Döwlet dolandyryşynyň liderleri üçin IKT Akademiýasy

Modul 6

Informasion-torlaýyn howpsuzlygy we şahsy durmuşyň eldegrilmesizligini üpjün etmek

UNITED NATIONS ESCAP
Economic and Social Commission for Asia and the Pacific

UN APCICT

AZIÝA WE ÝUWAŞ OKEAN ÜÇIN
YKDYSADY WE SOSIAL IŞ TOPARY

ÖSÜŞ ÜÇIN INFORMASIÝA WE KOMMUNIKASIÝA TEHNOLOGIÝALARY BOÝUNÇA AZIÝA – ÝUWAŞ OKEAN OKUW MERKEZI

Döwlet dolandyryşynyň liderleri üçin IKT Akademiýasy

Modul 6

Informasion-torlaýyn howpsuzlygy we şahsy durmuşyň eldegrilmesizligini üpjün etmek

Informasion howpsuzlyk boýunça Koreýa agentligi

IKT Akademiýasynyň döwlet dolandyryşynyň liderleri üçin modullarynyň tapgyry

Modul 6: Informasion-torlaýyn howpsuzlygy we şahsy durmuşyň eldegrilmesizligini üpjün etmek

Copyright © UN-APCICT 2009

ISBN:

Bu iş Creative Commons Attribution 3.0. ygtyýarnamasy boýunça goýberildi. Ygtyýarnamanyň nusgasy http://creativecommons.org.icenses/by/3.0/ salgy boýunça elýeterlidir.

Bu çap edilişde beýan edilen jemlemeler, suratlar we hasaplar boýunça jogapkärçilik awtorlardadyr, hem-de olar hökmany ýagdaýda Birleşen Milletler Guramasynyň makullan nukdaýnazary ýa-da materialy hökmünde seredilmeli däldir.

Bu çap edilişdäki belgilemeler we materialy beýan ediş islendik ýurduň, territoriýalaryň, şäheriň ýa-da etrabyň, ýa-da olaryň administrasiýasynyň, ýa-da olaryň serhetleriniň delimitasiýasynyň hukuk statusy barada Birleşen Milletler Guramasynyň Sekretariatynyň adyndan haýsy hem bolsa bir pikiri aňlatmagy göz öňünde tutmaýarlar.

Firmalaryň we kommersiýa önümleriniň atlarynyň ýatlanylmagy olaryň Birleşen Milletler Guramasy tarapyndan makullanylmagyny aňlatmaýar.

Kontakt maglumatlar:

Ösüş üçin Informasiýa we Kommunikasiýa Tehnologiýalary boýunça
Birleşen Milletleriň Aziýa-Yuwaş okean okuw Merkezi (UN–APCICT)
Bonbudong, 3-nji gat, Songdo Tehniki Parky,
7-50 Songdo-dong, Yeonsu-gu, Inçeon şäheri,
Koreýa Respublikasy
Telefon: +82 32 245 1700-02
Faks: +82 32 245 7712
Elektron poçta: info@unapcict.org
http://www.unapcict.org

Dizaýn we belgileme:
Çap edildi:

DÖWLET DOLANDYRYŞYNYŇ LIDERLERI ÜÇIN IKT AKADEMIÝASYNYŇ MODULLARYNYŇ TAPGYRYNA SÖZBAŞY

21-nji asyr globallaşýan dünýäde adamlaryň artýan özara baglanyşygy bilen häsiýetlenýär. Bu adamlaryň durmuşyny ymykly gowulandyryp we garyplygy azaltmaga kömek berip biljek, zerur informasiýalara we bilimlere elýeterliligi giňeldýän täze tehnologiýalaryň üsti bilen mümkinçilikler açylýan dünýädir. Emma bu diňe, eger-de ösýän özara baglanyşyk gymmatlyklaryň alyş-çalşygy, progresiň ähli halklara gulluk edýän mazmunly we durnukly ösüşi üpjün etmek boýunça borçnamalar we raýdaşlyk bilen ugurdaş bolan ýagdaýynda mümkindir.

Informasion–kommunikasion tehnologiýalaryň (IKT) ösüşi babatynda soňky ýyllarda Aziýa we Ýuwaş okean "üýtgeşik ýokary derejede sebit" boldular. Halkara elektriki aragatnaşyk Birleşiginiň hasabatyna görä sebitde fiksirlenen aragatnaşygyň müşderileriniň 2 milliardy we mobil aragatnaşygyna ýazylanlaryň 1,4 milliardy ýaşaýar. 2008-nji ýylyň ortasynda diňe Hytaýda we Hindistanda dünýäniň mobil telefonlarynyň dörtden biri bar diýlip hasaplanyldy. Aziýa – Ýuwaş okean sebitine dünýäniň Internet ulanyjylarynyň 40 göterimi düşýär we global görkezijiden 39 göterim paý bilen giň zolakly Internediň dünýäde iň uly bazary bardyr.

Çalt tehniki progresiň fonunda köpler sifrleýin deňsizligi aradan aýyrmagyň mümkinçiligi barada soragy özlerine berdiler. Gynansak hem, bu soraga jogap – häzire çenli "entek ýok". Hat-da Ženewada 2003-nji ýylda bolup geçen informasion jemgyýetiň soraglary boýunça ýokary derejedäki Bütindünýä duşuşygyndan (IJSÝDBD) bäş ýyl geçeninden soňra, hem-de ähli täsir galdyryjy tehnologiki üstünliklere we sebitdäki esasy oýunçylaryň borçnamalaryna garamazdan, aragatnaşygyň esasy serişdeleri entek hem adamlaryň agdyklyk ediji köplüginden, aýratyn hem garyplaryň elýeterliliginden daşda bolmagyna galýarlar.

Sebitiň 25 ýurdundan gowragynda, esasan hem, adalarda ýerleşýän uly bolmadyk, ösýän döwletlerde we deňze çykalgasy bolmadyk ösýän ýurtlarda 100 adama Internedi ulanyjylardan 10-dan azy düşýär. Bu ulanyjylar, esasan, uly şäherlerde ýaşaýarlar, şol bir wagtda bolsa sebitdäki käbir ösen ýurtlar 100 adama Internedi ulanyjylaryň 80-den gowragyna eýedirler. Giň zolakly Internet bilen üpjün edilişde ösen we ösýän ýurtlar bilen aradaky tapawut has-da täsir galdyryjydyr.

Sifrleýin deňsizligi ýeňip geçmek maksatlary bilen we sebitde ählumumy sosial-ykdysady ösüş üçin IKT-niň potensialyny durmuşa geçirmek boýunça ösýän ýurtlarda syýasaty işläp düzüjilere öňe sürülýän meseleleri kesgitlemek, syýasaty kabul etmek, kadalaşdyryjy-hukuk esaslary işläp düzmek, maliýe serişdelerini

bölüp bermek, hem-de bolsa IKT-senagatynyň pudagynyň we öz raýatlarynyň arasynda IKT ugrunda endikleriň ösüşine hemaýat berýän hyzmatdaşlyk gatnaşyklaryny guramak gerekdir.

Hereketleriň IJSÝDBD meýilnamasynda “... her adam informasion jemgyýetiň we bilimlere esaslanan ykdysadyýetiniň mazmunyna düşünmek, olara işeňňir gatnaşmak we olaryň artykmaçlyklaryny doly möçberde ulanmak üçin gerekli başarnyklary we bilimleri gazanmaga mümkinçilige eýe bolmalydyr” diýlip aýdylýar. Häzirki wagtda hereketleriň Meýilnamasy IKT oblastynda ýokary kär derejeli (kwalifikasiýaly) hünärmenleriň we bilermenleriň kritiki massasyny döretmeklige aýratyn üns bermek bilen, potensialy ösdürmek oblastynda halkara we sebitleýin hyzmatdaşlyga çagyrýar.

Hut şu çagyryşa jogap hökmünde Ösüş üçin Informasiýa we kommunikasiýa tehnologiýalary boýunça Aziýa – Ýuwaş okean okuw merkezi (IKTÖ AÝOM) ösüş üçin IKT-ni okatmak boýunça bu ählitaraplaýyn okuw maksatnamasyny – Döwlet dolandyryşynyň liderleri üçin IKT Akademiýasyny – işläp düzdi, ol syýasaty işläp düzüjilere IKT oblastynda has netijeli görnüşde başlangyçlary meýilleşdirmäge we amala aşyrmaga kömek etjek esasy bilimleri we tejribäni geçirmäge gönükdirilen häzirki wagtdaky sekiz özbaşdak, emma özara baglanyşykly modullardan durýar.

IKTÖ AÝOM Aziýa we Ýuwaş okean üçin Ykdysady we sosial iş toparynyň (AÝOYSIT, ESKATO) bäş sebitleýin institutlarynyň biri bolup durýar. AÝOYSIT Aziýada we Ýuwaş okean sebitinde durnukly we ählitaraplaýyn sosial-ykdysady ösüşe derňew, kadalaşdyryjy iş, potensialy, sebitleýin hyzmatdaşlygy we bilimleriň alyş-çalşygyny ösdürmek esasynda hemaýat berýär. BMG-yň beýleki agentlikleri, halkara guramalary, milli hyzmatdaşlar we gyzyklanýan taraplar bilen hyzmatdaşlykda AÝOYSIT guramasy IKTÖ AÝOM üsti bilen Akademiýanyň bu modullarynyň dürli ýurtlarda ulanylmagyna, kämilleşdirilmegine we terjimesine, hem-de bolsa hökümetiň ýokary we orta derejeli wezipeli adamlary üçin milli we sebitleýin maslahatlaryň üsti bilen regulýar esasda olaryň okadylmagynyň guralmagyna goldawy bermäge borçlanýar, bu işleriň maksady artan potensialyň we alnan bilimleriň IKT-niň bähbitlerine ulalýan düşünmelere eltmeginden we ösüş maksatlaryna ýetmekde anyk hereketlere öwrülmeginden ybaratdyr.

Birleşen Milletler Guramasynyň Baş Sekretarynyň Orunbasary
AÝOYSIT-iň Ýerine ýetiriji sekretary
Noelin Heýzer

SÖZBAŞY

Döwlet dolandyryşynyň liderleri üçin IKT Akademiýasynyň modullarynyň tapgyryny işläp düzmek prosesine syýahat hakykatdan hem ylham beriji we köp zatlara göz açýan tejribe boldy. Ol diňe bir IKT oblastynda bilimlerde boşluklary doldurmak üçin hyzmat etmedi, eýsem köpsanly adamlaryň gatnaşmagy we prosese dahyllylyk duýgusy arkaly okuw kurslarynyň maksatnamalaryny işläp düzmek üçin täze ýoly geçirdi.

Akademiýa IKTÖ AÝOM maksatnamalarynyň flagmanydyr, ol bar bolan okuw materiallaryň güýçli we pes taraplarynyň işeňňir barlaglarynyň we derňewiniň esasynda, hem-de öňdebaryjy bilermenleriň arasynda resenzirlemek prosesinde işlenilip düzüldi. Köp sebitlerde *Akademiýanyň* okadyjy maslahatlary geçirildi, olar dürli ýurtlardan bolan gatnaşyjylaryň arasynda tejribäni we bilimleri alyş-çalyş etmek üçin bahalandyryp bolunmajak mümkinçiligi üpjün etdiler, bu proses *Akademiýanyň* uçurymlaryny modullary laýyklaşdyrmakda we emele getirmekde alyp baryjy oýunçylara öwürdi.

Akademiýanyň başdaky sekiz modullaryny milli derejede okatmaga başlamak ähli sebit boýunça ösüş üçin IKT (IKTÖ) syýasatyny işläp düzmek oblastynda potensialy güýçlendirmek üçin bar bolan hyzmatdaşlyk gatnaşyklaryny berkitmek we täzelerini gurmak boýunça kemala getiriji prosesiň döremegini aňladýar. IKTÖ AÝOM syýasaty ähli işläp düzüjileri Akademiýa tarapyndan gurşap almak prosesini üpjün etmekde özüniň esasy çemeleşmesi hökmünde milli Akademiýalaryň işleriniň başynda tehniki goldawy bermäge borçlanýar. Merkez merkezi, döwlet we ýerli dolandyryş edaralary bilen eýýäm göni baglanyşygy bolan sebitleýin we milli okuw edaralarynyň köpüsi bilen olaryň IKTÖ oblastynda potensialyny güýçlendirmek üçin Akademiýanyň milli zerurlyklara we öňe sürülýän meselelere aýratyn üns berýän modullaryny anyklamak, terjime etmek we olary okatmak ýoly bilen ýakyndan hyzmatdaşlyk edýär. Bar bolan modullaryň çuňlugyny we gurşap alşyny mundan hem buýanky giňeltmek we täzelerini işläp düzmek boýunça meýilnamalar hem bar.

Ondan başga-da, IKTÖ AÝOM Akademiýanyň modullarynyň mazmunynyň sebitde has uly auditoriýa ýetmegini üpjün etmek üçin köp derejeli çemeleşmäni ýarag edinýär. Sebitleýin we milli Akademiýalaryň üsti bilen Akademiýanyň materiallaryny gös-göni okatmaklyga goşmaça IKTÖ AÝOM öz IKTÖ AÝOM Wirtual Akademiýasyny esaslandyrdy (APCICT Virtual Academy, AVA), ol Akademiýanyň onlaýn distansion okadyjy platformasy bolup durýar, hem-de ol

gatnaşyjylary öz saýlawy boýunça materiallary öwrenmek mümkinçiligi bilen üpjün etmek üçin niýetlenilen. AVA prezentasiýalaryň slaýdlary we praktiki mysallar ýaly Akademiýanyň ähli modullarynyň we bilelikdäki materiallarynyň onlaýnda ýüklemek, köp gezek ulanmak, kämilleşdirmek we ýerlileşdirmek üçin ýeňil elýeterlidigini kepillendirýär, hem-de ol dürli wezipeleri, şol sanda wirtual leksiýalary, okatmak prosesini guramak we täze mazmuny işläp düzmek we ygtyýarnamalaşdyrmak üçin gurallary özünde saklaýar.

Sekiz sany moduldan ybarat başdaky tapgyryň peýda bolmagy we olaryň Akademiýanyň sebit, sebitden daşary we milli maslahatlarynyň çäklerinde okadylmagy köp adamlaryň we guramalaryň borçlulygy, işe wepalylygy we hakyky gatnaşmagy bolmasa mümkin bolmazdy. Men Akademiýanyň uçurymlarynyň we döwlet pudaklaýyn edaralaryndan, okuw jaýlaryndan biziň hyzmatdaşlarymyzyň, hem-de Akademiýanyň maslahatlaryna gatnaşan sebitleýin we milli guramalaryň tagallalaryny we ýeten sepgitlerini bellemek üçin bu mümkinçilikden peýdalanmak isleýärin. Olar modullaryň mazmunyna gymmatly goşant goşmakdan başga, has wajyp zat, olar öz ýurtlarynda Akademiýanyň ilçilerine öwrüldiler, onuň netijesinde IKTÖ AÝOM we milli, sebitleýin edaralaryň–hyzmatdaşlaryň birnäçesiniň arasynda Akademiýanyň kurslaryny kämilleşdirmek we ýurtlarda regulýar kurslaryny geçirmek maksatlary bilen ylalaşyklar baglaşyldy.

Ondan başga-da, men bu adaty däl syýahaty mümkin eden köp öňdebaryjy adamlaryň özüni aýamazdan görkezen tagallalaryna aýratyn minnetdarlygymy aýtmak isleýärin. Bu Şahid Akhtar, Akademiýanyň taslamasynyň maslahatçysy; Patrisia Arinto, redaktor; Kristina Apikul, goýberiji redaktor; Akademiýanyň modullarynyň ähli awtorlary we IKTÖ AÝOM komandasy.

Men Akademiýanyň IKT oblastynda adam resurslarynyň ýetmezçiligini azaltmak, IKT-ni ornaşdyrmak ýolunda barýerleri aradan aýyrmak, sosial-ykdysady ösüşi tizleşdirmekde IKT-ni ulanmaga hemaýat bermek we Müňýyllygyň ösüşiniň maksatlaryna ýetmekde halklara kömek berjekdigine çyndan umyt bildirýärin.

IKTÖ AÝOM Direktory
Heun-Suk Ri

OKUW MODULLARYNYŇ TAPGYRY BARADA

Häzirkizaman “maglumat asyrynda” maglumata ýönekeý elýeterlilik biziň ýaşaýyş, iş we dynç alyş keşbimizi üýtgedýär. “Sifrleýin ykdysadyýet”, ol “bilimler ykdysadyýeti”, “torlaýyn ykdysadyýet” ýa-da “täze ykdysadyýet” hökmünde hem belli, harytlary öndürmekligi ideýalary öndürmeklige çalyşmak bilen häsiýetlendirilýär. Bu ykdysadyýetde we umuman alanyňda tutuş jemgyýetde maglumat we kommunikasion tehnologiýalarynyň (IKT) rolunyň baştutanlygy bolmasa-da, artmaklygyny nygtaýar.

Netijede, tutuş dünýäde hökümetler ösüş maksatlary üçin IKT (IKTÖ) has uly ünsleri berýärler. Bu ýurtlaryň hökümetleri üçin IKTÖ diňe bir IKT senagatynyň ýa-da ykdysadyýetiň sektorynyň ösmeginde däl-de, eýsem sosial, şonuň ýaly-da syýasy ösüşi höweslendirmek üçin IKT-niň ykdysadyýete girizilmeginden ybaratdyr.

Muňa garamazdan, IKT oblastynda syýasaty işläp düzmekde hökümetiň duçar bolýan kynçylyklary bilen bir hatarda, syýasaty işläp düzüjileriň köplenç özleriniň milli ösüş maksatlary üçin ulanýan tehnologiýalary bilen tanyş däl bolmak fakty hem bardyr. Hiç kimiň tanyş däl zadyny dolandyryp bilmejekdigi sebäpli köp syýasatçylar IKT oblastynda syýasaty işläp düzmekden gaça durýarlar. Emma IKT oblastynda syýasaty işläp düzmegi “tehnarlara” bermek hem dogry däldir, sebäbi köplenç olarda tehnologiýalary işläp düzmegiň we ulanmagyň berjek syýasy netijeleri barada düşünjeler ýok.

IKT Akademiýasynyň döwlet dolandyryşynyň liderleri üçin modullarynyň tapgyry BMG-yň Ösüş maksatlary üçin Informasiýa we Kommunikasiýa Tehnologiýalary boýunça Aziýa-Yuwaş okean okuw Merkezi (IKTÖ AÝOM) tarapyndan aşakdakylar üçin işlenilip düzüldi:

1. IKT oblastynda syýasaty işläp düzmek üçin jogapkär umumymilli we ýerli derejeli syýasatçylary;

2. IKT-ni ulanmaga esaslanan maksatnamalary işläp düzmek we ornaşdyrmak üçin jogapkär döwlet wezipeli adamlary;

3. Döwlet sektorynyň IKT serişdelerini taslamalary dolandyrmak üçin ulanmaga ymtylýan ýolbaşçylary.

Modullaryň tapgyrlary IKTÖ bilen syýasat, şonuň ýaly-da tehnologiýa nukdaýnazaryndan bagly bolan amaly ähmiýetli soraglar bilen tanyşdyrmaga ymtylýar. Maksat IKT boýunça tehniki gollanmany işläp düzmekden däl-de, eýsem, häzirkizaman sifrleýin tehnologiýalaryň mümkinçiliklerine ýa-da onuň haýsy ugurda ösjekdigine, hem-de syýasy çözüwleri işläp düzmek üçin onuň nämäni aňladýandygyna gowy düşünmegi üpjün etmekden ybaratdyr. Modullarda açylýan temalar okatmakda zerurlyklaryň derňewi we dünýäniň beýleki ýurtlarynda ulanylýan okuw materiallaryny öwrenmek esasynda kesgitlenildiler.

Bu modullar olar aýratyn okyjylar tarapyndan özbaşdak öwrenmek, ýa-da okuw kursy ýa-da maksatnama üçin resurs hökmünde ulanylyp bilner ýaly görnüşde işlenilip düzüldiler. Bu modullar özbaşdakdyrlar, emma şol bir wagtda özaralarynda baglanyşyklydyrlar, hem-de tapgyryň modullaryndaky temalary we ara alyp maslahatlaşmalary özaralarynda baglanyşdyrmak üçin tagallalar edildiler. Modullary degişli ygtyýarnamalaşdyrmakdan geçip biljek bitewi kursa birleşdirmek uzak möhletleýin maksat bolup durýar.

Her modulyň başynda okatmagyň maksatlary we wezipeleri beýan edilýärler, olar boýunça okyjy öz üstünliklerini bahalandyryp biler. Modulyň mazmuny aýratyn bölümlere bölünendir, olara esasy baş ýörelgeleri çuň düşünmäge kömek edýän mysallar we gönükmeler girýärler. Gönükmeleri özbaşdak we toparlarda hem ýerine ýetirip bolýar. Ara alyp maslahatlaşmagyň kesgitli aspektlerini şöhlelendirmek üçin modula tablisalar we suratlar girizildi. Okyjylaryň ünsüne edebiýat çeşmelerine we Internet resurslaryna ýüztutmalar berlendir, olar goşmaça maglumaty we bilimleri almak mümkinçiligini berýärler.

IKTÖ-ni ulanmak dürli taraplaýyndyr, şonuň üçin okuw modullarynda seredilýän käbir anyk ýagdaýlar we mysallar biri-birine gapma-garşy durýan hökmünde görünmekleri mümkin. Muňa garaşmalydyr, sebäbi bu örän täze we çylşyrymly ders, hem-de dünýäniň ähli ýurtlary ösüş üçin gural hökmünde IKT mümkinçiliklerini öwrenmek prosesine girişmeli diýlip göz öňünde tutulýar.

Akademiýanyň modullarynyň tapgyryny çap edilen formatda goldamak torda distansion okatmagyň platformasynda – IKTÖ AÝOM-iň Wirtual Akademiýasynda – (AVA IKTÖ – http://www.unapcict.org/academy) – amala aşyrylýar, onda wirtual klaslar ulanylýar, olarda okuw modullarynyň wideo formatynda we PowerPoint prezentasiýalarynda mugallymlaryň çykyşlary görkezilýär.

Ondan başga-da, IKTÖ AÝOM bilelikdäki iş üçin IKTÖ-niň elektron merkezini işläp düzdi (e-Collaborative Hub) (e-Cob Hub – http://www/unapcicit.org/ecohub), ol praktiki işgärler we syýasatçylar üçin okatmak we sapak bermek oblastlarynda olaryň tejribesini ýokarlandyrmak maksatlary üçin bölünip berlen torlaýyn resursdyr. E-Co Hub IKTÖ-niň dürli aspektleri boýunça bilimleriň resurslaryna elýeterliligi berýär hem-de bilimleri we tejribäni alyş-çalyş etmek, IKTÖ-ni öňe sürmekde hyzmatdaşlyk üçin interaktiw giňişligi üpjün edýär.

MODUL 6

Information asyrda informasiýa goralmaly aktiw bolup durýar, hem-de syýasaty kesgitleýän adamlara information howpsuzlygyň nämäni aňladýandygyny hem-de informasiýanyň ýitgisi we informasiýa baradaky kanunlary bozmagyň garşysyna nähili hereketleri kabul etmelidigi barada bilmek gerekdir. Bu modul information howpsuzlygyň gerekligi, onuň problemalary we ugurlary, information howpsuzlyk boýunça strategiýany emele getirmegiň prosesi barada umumy düşünjeleri berýär.

MODULYŇ MAKSATLARY

Bu modul aşakdaky maksatlary niýet edinýär:

1. Information howpsuzlygyň, konfidensiallygyň konsepsiýalaryny we olar bilen bagly düşünjeleri düşündirmek;

2. Information howpsuzlyga howplara we olara garşy durmagyň mümkin bolan usullaryna seretmek;

3. Information howpsuzlygyň syýasatyny döretmek we ornaşdyrmak üçin talaplary, hem-de bolsa information howpsuzlyk syýasatynyň ýaşaýyş siklini ara alyp maslahatlaşmak;

4. Information howpsuzlyk boýunça käbir ýurtlar we halkara guramalary tarapyndan ulanylýan information howpsuzlyk we şahsy maglumatlary goramak boýunça bar bolan standartlaryň synyny bermek.

OKATMAGYŇ NETIJELERI

Moduly öwrenmegi tamamlanlaryndan soňra okyjylar başarmaly:

1. Information howpsuzlygyň, konfidensiallygyň we olar bilen baglanyşykly düşünjeleriň kesgitlemesini bermegi;

2. Information howpsuzlyga howplary identifisirlemegi;

3. Informasion howpsuzyk we şahsy maglumatlary goramak boýunça halkara standartlary nukdaýnazaryndan bar bolan informasion howpsuzlyk syýasatyna baha bermegi;

4. Öz kontekstine laýyk gelýän informasion howpsuzlyk syýasaty boýunça maslahat bermeleri formulirlemegi ýa-da teklip etmegi.

MAZMUNY

Döwlet dolandyryşynyň liderleri üçin IKT Akademiýasynyň modullarynyň tapgyryna sözbaşy 4
Sözbaşy 6
Okuw modullarynyň tapgyry barada 8
Mazmuny 11
Tematiki barlaglaryň sanawy 14
Suratlaryň sanawy 15
Tablisalaryň sanawy 16
Şertli gysgaltmalar 17
1.0 Informasion howpsuzlygyň gerekligi 19
1.1 Informasion howpsuzlykda esasy düşünjeler 19
“Informasiýa” nämäni aňladýar? 19
Informasion resurslar babatynda töwekgellikler 20
Informasion howpsuzlyk nämäni aňladýar? 21
1.2 Informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça işleriň standartlary 24
2.0 Informasion howpsuzlygyň tendensiýalary we ösüş ugurlary 28
2.1 Informasion howpsuzlyga howplaryň görnüşleri 28
Döwüp açmaklyk 28
Hyzmat bermekden ýüz döndermek 29
Zyýan ýetiriji kod 30
Sosial inženeriýa 31
2.2 Informasion howpsuzlyga howplaryň tendensiýalary 32
Hüjüm ediş serişdeleriniň awtomatlaşdyrylmagy 32
Gowşak goralanlygy çalt ýüze çykarmak 33
Asimmetriki howpuň artmagy we hüjüm ediş usullarynyň konwergensiýasy 33
Infrastrukturalara hüjüm etmek howpunyň artmagy 34
Hüjümleriň maksatlarynyň üýtgemegi 36
2.3. Howpsuzlygy ýokarlandyrmak.................... 37
Administratiw howpsuzlyk 37
Funksionirlenmek we informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça prosesler 38
Tehnologiki howpsuzlyk 39
3.0 Informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça işler 44
3.1 Milli informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça işler 44
ABŞ-nyň informasion howpsuzlygynyň strategiýasy 44

Ýewropa Bileleşiginiň informasion howpsuzlyk strategiýasy 46
Koreýa Respublikasynyň informasion howpsuzlyk strategiýasy 52
Ýaponiýanyň informasion howpsuzlyk strategiýasy 53
3.2 Informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça halkara işleri 56
BMG-yň informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça işleri 56
YHÖG-iň informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça işleri .. 56
AÝYH-yň informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça işleri .. 58
EAHB-niň informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça işleri .. 59
SHG/HEIT-iň informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça işleri 61
4.0 Informasion howpsuzlygy üpjün etmegiň usulyýeti 65
4.1 Informasion howpsuzlygy üpjün etmegiň usulyýeti 65
Administratiw aspekt 65
Fiziki aspekt 68
Tehniki aspekt 69
4.2 Informasion howpsuzlyk boýunça usulyýetleriň mysallary 73
ABŞ-nyň standartlaryň we tehnologiýalaryň Milli instituty 73
Beýik Britaniýa (BS7799) 74
Ýaponiýa (IHDU Ver 2.0-den BS7799 bölek 2: 2002-ä geçmek) 75
Koreýa Respublikasy (ISO/IEC 27001 we/ýa-da IHDU KISA) 76
Germaniýa (IT goragyň baza derejesi boýunça kwalifikasiýa) 77
Beýlekiler 77
5.0 Şahsy durmuşyň eldegrilmesizligini üpjün etmek 79
5.1 Şahsy durmuşyň eldegrilmesizligi düşünjesi 79
5.2 Şahsy durmuşyň eldegrilmesizligini üpjün etmek syýasatynyň tendensiýalary 80
YHÖG-yň maslahat berýän şahsy durmuşyň eldegrilmesizligini goramak baradaky esasy düzgünler 80
BMG-yň maslahat berýän şahsy durmuşyň eldegrilmesizligini goramak baradaky esasy düzgünler 82
ÝB-iň maglumatlary goramak baradaky direktiwasy 85
Koreýa Respublikasynda şahsy durmuşyň eldegrilmesizligini goramak 85
ABŞ-da şahsy durmuşyň eldegrilmesizligini goramak 87
5.3 Şahsy durmuşyň eldegrilmesizligine täsiri bahalandyrmak 89
Şahsy durmuşyň eldegrilmesizligine täsiri bahalandyrmak näme bolup durýar? 89
6.0 KHIRG-iň döredilmegi we ösüşi 94
6.1 KHIRG-iň ösüşi we dolandyrylyşy 94

KHIRG-iň dogry modelini saýlamak 95
KHIRG-iň döredilmegi: milli KHIRG-i döretmek boýunça tapgyrlar 99
KHIRG hyzmatlary 102
6.2 Halkara KHIRG-ler 107
Howpsuzlyk gulluklarynyň forumy we insidentlere reagirlemek ... 107
Aziýa-Ýuwaş okean KGÝRG-i 108
Ýewropanyň hökümet KGÝRG-i 109
Torlaýyn we informasion howpsuzlyk boýunça Ýewropa agentligi 109
6.3 Milli KHIRG-ler 110
7.0 Informasion howpsuzlyk boýunça syýasatyň ýaşaýyş sikli 113
7.1 Informasiýany ýygnamak we çaprazlyklary derňemek 114
Informasiýany ýygnamak 114
Çaprazlyklary derňemek 115
7.2 Informasion howpsuzlyk oblastynda syýasaty işläp düzmek 117
(I) Syýasat kursuny kesgitlemek we erjel öňe süýşmek 117
(II) Informasion howpsuzlyk boýunça guramany döretmek hem-de onuň funksiýalaryny we borçlaryny kesgitlemek 118
(III) Informasion howpsuzlyk oblastynda syýasatyň çarçuwalaýyn strukturasyny döretmek 121
(IV) Informasion howpsuzlyk oblastyndaky syýasata laýyklykda kanunlary döretmek we/ýa-da olara täzeden seretmek 125
(V) Informasion syýasaty amala aşyrmak üçin býujeti paýlamak ... 127
7.3 Syýasaty ýerine ýetirmek/durmuşa geçirmek 128
Informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça syýasaty işläp düzmek 129
Informasion we kommunikasion infrastrukturany dolandyrmak we goramak 130
Şahsy durmuşyň eldegrilmesizliginiň howpsuzlygy 133
Halkara utgaşdyrylyş 133
7.4 Informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça syýasata syn we bahalandyrma 134
Audit boýunça guramalary ulanmak 135
Informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça syýasata täzeden seretmek 135
Gurşawdaky üýtgemeler 135
Goşmaça edebiýat 136
Instruktorlar üçin bellikler 138

KISA hakynda 140
IKTÖ AÝOM 141
AÝOYSIT 141

TEMATIKI BARLAGLARYŇ SANAWY

1. Hytaýyň we Amerikanyň arasynda torlaýyn uruş
2. Estoniýanyň garşysyna kiberterror
3. Koreýa Respublikasynda 1,25 Internet krizisi
4. Şwed bankynyň uly onlaýn talanmagy
5. Botnet gapma-garşylygy

SURATLARYŇ SANAWY

Surat 1.	Informasion howpsuzlygyň 4D-si	22
Surat 2.	Töwekgellik bilen informasion resurslaryň arasyndaky özara baglanyşyk	23
Surat 3.	Töwekgellikleri dolandyrmagyň usullary	24
Surat 4.	Spamyň statistikasy	35
Surat 5.	Çuň goranyş	39
Surat 6.	TIHÝA üçin uzak möhletleýin hereketler	50
Surat 7.	Topar 27000 ISO/IEC	63
Surat 8.	IHDU proseslerine ulanylýan "Meýilnamalaşdyrmak –Durmuşa geçirmek-Gözegçilik-Düzediş" prosesiniň modeli	66
Surat 9.	SAG we SSG	73
Surat 10.	Howpsuzlygy meýilnamalaşdyrmak prosesiniň giriş/çykyşy	74
Surat 11.	BS7799 sertifikatlaşdyrmak prosesi	75
Surat 12.	Ýaponiýada IHDU sertifikatlaşdyrylmagy	76
Surat 13.	IHDU KIHA sertifikatlaşdyrmak prosesi	77
Surat 14.	Howpsuzlyk gullugynyň modeli	95
Surat 15.	Içerki paýlanan KHIRG modeli	96
Surat 16.	Içerki merkezleşdirilen KHIRG modeli	97
Surat 17.	Kombinirlenen KHIRG	98
Surat 18.	Utgaşdyryjy KHIRG	99
Surat 19.	Informasion howpsuzlygyň syýasatynyň ýaşaýyş sikli	114
Surat 20.	Toruň we ulgamlaryň strukturasynyň mysaly	116
Surat 21.	Informasion howpsuzlyk boýunça döwlet guramasynyň mysaly	
Surat 22.	Informasion howpsuzlyk boýunça çarçuwalaýyn struktura	
Surat 23.	Informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça syýasat amala aşyrylanda hyzmatdaşlyk üçin oblastlar	

TABLISALARYŇ SANAWY

Tablisa 1. Informasion we material resurslaryň deňeşdirilmegi 20
Tablisa 2. Informasion howpsuzlyk oblasty we onuň bilen baglanyşykly standartlar 25
Tablisa 3. 2007-nji ýylda kiberjenaýatlardan girdejiler 36
Tablisa 4. Informasion howpsuzlyk boýunça Birinji Milli strategiýa laýylykda her kategoriýanyň rollary we meýilnamalary 54
Tablisa 5. ISO/IEC 27001 gözegçilik oblastary 65
Tablisa 6. Ýurtlar boýunça sertifikatlaryň sany 67
Tablisa 7. HFT klaslarynyň düzümi 70
Tablisa 8. HÜEK-de klaslaryň düzümi.......................... 71
Tablisa 9. Beýleki ýurtlaryň IHDU sertifikatlaşdyrmaklary 77
Tablisa 10. ŞDETB prosesi 90
Tablisa 11. Milli ŞDETB-leriň mysallary 91
Tablisa 12. KHIRG hyzmatlary 106
Tablisa 13. Milli KHIRG-leriň sanawy 110
Tablisa 14. Ýaponiýada informasion howpsuzlygy üpjün etmek soraglary bilen baglanyşykly kanunlar 125
Tablisa 15. ÝB-de informasion howpsuzlyk bilen baglanyşykly kanunlar 126
Tablisa 16. ABŞ-da informasion howpsuzlyk bilen baglanyşykly kanunlar 126
Tablisa 17. Ýaponiýada we ABŞ-da informasiýany goramak boýunça çykdajylar 127
Tablisa 18. Informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça syýasaty işläp düzmekde hyzmatdaşlyk (mysal) 129
Tablisa 19. Informasion we kommunikasion infrastrukturany dolandyrmak we goramak boýunça hyzmatdaşlyk (mysal) 130
Tablisa 20. Informasion howpsuzlygyň awariýalaryna reagirlemek boýunça hyzmatdaşlyk (mysal) 131
Tablisa 21. Informasion howpsuzlykda düzgün bozmalaryň we awariýalaryň öňüni almakda hyzmatdaşlyk (mysal) 132
Tablisa 22. Şahsy durmuşyň eldegrilmesizligini goramak boýunça utgaşdyrylma (mysal) 133

ŞERTLI GYSGALTMALAR

KIRAÝG	APCERT	Kompýuter insidentlerine reagirlemegiň Aziýa-Ýuwaş okean gullugy
IKTÖ AÝOM	APCICT	Ösüş üçin Informasiýa we Kommunikasiýa Tehnologiýalary boýunça Aziýa-Yuwaş okean okuw Merkezi
AÝYH	APEC	Aziýa-Ýuwaş okean ykdysady hyzmatdaşlygy
HBG	BPM	Howpsuzlygy üpjün etmek boýunça gollanma
BSI	BSI	Britaniýanyň standartlar instituty
BSI	BSI	Bundesamt fűr Sicherheit in der Informationstechnik, Germaniýa
SAG	CAP	Sertifikasiýa boýunça awtorizirlenen gatnaşyjy
UK	CC	Umumy kriteriýler
SSG	CCP	Sertifikatlary sarp edijiler-gatnaşyjylar
UKSYEY	CCRA	Umumy kriteriýleri ykrar etmek baradaky ylalaşyk
ÝMKK	CECC	Ýewropa maslahatynyň kiberjenaýatlar boýunça konwensiýasy
KGÝRG	CERT	Kompýuterlerde göz öňünde tutulmadyk ýagdaýlara reagirlemek gullugy
KGÝRG/UM	CERT/CC	Kompýuter insidentlerine reagirlemek gullugynyň utgaşdyryjy Merkezi
KIIG	CIIP	Kritiki informasiýanyň infrastrukturasyny goramak
IUSA	CISA	Informasion ulgamlaryň sertifisirlenen auditory
IHBH	CISO	Informasion howpsuzlyk boýunça baş hünärmen
IHUSH	CISSP	Informasion howpsuzlyk ulgamlary oblastynda sertifisirlenen hünärmen
KD	CM	Konfigurasiýany dolandyrmak
KHÝK	CSEA	Kiberhowpsuzlygy ýokarlandyrmak barada kanun
KHIRG	CSIRT	Kompýuter insidentlerine reagirlemek gullugy
ÇG	DID	Çuňluga gorag
DAG	DNS	Domen atlaryň gullugy
HBÝD	DoS	Hyzmat bermekden ýüz döndermek
HEAK	ECPA	Hususy elektron aragatnaşyk baradaky kanun
ÝHG	EGC	Ýewropa hökümetiniň kompýuterlerinde göz öňünde tutulmadyk ýagdaýlara reagirlemek gullugy
TIHÝA	ENISA	Torlaýyn we informasion howpsuzlyk boýunça Ýewropa agentligi
KTD	ERM	Kärhananyň töwekgelliklerini dolandyrmak
AÝOYSIT	ЭСКАТО	Aziýa we Ýuwaş okean sebiti üçin ykdysady we sosial iş

		topary
KHD	ESM	Kärhananyň howpsuzlygyny dolandyrmak
ÝB	EC	Ýewropa Bileleşigi
ADÝFA	FEMA	Adatdan daşary ýagdaýlar boýunça Federal agentlik
HIRGF	FIRST	Howpsuzlyk we insidentlere reagirlemek gulluklarynyň forumy
IHDFK	FISMA	Informasion howpsulygy dolandyrmak barada Federal kanun
IE	FOI	Informasiýanyň erkinligi
KGM	GCA	Kiberhowpsuzlygyň global maksatnamasy
GFGP	HTTP	Gipertekst faýllary geçirmegiň protokoly
IKT	ИКТ	Informasion we kommunikasion tehnologiýalar
IKTÖ	ИКТР	Ösüş üçin informasion we kommunikasion tehnologiýalar
HÝÇU	IDS	Hüjümleri ýüze çykarmagyň ulgamy
IDF	IGF	Internedi dolandyrmagyň forumy
HMG	IM	Habarlary mgnowen geçirmek
ÇÖAU	IPS	Çozmagyň öňüni almak ulgamy
IUAGA	ISACA	Informasion ulgamlaryň auditiniň we gözegçiliginiň assosiasiýasy
IHDU	ISMS	Informasion howpsuzlygy dolandyrmak ulgamy
SHG/HEIT	ISO/IEC	Standartlaşdyrmak boýunça halkara gurama/Halkara elektrotehniki iş topary
IHÜE	ISP	Internet hyzmatlaryny üpjün ediji
IHÜE/THÜE	ISP/NSP	Internet we tor hyzmatlaryny üpjün ediji
IT	ИТ	Informasion tehnologiýalar
EAHB	МСЭ	Elektriki aragatnaşygyň halkara bileleşigi
EAHB-Ö	МСЭ-D	Elektriki aragatnaşygyň halkara bileleşiginiň ösüş sektory
EAHB-R	МСЭ-R	Elektriki aragatnaşygyň halkara bileleşiginiň radioaragatnaşyk sektory
EAHB-S	МСЭ-T	Elektriki aragatnaşygyň halkara bileleşiginiň standartlaşdyrmak sektory
BTK	JTC	Birleşen tehniki komitet
KIHA	KISA	Informasion howpsuzlyk boýunça Koreýa agentligi
KIAM	МИС	Koreýa Respublikasynyň Informasiýa we aragatnaşyk ministrligi
TIH	NIS	Torlaýyn we informasion howpsuzlyk
IHMM	NISC	Informasion howpsuzlygyň milli merkezi, Ýaponiýa
STMI	NIST	Standartlaryň we tehnologiýalaryň Milli instituty, ABŞ

YHÖG	ОЭСР	Ykdysady hyzmatdaşlyk we ösüş guramasy
ABM	АБУ	Administratiw-býujet müdiriýeti, ABŞ
BP	ОП	Bir gezekleýin parollar
HK	ПК	Hususy kompýuter
GP	PP	Goragyň parametrleri
GŞHT	PSG	Gyzyklanýan şahslaryň hemişelik topary
RÝID	RFID	Radioýygylykly identifikasiýa
HKK	SAC	Howpsuzlygyň kepillendirilmeginiň komponenti
HFT	SFR	Howpsuzlygyň funksional talaplary
KOK	МСП	Kiçi we orta kärhanalar
HM	ЦБ	Howpsuzlygyň maksady
TIIT	TEL	Telekommunikasion we informasion işçi topar
BM	TOE	Bahalandyrmagyň maksatlary
BMHF	TSF	BM-iň howpsuzlyk funksiýalary
BB	UK	Beýik Britaniýa
BMG	ООН, UN	Birleşen Milletler Guramasy
ABŞ	США, USA	Amerikanyň Birleşen Ştatlary
IHŞDEIT	WPISP	Informasion howpsuzlyk we şahsy durmuşyň eldegrilmesizligi boýunça Işçi topar
IJSÝDBD	WSIS, ВВУИО	Informasion jemgyýetiň soraglary boýunça ýokary derejedäki Bütindünýä duşuşygy

1.0 INFORMASION HOWPSUZLYGYŇ GEREKLIGI

Bu bölümiň meseleleri:

- Informasiýa we informasion howpsuzlyk düşünjelerini düşündirmek;
- Informasion howpsuzlyk boýunça işlere ulanylýan standartlary beýan etmek.

Bu günler adamyň durmuşy informasion we kommunikasion tehnologiýalara (IKT) güýçli baglydyr. Bu adamlary, guramalary we ýurtlary informasion ulgamlara hakerçilik (döwüp açmaklyk), kiberterrorizm, kiberjenaýatlar we ş.m. ýaly hüjümlerde örän gowşak goralanlyk ýagdaýyna eltýär. Köp bolmadyk adamlar we guramalar bu hilli hüjümler bilen göreş üçin degişli serişdelere eýedirler. Hökümetler informasion-kommunikasion infrastrukturany giňeldip we informasion howpsuzlyga howplardan goramak ulgamlaryny dikläp, informasion howpsuzlygy üpjün etmekde möhüm roly oýnamalydyrlar.

1.1 Informasion howpsuzlykda esasy düşünjeler

"Informasiýa" nämäni aňladýar?

Adatça, informasiýa akyl ýetiriş işleriniň netijesi hökmünde kesgitlenilýär; bu material däl önümdir, ol köpçülikleýin habar beriş serişdeleriniň (KHBS) üsti bilen geçirilýär. IKT oblastynda informasiýa faktlaryň ýöne toplumy bolan maglumatlary gaýtadan işlemegiň, manipulirlemegiň we guramagyň netijesi bolup durýar.

Informasion howpsuzlyk oblastynda informasiýa "aktiw" hökmünde kesgitleniýär, onuň goşmaça gymmaty bar, şu sebäpli ol goraga mätäçdir.[1] Bu modulda informasiýanyň we informasion howpsuzlygyň halkara ISO/IEC 27001 standartda getirilen kesgitlemesi ulanylýar.

Informasiýa bu günler berilýän baha oba hojalyk jemgyýetinden industrial jemgyýete geçilendigi, hem-de, ahyrky netijede, informasiýa-gönükdirilen jemgyýete geçilendigi barada şaýatlyk edýär. Oba hojalyk jemgyýetinde ýer iň möhüm aktiw bolup durýardy, dänäni öndürmegiň ýokary derejesi bolan ýurt

[1] http://www.icgrp.ru/docs/list/standards/iso27001/

konkurent artykmaçlyga eýedi. Industrial jemgyetde konkurensiýa ukyplylygyň esasy faktory kapitalyň güýji, meselem, nebtiň ätiýaçlyklary bolup durýar. Bilimlere we informasiýa gönükdirilen jemgyýetde informasiýa wajyp aktiw bolup durýar, informasiýany ýygnamak, derňemek we ulanmak mümkinçiligi islendik ýurda konkurent artykmaçlygy berýär.

Perspektiwalaryň arassa aktiwleriň gymmatyndan informasion aktiwleriň gymmatyna süýşendigi sebäpli informasiýanyň goralmalydygyna düşünmek artýar. KHBS-inde bar bolanlara görä informasiýanyň hut özi ýokary bahalandyrylýar. 1-nji tablisada informasion we material resurslaryň arasyndaky tapawutlar getirilýär.

Tablisa 1. Informasion we material resurslaryň deňeşdirilmegi

Häsiýetli nyşanlar	Informasion aktiwler	Material aktiwler
Formany (görnüşi) saklamak	Fiziki görnüşe eýe däldirler we üýtgäp bilerler	Fiziki görnüşe eýedirler
Gymmatynyň hemişelik däldigi	Birleşdirilende we gaýtadan işlenilende ýokary gymmat alynýar	Umumy gymmat ähli resurslaryň gymmatlarynyň jemi bolup durýar
Bilelikde ulanmak	Informasion aktiwleriň çäklendirilmedik köpeldilmegi mümkindir, adamlar olary bilelikde ulanyp bilerler	Gaýtadan döretmek mümkin däldir; gaýtadan döredilende aktiwleriň gymmaty peselýär
Aragatnaşyk serişdelerine baglylyk	Aragatnaşyk serişdeleriniň kömegi bilen eltilmelidir	Özbaşdak eltilip bilner (fiziki görnüşine laýyklykda)

1-nji tablisada görkezilişi ýaly, informasion resurslar material aktiwlerden radikal tapawutlanýarlar. Şeýlelikde, informasion aktiwler töwekgellikleriň dürli görnüşlerinden gowşak goralandyrlar.

Informasion resurslar babatynda töwekgellikler

Informasion aktiwleriň gymmatynyň artýandygy sebäpli adamlaryň informasiýa elýeterlilik almak we ony gözegçilikde saklamak islegi artýar. Informasion

aktiwleri dürli maksatlar üçin ulanmak üçin toparlar emele gelýärler, hem-de käbirleri olary islendik usullar bilen eýelemek üçin tagallalary goýýarlar. Soňkulara döwüp açmak, kompýuter piratlygy, kompýuter wiruslarynyň üsti bilen informasion ulgamlary weýran etmek we beýlekiler degişlidirler. Informatizirlemek prosesi bilen bilelikde bolup geçýän bu töwekgellikler bu modulyň 2-nji bölüminde seredilýärler.

Informasiýa-gönükdirilen gurşawyň negatiw aspektleri öz içine aşakdakylary alýarlar:

Anonimlilik bilen baglylykda etiki däl özüni alyp barşyň artmagy – IKT anonimliligi saklamak üçin ulanylyp bilner, bu käbir adamlar üçin etiki däl we jenaýatçylykly özüni alyp barşy, şol sanda, informasiýany bikanun almagy ýeňilleşdirýär.

Eýeçilik we informasiýany dolandyrmak soraglary boýunça konfliktler – informatizasiýanyň ýaýramagy bilen informasiýa eýeçilik we gözegçilik soraglarynyň ýüze çykarýan çylşyrymlaşmalary artdylar. Meselem, “elektron hökümeti” gurmagyň çäklerinde hökümetler personal informasiýanyň maglumatlar bazasyny gurmaga ymtylýandyklary sebäpli, köpler şahsy informasiýany beýleki şahslara aýan edilende şahsy durmuşa bihaýalyk bilen garyşmagyň mümkinçiligi hakynda ynjalyksyzlyk bildirdiler.

Synplaryň we ýurtlaryň arasynda informasion we maliýe resurslaryna elýeterlilik boýunça aratapawut – Bilime/informasiýa gönükdirilen jemgyýetlerde bar bolan informasion aktiwleriň ölçegi baýlygyň görkezijisi bolup biler. Ösen ýurtlar informasiýany önüm hökmünde satmakdan goşmaça informasiýany we girdejini almak üçin potensiala eýedirler. Beýleki tarapdan, informasion taýdan garyp ýurtlar diňe informasiýa elýeterlilik almak ýagdaýyna gelmek üçin uly maýa goýumlaryna mätäçdirler.

Häzirkizaman torlary zerarly emele gelen informasiýanyň artýan goralmazlygy – Öz ösüşinde bilime/informasiýa gönükdirilen jemgyýet torlaýyn jemgyýet bolup durýar. Bütin dünýä bitewi tora baglanyşandyr, bu bolsa, onuň bir bölegindäki gowşaklyklaryň toruň galan bölegine ýaramsyz täsir edip biljekdigini aňladýar.

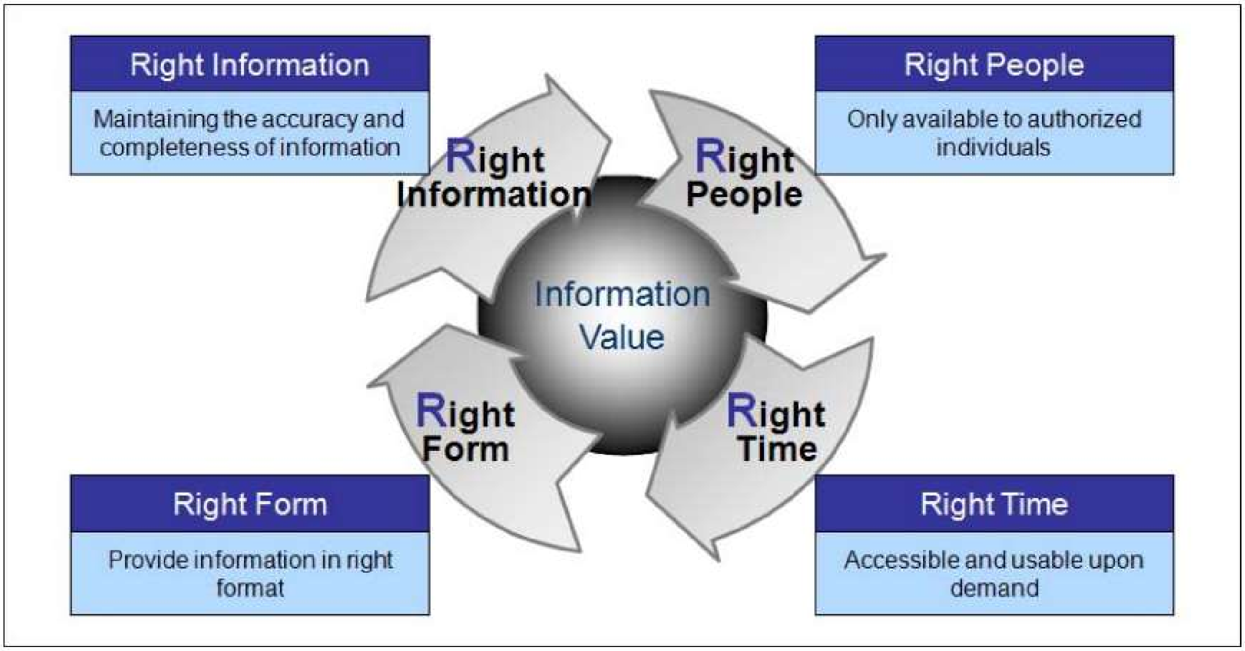
Informasion howpsuzlyk nämäni aňladýar?

Informasiýany bikanun almak tagallalaryna jogap hökmünde adamlar informasiýa bilen bagly jenaýatlaryň öňüni almak ýa-da bu hilli jenaýatlaryň ýetirip biljek zyýanyny minimizirlemek üçin tagallalary goýýarlar. Bu informasion howpsuzlyk atlandyrylýar.

Ýönekeý aýdanyňda, informasion howpsuzlyk informasiýanyň gymmatlydygyny ykrar edýär we ony goraýar.

Informasion howpsuzlygyň 4D-si

Informasion howpsuzlygyň 4D-si – bu Dogry informasiýa, Dogry adamlar, Dogry wagt we Dogry görnüş (iňlisçe *Right,* türkmençe *Dogry*). 4D-e gözegçilik informasiýanyň gymmatlylygyny goldamagyň we dolandyrmagyň iň netijeli usuly bolup durýar.



Surat 1. Informasion howpsuzlygyň 4D-si.

“Dogry informasiýa” informasiýanyň anyklygyna we dolulygyna degişli, ol informasiýanyň şübhesizligini (bitewiligini) kepillendirýär.

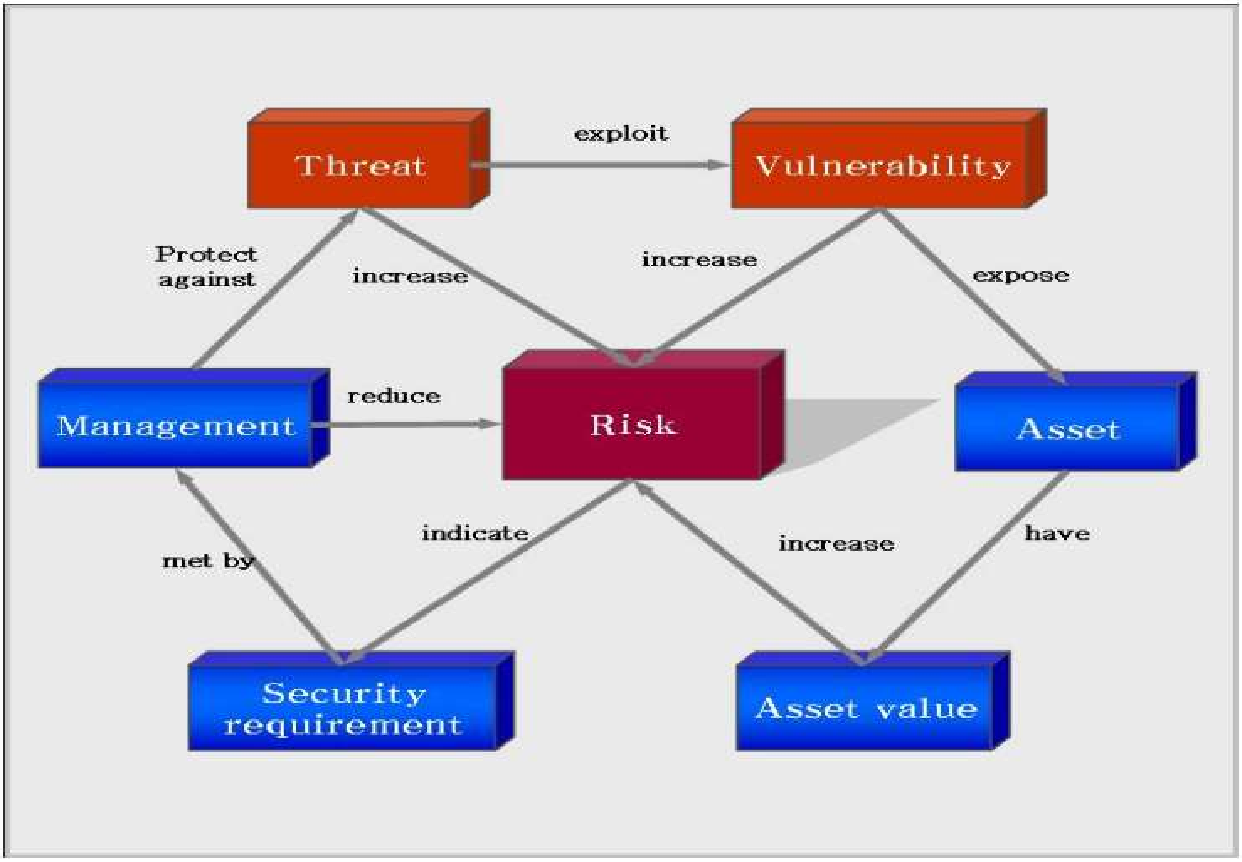
“Dogry adamlar” informasiýanyň diňe ygtyýarlandyrylan adamlara elýeterlidigini göz öňüne getirýär, bu konfidensiallygy kepillendirýär.

“Dogry wagt” ygtyýarlandyrylan edaranyň talaby boýunça informasiýanyň elýeterliligine, ony ulanmagyň oňaýlydygyna we ýönekeýdigine görkezýär. Bu elýeterliligi kepillendirýär.

“Dogry görnüş” informasiýany gerekli formatda hödürlemeklige degişli.

Informasion howpsuzlygy üpjün etmek üçin dört D dogry ulanylmalydyrlar. Bu informasiýa bilen işlenilende konfidensiallygyň, bitewiligiň we elýeterliligiň berjaý edilmelidigini aňladýar.

Informasion howpsuzlyk informasion aktiwleriň gymmatlylygyny, hem-de olaryň gowşak goralan ýerlerine we degişli howplara aýdyň düşünmekligi hem talap edýär. Bu töwekgellikleri goramak hökmünde bellidir. 2-nji surat informasion resurslaryň we töwekgellikleriň arasyndaky özara baglanyşygy görkezýär.



Surat 2. Töwekgellik bilen informasion resurslaryň arasyndaky özara baglanyşyk.

Töwekgellik aktiwleriň gymmatynyň, howplaryň we gowşak goralanlygyň esasynda kesgitlenilýär. Şu aşakdaky formula ulanylýar:

Töwekgellik= ∫(Aktiwleriň gymmaty, Howplar, Gowşak goralanlyk)

Töwekgellik aktiwleriň gymmatyna, howplara we gowşak goralanlyga göni proporsionaldyr. Şeýlelikde, aktiwleriň gymmatynyň, howplaryň we gowşak goralanlygyň ölçeglerini manipulirlemek ýoly bilen töwekgellik artdyrylyp ýa-da azaldylyp bilner. Bu töwekgellikleri dolandyrmagyň esasynda ýerine ýetirilip bilner.

Töwekgellikleri dolandyrmagyň şu aşakdaky usullary bar:

Töwekgelligi peseltmek (töwekgelligi ýumşatmak) – bu haçan-da howplaryň/gowşak goralanlygyň ähtimallygy ýokary, emma olaryň täsiri pes

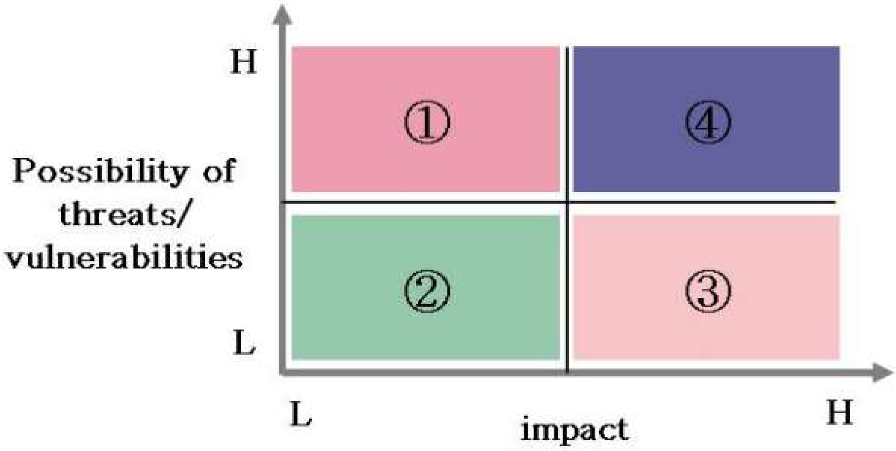
bolanda ýerine ýetirilýär. Bu howpa we gowşak goralanlyga düşünmekligi, olary üýtgetmegi ýa-da azaltmagy we garşy durmagyň çärelerini amala aşyrmagy göz öňünde tutýar. Muňa garamazdan, töwekgelligi peseltmek töwekgelligiň bahasyny nula çenli azaltmaýar.

Töwekgelligi kabul etmek – bu haçan-da howplaryň/gowşak goralanlygyň ähtimallygy pes, hem-de olaryň ähtimal täsiri az ähmiýetli ýa-da ýol bererlikli bolanda ýerine ýetirilýär.

Töwekgelligi geçirmek – eger-de töwekgellik gaty ýokary ýa-da guramanyň gözegçiligiň gerekli serişdelerini taýýarlamaga ýagdaýy bolmasa, onda töwekgellik guramanyň çäklerinde daşara geçirilip bilner. Ätiýaçlyk polisini almak mysallaryň biri bolup durýar.

Töwekgellikden gaça durmak – eger-de howplar we gowşak goralanlyklar gaty mümkin we olaryň täsiri hem adatdan daşary ýokary bolsalar, onda töwekgellikden autsorsing ýoly bilen, meselem, enjamlaryň, maglumatlary gaýtadan işlemegiň we işgärler düzüminiň kömegi bilen, gaça durmak gowudyr.

Töwekgellikleri dolandyrmagyň bu dört usullarynyň grafiki şekillendirilişi 3-nji suratda görkezilendir. Bu suratda “1” belgili çärýek töwekgelligi peseltmegi, “2” belgili çärýek töwekgelligi kabul etmegi, “3” belgili çärýek töwekgelligi geçirmegi we “4” belgili çärýek töwekgellikden gaça durmagy aňladýar.



Surat 3. Töwekgellikleri dolandyrmagyň usullary

Töwekgellikleri dolandyrmagyň degişli usuly saýlanylyp alnanda rentabellilik esasy seredilmeli zat bolup durýar. Rentabelliligiň derňewi töwekgelligi peseltmek, kabul etmek, geçirmek ýa-da ondan gaça durmak boýunça meýilnama kabul edilmeginden öň ýerine ýetirilmelidir.

1.2 Informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça işleriň standartlary

Informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça iş bitewi administratiw, fiziki we tenhiki meýilnamany mobilizlemesiz netijeli ýerine ýetirilip bilinmez.

Köp guramalar informasion howpsuzlygy üpjün etmek üçin işleriň standartlaryny maslahat berdiler. Standartlaşdyrmak boýunça halkara guramanyň we Halkara elektrotehniki iş toparynyň[2] informasion howpsuzlyk boýunça talaplary, Informasion ulgamlaryň sertifisirlenen Auditorynyň[3] we Informasion howpsuzlyk ulgamlary oblastynda sertifisirlenen Professionalyň[4], ol Informasion ulgamlaryň audit we gözegçilik Assosiasiýasyna[5] degişli, bahalandyrma kriteriýleri aýdyň mysallar bolup durýarlar. Bu standartlar informasion howpsuzlyk üçin informasion howpuzlyk oblastynda syýasaty işläp düzmek, informasion howpsuzlyk boýunça guramany döretmek we işletmek, adam resurslaryny, fiziki howpsuzlygy we tehniki howpsuzlygy dolandyrmak, howpsuzlygyň we üznüksiz biznes-işewürligiň auditini dolandyrmak ýaly unifisirlenen işleri maslahat berýärler.

2-nji tablisada informasion howpsuzlyk oblasty bilen baglanyşykly bolan standartlar sanalandyrlar.

Tablisa 2. Informasion howpsuzlyk domenleri we onuň bilen baglanyşykly standartlar

Howpsuzlyk domenleri	SHG/HEIT (ISO/IEC) 27001	IUSA (CISA)	IHUSH (CISSP)
Administratiw	▪ Howpsuzlyk syýasaty	▪ IT-dolandyryş	▪ Howpsuzlygy dolandyrmak usullary ▪ Howpsuzlygyň

2 Standartlaşdyrmak boýunça halkara gurama we Halkara elektrotehniki iş topary (SHG/HEIT, ISO/IEC)
3 Informasion ulgamlaryň sertifisirlenen auditory (IUSA, CISA)
4 Informasion howpsuzlyk ulgamlary oblastynda sertifisirlenen hünärmen (IHUSH, CISSP)
5 Informasion ulgamlaryň auditiniň we gözegçiliginiň assosiasiýasy (IUAGA, ISACA)

Howpsuzlyk domenleri	SHG/HEIT (ISO/IEC) 27001	IUSA (CISA)	IHUSH (CISSP)
			arhitekturasy we modelleri
	▪ Informasion howpsuzlygy guramak	▪ IT-dolandyryş	
	▪ Aktiwleri dolandyrmak	▪ Informasion resurslary goramak	▪ Howpsuzlygy dolandyrmak usullary
	▪ Adam resurslarynyň howpsuzlygy		
	▪ Informasion howpsuzlygyň insidentlerini dolandyrmak	▪ Biznes-üznüksizlik we awariýardan soňky dikeldiş	▪ Biznes-üznüksizligi we awariýadan soňky dikeldişi meýilnamalaş-dyrmak
	▪ Biznes-üznüksizligi dolandyrmak	▪ Biznes-üznüksizlik we awariýardan soňky dikeldiş	▪ Biznes-üznüksizligi we awariýadan soňky dikeldişi meýilnamalaş-dyrmak
	▪ Laýyklyk	▪ Informasion howpsuzlyga gözegçilik prosesi	▪ Hukuk, derňemek we etika
Fiziki	▪ Fiziki howpsuzlyk we daş-töwerek gurşawynyň howpsuzlygy		▪ Fiziki howpsuzlyk
Tehniki	▪ Kommunikasiýalary we operasiýalary dolandyrmak	▪ Ulgamlaryň we infrastrukturalaryň ýaşaýyş siklini dolandyrmak	▪ Kriptografiýa ▪ Telekommunikasion we torlaýyn howpsuzlyk ▪ Operasiýalaryň howpsuzlygy

Howpsuzlyk domenleri	SHG/HEIT (ISO/IEC) 27001	IUSA (CISA)	IHUSH (CISSP)
	▪ Elýeterliligiň gözegçiligi		
	▪ Informasion ulgamlary satyn almak, işläp düzmek we ulanmak	▪ IT oblastynda hyzmatlary üpjün etmek we goldamak	▪

SHG/HEIT 27001[6] standart, esasan, administratiw howpsuzlyk soraglaryna seredýär. Hususan-da, administratiw özüni alyp baryş we syýasaty/direktiwalary we kanuny berjaý etmek hökmünde resminamalaşdyrmagyň we işleriň audit soraglaryna aýratyn üns berilýär. Administrator tarapyndan üznüksiz tassyklamak we garşy durmagyň çäreleri talap edilýärler. Şeýlelikde, SHG/HEIT 27001 howpsuzlygy üpjün etmek ulgamlaryndaky, enjamlardaky we ş.m. gowşak ýerleri administratiw tertipde aradan aýyrmaga çalyşýar.

Tersine, IUSA[7] adam resurslary ýa-da fiziki howpsuzlyk barada hiç hilli ýatlama ýok, onda esasy üns auditor işlerine we informasion ulgamlaryň üstünden gözegçilige berilýär. Degişlilikde, auditoryň roly we barlag prosesiniň netijeliligi örän möhüm bolup durýarlar.

IHUSH[8] ünsi, esasan, tehniki howpsuzlyga berýär. Ol serwerler ýa-da kompýuterler ýaly enjamlaryň işini guramagyň we olara gözegçiligiň ähmiýetini nygtaýar.

Praktiki gönükmeler

1. Öz guramaňyzyň işgärler düzüminiň arasynda informasion howpsuzlyga düşünmegiň derejesini bahalandyryň.

---

[6] ISO, “ISO/IEC27001:2005,” http://www.iso.org/iso/iso_catalogue/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=42103.

[7] Seret, IUAGA, “Informasion ulgamlaryň auditi üçin standartlar”, http://www.isaca.org/Template.cfm?Section=CISA_Certification&Template=/TaggedPage/TaggedPageDisplay.cfm&TPLID=16&ContentID=19566

[8] Seret, http://www.isc2.org/cissp

2. Siziň guramaňyz informasion howpsuzlyk boýunça haýsy çäreleri amala aşyrýar? Bu çäreleri informasion howpsuzlygyň dört usullary nukdaýnazaryndan klassifisirläň.

3. Öz guramaňyzyň ýa-da Siziň ýurduňyzyň ýa-da ýurduňyzyň ýurisdiksiýasyndaky beýleki guramalaryň çäklerinde administratiw, fiziki we tehniki oblastlarda informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça çäreleriň mysallaryny getiriň.

Gatnaşyjylar bu gönükmeleri uly bolmadyk toparlarda ýerine ýetirip bilerler. Toparlar gatnaşyjyaryň gelen ýurtlaryna baglylykda emele getirilip bilnerler.

Özüňizi barlaň

1. Informasiýa beýleki resurslardan nähili tapawutlanýar?

2. Näme üçin informasion howpsuzlyk syýasat soraglaryna degişli?

3. Informasion howpsuzlygy üpjün etmegiň usullary haýsylar? Informasion howpsuzlyk problemalaryny çözmegiň dürli usullaryny kesgitläň.

4. Informasion howpsuzlygyň her üç oblastynyň (administratiw, fiziki we tehniki) arasynda tapawutlary görkeziň.

2.0 INFORMASION HOWPSUZLYGYŇ TENDENSIÝALARY WE ÖSÜŞ UGURLARY

Bu bölümiň meseleleri:

- Informasion howpsuzlyga howplaryň synyny bermek;
- Bu hilli howplara garşy durmagyň çärelerini beýan etmek.

2.1 Informasion howpsuzlygy üpjün etmek ulgamlaryna hüjümleriň görnüşleri

Haking

Haking (kompýuter ulgamyna aralaşmak) – kanuny rugsat bolmazdan informasiýany almak ýa-da üýtgetmek üçin kompýutere ýa-da kompýuter toruna elýeterliligi almak üçin hereketdir.

Hüjüm etmegiň maksadyna laýyklykda haking tomaşa etmek, jenaýatçylykly ýa-da syýasy döwüp açmak hökmünde klassifisirlenilip bilner. Tomaşa etmek üçin döwüp açmak – bu hakeriň bilesigelijiligini ýöne kanagatlandyrmak üçin programmalaryň we maglumatlaryň rugsat berilmedik üýtgedilmegidir. Jenaýatçylykly döwüp açmak kezzapçylykda we içalylykda ulanylýar. Syýasy maksat bilen döwüp açmak rugsat berilmedik syýasy habarlary translirlemek üçin websaýtlaryň işlemegine goşulyşmak bilen baglydyr.[9]

Soňky wagtlar döwüp açmak kiberterror we kiberuruş bilen has köp assosiirlenilip başlanyldy, bu milli howpsuzlyk üçin düýpli howply döredýär.

Amerikan-Hytaý torlaýyn urşy

PoizonBox Amerikan haker topary bir aýyň dowamynda 350-den hem köp Hytaý websaýtlaryna zeper ýetirmekde günälendi. 2001-nji ýylyň 30-njy aprelinde bu topar günüň dowamynda 24 Hytaý websaýtyna, şol sanda sekiz Hytaý döwlet

[9] Suresh Ramasubramanian, Salman Ansari we Fuatai Purcell, "Internedi ulanmagy dolandyrmak: Spam, Kiberjenaýatçylyk we e-Telekeçilik", Danny Butt (redaktor), Internedi dolandyrmak: Asiýa-Ýuwaş okean perspektiwalary (Bangkok: UNDP-APDIP, 2005), 95, http://www.apdip.net/projects/igov/ICT4DSeries-iGov-Ch5.pdf.

guramalarynyň saýtlaryna hamala hüjüm etdi diýlip aýdyldy. Onsoň Hytaý hakerleri Milli goranyşyň Altynjy Torlaýyn urşuny yglan etdiler, hem-de 2001-nji ýylyň 30-njy aprelinden 1-nji maýyna çenli bir hepdäniň içinde Amerikan websaýtlaryna, şol sanda Amerikanyň döwlet guramalarynyň saýtlaryna hüjüm etdiler. Hüjümler şeýle boldular, onda Pentagon öz kompýuter ulgamlarynyň howpsuzlyk statusyny normal INFO-CON NORMAL ýagdaýdan ýokarlandyrylan howp INFO-CON ALPHA ýagdaýyna çenli galdyrdy. 2001-nji ýylyň 1-nji maýyna çenli ýagdaýa görä ABŞ-nyň Federal derňew býurosynyň Infrastrukturany goramagyň Milli merkezi Hytaý hakerleriniň amerikan hökümetiniň we kompaniýalarynyň saýtlaryny zaýalaýandygy barada duýduryş çykardy.

Torlaýyn uruşdan soňra ABŞ elektron howplaryň (meselem, döwüp açmak) Amerikan döwlet guramalaryna uly zyýany ýetirip biljekdigini boýun aldylar, hem-de soňra informasion howpsuzlygyň býujetini artdyryp we hökümet guramalarynyň içinde informasion syýasaty kämilleşdrimek bilen kiberhowplardan goragy güýçlendirdiler.

Çeşme:
Attrition.org, “Hytaý bilen kiberuruş: amala aşan bilgiçlik” (2001 ý.), http://attrition.org/security/commentary/cn-us-war.html.

Hyzmat bermekden ýüz dönderme

Hyzmatdan ýüz döndertmek üçin hüjümler (DoS - Denial-of-service) kanuny ulanyjylara hyzmatlary ulanmaga päsgelçlik berýärler, şol bir wagtda bolsa jenaýatçy maşynlara ýa-da maglumatlara rugsat berilmedik elýeterliligi alýar. Bu hüjüm edýänler tory maglumatlaryň uly göwrümleri bilen “dolduranlarynda” ýa-da bilkastlaýyn prosesleri dolandyrmagyň bloklary ýa-da toruň garaşylýan birikdirilmesi ýaly ýeterlik bolmadyk ýa-da çäklendirilen resurslary sarp edenlerinde bolup geçýär. Olar ýa-da toruň fiziki komponentlerini bozup bilerler ýa-da geçirişde maglumatlary, şol sanda şifrlenen maglumatlary, manipulirläp bilerler.[10]

---

[10] AÝOYSIT, “Modul 3: kiberjenaýatlar we howpsuzlyk soraglary”, http://www.unescap.org/icstd/POLICY/publications/internet-use-for-businessdevelopment/module3-sources.asp.

Estoniýanyň garşysyna kiberterror

2007-nji ýylyň 4-nji maýynda Estoniýanyň paýtagtynda SSSR-iň Ýeňşiniň ýadygärligini şäheriň merkezinden harby mazarlyga geçirmek Estoniýanyň garşysyna kiberterroryň üç hepdelik hüjümine getirdi, ol million kompýuterlere DoS-hüjümlerden durdy. Prezident rezidensiýasynyň, Estoniýanyň parlamentiniň, dürli döwlet edaralarynyň, dolandyryjy partiýanyň, pressanyň we banklaryň kompýuter torlary we saýtlary hüjüme sezewar edildiler. Hat-da simsiz tor hem hüjüme sezewar edildi.

Estoniýa soňra päliýamanlaryň ýerleşýän ýeriniň Russiýanyň döwlet edarasydygyny anyklady. Emma Russiýanyň hökümeti günäni boýun almady.

Haçan-da kiberterroristleriň hüjümi ýaýbaňlananda Estoniýa informasion howpsuzlyk oblastynda degişli awariýa gullugynyň we syýasatyň ýoklugy sebäpli dessine reagirlemäge ukyply bolmady.

Çeşme:
Beatrix Toth, "Estoniýa kiber-hüjümleriň täsiri astynda" (Hun-CERT, 2007), http://www.cert.hu/dmdocuments/Estonia_attack2.pdf.

Zyýan ýetiriji kod

Zyýan ýetiriji kod ýerine ýetirilmegi ulgamyň zaýalanmagyna getirýän programmalara degişli. Wiruslar, "gurçuklar" we "Troýan atlary" zyýanly koduň görnüşleri bolup durýarlar.

Kompýuter wirusy kompýuter programmasy ýa-da programma kody bolup durýar, ol özüni beýleki programma, kompýuteriň ýükleýji sektoryna ýa-da resminamasyna nusgalap geçirmek ýoly bilen, kompýuter ulgamlaryny we maglumatlaryny zaýalaýar.

"Gurçuk" öz-özüni gaýtalap dörediýän wirus bolup durýar, ol faýllary üýtgetmeýär, emma işeňňir ýatda ýerleşýär, munuň üçin ol operasion ulgamyň awtomatiki we adatça ulanyja görünmeýän böleklerini ulanýar. Olaryň gözegçiliksiz ýaýramagy ulgamyň resurslaryny sarp edýär, beýleki meseleleri haýalladýar ýa-da togtadýar. Bu, adatça, diňe haçan-da gurçuklaryň barlygy ýüze çykanda bolup geçýär.

“Troýan aty” peýdaly we/ýa-da zyýansyz programma bolup biler, emma hakykatda ol zyýan ýetiriji funksiýalara eýedir, meselem: gizlin programmalary ýüklemek ýa-da ulgamy zorluk bilen girmek üçin gowşadýan buýruklaryň yzygiderligi.

Koreýa Respublikasynda 1,25 Internet krizisi

2003-nji ýylyň 25-nji ýanwarynda “Slammer gurçuk” atly kompýuter wirusy bütin Koreýa Respublikasy boýunça Internede birikmeleriň bes edilmeginiň sebäbi boldy. “Gurçuk” tarapyndan domen atlaryň serweriniň (DNS) gullugynyň zaýalanmagy bilen dokuz sagatdan gowrak dowam eden togtama ýüze çykdy.

Birikmäniň bes edilmegi netijesinde onlaýn dükanlar takmynan 200-500 müň ABŞ dollaryny ýitirdiler, onlaýn-söwdada ýitgiler ABŞ-nyň 22,5 milliard dollary boldy. Slammer gurçugy tarapyndan ýetirilen zyýanyň Codred we Nimda gurçuklary tarapyndan ýetirilen zyýandan köpdügi habar berildi, olarda pidalar adaty ulanyjylar bolupdylar.

Internet-krizis Koreý hökümetini Internediň hyzmatlaryny üpjün edijileri (IHÜE, ISP) we informasion howpsuzlyk gullugyny dolandyrmak boýunça ählitaraplaýyn ulgamy işläp düzmäge mejbur etdi. Informasion infrastrukturany goramak we informasion howpsuzlygy bahalandyrmak ulgamlary diklenildiler, her guramada informasion howpsuzlyk boýunça bölümçeler ýa-da komitetler döredildiler.

Sosial inženeriýa

“Sosial inženeriýa” termini konfidensial informasiýany almak üçin adamlary manipulirlemek üçin ulanylýan usullaryň hataryna degişlidir. Bu kezzaplyga ýa-da ýöne aldamaklyda meňzeş hem bolsa, bu termin adatça informasiýany ýygnamak ýa-da kompýuter ulgamyna elýeterlilik almak maksady bilen kezzaplyk ýagdaýynda ulanylýar. Ýagdaýlaryň köpüsinde päliýaman pida bilen hiç haçan ýüzbe-ýüz duşuşmaýar.

Fişing[11], Internediň üsti bilen şahsy informasiýany ogurlamak hereketi, sosial inženeriýanyň mysaly bolup durýar, onuň maksady maliýe kezzapçylygyny amala aşyrmakdyr. Fişing Internetde düýpli jenaýat işlerine öwrüldi.

Şwed banky "iri" onlaýn-talanma sezewar edildi

2007-nji ýylyň 19-njy ýanwarynda Nordea Şwed banky onlaýn-fişinge sezewar edildi. Hüjüme ýörite ýazylan "Troýan" bilen başlangyç goýuldy, ol bankyň käbir müşderileri tarapyndan bankyň adyndan goýberilipdir. Goýberiji müşderilere "spam bilen göreş" boýunça programmany ýüklemek teklip edýärdi. "raking.zip" ýa-da "raking.exe" atly goşulan faýly ýükläp alan ulanyjylar öz kompýuterlerine "Troýan" wirusyny ýokuşdyrdylar, ol käbir howpsuzlyk gulluklaryna "haxdoor.ki" ady bilen bellidir.

Haxdoor adatça klawiaturanyň loggerini[12] dikleýär, bu basylan klawişanyň ýazgysyny ýerine ýetirmek üçin gerek, hem-de özüni rutkitleriň kömegi bilen ýygşyrýar.[13] Giňeltmesi .ki bolan Troýan, eger-de ulanyjylar Nordea bankynyň saýtyny açmaga synanyşanlarynda işeňňir ýagdaýa geçýärdi. Ulanyjylar ýalan web sahypa täzeden ugrukdyrylýardylar, ol ýerde olar loginiň belgisini hem öz içine almak bilen, loginiň möhüm informasiýasyny girizýärdiler. Ulanyjylar informasiýany girizenlerinden soňra ýalňyş barada habar peýda bolýardy, onda saýtyň tehniki problemalary başdan geçirýändigi barada aýdylýardy. Soňra jenaýatçylar müşderileriň ýygnalan maglumatlaryny Nordeanyň hakyky websaýtynda, olaryp hasabyndan pullary almak üçin ulandylar.

Nordeanyň müşderileri ýörite ýazylan wirusy saklaýan elektron poçta bilen zyýana 15 aýyň dowamynda sezewar edildiler. Bankyň muňa sezewar boldy diýlip tassyklanylan iki ýüz elli müşderisiniň umumy ýitgileri ýediden sekiz million aralygynda Şwed kronuny (ABŞ-nyň 7300-8300 dollary) düzdi. Bu mysal goragyň ýokary derejesine eýe bolan maliýe kompaniýalaryna hem kiberhüjümleriň täsir edip biljekdigini subut edýär.

Çeşme: Tom Espiner, "Şwed banky "iň iri" onlaýn-talanma sezewar edildi", ZDNet.co.uk (2007-nji ýylyň 19-njy ýanwary), http://news.zdnet.co.uk/security/0,1000000189,39285547,00.htm.

---

[11] Iňlisçe *phishing*, bu *password* – parol we *fishing* - balyk tutmak, çeňňekläp tutmak sözlerinden emele getirilen.
[12] Programma ýa-da apparat gurluşy, ol kompýuteriň klawiaturasynda klawişanyň her basylmagyny bellige alýar.
[13] Programma serişdesi, döwüp açmagyň yzlaryny ýygşyrýar, päliýamanlar tarapyndan ulanylýan gurallary antiwirus PÜ-den ýygşyrýarlar.

2.2 Informasion howpsuzlyga howplaryň tendensiýalary[14]

Informasion howpsuzlygy üpjün etmekde işleriň möhüm ugry howpsuzlyga howplaryň tendensiýalarynyň derňewi bolup durýar. Bu uzak wagtyň dowamynda hopwsuzlyga howplaryň modellerine seretmeklige degişlidir, ol bu hilli modelleriň üýtgeýän we ösýän, hereketini täze ugurlarda üýtgedýän ýa-da süýşýän ýollaryny kesgitlemek üçin gerekdir. Informasiýany ýygnamagyň we deňeşdirmegiň hem-de insident barada habardarlygy gowulandyrmagyň bu gaýtalanýan prosesi ähtimal ýa-da mümkin bolan howplary çaklamak we bu howplara degişli jogaby taýýarlamak üçin amala aşyrylýar.

Informasion hopwsuzlyga howplaryň tendensiýalarynyň derňewei bilen meşgul bolýan we howpsuzlyga howplaryň tendensiýalary baradaky hasabatlary bilelikde ulanýan guramalara degişlidirler:

- KGÝRG (CERT)(http://www.cert.org/cert/)
- Symantec (http://www.symantec.com/business/theme.jsp?themeid=threatreport)
- IBM (http://xforce.iss.net/)

Informasion howpsuzlyga howplar oblastynda bellige alnan tendensiýalar aşakda beýan edilendirler.

Hüjüm ediş serişdeleriniň awtomatlaşdyrylmagy[15]

Hyýanatçylar häzirki wagtda awtomatlaşdyrylan serişdeleri ulanýarlar, bu olara müňlerçe Internet-serwerlerden informasiýany çalt we ýeňil ýygnamaga mümkinçilik berýär. Torlar daşlaşan ýerlerden skanirlenilip bilnerler, hem-de kesgitli gowşaklyklary bolan hostlar bu awtomatlaşdyrylan gurallary ulanmak bilen ýüze çykarylýarlar. Hyýanatçylar soňra ulanmak üçin informasiýany kataloga girizýärler, ony geçirýärler ýa-da beýlekilere satýarlar, ýa-da haýal etmän hüjüm

---

[14] Bu bölüm şu çeşmeden alyndy: Tim Shimeall we Phil Williams, Informasiýanyň howpsuzlyk trend derňewiniň modelleri (Pitsburg: CERT derňew merkezi, 2002), http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.11.8034.

[15] Bu bölüm şu çeşmeden alyndy: CERT, "Internediň howpsuzlygy", Karnegi Mellon uniwersiteti, http://www.cert.org/encyc_article/tocencyc.html.

edýärler. Käbir instrumentler (meselem, cain&abel ýalylar) umumy nyşana uly bolmadyk hüjümleriň birnäçesini awtomatlaşdyrýarlar. Meselem, hyýanatçylar paketleri analizleýjileri (packet sniffer) marşrutlaýjylara ýa-da brandmauere parollary almak, brandmauere elýeterliligi almak üçin ulanyp bilerler, bu soňra filtleri duruzmak üçin ulanylýar, soňra bolsa serwerdäki maglumatlary okamak üçin torlaýyn faýl gullugy ulanylýar.

Ýüze çykarylmagy kyn bolan hüjüm ediş serişdeleri

Hüjümiň käbir serişdeleri hüjüm etmegiň täze shemalaryny ulanýarlar, olary ýüze çykarmagyň bar bolan instrumentleri tarapyndan kesgitläp bolmaýar. Meselem, kazyýet yzarlamasyna degişli bolmadyk usullar hüjüm ediş serişdelerini basyrmak ýa-da olaryň tebigatyny gizlemek üçin ulanylýarlar. Polimorf serişdeler her gezek olar ulanylanda formasyny üýtgedýärler. Olaryň käbirleri giperteksti geçirmek protokoly (HTTP) ýaly umumy protokollary ulanýarlar, bu olary kanuny torlaýyn trafikden tapawutlandyrmaga päsgel berýär.[16] MSN Messenger programmasyndaky gurçuk gowy mysal bolup durýar. MSN Messengeriň müşderiniň habarlary mgnowen alyş-çalyş programmasyndan gurçuk, kompýuterine wirus ýokuşan ulanyjynyň salgy kitabyndaky kontakt maglumalar boýunça ulgamy zäherlemek üçin niýetlenen faýly, şu wagtyň özünde olaryň faýly aljakdyklary baradaky birinji duýduryşdan soňra goýberýär. Habarlary mgnowen alyş-çalyş programmasynyň hakyky ulanyjysynyň özüni alyp barşy imitirlenýär, bu howsala döredýär.[17]

Gowşak goralanlygy has çalt ýüze çykarmak

Programma önümlerinde gowşak goralanlygyň her ýyl täzeden ýüze çykarylan sany, olar barada Kompýuter insidentlerine reagirlemek gullugynyň utgaşdyryjy Merkeziniň ünsüne (KGÝRG/UM, CERT/CC) habar ýetirilýär, möçberini iki esseden hem köpeldýär, bu administratorlara öz "ýamalary" bilen yza galmazlykda kynçylyklary döredýär. Hyýanatçylar muny bilýärler we artykmaçlyklary peýdalanýarlar.[18] Käbir düzgüni bozujylar hüjümi saýlanyp alnan günde (ýa-da saýlanyp alnan sagatda) başlaýarlar, ol kompýuter goşundylarynyň gowşak goralanlygyny ulanýan howp bolup durýar, olar üçin

---

[16] Suresh Ramasubrahmanian we başgalar, ýokarda sitirlenildi, 94.
[17] Munir Kotadia, "Elektron poçtanyň gurçugy IM-i tamamlaýar", ZDNet.co.uk(2005-nji ýylyň 4-nji apreli), http://news.zdnet.co.uk/security/0,1000000189,39193674,00.htm.
[18] Suresh Ramasubrahmanian we başgalar, ýokarda sitirlenildi.

“ýama” ýa-da gorag ýok, sebäbi olar entek administratorlar tarapyndan ýüze çykarylmandylar.[19]

Asimmetriki howpuň artmagy we hüjüm ediş usullarynyň konwergensiýasy

Asimmetriki howp hyýanatçynyň goranýanyň öňünde artykmaçlygy bolan ýagdaý bolup durýar. Asimmetriki howplaryň sany howpy ulanmagyň awtomatlaşdyrylmagy we hüjüm ediş serişdeleriniň kämilleşdirilmegi bilen artýar.

Usullaryň konwergensiýasy utgaşdyrylan hyýanatçylykly işleri goldaýan global tory döretmek maksady bilen hüjüm etmegiň dürli-dürli usullarynyň birleşdirilmegine görkezýär. Mpack, “troýan” aty, mysallaryň biri bolup durýar, ol Mpack serwerleri bilen kontakty diklemegiň üsti bilen ulanyjynyň kompýuterinde diklenilýär. Hyýanatçy kanuny saýtlaryň zyýanyna bu serwerlere trafigi şeýle görnüşde generirleýär, onda kanuny saýtlara baryjylar zyýanly web-serwerlere täzeden gönükdirilýärler, ýa-da spam-habarlar esasynda zyýanly web-serwerlere ýüztutmalary goýberýär. Bu zyýanly serwerler ulanyjylaryň brauzerini MPack serwerlerine täzeden gönükdirýärler.[20]

Infrastrukturalara hüjüm etmek howpunyň artmagy

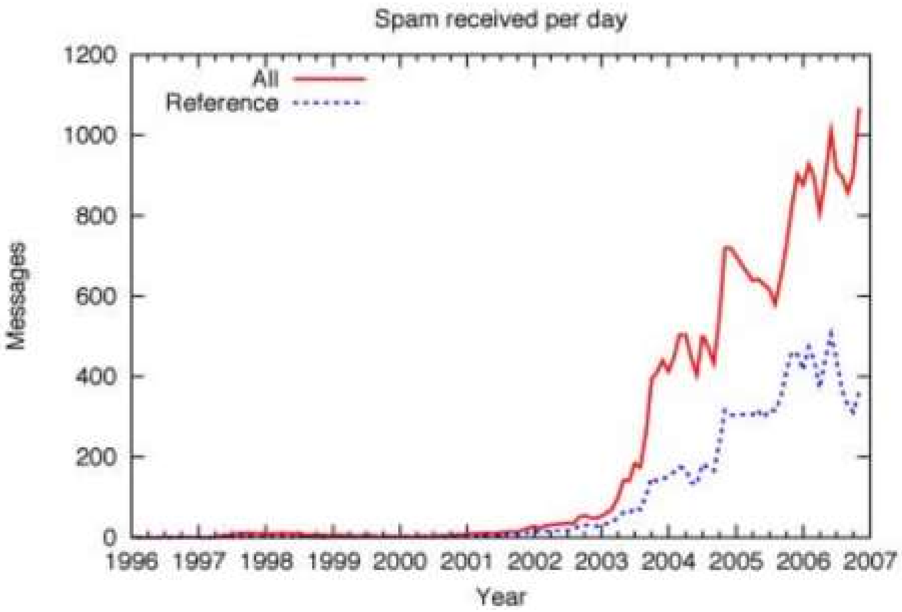
Infrastrukturalara hüjüm – bu Internediň esasy komponentlerine giňden täsir edýän hüjümlerdirler. Olar Internetde guramalaryň we ulanyjylaryň sany hem-de gündelik işleri ýerine ýetirmek üçin olaryň Internetden artýan baglylygy sebäpli ynjalyksyzlyk döredýärler. Infrastruktura hüjümiň netijesi DoS-hüjümler, konfidensial informasiýanyň diskreditasiýasy, dezinformasiýanyň ýaýramagy, hem-de bolsa resurslary beýleki meseleleri ýerine ýetirmekden ymykly gyra sowmak bolup durýar.

Botnet infrastruktura hüjümiň mysaly bolup durýar. “Botnet” termini wirus ýokuşdyrylan kompýuterleriň toparyna degişli, olar daşdan “buýruklary

[19] Wikipediýa, “Nul günüň hüjümi”, Wikimedia Foundation Inc., http://en.wikipedia.org/wiki/Zero_day_attack.
[20] Symantec, *Symantec Internet Security Howplaryň Hasabaty: 2007-nji ýylyň ýanwary-iýuny üçin tendensiýalar*, Tom XII (2007-nji ýylyň sentýabry), 13, http://eval.symantec.com/mktginfo/enterprise/white_papers/entwhitepaper_internet_security_threat_report_xii_exec_summary_09_2007.en-us.pdf.

dolandyryjy serwer” tarapyndan dolandyrylýarlar. Ýokuşma sezewar bolan kmpýuterler “gurçuklary” we “troýanlary” tor ulgamlarynyň üsti bilen ýaýradýarlar.

Spam botnediň ulanylmagy bilen baglanyşyklykda çalt artýar. Spam habarlaryň soralmadyk köplügine degişlidir, olar elektron poçtanyň, mgnowen habarlaryň, gözleg ulgamlarynyň, bloglaryň we hat-da ykjam telefonlaryň üsti bilen goýberilip bilnerler. 4-nji surat spamyň göwrümleriniň üýtgemeginiň tendensiýalaryny görkezýär.



Surat 4. Spamyň statistikasy
(Çeşme: spamnation.info, “Spamyň statistikasy”, http://spamnation.info/stats/)

Botnede garşy durmak

Botnediň herekedinden zyýany azaltmak üçin, elektriki aragatnaşygyň Halkara bileleşigi (EAHB, МСЭ) syýasatyň, tehnologýanyň we sosial usulyýetiň utgaşdyrylmagyny ulanmagy maslahat berýär:

Syýasy usullar: netijeli kanunlar hem-de spama garşy we kiberjenaýatlar boýunça kadalaşdyrmalar

- Degişli syýasy gyzyklanýan taraplaryň arasynda potensialy döretmek

- Halkara hyzmatdaşlygy we informasion-propaganda işleri üçin ählumumy gurşap alýan baza
- Kiberjenaýatçylyk barada we şahsy durmuşyň eldegrilmesizligi baradaky kanunçylygyň arasynda laýyklyk
- Kiberjenaýatlara jezalary we botnet torlaryny basyp ýatyrmagy ýerlerde amala aşyrmagyň çäreleriniň toplumy.

Tehniki usullar: botnetiň işeňňir torlary barada informasiýany ýüze çykarmak we ýygnamak üçin serişdeler we usullar

- Internet hyzmatlaryny üpjün edijileriň botnet torlarynyň täsirini azaltmak boýunça öňdebaryjy tejribesi
- Botnet torlarynyň täsirini azaltmak boýunça registrarlaryň we registratorlaryň öňdebaryjy tejribesi
- Elektron telekeçilik we onlaýn-tranzaksiýalaryň prowaýderleri üçin potensialy güýçlendirmek

Sosial usullar: Internet-howpsuzlygy we gorag oblastynda giň möçberli bilim beriji başlangyçlar

- Ulanyjylar üçin IKT-ä howpsuz elýeterliligi üpjün etmeklige hemaýat bermek

PTF ITU SPAM instrumentariý toplumlaýyn paket bolup durýar, ol syýasaty işläp düzüjilere, dolandyryjylara, kompaniýalara syýasaty düzgünleşdirmekde hem-de elektron poçta ynamy dikeltmekde kömek bermek üçin niýetlenilendir. Instrumentleriň bu toplumy halkara problemalarynyň öňüni almak maksatlary bilen ýurtlaryň arasynda informasiýanyň alyş-çalşygyny hem maslahat berýär.

Hüjümleriň maksatlarynyň üýtgemegi

Öňler kompýuter we torlaýyn hüjümler bilesigelijilik ýa-da öz-özünden göwni bitginlik sebäpli amala aşyrylýardy diýlip hasaplanylýardy. Indi maksatlar, adatça, pul, töhmet we weýrançylyk bolup durýarlar. Ondan başga-da, hüjümleriň bu görnüşleri kiberjenaýatçylygyň giň spektriniň diňe uly bolmadyk bölegini düzýärler.

Kiberjenaýatçylyk bu syýasy, ykdysady, dini ýa-da ideologiki sebäpler boýunça sifrleýin maglumatlaryň ýa-da informasion akymlaryň bilkastlaýyn ýok edilmegi, weýran edilmegi ýa-da ýoýulmagy bolup durýar. Iň köp ýaýran jenaýatlar döwüp açmagy, DoS-hüjümleri, zyýan ýetiriji kody we sosial inženeriýany öz içine alýarlar. Ýaňy-ýakynda kiberjenaýatçylyk kiberterroryň we kiberuruşlaryň bölegine öwrüldi, bu milli howpsuzlyga negatiw täsir edýär.

3-nji tablisa kiberjenaýatçylaryň nähili girdeji alýandyklaryny görkezýär.

Tablisa 3. 2007-nji ýylda kiberjenaýatlardan girdejiler

Aktiwler	Bahalaryň derejesi (ABŞ dollarynda)
Her mugt programma önümini diklemek üçin tölegler	ABŞ-da 30 sent, Kanadada 20 sent, Beýik Britaniýada 10 sent, beýleki ýurtlarda 2 sent
Zyýan ýetiriji programmalaryň pakedi, bazalaýyn wersiýa	1000-2000 ABŞ dollary
Zyýan ýetiriji programmalaryň pakedi, goşmaça hyzmatlar bilen	Bahalar ABŞ-nyň 20 dollaryndan we ondak ýokary üýtgeýärler
Enjamlary ulanmak üçin kärendesine almak – 1 sagat	0,99-1 ABŞ dollary
Enjamlary ulanmak üçin kärendesine almak – 2,5 sagat	1,60 - 2 ABŞ dollary
Enjamlary ulanmak üçin kärendesine almak – 5 sagat	4 ABŞ dollary, baha üýtgäp biler
Informasiýany ogurlamak üçin anyk Troýanyň ýüze çykarylmadyk wersiýasy	80 ABŞ dollary, baha üýtgäp biler
Giňden ýaýran DoS-hüjümler	Günde 100 ABŞ dollary
10,000 wirus ýokuşdyrylan HK	1000 ABŞ dollary
Ogurlanan bank hasabynyň maglumatlary	Bahalar 50 ABŞ dollaryndan başlap üýtgäp bilerler
1 million täze ýygnalan elektron poçta salgylary (barlanylmadyk maglumat)	Hiline baglylykda, 8 ABŞ dollaryndan ýokary

Çeşme: Trend Micro, 2007, *Howplaryň hasabaty we çaklamasy* (2007), 41, http://trendmicro.mediaroom.com/file.php/66/2007+Trend+Micro+Report_FINAL.pdf.

2.3 Howpsuzlygy ýokarlandyrmak

Howpsuzlyga howp we hüjümleriň tehnologiýalary oblastynda tendensiýalary göz öňünde tutup, berk gorag üýtgeýän şertlere uýgunlaşmak mümkinçiligini berýän çeýe strategiýany, anyk syýasaty we proseduralary, howpsuzlygyň degişli tehnologiýalaryny ulanmagy we hemişelik hüşgärligi talap edýär.

Howpsuzlygy kämilleşdrimek maksatnamasyny howpsuzlygyň häzirki ýagdaýyny kesgitlemek ýoly bilen başlamak maksadalaýykdyr. Howpsuzlyk maksatnamasynyň bitewiligi – bu resminamalar görnüşinde resmileşdirilen syýasatlar we proseduralar, hem-de bolsa olaryň durmuşa geçirilmegini goldaýan tehnologiýalardyr.

Administratiw howpsuzlyk

Administratiw howpsuzlyk informasion howpsuzlygyň strategiýasyndan, syýasatyndan we ýolbaşçylyk ýörelgelerinden durýar.

Informasion howpsuzlyk boýunça strategiýa informasion howpsuzlyk boýunça ähli çäreler üçin ugry kesgitleýär.

Informasion howpsuzlyk oblastyndaky syýasat guramanyň çäginde informasion howpsuzlyk boýunça resmileşdirilen ýokary derejeli meýilnama bolup durýar. Ol administratiw we fiziki howpsuzlyk meýilnamasy ýaly anyk çözüwleri kabul etmek üçin esas bolup gulluk edýär.

Informasion howpsuzlyk syýasatynyň uzak möhletleýin bolmalydygy sebäpli, ol tehnologiki kesgitlenen mazmundan gaça durmalydyr we biznesiň üznüksizligini üpjün etmek boýunça meýilnamalaşdyrmagyň netijeli ösdürilmegini öz içine almalydyr.

Informasion howpsuzlyk boýunça ýolbaşçylyk ýörelgeleri informasion howpsuzlyk oblastyndaky strategiýa we syýasata laýyklykda kesgitlenilmelidirler. Ýolbaşçylyk ýörelgeleri informasion howpsuzlyk bilen bagly bolan oblastlaryň hersi üçin düzgünleri anyk kesgitlemelidir. Ýolbaşçylyk ýörelgeleriniň milli möçberde hem ählumumy gurşap alyjy bolmalydyklary sebäpli olar hökümet

tarapyndan işlenilip düzülmelidirler we olary berjäý etmek üçin guramalara ýetirilmelidirler.

Informasion howpsuzlygyň standartlary ýöriteleşen bolmalydyrlar we informasion howpsuzlygyň ähli oblastlaryna ulanylyp bilner ýaly kesgitlenilen bolmalydyrlar. Bütin dünýäde giňden ulanylýan administratiw, fiziki we tehniki howpsuzlygyň standartlary derňelenden soňra her ýurt üçin öz hususy standartlaryny işläp düzmek gowy bolardy. Standartlar IKT-de bar bolan gurşawa laýyk gelmelidirler.

Ýurduň informasion howpsuzlyk boýunça strategiýasy, syýasaty we ýolbaşçylyk ýörelgeleri degişli kanunlar bilen laýyklykda bolmalydyrlar. Olaryň hereket ediş oblasty milli we halkara kanunlaryň çäklerinde bolmalydyr.

Informasion howpsuzlygy üpjün etmegiň funksionirlemegi we prosesleri

Informasion howpsuzlyk boýunça strategiýa, syýasat we ýolbaşçylyk ýörelgeleri döredilen badyna informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça işçi proseduralar we reglamentler döredilmelidirler. Adamlaryň informasiýa hüjümleri amala aşyrýanlar ýa-da içerki informasiýanyň ýaýramagy üçin jogapkärler bolup durýandyklary sebäpli, informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça işde adam resurslaryny dolandyrmak iň möhüm faktor bolup durýar. Diýmek, aşakdakylara zerurlyk ýüze çykýar:

1. Informasion howpsuzlyk boýunça bilim beriş we okadyş maksatnamasy – Guramalaryň informasion howpsuzlyk derejesini gowulandyrmak üçin köp usullar bar, emma bilim bermek we okatmak esasylar bolup durýarlar. Guramanyň agzalary informasion howpsuzlygyň zerurdygyna düşünmelidirler hem-de degişli başarnyklary bilimiň we professional taýýarlygyň üsti bilen almalydyrlar. Muňa garamazdan, maksimal gatnaşyga ýetmek üçin dürli maksatnamalary ösdürmek möhümdir, sebäbi informasion howpsuzlyk boýunça bilim bermegiň we okatmagyň standart maksatnamalary netijesiz bolup bilerler.

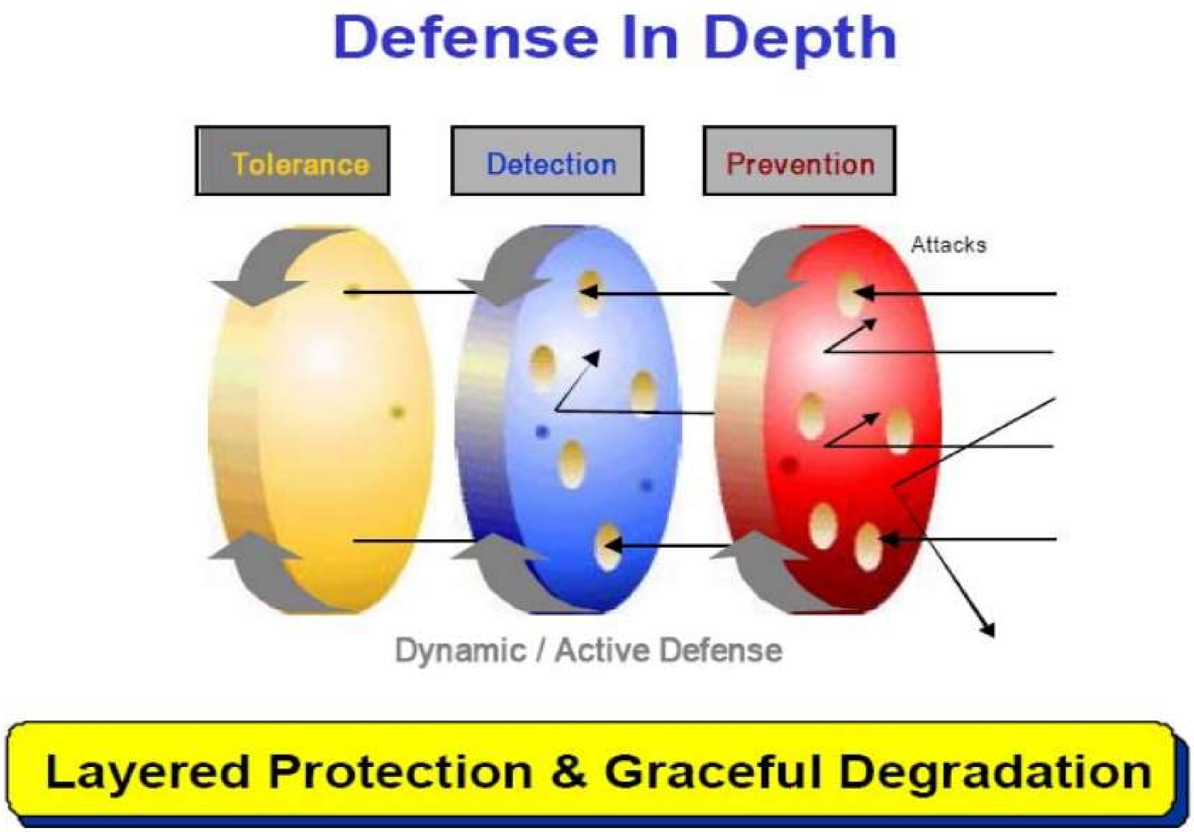
2. Dürli çäreleriň kömegi bilen höweslendirmeleri güýçlendirmek – Işgärleriň gatnaşmagy informasion howpsuzlyk boýunça strategiýany, syýasaty we ýolbaşçylyk ýörelgelerini üstünlikli durmuşa geçirmek üçin möhüm ähmiýete eýedir. Informasion howpsuzlyk işgärleriň arasynda dürli gündelik çäreleriň kömegi bilen wagyz edilmelidir.

3. Sponsor goldawyny üpjün etmek – Işgärleriň arasynda informasion howpsuzlyga düşünmegiň ýokary derejesiniň bolup biljekdigine we informasion howpsuzlygy goldamak üçin olarda güýçli islegiň bardygyna garamazdan, guramanyň ýokarky ýolbaşçylary tarapyndan goldaw bolmasa informasion howpsuzlygy üpjün etmek kyndyr. Informasiýa soraglary boýunça baş ýerine ýetiriji direktor we baş işgär (CIO) tarapyndan goldaw alynmalydyr.

Tehnologiki howpsuzlyk

Guramalara öz informasion ulgamlaryny hyýanatçylardan goramaga kömek bermek üçin dürli tehnologiýalar işlenilip düzüldiler. Bu tehnologiýalar ulgamlary we informasiýany hüjümlerden goramaga, adaty däl ýa-da şübheli işleri ýüze çykarmaga, hem-de howpsuzlyga täsir edýän wakalara reagirlemegä kömek berýärler.

Howpsuzlygy üpjün etmegiň bu günki ulgamlary “Çuň goranyş” (ÇG, Defense-InDepth ýa-da DID) modeliniň esasynda taslamalaşdyryldylar we işlenilip düzüldiler, ol baglanyşykly tehnologiýalaryň bir bitewi dolandyrylyşyna getirýär. Bu model ähli howplaryň garşysyna goragyň diňe bir derejesine eýe bolan howpsuzlyk perimetri boýunça goragdan tapawutlanýar. ÇG modeli öňüni almakdan, ýüze çykarmakdan we rugsat bermekden durýar, onda her tapgyrda howplar peselýärler (5-nji surat).



Surat 5. Çuň goranyş

(Çeşme: Goranmak ylymlarynyň maslahaty, Watany goramak: Goranmak informasiýasy Operasiýalar 2000, Tomusky öwreniş, Tom II. Waşington, K.O.: Goranmak ylymlarynyň maslahaty, 2001, 5, http://www.acq.osd.mil/dsb/reports/dio.pdf)

Öňüni almagyň tehnologiýalary

Öňüni almagyň tehnologiýalary saklanyş ýa-da ulgam derejesinde çozup girmelerden we howplardan goraýarlar. Bu tehnologiýalar öz içine alýarlar:

1. **Kriptografiýa, ol şifrlemek diýlip hem atlandyrylýar** – bu informasiýany başlangyç görnüşden (tekst atlandyrylýar), kodlanan, elýeterli däl (şifrlenen tekst atlandyrylýar) görnüşe özgertmek prosesidir. Dekodlamak şifrlenen teksti kabul etmek we ony tersine, adaty tekste öwürmek prosesidir. Kriptografiýa dürli goşundylary goramak üçin ulanylýar. Kriptografiýa we onuň bilen baglanyşykly tehnologiýalar (IPSec, SSH, SSL, VPN, OTP we ş.m.) barada has jikme-jik informasiýany şu web-sahypalardan tapyp bolar:
   - IETF RFC (http://www.ietf.org/rfc.html)

- RSA laboratoriýasynyň häzirkizaman kriptografiýasy barada has ýygy berilýän soraglarlary (http://www.rsa.com/rsalabs/node.asp?id=2152)

2. **Bir gezeklik parollar (BGP)** – adyndan görnüşi ýaly, bir gezeklik parollar diňe bir gezek ulanylyp bilnerler. Statiki parollar parolyň ýitirilmegi, parolyň tutulyp alynmagy, parolyň döwlüp açylmagy we ş.m, sebäpli ýeňil elýeterli bolup bilerler. Eger-de, BGP-da bolşy ýaly, hemişe parol üýtgedilip durulsa, bu töwekgellik ymykly peseldip bilner. Şu sebäpli BGP onlaýn režimde bank hyzmatlary (onlaýn-banking) ýaly howpsuz elektron maliýe tranzaksiýalary üçin ulanylýar.

3. **Brandmauerler** – Brandmauerler ynamlylygyň dürli derejeleri bolan kompýuter torlarynyň arasynda herekediň akymynyň bölegini regulirleýärler: ynamsyzlyk zonasy bolan Internediň we ýokary ynamlylyk zonasy bolan içerki toruň arasynda. Internediň we içki ynamlylyk toruň arasynda ýerleşen ynamlylygyň aralyk derejesi bolan zonany köplenç "perimetr boýunça tor" ýa-da demilitarizirlenen zona diýip atlandyrýarlar.

4. **Gowşak goralanlygy derňemegiň serişdeleri** – Giňden ulanylýan goşundylarda bolan hüjüm etmek usullarynyň we gowşak goralanlygyň sanynyň artmagy sebäpli ulgamyň gowşak goralanlygyň bahalandyrylmasyny periodiki geçirmek gerekdir. Kompýuter howpsuzlygynda gowşak goralanlyk hyýanatça ulgamy zaýalamaga elýeterlilik almaga mümkinçilik berýän gowşaklyk bolup durýar. Gowşak goralanlyklar pes parollar, programma üpjünçiligiň ýalňyşlary, kompýuter wiruslary, skript-kody ornaşdyrmak, SQL-kody ornaşdyrmak ýa-da zyýan beriji programmalar sebäpli döräp bilerler. Derňew serişdeleri bu hilli gowşak goralanlygy ýüze çykarýarlar. Olar onlaýnda ýeňil elýeterlidirler we analitiki hyzmatlary berýän kompaniýalar bar. Muňa garamazdan, Internet-jemgyýetçilik üçin erkin elýeterlilikde bolan programmalar çagyrylmadyk myhmanlar tarapyndan ulanylyp bilnerler. Goşmaça informasiýany almak üçin, seret:

   - INSECURE Security Tool (http://sectools.org)
   - FrSIRT Vulnerability Archive (http://www.frsirt.com/english)
   - Secunia Vulnerability Archive (http://secunia.com)
   - SecurityFocus Vulnerability Archive (http://www.securityfocus.com/bid)

Toruň gowşak goralanlygyň derňewiniň serişdeleri marşrutlaýjylar, brandmauerler we serwerler ýaly torlaýyn resurslaryň gowşak goralanlygyny derňewden geçirýärler.

Serwerleriň gowşak goralanlygynyň derňewiniň serişdesi gowşak parol, gowşak konfigurasiýa, içerki ulgamda faýla rugsady bermegiň ýalňyşy ýaly gowşak goralanlyklary derňeýär. Serwerleriň gowşak goralanlygynyň derňewiniň serişdesi toruň gowşak goralanlygyň derňewiniň serişdesine görä deňeşdirip alanyňda has takyk netijeleri üpjün edýär, sebäbi bu instrument içerki ulgamdaky köp beýleki gowşak goralanlyklary derňeýär.

Webtorda gowşak goralanlygyň derňewiniň serişdesi XSS we toruň üsti bilen SQL-kody ornaşdyrmak ýaly web-goşundylaryň gowşak goralanlygyny derňeýär. Has jikme-jik maglumaty Açyk web-goşundylaryň howpsuzlyk Taslamasynda tapyp bolar: http://www.owasp.org/index.php/Top_10_2007.

Ýüze çykarmagyň tehnologiýasy

Ýüze çykarmagyň tehnologýalary anomal ýagdaýy we tora ýa-da möhüm ulgamlara çozup girmegi ýüze çykarmak we yzarlamak üçin ulanylýarlar. Ýüze çykarmagyň tehnologýalary öz içine aşakdakylary alýarlar:

1. Antiwiruslar – Antiwirus programma üpjünçiligi zyýan ýetiriji kody, şol sanda gurçuklary, fişing-hüjümleri, rutkitleri (rootkit), “Troýan atlaryny” we beýleki zyýan ýetiriji programmalary ýüze çykarmak, neýtrallaşdyrmak ýa-da ýok etmek üçin kompýuter programmasy bolup durýar.[21]

2. Çozup girmeleri ýüze çykarýan ulgam (ÇGÝÇU) – ÇGÝÇU howpsuzlyk ulgamynda mümkin bolan bozulmalary ýüze çykarmak üçin kompýuteriň ýa-da toruň dürli oblastlaryndan informasiýany ýygnaýar we derňewden geçirýär. Çozup girmeleri ýüze çykarýan funksiýalar anomal işeňňirligiň derňewini we hüjüm edýän şablonlary tanamak ukybyny öz içine alýarlar.

3. Çozup girmeleriň öňüni almak ulgamy (ÇGÖAU) – potensial howplary olar hüjümlerde ulanylmagyndan öň kesgitlemäge we olara reagirlemäge

[21] Wikipediýa, “Antiwirus PÜ”, Wikimedia Foundation, Inc., http://en.wikipedia.org/wiki/Antivirus_software.

ymtylýar. ÇGÖAU torlaýyn trafigi gözegçilikde saklaýar hem-de toruň administratory tarapyndan kesgitlenilen düzgünler toplumyna laýyklykda potensial howplar babatynda gyssagly çäreleri kabul edýär. Meselem, ÇGÖAU şübheli IP-salgydan trafigi blokirläp biler.[22]

Integrasiýanyň tehnologiýalary

Integrasiýanyň tehnologiýalary esasy aktiwleriň informasion howpsuzlygyny üpjün etmek üçin çaklamak, çozup girmeleri ýüze çykarmak we yzarlamak ýaly möhüm funksiýalary birleşdirýär. Integrasiýa tehnologiýasy öz içine aşakdakylary alýar:

1. Kärhananyň howpsuzlygyny dolandyrmak (KHD) – KHD ulgamy şu görkezilenler ýaly informasion howpsuzlyk boýunça çözüwleri dolandyrýar, gözegçilikde saklaýar we herekede getirýär: ÇGÝÇU we ÇGÖAU, olar yzygiderli syýasata esaslanandyrlar. KHD beýleki çözüwleriň gowşak taraplarynyň öwezini dolmak üçin strategiýa hökmünde ulanylýar, ol informasion howpsuzlyk üçin her çözüwiň artykmaçlyklaryny ulanýar, yzygiderli syýasat amala aşyrylanda informasion howpsuzlygyň netijeliligini ýokarlandyrýar.

   Bar bolan howpsuzlyk tehnologiýalaryny emeli dolandyryp bilýän KHD-ler ýaňy-ýakynda howpsuzlyk tehnologiýalaryny dolandyrmak boýunça adam resurslarynyň ýetmezçiligi, hüjüm ediş usullarynyň konwergensiýasy, ýüze çykarylmagy kyn bolan hüjüm ediş serişdeleriniň ýüze çykmagy ýaly döwrebaplaşdyrylan hüjümleriň artmagy sebäpli peýda boldular. KHD-laryň kömegi bilen dolandyryşyň netijeliligi ýokarlandy we garşy durmagyň işeňňir çäreleri kabul edildiler.

2. Kärhananyň töwekgelliklerini dolandyrmak (KTD) – KTD ulgamy gurama degişli ähli töwekgellikleri çaklamaga kömek berýär, şol sanda, informasion howpsuzlygyň çäklerinden daşdaky oblastlardaky töwekgellikleri hem öz içine almak bilen, hem-de garşy durmagyň çärelerini awtomatiki usulda emele getirýär. KTD-ny informasiýany goramak üçin ulanmak töwekgellikleri dolandyrmagy ulanmagyň we

[22] SearchSecurity.com, "Çozup girmegiň öňüni almak", TechTarget, http://searchsecurity.techtarget.com/sDefinition/0,,sid14_gci1032147,00.html.

ulgamy ösdürmek üçin taslamalaşdyrmagyň anyk maksadyny kesgitlemegi talap edýär. Guramalaryň köpüsi özleri ýerine ýetirmegiň ornuna, informasion howpsuzlyk boýunça professional konsultatiw agentlikleriň üsti bilen öz hususy KTD ulgamyny döredýärler we optimallaşdyrýarlar.

Oýlanmak üçin soraglar

1. Informasion howpsuzlygyň haýsy howplarynyň öňünde Siziň guramaňyz gowşak goralan? Näme üçin?

2. Siziň guramaňyzda informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça haýsy tehnologiki çözüwler bar?

3. Siziň guramaňyzda informasion howpsuzlyk boýunça syýasat, strategiýa we ýolbaşçylyk ýörelgeleri barmy? Eger-de hawa bolsa, onda olar Siziň guramaňyzyň olaryň öňünde gowşak goralan bolup durýan şol howplara nähili laýyk gelýärler? Eger-de ýok bolsa, onda Siz guramaňyzda informasion howpsuzlygy üpjün etmek üçin syýasat, strategiýa we ýolbaşçylyk ýörelgeleri hökmünde nämeleri maslahat berip bilerdiňiz?

Özüňizi barlaň

1. Näme üçin informasion howpsuzlygyň howplarynyň tendensiýalarynyň derňewini geçirmek möhüm bolup durýar?

2. Näme üçin adam resurslaryny dolandyrmak informasion howpsuzlyk bilen işde iň möhüm faktor bolup durýar? Informasion howpsuzlyk üçin adam resurslaryny dolandyrmakda haýsy esasy çäreler bar?

3. “Çuň goranyş” howpsuzlyk tehnologiýasynyň konsepsiýasyny düşündiriň. Ol nähili işleýär?

3.0 INFORMASION HOWPSUZLYGY ÜPJÜN ETMEK BOÝUNÇA IŞLER

Bu bölümiň meseleleri:

- Informasion howpsuzlyk syýasatyny işläp düzmekde oriýentir bolup gulluk etjek dürli ýurtlaryň informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça işleriniň mysallaryny getirmek;
- Informasion howpsuzlyk syýasatyny durmuşa geçirmekde halkara hyzmatdaşlygynyň ähmiýetine seretmek.

3.1 Milli informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça işler

ABŞ-nyň informasion howpsuzlyk strategiýasy

2001-nji ýylyň 11-nji sentýabryndaky terrorçylyk hüjümlerinden (9/11) soňra ABŞ-da Milli howpsuzlyk boýunça Departament döredildi, onuň maksady milli howpsuzlygy diňe bir fiziki howplardan däl-de, eýsem kiberhowplaryň hem garşysyna berkitmek bolup durýar. ABŞ informasion howpsuzlyk boýunça ählumumy gurşap alýan we netijeli işleri informasion howpsuzlyk boýunça gulluk ulgamynyň üsti bilen amala aşyrýar. Informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça strategiýa Howpsuzlygyň Milli strategiýasyny, Möhüm infrastrukturalaryň we esasy obýektleriň fiziki howpsuzlygy oblastyndaky Milli strategiýany, hem-de bolsa Kibergiňişligiň howpsuzlygyny üpjün etmek boýunça Milli strategiýany öz içine alýar.

Kibergiňişligiň howpsuzlygyny üpjün etmek boýunça Milli strategiýa[23] kiberhowpsuzlygy hem-de kritiki infrastrukturany we resurslary goramaga düşünişi kesgitleýär. Onda infrastrukturanyň we aktiwleriň möhüm obýektleriniň garşysyna kiberhüjümleriň öňüni almak boýunça anyk maksatlar we çäreler kesgitlenildiler. Kibergiňişligiň howpsuzlygyny üpjün etmek boýunça Milli strategiýada kesgitlenilen bäş prioritetler bar:

[23] Ak Tam, Kibergiňişligiň howpsuzlygyny üpjün etmek boýunça Milli strategiýa (Waşington, K.O.: Ak Tam, 2003), http://www.whitehouse.gov/pcipb.

- Kibergiňişligiň howpsuzlygyny üpjün etmek boýunça reagirlemegiň Milli ulgamy
- Kibergiňişligiň howpsuzlygyna howpy we onuň gowşak goralanlygyny azaltmak boýunça Milli maksatnama
- Kibergiňişligiň howpsuzlygyny üpjün etmek boýunça okatmaklygyň we informirlemegiň Milli maksatnamasy
- Hökümetiň kibergiňişliginiň howpsuzlygyny üpjün etmek
- Kibergiňişligi goramak oblastynda milli howpsuzlyk we halkara hyzmatdaşlygy

Informasion howpsuzlyk boýunça kanunyň berkidilmegi

2002-nji ýyldaky Kiberhowpsuzlygy üpjün etmek boýunça goşmaça çäreler baradaky Akt[24] (KHÝK, CSEA – Cyber Security Enhancement Act) öz içine milli howpsuzlyk baradaky kanunyň ikinji babyny alýar. Ol başgalaryň arasynda belli kompýuter jenaýatlary üçin kadalary düzmäge düzedişleri, adatdan daşary ýagdaýlarda informasiýanyň aýan edilmegi, ak ýürekden edilýän niýetler ýagdaýynda kadadan çykmalary, bikanun gurluşlaryň Internetde reklamasynyň gadaganlygy, hem-de bolsa şahsy durmuşyň goragyny göz öňünde tutýar.

Adatdan daşary ýagdaýlarda informasiýanyň aýan edilmegi. 9/11-den öň Hususy elektron aragatnaşyk baradaky Akt (HEAK, ECPA – Electronic Communications Privacy Act) aragatnaşygyň elektron hyzmatlaryny üpjün edijilere (meselem, Internet-prowaýderlere) ulanyjynyň kommunikasiýalary (meselem, ses poçtasy, elektron poçta we goşundylar) baradaky maglumatlary aýan etmegi gadagan edýärdi. Adatdan daşary ýagdaýlarda informasiýanyň aýan edilmegi Internet-prowaýderlere elektron poçtanyň ýa-da elektron aragatnaşygyň mazmunyny hukuk goraýjy edaralara ordersiz, 2001-nji ýylyň 11-nji sentýabryndan soňra kabul edilen ABŞ-nyň patriotizm baradaky aktyna laýyklykda bermäge mümkinçilik döredýär. Aýan etmek boýunça adatdan daşary ýagdaýlarda kadadan çykmalar KHÝK-da berkidildiler. Şübheli mazmunly informasiýany alýan hökümet edaralary informasiýanyň açylan senesini, goşulyşýan taraplary, açylan informasiýany we bu informasiýa üçin ýüz tutan şahslaryň sanyny, hem-de bolsa açylmakdan soňra 90 günüň dowamynda kommunikasiýalaryň ýygylygyny Baş prokurora habar bermäge borçludyrlar.

[24] Kompýuter jenaýatçylygy we intellektual eýeçilik bölümi, SEC. 225. 2002-nji ýyldaky Kiberhowpsuzlygy üpjün etmek boýunça goşmaça çäreler baradaky Akt (Waşington, K.O.: Ýuridiki Department, 2002), http://www.usdoj.gov/criminal/cybercrime/homeland_CSEA.htm.

Ak ýürekden edilýän niýetler ýagdaýynda kadadan çykmalar: KHÝK diňlemeklik kompýuteriň eýesi ýa-da operator tarapyndan soralan ýagdaýynda jenaýat we raýat jezalaryndan boşadylmagy göz öňünde tutýar.

Bikanun gurluşlaryň Internetde reklamasynyň gadaganlygy: HEAK simleýin, dilden we elektron informasiýany tutup alyjy gurluşlaryň taýýarlanylmagyny, ýaýradylmagyny, eýeçilikde bolmagyny we onlaýn-reklamasyny gadagan edýär. Yzarlamagyň elektron serişdeleri reklama edilip bilnerler. Emma reklama beriji reklamanyň mazmunyny bilmäge borçludyr.

Kompýuter düzgün bozulmalary üçin jezalaryň güýçlendirilmegi: ABŞ-nyň Kompýuter kezzapçylygy we hyýanatçylykly ulanmak baradaky kanunçylyk aktyna laýyklykda kompýutere rugsat almazdan bilkastlaýyn elýeterlilik we zyýan ýetirmek bikanun hasaplanylýar. 9/11-den öň, bu jenaýatda günäkär hasaplanylan islendik adam, birinji jenaýat ýagdaýynda bäş ýyldan köp bolmadyk möhlete we gaýtadan kanuny bozanda 10 ýyldan köp bolmadyk möhlete tussaglyga ýyl kesilmelidi. 9/11-den soňra bu hilli düzgün bozmalar üçin jezalar birinji düzgün bozma ýagdaýynda 10 ýyldan köp bolmadyk möhlete azatlykdan mahrum etmek we gaýtadan jenaýat edilende 20 ýyldan köp bolmadyk möhletde azatlykdan mahrum etmek hökmünde täzeden seredildiler. KHÝK-daky goşmaça düzgünler, eger-de jenaýaty amala aşyran şahs düýpli ten şikesini ýetiren ýa-da ýetirmäge çalşan ýagdaýynda tussaglyga 20 ýyldan köp bolmadyk möhlete höküm edilip bilner; eger-de ol ölüme sebäp bolan ýa-da öldürmäge synanyşan ýagdaýynda ol ömürlik tussaglyga höküm edilip bilner diýip göz öňünde tutýarlar.

Kömekçileri jogapkärçilikden boşatmak: HEAK hukuk goraýjy edaralara informasiýany tutup almakda ýa-da informasiýany bermekde kömek berýän aragatnaşygyň hyzmatlaryny üpjün edijileri jenaýat jezasyndan boşadýar.

Informasion howpsuzlygy dolandyrmak baradaky Federal Akt (IHDFK, FISMA, Federal Information Security Management Act)[25] 2002-nji ýyldaky elektron hökümet baradaky Aktyň üçünji babyny öz içine alýar. Bu kanun milli torlaýyn infrastrukturany goraýar we informasion howpsuzlygy goramak boýunça ähli raýatlary, milli howpsuzlyk agentliklerini we hukuk goraýjy edaralary

---

[25] Menejment we býujet ofisi, *Informasion howpsuzlygy dolandyrmak baradaky Federal Akt: 2004, Kongrese hasabat* (Waşington, K.O.: Birleşen Ştarlaryň Prezidentiniň ýerine ýetiriji ofisi, 2005), http://www.whitehouse.gov/omb/inforeg/2004_fisma_report.pdf.

tagallalary işeňňirleşdirmäge çagyrýar. Informasion howpsuzlyk boýunça Federal müdiriýetiň esasy maksatlary bolup durýarlar: (1) ulanyşda informasion howpsuzlygyň we resurslaryň dolandyrylyşynyň netijeliligini ýokarlandyrmak üçin ählumumy esasy üpjün etmek; hem-de (2) informasiýany/informasion ulgamlary goramak boýunça gözegçiligiň we goldawyň laýyk meýilnamasyny işläp düzmek, hem-de bolsa informasion howpsuzlyk boýunça maksatnamalaryň dolandyrylyşyny berkitmek üçin mehanizmi üpjün etmek.

Ýewropa Bileleşiginiň informasion howpsuzlyk boýunça strategiýasy

2006-njy ýylyň maýyndaky habarda[26] Ýewropa Komissiýasy Ýewropa bileleşiginiň (ÝB) informasion howpsuzlyk boýunça ýaňy-ýakyndaky strategiýasyny beýan edýär, ol köpsanly gyzyklanýan taraplaryň gatnaşmagy bilen birnäçe özara baglanyşykly çärelerden durýar. Bu çäreler öz içine 2002-nji ýylda elektron kommunikasiýalar üçin kadalaşdyryjy-hukuk bazasynyň döredilmegini, Ýewropa informasion jemgyýetini döretmek üçin "i2010" at bilen başlangyçlary birleşdirmegi, 2004-nji ýylda Torlaýyn we informasion howpsuzlyk boýunça Ýewropa Agentligini (TIHÝA, ENISA – European Network and Information Security Agency) döretmegi alýar. Habara laýyklykda bu çäreler informasion jemgyýetde howpsuzlyk soraglaryna üç aspektleýin çemeleşmäni şöhlelendirýärler, olar torlaýyn we informasion howpsuzlyk boýunça (TIH) kesgitli çäreleri, elektron kommunikasiýalar üçin kadalaşdyryjy-hukuk bazany (ol şahsy maglumatlaryň howpsuzlygy soraglaryny öz içine alýar), hem-de kiberjenaýatçylyk bilen göreşi gurşap alýar.

Ýewropa Komissiýasynyň habary informasion ulgamlara hüjümleri, ykjam gurluşlaryň ulanylmagynyň artmagyny, "gurşaýjy razwedkanyň" ýüze çykmagyny, hem-de bolsa ulanyjylaryň informirlenmeginiň derejesiniň ýokarlanmagyny Ýewropa Komissiýasynyň dialog, hyzmatdaşlyk we mümkinçilikleri giňeltmek ýoly bilen çözmäge çalyşýan esasy howpsuzlyk soraglary hökmünde belleýär. Bu strategiýalar Habarda aşakdaky görnüşde beýan edilendirler:

Dialog

Ýewropa Komissiýasy açyk, mazmunly we köptarapaýyn dialogy dikeltmek üçin gönükdirilen birnäçe çäreleri teklip edýär:

---

[26] Ýewropa, "Informasion howpsuz jemgyýet üçin strategiýa (2006 kommunikasiýalar)", Ýewropa Komissiýasy, http://europa.eu/scadplus/leg/en/lvb/l24153a.htm.

- Torlaýyn we informasion howpsuzlyga gatnaşygy bolan milli syýasatlaryň deňeşdiriji derňewini amala aşyrmak, bu olaryň has giň esasda ÝB-iň hemme territoriýasynda ulanylyp bilmegi mümkin etmek üçin iň netijeli usullary kesgitlemäge kömek eder. Hususan-da, bu derňew kiçi we orta kärhanalaryň (KOK) we raýatlaryň torlaýyn we informasion howpsuzlyk bilen baglanyşykly howplar we problemalar barada informirlenen bolmagyny ýokarlandyrmak boýunça öňdebaryjy tejribäni ýüze çykarar;
- Bar bolan kadalaşdyryjy resminamalary iň gowy görnüşde nähili ulanyp boljakdygyny strukturirlenen we köptaraplaýyn ara alyp maslahatlaşmak. Bu diskussiýa konferensiýalaryň we maslahatlaryň çäginde guralar.

Hyzmatdaşlyk

Syýasaty netijeli işläp düzmek çözülmegi öňde goýlan meseleleriň häsiýeti barada anyk düşünişi, hem-de bolsa ygtybarly, täzelenen statistiki we ykdysady maglumatlary talap edýär. Şeýlelikde, Ýewropa Komissiýasy TIHÝA aşakdakylar barada ýüz tutar:

- Maglumatlary ýygnamak üçin degişli platformany işläp düzmek maksady bilen agza ýurtlaryň we gyzyklanýan taraplaryň ynanyşykly hyzmatdaşlygyny emele getirmäge;
- Ýewropanyň informasion alyş-çalyş we duýduryş ulgamynyň mümkinçiliklerini howplara netijeli reagirlemäge hemaýat bermek maksatlary bilen öwrenmek. Bu ulgam howplar, töwekgellikler we duýduryşlar barada ýöriteleşen informasiýany bermek üçin köpdilli Ýewropa portalyny öz içine alar.

Şunuň bilen parallellikde Komissiýa agza ýurtlara, hususy sektora we ylmy-barlag jemgyýetçiligine IKT oblastynda howpsuzlyk industriýasyna gatnaşygy bolan maglumatlaryň elýeterliligini üpjün etmek maksady bilen hyzmatdaşlyk gatnaşyklaryny diklemegi teklip eder.

Mümkinçilikleriň giňelmegi

Gyzyklanýan taraplaryň hukuklarynyň we mümkinçilikleriniň giňelmegi howplar we töwekgellikler oblastynda zerurlyklar barada olaryň habardarlygyny ösdürmek

üçin zerur şert bolup durýar. Şunuň bilen baglylykda agza ýurtlara teklip edilýärler:

- Milli syýasatlaryň teklip edilýän deňeşdiriji derňewini amala aşyrmaga işeňňir gatnaşmak
- TIHÝA bilen hyzmatdaşlykda howpsuzlygyň netijeli tehnologiýalaryny, öňdebaryjy tejribäni we özüňi alyp barşy ornaşdyrmagyň artykmaçlyklary barada informasion-wagyz kampaniýalaryny guramak;
- Howpsuzlygy üpjün etmek boýunça öňdebaryjy tejribäni öňe sürmek üçin elektron döwlet hyzmatlaryny ornaşdyrmagy güýçlendirmek;
- Ýokary okuw mekdepleriniň okuw maksatnamalarynyň düzüm bölegi hökmünde torlaýyn we informasion howpsuzlyk maksatnamalaryny höweslendirmek.

Hususy sektordan gyzyklanýan taraplara hem aşakdakylar boýunça inisiatiwany almak teklip edilýär:

- Howpsuzlygyň laýyk we barlanylyp bilinýän derejelerini üpjün etmek babatynda programma üpjünçiligini öndürýänler we Internet-prowaýderler üçin jogapkärçiligi kesgitlemek;
- Dürli-dürlilige, açyklyga, ylalaşyklylyga, ulanmagyň oňaýlylygyna we konkurensiýa howpsuzlygy üpjün etmek üçin esasy faktorlar hökmünde hemaýat bermek, hem-de bolsa howpsuzlygy ýokarlandyrýan önümleri we şahsy maglumatlary ogurlamak we şahsy durmuşa gatyşýan beýleki hüjümler bilen göreş üçin hyzmatlaryň ornaşdyrylmagyny höweslendirmek
- Howpsuzlygy üpjün etmek boýunça öňdebaryjy tejribäni torlaýyn operatorlar, hyzmatlary üpjün edijiler we KOK-lar üçin ýaýratmak;
- Howpsuzlyk boýunça praktiki usullary durmuşa geçirmek üçin zerur bolan bilimleri we başarnyklary işgärlere bermek üçin hususy sektorda okadyjy maksatnamalara hemaýat bermek;
- ÝB üçin häsiýetli bolan islegleri kanagatlandyrmaga kömek berip biljek önümler, prosesler we hyzmatlar üçin howpsuzlyk boýunça eleýeterli sertifikasiýa shemalaryny üpjün etmäge gönükdirilen işler
- Ätiýaçlandyryjy sektory töwekgellikleri dolandyrmagyň serişdelerini we usullaryny ösdürmäge çekmek.

Çeşme: gysgaltmalar bilen şu resminamadan alyndy: Ýewropa, “Howpsuz informasion jemgyýet üçin strategiýalar (2006 kommunikasiýalar)”, Ýewropa Komissiýasy, http://europa.eu/scadplus/leg/en/lvb/l24153a.htm.

Ýewropa Maslahatynyň kiberjenaýatlar baradaky Konwensiýasy

Ähli zatlaryň üstüne goşmaça 2001-nji ýylda ÝB-i Ýewropa Maslahatynyň kiberjenaýatlar baradaky Konwensiýasyny (ÝBKK) yglan etdi, ol "kiberjenaýatlar bilen göreş boýunça kanunçylygy ösdürmek isleýän ähli hökümetler üçin ýolbaşçylyk ýörelgelerini kesgitleýär" we "bu oblastda halkara hyzmatdaşlygy üçin esas bolup hyzmat edýär". Otuz dokuz Ýewropa ýurdy, hem-de bolsa Kanada, Ýaponiýa, Günorta Afrika we ABŞ bu şertnama gol çekdiler. Bu 2004-nji ýylyň iýulynda güýje giren ÝBKK-i "bu sorag boýunça şu wagta çenli amala aşyrylýan ýeke-täk hökmany halkara ylalaşygy edýär".[27]

Torlaýyn we informasion howpsuzlyk boýunça Ýewropa agentligi

2004-nji ýylyň 10-njy martynda Ýewropa parlamenti we ÝB-iň Maslahaty tarapyndan Torlaýyn we informasion howpsuzlyk boýunça Ýewropa agentligi (TIHÝA, ENISA, European Network and Information Security Agency) döredildi, ol "ÝB-iň çäklerinde torlaýyn we informasion howpsuzlygy berkitmäge goldaw bermek, hem-de bolsa raýatlaryň, sarp edijileriň, kärhanalaryň we döwlet sektorynyň guramalarynyň bähbidine torlaýyn we informasion howpsuzlygyň medeniýetiniň emele gelmegine hemaýat bermek üçin döredildi".

2006-njy ýylyň maýynda formulirlenen, TIHÝA[28] üçin gyzyklanýan taraplaryň hemişelik toparynyň konsepsiýasynda (GTHT, PSG, Permanent Stakeholders Group, PSG) TIHÝA torlaýyn we informasion howpsuzlyk oblastynda öňdebaryjy tejribäniň merkezi hökmünde, informasion howpsuzlyk ulgamlaryna (IHU) gyzyklanýan taraplaryň forumy, hem-de bolsa ÝB-iň ähli raýatlarynyň informasion howpsuzlyk soraglary boýunça informirlenendiginiň hereketlendiriji güýji hökmünde görülýär. Bu maksat bilen GTHT-iň konsepsiýasynda TIHÝA üçin şu aşakdaky uzak möhletleýin çäreler göz öňünde tutulandyrlar (surat 6):

---

[27] Ýewropa Maslahaty, "Kiberjenaýat: demokratiýa, adam hukuklaryna we kanunyň ýokarylygyna howp", http://www.coe.int/t/dc/files/themes/cybercrime/default_en.asp.

[28] Paul Dorey we Simon Perry, redaktorlar, *TIHÝA üçin GTHT göz öňüne getiriliş* (Gyzyklanýan taraplaryň hemişelik topary, 2006), http://www.enisa.europa.eu/doc/pdf/news/psgvisionforenisafinaladoptedmay2006version.pdf.

Surat 6. TIHÝA üçin uzak möhletleýin çäreler
(Çeşme: Paul Dorey we Simon Perry, redaktorlar, *TIHÝA üçin GTHT göz öňüne getiriliş* Gyzyklanýan taraplaryň hemişelik topary, 2006, http://www.enisa.europa.eu/doc/pdf/news/psgvisionforenisafinaladoptedmay2006version.pdf).

1. Agza ýurtlaryň milli torlaýyn we informasion howpsuzlyk boýunça hyzmatdaşlygy we ygtyýarlyklarynyň utgaşdyrylmagy

Häzirki wagtda milli agentlikleriň arasyndaky hyzmatdaşlyk örän gowşak. Ýagdaýy milli agentlikleriň arasynda aragatnaşyklary berkitmek we hyzmatdaşlygy giňeltmek ýoly bilen, hususan-da öňdebaryjy agentlikleriň ýaňy döredilenler bilen öňdebaryjy tejribäni alyş-çalyş oblastynda bu işleri ýerine ýetirmek bilen gowulandyryp bolar.

2. Ylmy-barlag institutlary bilen hyzmatdaşlyk

TIHÝA-nyň maksady fundamental ylmy-barlaglary we maksada gönükdirilen tehniki işläp düzmeleri real ulgamlarda iş ýüzündäki howpsuzlygyň töwekgelliklerini dolandyrmak üçin iň köp peýdany berýän oblastlarda ünsi jemlemek üçin gönükdirmek bolmalydyr. TIHÝA ylmy barlaglaryň öz maksatnamalaryny goldamaly däldir, has dogrusy hereket edýän prosesleri we degişli programmalaryň prioritetlerini laýyklyga getirmegiň üstünde işlemelidir.

3. Programma üpjünçiligini we enjamlary üpjün edijiler bilen hyzmatdaşlyk

Programma üpjünçiligini we apparat serişdelerini üpjün edijiler, kesgitleme boýunça, konkurentler bolup durýarlar, hem-de olar üçin utgaşdyrylan hereketler barada açyk şertleşmek kyn bolup biler. TIHÝA, konkurensiýa garşy özüňi alyp baryş babatynda gerekli arassalygy saklamak bilen, bitarap pikiri we duýgur temalary ara alyp maslahatlaşmak üçin meýdançany üpjün edip biler.

Uzak möhletleýin perspektiwada TIHÝA-yň häzirki aşaklaýan howpsuzlyk tendensiýalaryň möhletini uzaltmagyň ornuna, “gurçuklara” we beýleki problemalara durnukly, ygtybarly torlaýyn we informasion tehnologiýalary döretmäge uly ünsi bermegi gerek. Muňa dogry, howpsuz we ygtybarly arhitekturalary we programma üpjünçiligini işläp düzmek üçin tehnologiýalary ösdürmek bilen ýetilip bilner.

4. Standartlaşdyrmak boýunça guramalara gatnaşmak

Ähmiýetli başlangyçlary ýüze çykarmak we wagyz etmek maksady bilen TIHÝA standartlaşdyrmak boýunça guramalarda informasion howpsuzlyk ulgamlary bilen baglanyşykly temalary yzarlamalydyr we gözegçilikde saklamalydyr, şol sanda, howpsuzlyk boýunça dürli edaralaryň sertifikasiýa we akkreditasiýa boýunça işleriniň ýerine ýetirilmegini hem.

5. Lobbirlemek we ynandyrmak ýoly bilen kanunçylyk prosesine gatnaşmak

TIHÝA ynamdar konsultantyň statusyny almagyň üstünde işlemelidir, bu informasion howpsuzlyk ulgamlary bilen baglanyşykly soraglarda direktiwalara we beýleki kanunçylyk taslamalaryna teklipleri işläp düzmegiň we girizmegiň prosesiniň başlangyç tapgyrlarynda eşidilmek üçin gerekdir.

6. Ulanyjylaryň guramalary bilen işlemek

Köplenç ulanyjylaryň guramalary standartlaşdyrmak boýunça kanunçylyk edaralarynda we guramalarynda üpjün edijiler ýaly beýle giň wekilçilige eýe däldirler. TIHÝA ahyrky ulanyjylaryň toparlaryna standartlaryň üstünde işlere gatnaşmaga we bu hilli işlere täsir etmäge mümkinçilik berip biler.

7. Agza ýurtlaryň öňdebaryjy tejribesini ýüze çykarmak we ahyrky ulanyjylaryň arasynda wagyz etmek

TIHÝA biznes-bähbitleri diňe goramaly däldir, eýsem ahyrky ulanyjylaryň Internedi we sifrleýin köpçülikleýin habar beriş serişdelerini ulanmaklyga ynamyny berkitmelidir.

8. Identifikasiýa prosesini dolandyrmak üçin tehniki we syýasy çözüwleriň üstünde işlemek

Internetde ynamyň bolmazlygy sarp edijä oriýentirlenen, uly masştably elektron biznesiň ösmeginiň ýolunda esasy päsgelçilik bolup durýar. Saýtyň eýesiniň şahsyýetini, elektron salgyny ýa-da haýsy hem bolsa bir onlaýn-hyzmaty anyk barlamaga ukyplylyk adaty ulanyjynyň Internetde ynamyny täzelemekdäki we ýokarlandyrmakdaky ýolda ägirt ädim bolar. Bu oblastdaky tehniki çözüwler bu senagaty hereketlendirýän prosesleriň üsti bilen tapylmalydyrlar, emma TIHÝA Ýewropa Bileleşiginiň masştablarynda torda subýektleri autentifikasiýa etmek syýasatynyň üstünde işläp biler.

9. "Informasion" we "torlaýyn" howpsuzlyk soraglary boýunça tagallalary balansirlemek

TIHÝA Ýewropada biznes we ulanyjylar üçin peýdaly öňdebaryjy tejribäni kesgitlemek boýunça kömegi guramak üçin torlaýyn we Internet-hyzmatlary iri üpjün edijiler (IHÜE/THÜE, ISP/NSP) bilen aragatnaşygy goldamalydyr. Bu möhümdir, sebäbi IHÜE/THÜE, tutuşlygyna alanyňda, Internetde howpsuzlygy ýokarlandyrmakda esasy roly oýnap bilerler. Internet-hyzmatlaryny üpjün edijileriň amala aşyrýan bar bolan hyzmatdaşlygy we hereketleriň utgaşdyrylmagy häzirki wagtda ýeterlik däldirler.

Çeşme: Gysgaltmalar bilen şu çeşmeden getirilýär:
Paul Dorey we Simon Perry, redaktorlar, *TIHÝA üçin GTHT göz öňüne getiriliş* (Gyzyklanýan taraplaryň hemişelik topary, 2006),
http://www.enisa.europa.eu/doc/pdf/news/psgvisionforenisafinaladoptedmay2006version.pdf.

Koreýa Respublikasynyň informasion howpsuzlyk strategiýasy

Koreýa Respublikasynyň Internet-tehnologiýalar oblastynda dünýäniň iň bir öňdebaryjy ýurtdugyna garamazdan, ol diňe ýaňy-ýakynda informasion howpsuzlygy üpjün etmegiň gerekligi baradaky soraga seretdi. 2004-nji ýylda Koreýanyň hökümeti Informasiýa we aragatnaşyk ministrliginiň üsti bilen informasion howpsuzlyk boýunça orta- we uzak möhletleýin hereketleriň

Meýilnamasyny (“Ýol kartasy”) çap etdi, onuň maksady giň zolakly bitewi infrastruktura (Broadband Convergence Network) üçin aragatnaşygyň howpsuz gurşawyny üpjün etmek üçin informasion howpsuzlyk boýunça platformany döretmek we indiki nesliň ykjam enjamlaryny bikanun nusgalamagyň garşysyna howpsuzlyk tehnologiýasyny işläp düzmek bolup durýar. Informasiýa we aragatnaşyk ministrligi şahsy maglumatlara täsiri bahalandyrmak ulgamyny (ŞDETB, Şahsy durmuşyň eldegilmesizligine täsiri bahalandyrmak, PIA, Privacy Impact Assessment) girizmäge hem-de rezidentleriň bellige alnyş nomerlerini ulanmak bilen, uly ýaşly ilaty sertifikatlaşdyrmak üçin serişdeleri döretmäge hem çalyşdy. Ondan başga-da, Koreýa Respublikasy Seul bilen Melburnyň arasynda Ylalaşyga gol çekdi, ol ylalaşyk spama gözegçilik ulgamyny ornaşdyrmak, tehnologiki reagirlemek, ulanyjylary okatmak we habardarlygy ýokarlandyrmak, ýurtlaryň arasynda informasiýanyň hem-de adam resurslarynyň alyş-çalşygy boýunça hususy we döwlet hyzmatdaşlygyny kämilleşdirmek ýoly bilen Aziýa-Ýuwaş okean sebitiniň ýurtlarynyň arasynda spam bilen göreş üçin hyzmatdaşlygy gurmak boýunçadyr.

Informasion howpsuzlyk boýunça “Ýol kartasynyň” esasy maksatlary şu görkezilenlerdirler: (1) torlaýyn infrastrukturalaryň howpsuzlygyny üpjün etmek; (2) täze IT-hyzmatlaryň we enjamlaryň ygtybarlylygyny üpjün etmek; hem-de (3) Koreýa Respublikasynda informasion howpsuzlygyň esaslaryny gurmaga hemaýat bermek. “Ýol kartasyny” durmuşa geçirmek 247,89 milliard ABŞ dollaryny dört ýyllyk býujet paýlanylmagyny göz öňünde tutýar (2005-nji ýylda 43 milliard ABŞ dollary, 2006-njy ýylda 55,5 milliard ABŞ dollary we 2008-nji ýylda 80,1 milliard ABŞ dollary).

Torlaýyn infrastrukturanyň howpsuzlygyny üpjün etmek: “Ýol kartasyna” laýyklykda torlaýyn infrastrukturalaryň howpsuzlygy dürli, dürli kysymly kompýuter torlarynyň integrasiýasy we özara baglanyşygy üçin informasion howpsuzlyk boýunça platformany döretmek ýoly bilen; indiki nesliň domen atlarynyň ulgamynyň howpsuzlygyny dolandyrmagy döretmek bilen; hem-de bolsa giň zolakly bitewi infrastrukturanyň gurşawynda zeperleriň we olaryň hususy torlarda ýaýramagynyň öňüni almak üçin, hem-de tersine, tory bölmek mehanizmini ösdürmek bilen üpjün edilmelidir.

Täze IT-hyzmatlarynyň we gurluşlarynyň ygtybarlylygyny üpjün etmek: Täze IT-hyzmatlarda informasion howpsuzlygyň bozulmalarynyň öňüni netijeli almak üçin informasion howpsuzlyga täsiri bahalandyrmagyň modeli işlenilip

düzüler, ol administratiw, tehniki we fiziki howplary we gowşak goralanlygy bahalandyrmaga ukyply bolar.

Informasion howpsuzlygyň derejelerini bahalandyrmak üçin sertifikasiýa prosedurasy ýerine ýetiriler. IT-hyzmatlaryň indiki nesli üçin sertifikasiýa ulgamy adamlaryň, häkimiýet edaralarynyň, tranzaksiýalary hasaba almagyň we ş.m. sertifikatlaşdyrylmagyny öz içine alar ýaly döwrebaplaşdyrylar.

Ondan başga-da, informasion howpsuzlyk boýunça tehnologiýalary ösdürmek meýilnamasy formulirlenildi, ol öz içine öý torlary üçin elýeterlilik hukugyny bermegiň degişli tehnologiýasyny, bikanun çozup girmegiň öňüni almak üçin identifikasiýanyň serhet tehnologiýasyny, indiki nesliň hyzmat beriji robotlary üçin howpsuzlyk tehnologiýasyny, hem-de indiki nesliň informasion mazmunynyň howpsuzlyk tehnologiýasyny alýar.

Informasion howpsuzlygyň esasyny döretmek: Koreýanyň informasion howpsuzlyk boýunça “Ýol kartasy” geljekki howplara taýýarlyk üçin üýtgeýän infromasion-kommunikasion gurşawyň talaplaryna laýyklykda regulirlemegi kämilleşdrimek boýunça düzgünleri özünde saklaýar. Birinjiden, Internet-çozup girmeleriň çylşyrymly we ýokary ösen görnüşlerinden üstün çykmak üçin Internet-insidentlere reagirlemek gullugynyň Merkezi kämilleşdirilmelidir. Ýurduň we daşary ýurtlaryň informasion howpsuzlyk boýunça hyzmatdaşlyk ulgamlary gowulandyrylmalydyrlar, hem-de gowşak informasion howpsuzlykly ulgamlar üçin goldaw berilmelidir. Ikinjiden, degişli tehnologiýalar, hem-de bolsa şahsy durmuşy goramak baradaky kanunlar döredilmelidirler. Spama reagirlemegiň gullugynyň Merkezi hem işläp başlamalydyr. Üçünjiden, hemme ýere aralaşýan global gurşawyň zerurlyklaryny kanagatlandyrmak üçin informasion howpsuzlyk boýunça degişli kanunlar gowulandyrylmalydyrlar. Ondan başga-da, informasion kampaniýalaryň we hünärmenleri okatmak maksatnamalarynyň kömegi bilen informasion howpsuzlygyň möhümligine düşünmek üpjün edilmelidir.

Ýaponiýanyň informasion howpsuzlyk strategiýasy[29]

“Informasion howpsuzlyk soraglarynda öňdebaryjy ýurt”[30] bolmak maksadyna laýyklykda Ýaponiýa informasion howpsuzlyk oblastynda maksatlaryň, esasy

[29] Bu bölümiň materialy şu çeşmeden alyndy: IHMM (НСИБ), Informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça Ýapon hökümediniň tagallalary (2007-nji ýylyň noýabry), http://www.nisc.go.jp/eng/.

ýörelgeleriň we taslamalaryň jikme-jik sanawyny beýan etdi. Informasion howpsuzlyk syýasaty boýunça Maslahat we Informasion howpsuzlyk boýunça Milli Merkez (IHMM, НЦИБ) ýurtda informasion howpsuzlyk bilen baglanyşykly ähli işler üçin jogap berýän esasy guramalar bolup durýarlar. Kiberhowplar boýunça ylmy barlaglar oblastynda botlaryň aýratynlyklaryny derňemek we reagirlemegiň netijeli we howpsuz usullaryny formulirlemek üçin Kiberarassalygy üpjün etmek boýunça Merkez (Cyber Clean Center) döredildi,

Ýaponiýanyň informasion howpsuzlyk strategiýasy iki bölekden durýar: (1) Bitewilikde ulanylýan Informasion howpsuzlyk oblastyndaky Birinji milli strategiýa; hem-de (2) Howpsuz Ýaponiýa GGGG.

Informasion howpsuzlyk oblastyndaky Birinji milli strategiýa IT-jemgyýetçiligiň ähli "subýektleri" üçin "IT-ni howpsuz ulanmak üçin gurşawy döretmeklige gatnaşmagyň" zerurlygyny ykrar edýär. Strategiýa "IT-jemgyýetçiligiň komponentleriniň biri hökmünde çäreleri iş ýüzünde kabul edýän we amala aşyrýan" subýektleri ykrar edýär.[31] Bu hilli "subýektler" dört kategoriýa bölünýärler: dolandyryşyň merkezi we ýerli edaralary, kritiki infrastrukturalar, biznes-strukturalar we fiziki şahslar. Olaryň hersi öz hususy roluny we meýilnamalaryny kesgitlemäge we olary dolandyrmaga borçludyrlar (4-nji Tablisa).

Tablisa 4. Informasion howpsuzlyk boýunça Birinji Milli strategiýa laýylykda her kategoriýanyň rollary we meýilnamalary

Kategoriýalar	Rollar	Meýilnamalar
Merkezi we ýerli dolandyryş edaralary	Informasion howpsuzlygyň görkezijilerini ölçemek üçin öňdebaryjy tejribäni hödürlemek	Ölçemek üçin standartlar
Kritiki infrsatrukturalar	Adamlaryň sosial durmuşynyň we ykdysady işleriniň esasy hökmünde hyzmatlary durnukly bermegi üpjün etmek	Kritiki infrastrukturalar boýunça hereketleriň meýilnamasy
Biznes-strukturalar	Bazaryň işini goraýan,	Ministrlikler we

[30] Informasion howpsuzlyk syýasaty boýunça Maslahat, Informasion howpsuzlyk boýunça birinji Milli strategiýa (2006-njy ýylyň 2-nji fewraly), 5. http://www.nisc.go.jp/eng/pdf/national_strategy_001_eng.pdf.
[31] Şol ýerde, 11.

	informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça çäreleri ornaşdyrmak	agentlikler tarapyndan kabul edilýän çäreler
Fiziki şahslar	IT-jemgyýetçiligiň esasy oýunçysy hökmünde habardarlygy ýokarlandyrmak	Ministrlikler we agentlikler tarapyndan kabul edilýän çäreler

Çeşme: IHMM (НСИБ), *Informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça Ýapon hökümediniň tagallalary* (2007-nji ýylyň noýabry), http://www.nisc.go.jp/eng/.

Informasion howpsuzlyk oblastyndaky Birinji milli strategiýadan gelip çykýan praktiki usullar aşakdakylar bolup durýarlar:

- Informasion howpsuzlyk boýunça tehnologiýalaryň ösmegine hemaýat bermek – hökümediň ulanmagy üçin niýetlenilen tehnologiýalary işläp düzmek, hem-de uzak möhletleýin perspektiwada esasy innowasion tehnologiýalaryň "Beýik çagyryşyny" çözmek üçin tehnologiýalaryň ösüşine hemaýat bermek;
- Halkara bilelikdäki herekediň we hyzmatdaşlygyň ösdürilmegine hemaýat bermek – Informasion howpsuzlyk boýunça halkara platformasyny döretmeklige we ony üpjün etmeklige gatnaşmak, hem-de Ýaponiýanyň liderligi astynda halkara goşantlaryny amala aşyrmak;
- Adam resurslaryny ösdürmek – Praktiki başarnyklary, talantlary we ählitaraplaýyn ukyplary bolan adam resurslaryny ösdürmek, hem-de bolsa informasion howpsuzlyk boýunça kwalifikasiýa ulgamyny guramak;
- Jenaýatçylyk bilen göreş hem-de hukuklary we bähbitleri goramak/düzetmek boýunça çäreler – Kiberjenaýatçylyga gözegçiligi berkitmek we degişli hukuk bazasyny işläp düzmek, hem-de bolsa kibergiňişlikde howpsuzlygy kämilleşdrimek üçin tehnologiýalary ösdürmek.

Howpsuz Ýaponiýa GGGG informasion howpsuzlyk boýunça her ýylky meýilnama bolup durýar. "Howpsuz Ýaponiýa 2007" informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça 159 çäräni we 2007-nji ýyl üçin 24 prioritetler boýunça resminamalary işläp düzmek boýunça gollanmany öz içine alýar. Olar gysgaça görnüşde aşakdaky ýaly beýan edilip bilnerler:

- Merkezi döwlet edaralary üçin informasion howpsuzlyk çärelerini ýokarlandyrmak;

- Informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça çäreleri kabul etmekde yza galýan guramalar üçin hem, şeýle-de giň jemgyýetçilik üçin hem, çäreleri ýaýratmak;
- Informasion howpsuzlygyň esaslaryny berkitmek boýunça intensiw tagallalar.

Oýlanmak üçin soraglar

1. Informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça Siziň ýurduňyzdaky işleriň ýokarda beýan edilenler bilen näme meňzeşlikleri we näme tapawutlary bar?

2. Bu bölümde ýatlanylan ýurtlarda ýerine ýetirilýän informasion howpsuzlyk boýunça işleriň görnüşlerinden Siziň ýurduňyza ulanyp bolmaýanlary ýa-da ýurduňyza degişli bolan görnüşleri barmy? Eger-de hawa bolsa, onda olar haýsylar hem-de olary näme üçin ulanyp bolmaýar ýa-da olar näme üçin ýerlikli däl?

3.2 Informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça halkara işleri

BMG-yň informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça işleri

BMG-yň saýasynda guralan **Informasion jemgyýetiň soraglary boýunça ýokary derejedäki Bütindünýä duşuşygynda (IJSÝDBD, WSIS, ВВУИО)**[32], Informasion jemgyýetiň netijeli ösüşi we "informasion üzülmäni" aradan aýyrmak üçin ýörelgeleriň Deklarasiýasy we hereketleriň Meýilnamasy kabul edildiler. Hereketleriň meýilnamasy işleriň şu aşakdaky ugurlaryny kesgitleýär:

- Döwlet dolandyryşynyň edaralarynyň we ähli gyzyklanýan taraplaryň ösüş maksatlary üçin IKT-ni ulanmaga hemaýat bermekdäki roly
- Informasion we kommunikasion tehnologiýalar tutuş informasion jemgyýet üçin zerur fundament hökmünde
- Informasiýa we bilimlere elýeterlilik

[32] Informasion jemgyýet boýunça Dünýä sammidi, "Esasy informasiýa: IJDS barada", http://www.itu.int/wsis/basic/about.html.

- Potensialy güýçlendirmek
- IKT ulanylanda ynamy we howpsuzlygy berkitmek
- Amatly gurşawy döretmek
- Durmuşyň ähli aspektlerinde IKT-ni ulanmak
- Medeni dürli-dürlilik we özboluşlylyk, diller boýunça dürli-dürlilik we ýerli informasion mazmun
- Köpçülikleýin habar beriş serişdeleri
- Informasion jemgyýetiň etiki aspektleri
- Halkara we sebitleýin hyzmatdaşlyk[33]

Internedi dolandyrmak soraglary boýunça forum (IDF, IGF, ФУИ)[34] Internedi ulanmagy dolandyrmak soraglary boýunça BMG-yň kömekçi guramasy bolup durýar. Ol Tunisdäki IJSÝDBD-iň ikinji tapgyryndan soňra Internedi dolandyrmak bilen baglanyşykly soraglary kesgitlemek we çözmek üçin döredilipdi. 2007-nji ýylyň 12-nji noýabryndan 15-nji noýabry aralygynda Rio-de-Žaneýroda geçirilen IDF-iň ikinji forumynyň esasy temasy Internetde kiberterrorizm, kiberjenaýatçylyk we çagalaryň howpsuzlygy ýaly informasion howpsuzlygyň problemalary bolupdylar.

YHÖG-yň informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça işleri[35]

Ykdysady hyzmatdaşlyk we ösüş guramasy (YHÖG, ОЭСР) unikal forum bolup durýar, onda bazarlarynda demokratiýa bolan 30 ýurtlaryň hökümetleri dünýä ykdysadyýetiniň globallaşmagynyň öňünde duran ykdysady, sosial, ekologiki problemalary we dolandyryş soraglaryny çözmek maksatlary bilen işewür toparlar we raýat jemgyýetçiligi bilen bilelikde hereket edýärler. YHÖG-iň Informasion, kompýuter we kommunikasion syýasaty boýunça komitetinden alnan mandatyň esasynda Informasion howpsuzlyk we şahsy durmuşyň eldegrilmesizligi boýunça Işçi topar (IHŞDEIT, WPISP, Working Party on Information Security and Privacy) IKT-niň informasion howpsuzlyga we şahsy durmuşyň eldegrilmesizligine täsirini derňemegi üpjün etmek, hem-de Internediň kömegi bilen ykdysady işewürlikde ynanyşmagy berkitmek boýunça konsensus esasynda syýasy maslahat bermeleri işläp düzmek üçin öz işlerini amala aşyrýar.

---

[33] Informasion jemgyýet boýunça Dünýä sammidi, Hereketleriň meýilnamasy (2003-nji ýylyň 12-nji dekabry), http://www.itu.int/wsis/docs/geneva/official/poa.html.

[34] Internedi dolandyrmak forumy, http://www.intgovforum.org/.

[35] Bu bölüm şu resminamadan alyndy: IHŞDEIT (WPISP), "Informasiýanyň howpsuzlygy we şahsy durmuşyň eldegrilmesizligi boýunça işçi topar", (2007-nji ýylyň maýy)

IHŞDEIT-iň informasion howpsuzlyk oblastyndaky işleri: 2002-nji ýylda YHŞG "Informasion ulgamlaryň we torlaryň howpsuzlyk problemasy boýunça Direktiwalar: howpsuzlygy üpjün etmek medeniýetini kemala getirmek"[36] atly görkezmeleri "informasion ulgamlar we torlar işlenilip düzülende howpsuzlygy üpjün etmeklige, hem-de bolsa informasion ulgamlar we torlar ulanylanda we olar bilen bilelikdäki hereketde pikir etmegiň we özüňi alyp barşyň täze modelini kabul etmäge" hemaýat üçin çap etdi.[37]

Informasion howpsuzlyk oblastynda öňdebaryjy tejribäni we praktikany alyş-çalyş üçin geçirildiler: 2003-nji ýylda – Informasion ulgamlaryň we torlaryň howpsuzlygy boýunça global Forum, hem-de 2005-nji ýylda – Informasion ulgamlaryň we torlaryň howpsuzlyk problemalary boýunça YHÖG-AÝYH (Aziýa-Ýuwaş okean ykdysady hyzmatdaşlyk guramasy) maslahaty.

IHŞDEIT-iň şahsy durmuşyň eldegrilmesizligi problemalary boýunça işleri: 1980-nji ýylda kabul edilen "Şahsy durmuşyň eldegrilmesizligini we şahsy adamlar barada serhetaşa maglumat akymlarynyň goragyny üpjün etmegi reglamentirleýän YHÖG-yň direktiwalary" şahsy informasiýany döwlet we hususy sektorlarynda gaýtadan işlemek babatynda halkara konsensus bolup durýar. 2002-nji ýylda kabul edilen, "Şahsy durmuşyň eldegrilmesizligi onlaýnda" YHÖG-yň syýasaty we praktikany reglamentirleýän gollanmasy", esasy ünsi şahsy durmuşyň eldegrilmesizligini ýokarlandyrýan tehnologiýalara, onlaýnda eldegrilmesizlik syýasatyna, elektron telekeçiligi amala aşyrmaga we dikeltmäge we ş.m. berýär. Häzirki wagtda IHŞDEIT şahsy durmuşyň eldegrilmesizligi oblastynda adalatly kazyýeti amala aşyrmak boýunça hyzmatdaşlygyň üstünde işleýär.

Işleriň beýleki ugurlary: 1998-nji ýylda YHÖG "Kriptografiýa sferasynda syýasaty reglamentirleýan direktiwany" çykardy we Elektron telekeçilikde autentifikasiýa baradaky Deklarasiýany kabul etdi, ol ministrleriň derejesinde Ottawada kabul edildi. 2002-nji we 2003-nji ýyllar aralygynda "YHÖG-yň agza ýurtlarynda elektron autentifikasiýa we elektron gollar boýunça hyzmatlary üpjün etmek üçin hukuk we syýasy esaslaryň syny" geçirildi. 2005-nji ýylda "YHÖG ýurtlarynyň serhetlerinde autentifikasiýa ulgamlaryny ulanmak" neşir edildi.

---

[36] YHÖG, *Informasion ulgamlaryň we torlaryň howpsuzlyk problemasy boýunça Direktiwalar: howpsuzlygy üpjün etmek medeniýetini kemala getirmek* (Pariž: YHÖG, 2002), http://www.oecd.org/dataoecd/16/22/15582260.pdf.

[37] Şol ýerde, 8.

2004-nji ýylda "Biometriki usullara esaslanýan tehnologiýalar" ýazyldy, 2005-nji ýylda spam bilen göreş boýunça ýörite topar emele getirildi. Häzirki wagtda geçirilýän beýleki işler sifrleýin identifikasiýany dolandyrmaga, zyýan ýetirji PÜ, radioýygylykly identifikasiýa (RÝID, RFID), datçiklere we torlara, hem-de bolsa informasion howpsuzlygy we şahsy durmuşyň eldegrilmesizligini üpjün etmek boýunça umumy bazalaýyn esasa degişlidirler.

AÝYH-yň informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça işleri[38]

Aziýa-Ýuwaş okean ykdysady hyzmatdaşlyk guramasy (AÝYH, АТЭС, APEC) Aziýa-Ýuwaş okean sebitinde informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça işleri Telekommunikasiýalar we informasiýa boýunça Işçi toparyň (TIIT, TEL) üsti bilen amala aşyrýar, ol üç sany ýerine ýetiriji komitetden durýar: liberallaşdyrmak boýunça ýerine ýetiriji komitet, IKT-niň ösüşi boýunça ýerine ýetiriji komitet, howpsuzlyk we gülläp ösmek boýunça ýerine ýetiriji komitet.

Aýratyn hem, 2005-nji ýylyň iýunynda Peruda, Limada telekommunikasion we informasion senagat boýunça ministrleriň derejesinde AÝYH-yň 6-njy mejlisi geçeninden soňra, howpsuzlyk we gülläp ösmek boýunça ýerine ýetiriji komitet kiberhowpsuzlyk we kiberjenaýat problemalary boýunça ara alyp maslahatlaşmalary işeňňirleşdirdi. AÝYH-yň kiberhowpsuzlyk problemalary boýunça strategiýasy, ol öz içine elektron telekeçilik ulanylanda sarp edijileriň ynamyny güýçlendirmek soraglaryny alýar, dürli ýurtlaryň tagallalaryny birleşdirmek üçin gulluk edýär. Bu tagallalalar öz içine kiberhowpsuzlyk soraglary boýunça kanunlary kabul etmegi we amala aşyrmagy alýarlar, olar BMG-yň Baş Assambleýasynyň 55/63[39] Rezolýusiýasyna we Kiberjenaýatçylyk boýunça Konwensiýasyna[40] laýyk gelýärler. Kiberjenaýatçylygyň problemalaryna seredýän kanunçylyk boýunça TIIT başlangyjy we hukugy ulanmak boýunça potensialy güýçlendirmegiň Taslamasy täze kanunlary amala aşyrmak boýunça institutlary goldar.

---

[38] Bu bölüm şu çeşmeden alyndy: AÝYH (APEC), "Telekommunikasiýalar we informasiýa boýunça Işçi topar", http://www.apec.org/apec/apec_groups/som_committee_on_economic/working_groups/telecommunications_and_information.html

[39] "Informasiýany jenaýatçylykly ulanmagyň garşysyna göreş", ol tehnologiki öňe gidişlikleriň netijeleriniň biriniň wirtual dünýäde jenaýatçylykly işleriň artmagy bolup durýandygyny ykrar edýär.

[40] Ylalaşyk Budapeştde bolup geçdi, ol kompýuter ulgamlarynyň bitewiligini saklamagy maksat edinýär, bu bitewiligi bozýan islendik iş jenaýatçyykly iş hökmünde seredilýär. Seret, http://conventions.coe.int/Treaty/EN/Treaties/Html/185.htm.

AÝYH-yň agzalary kibergiňişlikde hüjümleriň garşysyna irki duýduryşyň gorag ulgamy hökmünde Kompýuter insidentlerine reagirlemegiň Gullugyny (KGÝRG, CERT) durmuşa ornaşdyrmagyň üstünde hem bilelikde işleýärler.

Koreýa Respublikasy ösýän ýurtlar – agzalar üçin kadrlary taýýarlamagy, hem-de bolsa KGÝRG-y döretmek we işini guramak boýunça ýolbaşçylyk ýörelgelerini üpjün edýär.

KOK-lary we öýdäki ulanyjylary kiberhowplardan we wiruslardan goramak prioritet hasaplanylýar, hem-de bu maksat bilen köpsanly instrumentariýler işlenilip düzülýärler. Internedi howpsuz ulanmak barada, hem-de simsiz tehnologiýalara we elektron poçtany alşyp-çalyşmaklyga gatnaşygy bolan howpsuzlyk problemalary boýunça informasiýa berilýär.

Informasion alyş-çalşygyň üsti bilen informasiýany jenaýatçylykly nädogry ulanmagy peseltmek, özara kömek barada proseduralary we kanunlary işläp düzmek, hem-de biznesi we raýatlary goramagyň beýleki çäreleri Aziýa-Ýuwaş okean ykdysady guramanyň telekommunikasiýalar we informasiýa boýunça Işçi toparynyň (AÝYHTIIT, APECTEL) prioritet ugurlary bolup galmaklaryny dowam edýärler. Howpsuzlyk problemalary boýunça öz maksatnamasynyň bölegi hökmünde 2007-nji ýylda AÝYHTIIT "Botnet bilen göreşiň syýasy we tehniki usullary boýunça direktiwany" tassyklady, hem-de kibergiňişlikde howpsuzlyk problemalary we kritiki informasion infrastruktura boýunça maslahaty geçirdi.

EAHB-niň informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça işleri[41]

EAHB BMG-yň IKT soraglary boýunça alyp baryjy agentligi bolup durýar. EAHB Şweýsariýada, Ženewada ýerleşýär, oňa 191-agza ýurtlar hem-de sektorlaryň agzalarynyň we assosiirlenen agzalaryň 700-den köp sany girýär.

EAHB-yň dünýäniň kommunikasiýasyna hemaýatdaky roly üç esasy sektory gurşap alýar. Radioaragatnaşyk sektory (EAHB-R, МСЭ-Р) halkara radioýygylyklaryň spektrini we hemralaryň orbitalarynyň resurslaryny dolandyrmaga jemlenendir. Standartlaşdyrmak sektory (EAHB-S, МСЭ-Т) esasy ünsi informasion-kommunikasion torlaryň we hyzmatlaryň standartlaşdyrylmagyna

[41] Bu bölüm şu ýerden alyndy: ITU, "ITU hakynda", http://www.itu.int/net/about/index.aspx.

berýär. Ösüş sektory (EAHB-Ö, МСЭ-Д) has giň sosial-ykdysady ösüşi höweslendirmegiň serişdesi hökmünde IKT-ä deň, durnukly we kabul ederlikli elýeterliligi ýaýratmak boýunça kömegi bermek üçin döredildi. EAHB guramasy TELECOM çärelerini hem guraýar we IJSÝDBD-iň alyp baryjy guramaçylyk agentligi bolup durýar.

Kibergiňişlikde howpsuzlyk oblastynda EAHB-yň esasy başlangyçlary IJSÝDBD-iň "Işleriniň ugurlary C.5", EAHB-yň kiberhowpsuzlyk boýunça global maksatnamasy, hem-de EAHB-yň Kiberhowpsuzlyk şlýuzy (Cybersecurity Gateway) bolup durýarlar.

IJSÝDBD-iň "Işleriniň ugurlary C.5" berilýän işleriň esasy punktlary:

- Kritiki informasion infrastrukturany (KIII) goramak;
- Kiberhowpsuzlygyň global medeniýetini öňe sürmek;
- Milli kadalaşdyryjy-hukuk çemeleşmeleri, halkara hukuk utgaşdyrmalaryny we olaryň hukuk taýdan ulanylmagyny garmonirlemek;
- Spama garşy durmak;
- Insidentlere syn etmek, öňünden duýdurmak we reagirlemek boýunça potensialy ösdürmek;
- Milli çemeleşmeler, öňdebaryjy tejribe we ýolbaşçylyk ýörelgeleri baradaky informasiýany alşyp-çalyşmak;
- Şahsy durmuşyň eldegrilmesizligini, maglumatlary we ulanyjylary goramak.

EAHB-yň kiberhowpsuzlyk boýunça global maksatnamasy (GKM) informasion jemgyýet şertlerinde ynanyşyklylygy we howpsuzlygy berkitmek boýunça çözüwleri teklip etmäge gönükdirilen halkara hyzmatdaşlygy üçin EAHB-e esas bolup durýar. GKM bäş strategiki ýörelgelere esaslanýar: hukuk bazasy, tehniki çäreler, guramaçylyk strukturalary, potensialy güýçlendirmek we halkara hyzmatdaşlygy. Strategiýalar şu aşakdaky maksatlara ýetmek üçin işlenilip düzüldiler:

- Kiberjenaýatçylyk bilen göreş boýunça global masştabda ulanylyp bilinýän we bar bolan milli we sebitleýin kanunçylyk häsiýetli çäreler bilen ylalaşykly modelleýin kanunçylygy işläp düzmek;
- Kiberjenaýatçylyk bilen göreş oblastynda milli we sebitleýin guramaçylyk strukturalaryny we syýasaty döretmek;

- Programma goşundylary we ulgamlary üçin global derejede kabul ederlikli howpsuzlygyň minimal kriteriýlerini we akkreditasiýanyň shemalaryny kesgitlemek;
- Başlangyçlaryň serhetaşa utgaşdyrylmagyny üpjün etmek maksatlary bilen insidentlere syn etmek, öňünden duýdurmak we reagirlemek üçin global bazalaýyn strukturany döretmek;
- Geografiki serhetleri hasaba almazdan şahsyýeti tassyklamagyň sifrleýin şahadatnamalaryny ykrar etmegi üpjün etmek maksatlary bilen, sifrleýin identifikasiýanyň umumy we uniwersal ulgamyny hem-de bolsa gerekli guramaçylyk strukturalaryny döretmek we tassyklamak;
- Dürli sektorlarda we ähli ýokarda ýatlanylan oblastlarda bilimleri we nou-hauny giňeltmek üçin adam we institusional potensialy döretmäge hemaýat bermek maksatlary bilen global strategiýany işläp düzmek;
- Ähli ýokarda görkezilen oblastlarda halkara hyzmatdaşlygyny, dialogy we işleriň utgaşdyrylmagyny ýola goýmak maksatlary bilen global köptaraplaýyn strategiýa üçin potensial esasy döretmek boýunça maslahatlary bermek.

EAHB-yň kiberhowpsuzlyk şlýuzy milli we halkara kiberhowpsuzlyga gatnaşygy bolan başlangyçlar üçin ulanyşda ýönekeý informasion resurslary bermäge gönükdirilendir. Ol raýatlar, hökümetler, işewür toparlar we halkara guramalar üçin elýeterlidir. Şlýuzyň üsti bilen berilýän hyzmatlar öz içine informasion alyş-çalşygy, syn etmegi we öňünden duýdurmagy, kanunlary we kanunçylygy, konfidensiallygy we goragy, hem-de bolsa pudaklaýyn standartlary we çözüwleri alýarlar.

EAHB-Ö hem EAHB-yň kiberhowpsuzlyk boýunça işleriniň maksatnamasyny gözegçilikde saklaýar, ol kibergiňişlikde howpsuzlygyň ýokary derejesinde tehnologiýalary ösdürmek boýunça ýurtlara kömek bermek üçin döredildi. Ol aşakdakylar üçin hemaýaty üpjün edýär:

- Kiberhowpsuzlygy we KIIG-i üpjün etmek üçin milli strategiýalary we mümkinçilikleri döretmek
- Kiberjenaýatlar barada degişli kanunçylygy we hukuk taýdan ulanmagyň mehanizmlerini döretmek
- Insidentlere syn etmek, öňünden duýdurmak we reagirlemek ulgamyny döretmek

- Spama we beýleki meňzeş howplara garşy durmak
- Ösýän we ösen ýurtlaryň arasynda ulgamlaryň howpsuzlygy babatynda standartlaşdyrmagyň aratapawutlaryny azaltmak
- Kiberhowpsuzlyk/ KIIG, kontakt maglumatlar bazasy, at görkeziji boýunça EAHB-yň Direktiwasyny döretmek
- Kiberhowpsuzlygyň problemalary boýunça görkezijileri döretmek
- Sebitleýin hyzmatdaşlygy berkitmek
- Informasion alyş-çalyş we EAHB-yň kiberhowpsuzlyk şlýuzyny goldamak
- Informasion-aň-bilim ýaýradyjy işler we olar bilen baglanyşykly işleriň görnüşlerini höweslendirmek

EAHB-Ö-iň kiberhowpsuzlyk bilen baglanyşykly bolan beýleki işleriniň görnüşleri: StopSpamAlliance.org guramasy bilen bilelikdäki çäreler; kiberjenaýatlar baradaky kanunçylyk we ony hukuk taýdan ulanmak oblastynda sebitleýin potensialy güýçlendirmek boýunça işler; botnetiň täsirini azaltmak üçin instrumentariýleri ösdürmek we ýaýratmak;[42] kiberhowpsuzlyk/kiberjenaýatçylyk temalary boýunça çap etmeler;[43] ösýän ýurtlar üçin kiberjenaýatçylyk boýunça kanunçylyk üçin model hökmünde serişdeleriň toplumy we milli kiberhowpsuzlyk ulgamy üçin öz-özüňe baha bermek üçin instrumentariý.[44]

SHG/HEIT-iň informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça işleri

Informasion howpsuzlygy dolandyryş ulgamy (IHDU, СУИБ), adyndan görnüşi ýaly, informasion howpsuzlygy dolandyrmak üçin ulgam bolup durýar. Ol informasion resurslaryň, howpsuzlyk töwekgelliklerini şol bir wagtda minimuma eltmek bilen, ol resurslaryň konfidensiallygyny, bitewiligini we elýeterlidigini üpjün etmek üçin proseslerden we ulgamlardan durýar. IHDU sertifikasiýasy bütin dünýäde has köp meşhurlyga eýe bolýar, 2005-nji ýyl iki sany resminamanyň peýda bolmagy bilen IHDU halkara derejesinde standartlaşdyrmagyň taryhynda öwrülişik pursady boldy: IS 27001, ol IHDU edaralary üçin talaplary kesgitleýär we IS 17799: 2000, ol IS 17799:2005 hökmünde çap edildi, ol IHDU-y amala aşyrmak üçin gözegçiligiň esasy serişdelerini göz öňünde tutýar.

---

[42] Suresh Ramasubramanian we Robert Shaw, "ITU Botnedi azaltmak taslamasy: fony we çemeleşmeler" (ITU prezentasiýasy, 2007-nji ýylyň sentýabry), http://www.itu.int/ITUD/cyb/cybersecurity/docs/itu-botnet-mitigation-toolkit.pdf.
[43] ITU-D Goşundylar we kiberhowpsuzlyk bölümi, "Çap etmeler", ITU, http://www.itu.int/ITUD/cyb/publications/.
[44] ITU-D Goşundylar we kiberhowpsuzlyk bölümi, "ITU milli kiberhowpsuzlyk/KIIG Öz-özüňe baha beriş guraly", ITU, http://www.itu.int/ITU-D/cyb/cybersecurity/projects/readiness.html.

De-fakto IHDU standarty BS 7799 bolupdy, ol birinji gezek Britan standartlar instituty (BSI, BSI) tarapyndan 1995-nji ýylda informasion howpsuzlygy dolandyrmak üçin düzgünleriň jemi hökmünde işlenilip düzülipdi. Talaplaryň işlenilip düzülen spesifikasiýasynyň bu standarta esaslanandygy sebäpli, 1998-nji ýylda “informasion howpsuzlygy dolandyrmak üçin düzgünleriň toplumy” 1-nji Bölüme üýtgedildi, talaplaryň spesifikasiýasy bolsa 2-nji Bölüm boldy. 1-nji Bölüm informasion howpsuzlygy dolandyrmak üçin gözegçilik serişdelerini beýan edýär, şol bir wagtda bolsa 2-nji Bölüm IHDU-ny döretmek üçin talaplary beýan edýär we informasion howpsuzlyk prosesini töwekgellikleri dolandyrmak boýunça bazany üznüksiz kämilleşdirmek üçin beýan edýär (sikl “meýilnamalaşdyrmak – ýerine ýetirmek – barlamak – düzediş).

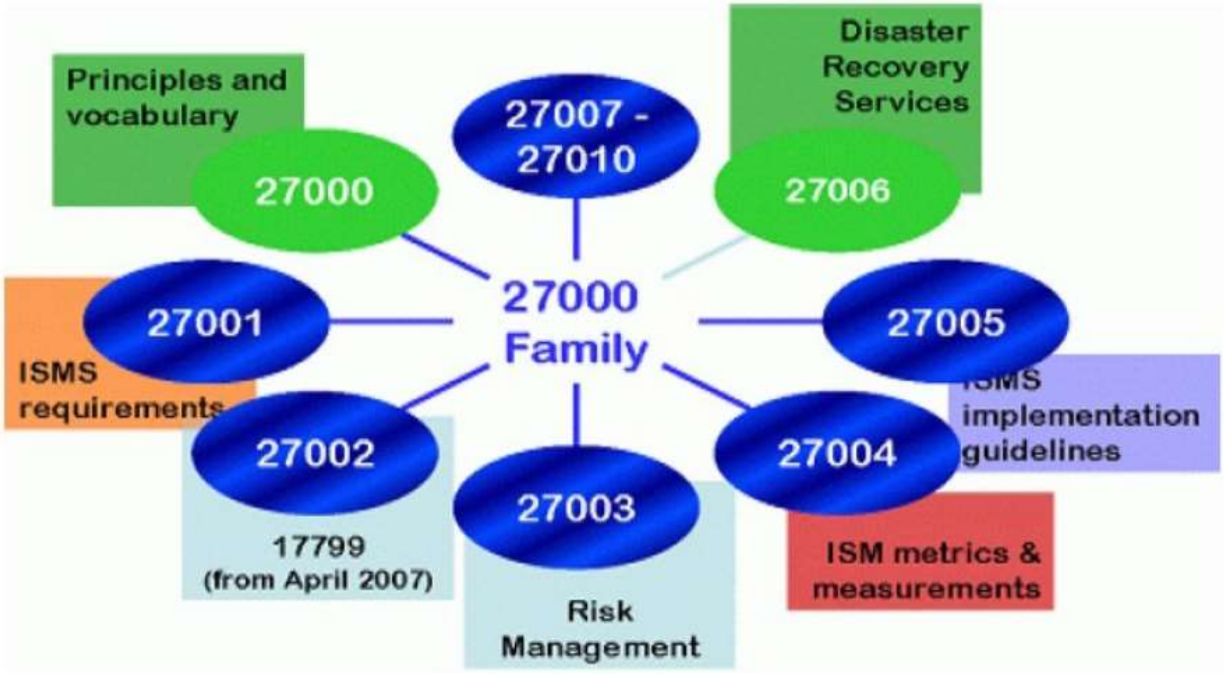
1-nji Bölüm halkara IS 17799 standarty hökmünde 2000-nji ýylda ISO/IEC JTC 1/SC27 WG1 tehniki komitetiň işçi topary tarapyndan tassyklanyldy. Şol wagtdan bäri IS 17799 standartda täzeden seredildi (200-den hem köp kommentariý geldi) we düzedildi, hem-de ahyrky wersiýa halkara standardyna 2005-nji ýylyň noýabrynda goşuldy. IS 17799:2000 öz içine dolandyryşyň 10 gözegçilik oblasty bolan 126 gözegçilik sanawyny alýar. 2005-nji ýylda täzeden seredilen IS 17799 standart 11 administratiw gözegçilik domenlerini we gözegçiligiň 133 oblastlaryny gurşap alýar.

1999-njy ýylda döredilen BS 7799 standardyň 2-nji Bölümi IHDU-ny sertifikatlaşdyrmak üçin standart hökmünde ulanyldy. Oňa 2002-nji ýylyň sentýabrynda täzeden seredildi hem-de beýlekiler bilen bir hatarda ISO 9001 we ISO 14001 bilen laýyklyga getirildi. Standartlaşdyrmak boýunça halkara gurama ISO halkara standartlaşdyrylan IHDU üçin haýyş edip ýüztutmalar sebäpli çaltlaşdyrylan usul esasynda BS7799 Bölüm 2: 2002 kabul etdi, hem-de gysga wagtyň içinde azrak täzeden seretmek bilen, ony ISO27001 halkara standarty hökmünde bellige aldy. Ýerine ýetirilen belli üýtgetmeler öz içine netijelilik boýunça mazmuny goşmaklygy we goşundylara düzedişleri girizmegi alýarlar.

Bu IHDU-a degişli iki möhüm resminamanyň halkara derejesinde standartlaşdyrylandygy sebäpli howpsuzlyk boýunça halkara standartlarynyň maşgalasy 27000 seriýa belgisi astynda peýda boldular, bu beýleki dolandyryş ulgamlaryna deňdeşdir (hili dolandyrmak: seriýa 9000, ekologiki dolandyryş: seriýa 14000). IS 27001, bu IS 17799:2005 üçin täzeden seredilen wersiýadyr, ol IHDU-y döretmek üçin talaplary özünde saklaýar, hem-de IS 17799: 2005, ol IHDU-ny ornaşdyrmak üçin gözegçiligiň esasy oblastlaryny öz içinde saklaýar, ol

2007-nji ýylda IS 27002 üýtgedildi. IHDU-ny ornaşdyrmak boýunça gollanma, informasion howpsuzlygyň töwekgelliklerini dolandyrmak üçin standart, informasion howpsuzlygyň ölçeglerini we parametrlerini dolandyrmak ulgamy, bularyň hemmesi JTC1 SC27 tehniki komiteti tarapyndan işlenilip düzüldiler, 27000 seriýada saklanylýarlar.

7-nji surat IHDU-a degişli standartlaryň toparyny görkezýärler. IHDU-ny sertifikatlaşdyrmak boýunça işler güýçlenýärler, hem-de senagatyň kesgitli pudaklaryna degişli standartlar ýa-da IHDU ýolbaşçylyk ýörelgeleri umumy kabul edilen ulgamlar üçin IHDU-a esaslanmak bilen işlenilip düzülerler diýlip garaşylýar. Mysal hökmünde kommunikasiýalar senagatynyň aýratynlyklaryny şöhlelendirýän IHDU ýolbaşçylyk ýörelgelerini işläp düzmek üçin tagallalary getirip bolar.



Surat 7. Topar 27000 SHG/HEIT (27000 ISO/IEC)
(ANSIL, “Ýol kartasy”, SHG/HEIT 2700x, IHDU, Forum Eurosec 2007, http://www.ansil.eu/files/pres-eurosec2007-23052007.pdf)

Oýlanmak üçin soraglar

Halkara guramalary tarapyndan ýolbaşçylyk edilýän informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça işleriň haýsy görnüşleri Siziň ýurduňyzda kabul edildiler ýa-da kabul edilýärler? Olar nähili amala aşyrylýarlar?

Özüňizi barlaň

1. Ýurtlarda bu bölümde görkezilen, informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça amala aşyrylýan çäreleriň meňzeşligi nämelerden ybarat? Olaryň tapawutlary nämelerden ybarat?

2. Informasion howpsuzlygy üpjün etmek babatynda bu bölümde görkezilen halkara guramalaryň prioritetleri nämeler?

4.0 INFORMASION HOWPSUZLYGY ÜPJÜN ETMEGIŇ USULYÝETI

Bu bölümiň meseleleri halkara derejesinde ulanylýan informasion howpsuzlygy üpjün etmegiň administratiw, fiziki we tehniki usulyýetlerini beýan etmek bolup durýar.

4.1 Informasion howpsuzlygy üpjün etmegiň usulyýeti

Informasion howpsuzlygy üpjün etmegiň usulyýeti informasion resurslara mümkin bolan ähli gowşak goralanlyklary we howplary hasaba almak bilen, biznes-proseslere zyýany minimuma eltmek we olaryň üznüksizligini goldamak üçin niýetlenilendir. Biznes-prosesleriň üznüksizligini üpjün etmek üçin informasion howpsuzlygyň usulyýeti içerki informasion resurslaryň konfidensiallygyny, bitewiligini we elýeterliligini üpjün etmeklige gönükdirilendir. Munuň üçin töwekgelligiň derejesini bahalandyrmagyň usullary we gözegçilik oblastlary ulanylýarlar. Aslyýetine seredeniňde, informasion howpsuzlygy üpjün etmegiň administratiw, fiziki we tehniki aspektlerini gurşap alýan gowy meýilnama zerurdyr.

Administratiw aspekt

Köp IHDU üçin administratiw aspekt prioritetli bolup durýar. Köp ýagdaýlarda ISO/IEC27001 standart ulanylýar.

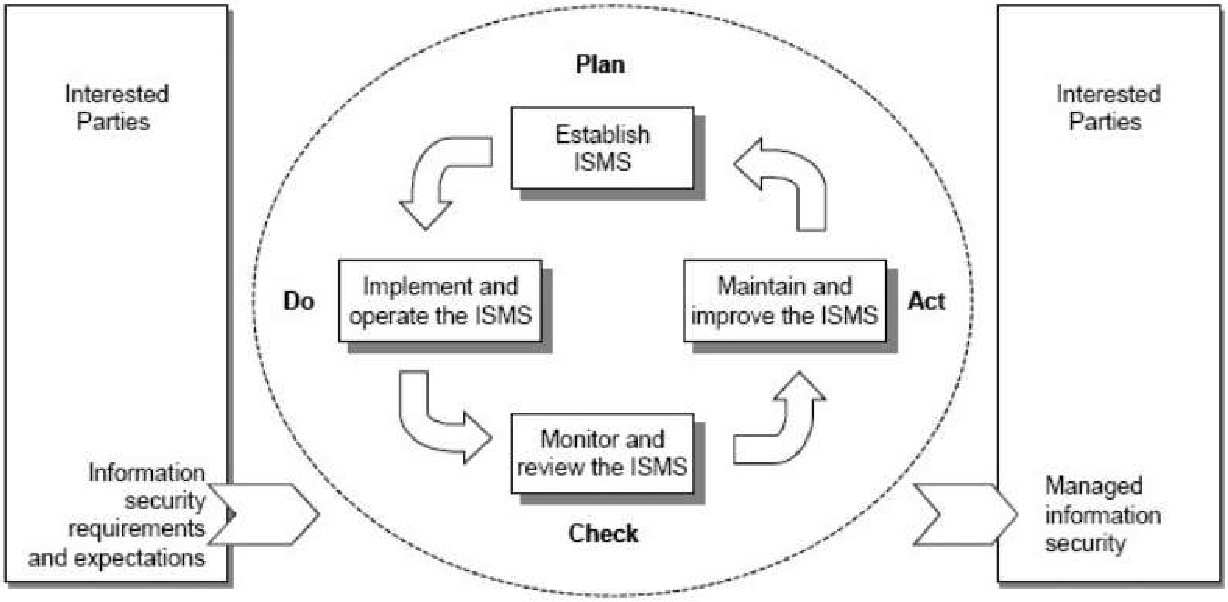
ISO/IEC27001, IHDU boýunça halkara standart, BS7799 standarda esaslanýar, ol bolsa Britan standartlar instituty tarapyndan işlenilip düzüldi (BSI). BS7799 standardy IHDU-ny ornaşdyrmak we dolandyrmak üçin talaplary kesgitleýär, hem-de bolsa dürli guramalaryň howpsuzlyk standartlaryna we howpsuzlygy netijeli dolndyrmaklyga ulanylyp bilinýän umumy standartlary kesgitleýär. BS7799 standardyň 1-nji Bölümi guramalarda howpsuzlygy üpjün etmek boýunça öňdebaryjy tejribä esaslanan, howpsuzlygy üpjün etmek boýunça zerur hereketleri beýan edýär. 2-nji Bölüm, ol häzirki wagtda ISO/IEC27001 standarda öwrüldi, IHDU-nyň işi üçin gerekli bolan minimal talaplary we howpsuzlygy üpjün etmek boýunça işleriň bahalandyrmalaryny teklip edýär.

ISO/IEC27001 standardynda howpsuzlygy üpjün etmek boýunça işler gözegçiligiň 133 oblastyndan we 11 domenden durýar (5-nji tablisa).

Tablisa 5. ISO/IEC27001 gözegçilik oblastlary

Domenler	Atlandyrylyşy
A5	Howpsuzlyk syýasaty
A6	Informasion howpsuzlyk ulgamyny guramak
A7	Resurslary dolandyrmak
A8	Adam resurslarynyň howpsuzlygy
A9	Fiziki howpsuzlyk we daşky gurşawyň howpsuzlygy
A10	Komminikasiýalary we operasiýalary dolandyrmak
A11	Elýeterlilige gözegçilik
A12	Informasion ulgamlary satyn almak, ösdürmek we ulanmak
A13	Informasion howpsuzlygyň insidentlerini dolandyrmak
A14	Biznes-prosesleriň üznüksizligini dolandyrmak
A15	Laýyklyk

ISO/IEC27001 standardy prosesiň “Meýilnamalaşdyrmak-Ýerine ýetirmek-Barlag-Düzediş” modelini ulanýar, ol IHDU-nyň ähli proseslerini strukturirlemek üçin ulanylýar. ISO/IEC27001 standartda IHDU-nyň bahalandyrylmagynyň ýerine ýetirilmeginiň ähli subutnamalary resminamalaşdyrylmalydyrlar; sertifikatlaşdyrmak maksatlary bilen her alty aýdan daşarky audit geçirilmelidir; ähli prosesi bolsa IHDU-ny üznüksiz dolandyrmak maksady bilen her üç ýyldan gaýtalap durmalydyr.



Surat 8. IHDU proseslerine ulanylýan "Meýilnamalaşdyrmak – Ýerine ýetirmek –Barlag - Düzediş" prosesiniň modeli
(Çeşme: ISO/IEC JTC 1/SC 27)

Howpsuzlyga gözegçilik oblastlary howpsuzlyga talaplary hasaba almak bilen meýilnamalaşdyrylmalydyrlar. Ähli adam resurslary, üpjün edijileri, potratçylary, sargytçylary we çekilen hünärmenleri öz içine almak bilen, bu çärelere gatnaşmalydyrlar. Howpsuzlyga talaplary kesgitlemek şu aşakdaky üç faktorlara esaslanýar:

- Töwekgellik derejesini bahalandyrmak
- Ýuridiki talaplar we kontraktyň şertleri
- Guramany dolandyrmak üçin informasion prosesler

Gabat gelmezligiň derňewi informasion howpsuzlygy üpjün etmegiň häzirki derejesini ölçemek prosesine we informasion howpsuzlygyň ösmeginiň geljekki ugruny kesgitlemeklige degişlidir. Gabat gelmezligiň derňewiniň netijesi resurslaryň eýeleriniň 133 gözegçilik oblastyna we 11 domenlere jogaplaryndan düzülýär. Gabat gelmezligiň derňewiniň gidişinde ýetmeýän ýerler ýüze çykarylan badyna, bu ýerleriň hersine gözegçiligiň degişli oblastlary dikeldilip bilnerler.

Töwekgelligiň derejesini bahalandyrmak aktiwleriň gymmatyny kesgitlemeklige hem-de howplaryň we gowşak goralanlygyň bahalandyrylmagyna bölünýär.

Aktiwleriň gymmatyny kesgitlemek – bu informasion resurslaryň san taýdan bahalandyrylmasydyr. Howplary bahalandyrmak informasiýanyň konfidensiallygyna, bitewiligine we elýeterliligine howplary klassifisirlemeklige degişlidir. Aşakda getirilen mysal, töwekgelligiň derejesini bahalandyrmaklyga gatnaşýan hasaplamalary görkezýär.

Aktiwleriň atlandyrylyşy	Aktiwleriň gymmaty	Howp			Gowşak goralanlyk			Töwekgellik		
		K	B	E	K	B	E	K	B	E
Aktiw № 1	2	3	3	1	3	1	1	8	6	5

- Aktiwleriň gymmaty + Howp + Gowşak goralanlyk = Töwekgellik
- Konfidensiallyk (K): Aktiwleriň gymmaty (2) + Howp (3) + Gowşak goralanlyk (3) = Töwekgellik (8)
- Bitewilik (B): Aktiwleriň gymmaty (2) + Howp (3) + Gowşak goralanlyk (1) = Töwekgellik (6)
- Elýeterlilik (E): Aktiwleriň gymmaty (2) + Howp (1) + Gowşak goralanlyk (1) = Töwekgellik (5)

Gözegçilik oblastlaryny ulanmak: Töwekgelligiň her bahasy töwekgelligiň derejesini bahalandyrmagyň netijelerine baglylykda tapawutlanar. Gözegçiligiň degişli oblastlaryny dürli bahalandyrylan aktiwlere ulanmak üçin çözüwler zerur. Töwekgellikler “Ynamlylyk derejesi” kriteriýsine baglylykda ýol bererliklilere we ýol berilmeýänlere bölünmelidirler. Gözegçilik oblastlary informasion resurslara ýol berilmeýän töwekgellik bilen ulanylmalydyrlar. Gözegçiligiň ulanylýan oblastlary SHG/HEIT (ISO/IEC) standartlaryna esaslanandyrlar, emma guramanyň hakyky ýagdaýyna baglylykda gözegçilik oblastlaryny ulanmak has netijeli bolup durýar.

Her ýurduň ISO/IEC27001 sertifikatlaşdyrmak boýunça öz guramasy bar. 6-njy tablisada ýurtlar boýunça sertifikatlaryň sanlary berilýär.

Tablisa 6. Ýurtlar boýunça sertifikatlaryň sany

Ýaponiýa	2863*	Niderlandlar	11	Bolgariýa	2
Hindistan	433	Singapur	11	Kanada	2
Beýik Britaniýa	368	Filippinler	10	Gibraltar	2
Taýwan	202	Saud Arabystany	10	Men adasy	2
Hytaý	174	Päkistan	10	Marokko	2
Germaniýa	108	Russiýa Federasiýasy	10	Oman	2
ABŞ	82	Fransiýa	9	Katar	2
Wengriýa	74	Kolumbiýa	7	Ýemen	2
Koreýa Respublikasy	71	Sloweniýa	7	Ermenistan	1
Çeş Respublikasy	66	Şwesiýa	7	Bangladeş	1
Italiýa	54	Slowakiýa	6	Belgiýa	1
Gonkong	38	Horwatiýa	5	Müsür	1
Polşa	36	Gresiýa	5	Eýran	1
Awstraliýa	28	Günorta Afrika	5	Gazagystan	1
Awstriýa	26	Bahreýn	4	Gyrgyzystan	1
Irlandiýa	26	Indoneziýa	4	Liwiýa	1
Malaýziýa	26	Kuweýt	4	Litwa	1
Ispaniýa	26	Norwegiýa	4	Lýuksemburg	1
Braziliýa	20	Şri-Lanka	4	Makedoniýa	1
Meksika	20	Şweýsariýa	4	Moldowa	1
Tailand	17	Çili	3	Täze Zelandiýa	1
Rumyniýa	16	Makao	3	Ukraina	1
Türkiýe	15	Peru	3	Urugwaý	1
BAE	14	Portugaliýa	3	Otnositel jem	4997
Islandiýa	11	Wýetnam	3	**Absolýut jem**	**4987**

Bellik: Ýurtlar boýunça sertifikatlaryň sany 2008-nji ýylyň 21-nji dekabryndaky ýagdaý boýunça getirilýär.
Çeşme: ISMS sertifikatlaryny halkara bellige almak, “Ýurtlar boýunça sertifikatlaryň sany”, ISMS Halkara ulanyjy topar (ISMS International User Group Ltd.), http://www.iso27001certificates.com.

Fiziki aspekt

Häzirki wagtda fiziki informasion howpsuzlygy dolandyrmagyň hiç bir hilli halkara ulgamy ýok. FEMA 426[45] (ABŞ-nyň adatdan daşary ýagdaýlar boýunça

[45] Adatdan daşary ýagdaýlar boýunça Federal agentlik, “FEMA 426- Potensial terroristik hüjümlerde jaýlara zyýany peseltmek boýunça Gollanma”, http://www.fema.gov/plan/prevent/rms/rmsp426.

Federal agentligi), ol ABŞ-da fiziki IHDU üçin standart bolup durýar we köp ýurtlar tarapyndan usulyýet hökmünde ulanylýar, oňa has jikme-jik serediler.

FEMA 426 jaýlary terrorçylyk hüjümlerinden goramak üçin ýolbaşçylyk ýörelgelerini özünde saklaýar. Bu gollanma terrorçylyk hüjümleriniň netijesinde jaýlaryň, olara degişli infrastrukturanyň we adamlaryň fiziki zeperini azaltmak üçin arhitektorlaryň we inženerleriň ylmy jemgyýetçiligini döretmeklige"[46] gönükdirilendir. Ýolbaşçylyk ýörelgeleriniň tapgyrlaryna şular hem degişlidirler: FEMA 427 ("Terrorçylyk hüjümlerine garşy durmak üçin telekeçilik jaýlaryny taslamalaşdyrmak boýunça okuw kitaby"), FEMA 428 ("Terroristik hüjümler ýagdaýynda howpsuz mekdepleri taslamalaşdyrmak boýunça okuw kitaby"), FEMA 429 ("Jaýlarda terrorizmiň töwekgelliklerini dolandyrmak üçin ätiýaçlandyryş, maliýe we gözükdirmeler boýunça okuw kitaby"), FEMA 430 (arhitektor) we FEMA 438 (okuw kursy).

FEMA 426 gös-göni informasion howpsuzlyk bilen baglanyşykly däl, emma jaýa fiziki hüjüm sebäpli infromasiýanyň syzmagynyň, ýitmeginiň ýa-da weýran bolmagynyň öňüni almaga ukyplydyr. Hususan-da, FEMA 426 administratiw howpsuzlygyň komponenti bolup duran biznes-prosesleriň üznüksizligini üpjün etmek meýilnamasy bilen ýakyndan baglanyşyklydyr. FEMA 426 goldanmak bilen, biznes-prosesleriň üznüksizligini üpjün etmek meýilnamasynyň fiziki aspekti goralyp bilner.

Tehniki aspekt

Tehniki aspektler üçin IHDU ýok. Olaryň ornuna Umumy kriteriýler (UK) boýunça sertifikatlaşdyrmak ýaly bahalandyrmagyň umumy kabul edilen halkara standartlary ulanylyp bilnerler.

Umumy kriteriýler boýunça sertifikatlaşdyrmak[47]

UK boýunça sertifikatlaşdyrmak telekeçilik köklerine eýedir. Ol dürli ýurtlardan bolan IT-önümleriň howpsuzlyk derejelerindäki tapawutlaryň problemalaryny

[46] Ýokarda, 8
[47] Umumy kriteriý, http://www.commoncriteriaportal.org.

çözmek üçin döredilipdi. Kanada, Fransiýa, Germaniýa, Beýik Britaniýa we ABŞ IT-önümini bahalandyrmak üçin halkara standardyny döretdiler.

Hususan-da, UK standart funksional talaplaryň aýratyn kategoriýalaryna we üpjün etmegiň talaplaryna laýyklykda önümiň ýa-da ulgamyň IT-howpsuzlygy boýunça talaplary özünde saklaýar. UK funksional talaplary howpsuzlygyň talap edilýän özüni alyp barşyny kesgitleýär. Üpjün etmegiň talaplary howpsuzlyk boýunça yglan edilen çäreleriň netijelidigi we laýyk görnüşde amala aşyrylandygy barada ynamlylygy almak üçin esas bolup durýarlar. UK howpsuzlyk funksiýalary 11 klaslardan 136 komponentlerden durýarlar, olar 57 maşgala toparlary boýunça paýlanandyrlar. Üpjün etmekligiň talaplary 40 maşgaladan düzülen, dokuz klasdan bolan 86 komponente bölünendirler.

Howpsuzlygyň funksional talaplary (HFT): HFT Bahalandyrmagyň Obýekti (BO) üçin howpsuzlygyň ähli funksiýalaryny kesgitleýärler. 7-nji tablisada HFT-a girizilen, howpsuzlyk funksiýalarynyň klaslary sanalandyrlar.

Tablisa 7. HFT klaslarynyň düzümi

Klaslar		Beýany
FAU	Howpsuzlygyň auditi	Barlagyň maglumatlarynyň goragyny, ýazgynyň we wakalaryň formatynyň saýlawyny, hem-de bolsa derňew, howsala signallaryny we real režim wagtynda derňew gurallaryny öz içine alýan funksiýalar degişlidir.
FCO	Aragatnaşyk	Informasiýany geçirmek üçin ulanylýan, aýratyn hem BO bähbitleriniň talaplaryny beýan edýär
FCS	Kriptografiki goldaw	Şifrleýji açary we şifrleýji operasiýalary dolandyrmagy ulanmagy kesgitleýär
FDP	Ulanyjynyň maglumatlaryny goramak	Ulanyjynyň maglumatlaryny goramaga degişli talaplary kesgitleýär
FIA	Identifisirlemek we autentifikasiýa	Yglan edilen ulanyjynyň şahsyýetini kesgitleýji we tassyklaýjy funksiýalar üçin talaplary kesgitleýär
FMT	Howpsuzlygy dolandyrmak	BO howpsuzlyk funksiýalarynyň birnäçe aspektlerini dolandyrmagy kesgitleýär (HFBO): howpsuzlyk atributlary, HFBO maglumatlary we HFBO funksiýalary

FPR	Resmi dällik	Ulanyjylaryň konfidensiallyk talaplaryny kanagatlandyrmak üçin görkezilip bilinjek talaplar beýan edilýär, onda ulgamyň operasiýalaryna ýeterlik gözegçiligi üpjün etmek entek mümkin bolan derejä çenli ulgamyň çeýeligine rugsat berilýär
FPT	Bahalandyrma obýektiniň howpsuzlyk funksiýalaryny goramak	Funksional talaplaryň toparlaryny özünde saklaýar, olar HFBO-ny düzýän mehanizmleriň bitewiligine we dolandyryşyna hem-de HFBO maglumatlarynyň bitewiligine degişli
FRU	Resurslary ulanmak	Gaýtadan işlemäge ukyplylyk we/ýa-da saklamagyň göwrümi ýaly gerekli resurslara elýeterliligi öz içinde saklaýar
FTA	Bahalandyrma obýektine elýeterlilik	Ulanyjynyň sessiýasyny döretmäge gözegçilik üçin funksional talaplary kesgitleýär
FTP	Ynanylýan marşrut/kanal	Ulanyjylaryň we HFBO arasynda ynanylýan kommunikasion marşrutlar üçin talaplary berýär

(Çeşme: Umumy kriteriýler, Informasion tehnologiýalaryň howpsuzlygyny bahalandyrmak üçin umumy usulyýet, 2007-nji ýylyň sentýabry, CCMB-2007-09-004)

Howpsuzlygy üpjün etmegiň komponentleri (HÜEK): UK filosofiýasy howpsuzlyga howplary we guramaçylyk howpsuzlygy syýasatyna borçnamalary howpsuzlygyň laýyk we bolmaly ýagdaýyndaky çäreleriniň üsti bilen bilelikde seretmegi talap edýär. Käbul edilmeli çäreler gowşak goralan ýerleri kesgitlemäge kömek bermelidirler, olary ulanyp bilmekligiň ähtimallygyny peseltmelidirler, hem-de bu hilli ähtimallyk ýagdaýynda zyýanyň derejesini azaltmalydyrlar.[48] 8-nji tablisada HÜEK-e girizilen klaslar sanalandyrlar.

Tablisa 8. HÜEK-de klaslaryň düzümi

Klaslar		**Beýany**
APE	Gorag profilini (GP)	GP-yň işe ukyplylygyny we içerki görnüşde

[48] Umumy kriteriý, Informasion tehnologiýanyň howpsuzlygyny bahalandyrmak üçin umumy kriteriý – 3-nji bölüm: Howpsuzlyga ynandyrmagyň talaplary (1999-njy ýylyň awgusty, Wersiýa 2.1), http://www.scribd.com/doc/2091714/NSA-Common-Critira-Part3.

	bahalandyrmak	yzygiderlidigini görkezmek üçin talap edilýär, hem-de, eger-de GP bir ýa-da birnäçe beýleki GP ýa-da GP paketleri esasynda gurlan bolsa, onda bu GP ulanylan GP-laryň we GP paketleriniň dogry amala aşyrylmagy bolup durýandygyny görkezýär
ASE	Howpsuzlyk boýunça tabşyrygy bahalandyrmak (HT)	HT-yň bardygyny we içerki görnüşde yzygiderlidigini görkezmek üçin talap edilýär, hem-de, eger-de HT-y bir ýa-da birnäçe GP-ä ýa-da GP paketlerine esaslanýan bolsa, onda bu HT-yň bu GP-lara we GP paketlerine laýyk gelýändigini görkezýär
ADV	Obýekti işläp düzmek we taslamalaşdyrmak	BO barada informasiýa bilen üpjün edýär. ATE we AVA klaslarynda beýan edilişi ýaly, alnan informasiýa BO boýunça gowşaklygyň derňewini geçirmek we testirlemek üçin esas hökmünde ulanylýar
AGD	Administratoryň we ulanyjynyň gollanmasy	BO-nyň howpsuz taýýarlygy we işi üçin BO-ny howpsuz dolandyrmagyň ähli degişli aspektlerini beýan etmek zerur. Bu klas BO-nyň bilgeşleýin bolmadyk nädogry konfigurasiýasynyň ýa-da dolandyryşynyň mümkinçiligine hem seredýär.
ALC	Ýaşaýyş siklini goldamak	Önümiň ýaşaýyş siklinde, ol öz içine konfigurasiýany dolandyrmak ukybyny (KD), KD-ny gurşap almagy, üpjün etmegi, işläp düzmegiň howpsuzlygyny, ýetmezçilikleri düzetmegi, ýaşaýyş siklini kesgitlemegi, gurallary we usulyýeti alýar. Bu klas BO işläp düzüjiniň ýa-da ulanyjynyň jogapkärçiliginde bolýandygyny ýüze çykarýar.
ATE	Testirlemek	Bu klasyň meselesi HFBO-yň öz taslamasynda beýan edilişine laýyklykda işleýändigini tassyklamak bolup durýar. Bu klas çuň testirlemegi üpjün etmeýär.
AVA	Gowşak goralanlygy bahalandyrmak	Gowşak goralanlygy bahalandyrmak boýunça işler BO-ny işläp düzmek we onuň işlemek prosesinde gowşak goralanlygyň dürli görnüşleriniň derňewini gurşap alýar
ACM	Konfigurasiýany dolandyrmak	Haçan-da howpsuzlyga esaslanan funksionallayk öňünden bahalandyrylan programma, içde oturdylan PÜ-niň we apparat serişdeleriniň komponentleri

		tarapyndan üpjün edilen şertinde, döredilen BO-nyň howpsuz işlejekdigine ynamlylygy üpjün etmek üçin göz öňünde tutulan ynamyň talaplaryny kesgitleýär

(Çeşme: Umumy kriteriýler, Informasion tehnologiýalaryň howpsuzlygyny bahalandyrmak üçin umumy usulyýet, 2007-nji ýylyň sentýabry, CCMB-2007-09-004)

UK bahalandyrma usullary

1. **GP-ni bahalandyrmak:** GP howpsuzlyk boýunça talaplaryň BO-nyň kategoriýalary üçin ýerine ýetirilmeklige bagly bolmadyk toplumlaryny beýan edýär hem-de degişli önümiň çözmekligi göz öňünde tutýan howpsuzlyk boýunça problemalaryny tassyklamagy öz içinde saklaýar. GP funksional talaplary we UK-ny üpjün etmegiň talaplaryny kesgitleýär, hem-de bolsa saýlanylyp alnan fiunksional komponentlere we üpjün etmegň komponentlerine esaslandyrmany berýär. Adatça, sarp ediji tarapyndan ýa-da sarp edijileriň jemgyýeti tarapyndan IT howpsuzlyk talaplary boýunça döredilýär.

2. **HT bahalandyrmak:** BO-ny işläp düzüjileriň, sarp edijileriň, bahalandyryjylaryň we edaralaryň arasynda BO-nyň teklip edýän howpsuzlygyny bahalandyrmak boýunça ylalaşyga ýetmek üçin HT esas bolup durýar, hem-de bolsa HT bahalandyrmagy gurşap almagy öz içinde saklaýar. HT-ny formulirlemek üçin auditoriýa BO-ny dolandyrmagy, onuň marketingini, satyn almaklygyny, diklemekligini, konfigurirlemekligini, ekspluatirlemekligini we ulanylmagyny amala aşyrýanlary hem öz içine alyp biler. HT ekspluatasiýa käbir gatnaşygy bolan we önümiň howpsuzlyk talaplaryna laýyklygyny görkezýän informasiýany özünde saklaýar. HT bir ýa-da birnäçe GP degişli bolup biler. Bu ýagdaýda HT ol GP-laryň hersinde saklanylýan umumy howpsuzlyk talaplaryny ýerine ýetirmelidir, hem-de mundan buýanky zerurlyklary kesgitläp biler.

Umumy kriteriýleriň sertifikatlaryny ykrar etmek baradaky ylalaşyk

Umumy kriteriýleriň sertifikatlaryny ykrar etmek baradaky ylalaşyk (UKSYEY, CCRA, Common Criteria Recognition Arrangement) ýurtlaryň arasynda UK sertifikatlaryny makullamak üçin döredildi. Bu ylalaşygyň maksady şu aşakdaky düzgünleri ýerine ýetirmegi üpjün etmekden ybaratdyr: UK bahalandyrmalary degişli standartlara laýyklykda amala aşyryldylar; IT-önümleriniň ýa-da gorag profilleriniň bahalandyrylmalarynyň dublirlenilmegini aradan aýyrmak ýa-da azaltmak; agza ýurtlaryň arasynda sertifikatlary ykrar etmek ýoly bilen IT-senagaty üçin global bazaryň mümkinçiliklerini ýokarlandyrmak.

UKSYEY 24 agza ýurtlar tarapyndan goldanylýar, olaryň 12 sanysy sertifikatlaşdyrmak boýunça awtorizirlenen gatnaşyjylar (SAG, CAP, Certificate Authorizing Participants, CAP) bolup durýarlar we 12 sanysy – sertifikatlary sarp ediji gatnaşyjylar (SSG, CCP, Certificate Consuming Participants) bolup durýarlar. SAG – bahalandyrma sertifikatlaryny öndürijilerdir. Olar öz ýurdunda işleri amala aşyrýan degişli sertifikatlaşdyryjy edaranyň sponsorlary bolup çykyş edýärler, hem-de olar goýberilen sertifikatlary tassyklaýarlar. Ýurt SAG bolmak üçin talaby berip bilmeginden öň SSG hökmünde iň azyndan iki ýylyň dowamynda UKSYEY-iň agzasy bolmalydyr. SSG – bu bahalandyrma sertifikatlaryny sarp edijilerdirler. Olar IT-howpsuzlygyny bahalandyrmaga ukyplara eýe bolup bilmeseler hem, olarda sertifikatlaşdyrylan/tassyklanan önümleri we gorag profillerini ulanmaga ýiti aňladylan gyzyklanma bar. UKSYEY-iň agzasy bolmak üçin ýurt Dolandyryjy Komitete hat üsti bilen talaby bermelidir.

Surat 9. SAG we SSG.

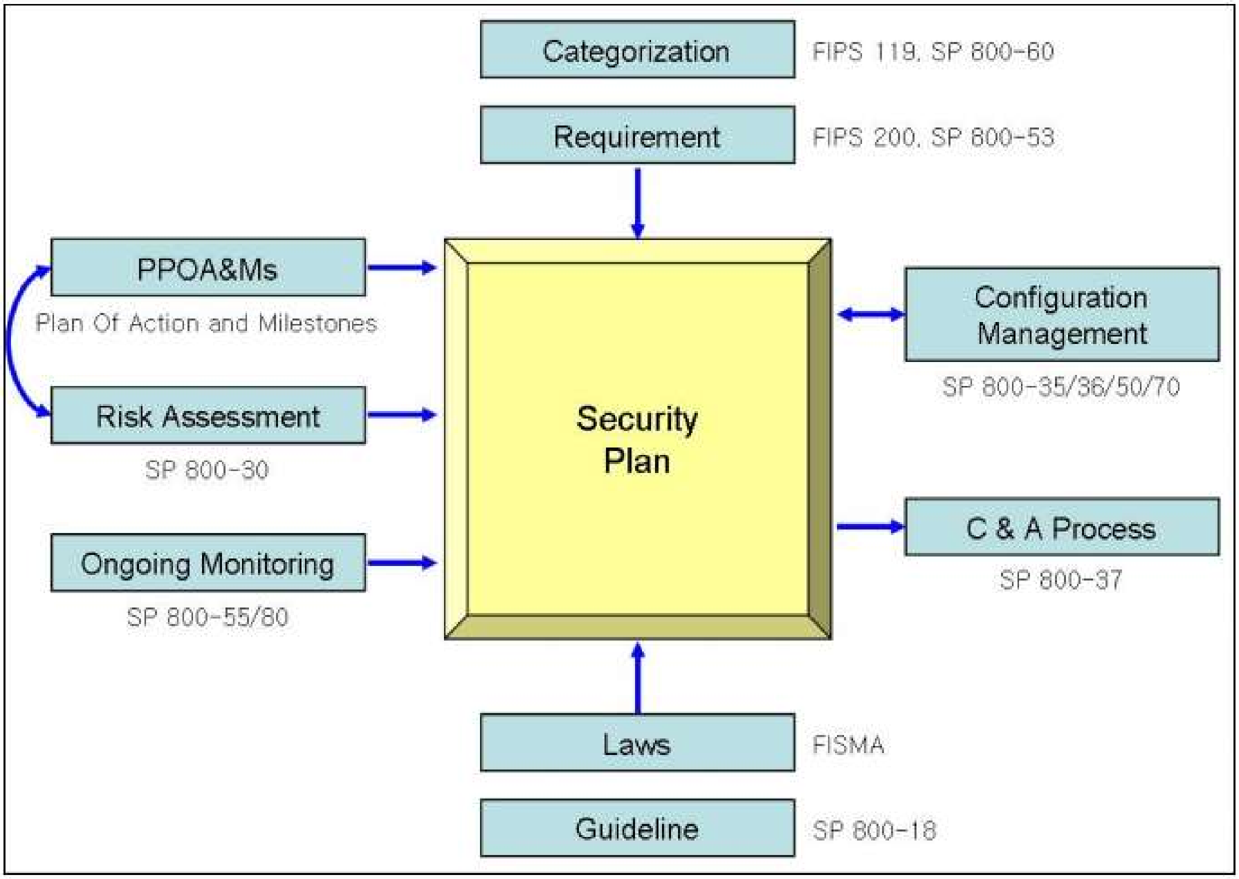
4.2 Informasion howpsuzlyk boýunça usulyýetleriň mysallary

ABŞ-nyň standartlaryň we tehnologiýalaryň Milli instituty

IHDFK (FISMA) esasynda ABŞ-nyň standartlaryň we tehnologiýalaryň Milli instituty (STMI, НИСТ) informasiýanyň we informasion ulgamlaryň howpsuzlygyny berkitmek maksatlary bilen federal edaralar tarapyndan ulanylyp bilinýän ýolbaçylyk ýörelgelerini we standartlaryny işläp düzdi. Ýolbaşçylyk ýörelgeleri we standartlary aşakdakylara gönükdirilendirler:

- Federal informasiýany we informasion ulgamlary klassifisirlemek üçin ulanylyp bilinýän standartlary işläp düzmek ýoly bilen howpsuzlygyň minimal talaplarynyň spesifikasiýasyny üpjün etmek;
- Informasiýanyň we informasion ulgamlaryň howpsuzlygynyň kategoriýalaşdyrylmagyny döretmek;
- Federal hökümediň häkimiýetiniň ýerine ýetiriji edaralaryny goldaýan informasion ulgamlar üçin howpsuzlygyň gözegçilik serişdelerini saýlamak we kesgitlemek;
- Gowşak goralanlyk ýagdaýynda howpsuzlyga gözegçilik serişdeleriniň degerlidigini we netijelidigini tassyklamak.

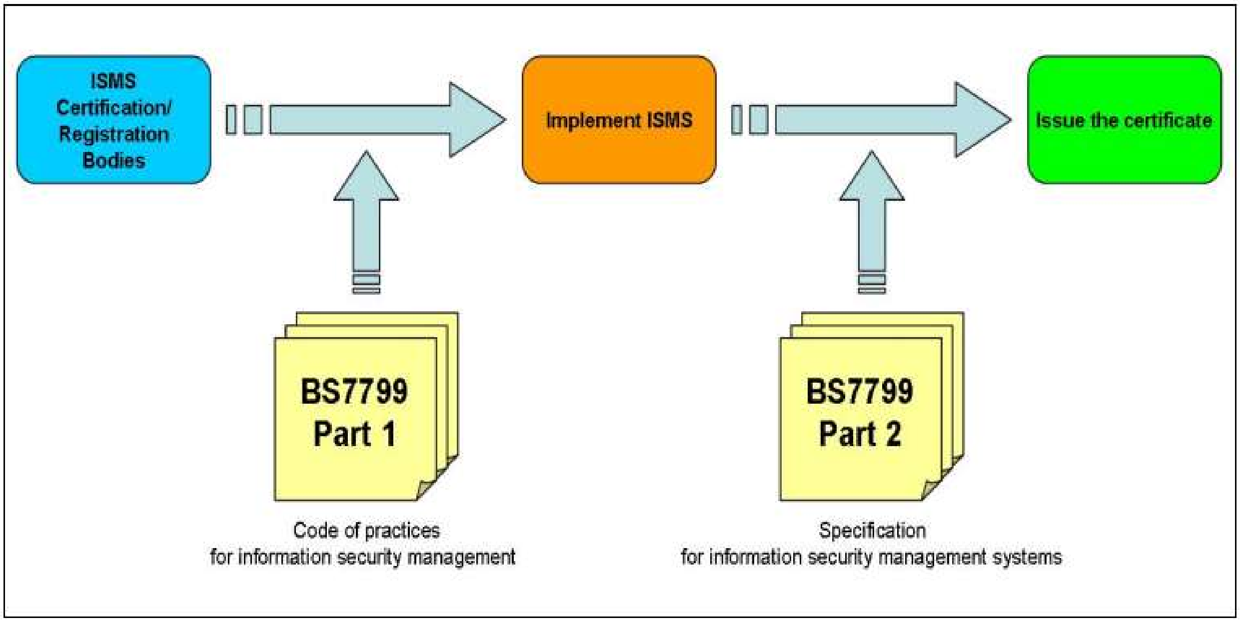
IHDFK bilen baglanyşykly ýolbaşçylyk ýörelgeleri federal informasiýany gaýtadan işlemegiň standartlarynyň ýörite neşirleri we çap edilişleri hökmünde çapdan çykarylýarlar. Ýörite çap edilişleriň iki tapgyry (seriýasy) bar: informasion tenhologiýalar boýunça tapgyr 500 we kompýuter howpsuzlygy boýunça tapgyr 800. 10-njy suratda bu standardyň esasynda howpsuzlyk meýilnamalaryny döredenlerinde ABŞ-nyň hökümet edaralarynyň eýerýän prosesi görkezilendir.



Surat 10. Howpsuzlygy meýilnamalaşdyrmak prosesiniň girişi/çykyşy

Beýik Britaniýa (BS7799)

Öň ýatlanylyşy ýaly, Britan standartlar instituty (BSI) Beýik Britaniýada howpsuzlygy üpjün etmek boýunça guramalaryň işlerini derňeýär we BS7799 sertifikatyny berýär, ol häzir ISO27001 (BS7799, 2-nji bölek) we ISO27002 (BS7799, 1-nji bölek) standarda çenli işlenildi. 11-nji suratda sertifikatlaşdyrmak boýunça prosedura görkezildi.



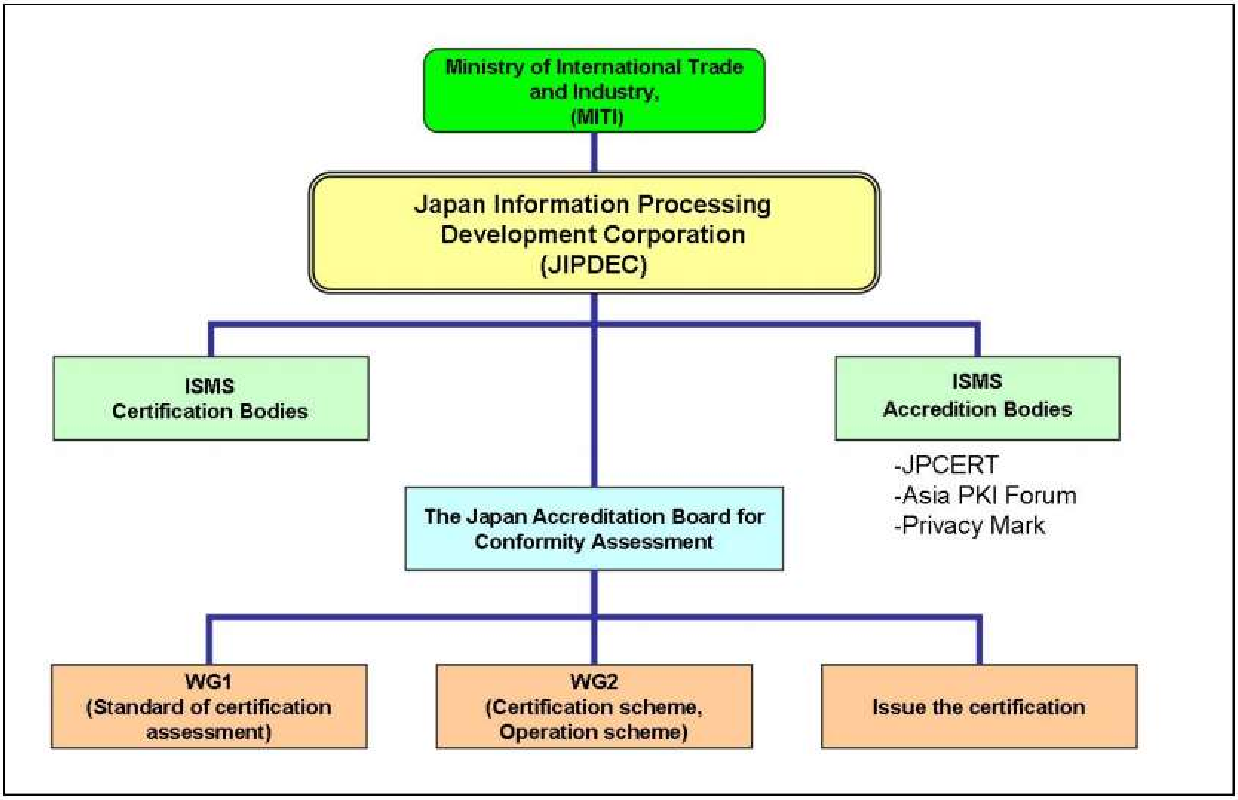
Surat 11. BS7799 sertifikatlaşdyrmak prosesi

Ýaponiýa (IHDU Ver 2.0-den BS7799 bölek 2: 2002-ä geçmek)

Informasiýany gaýtadan işlemegi ösdürmek boýunça Ýapon korporasiýasynyň IHDU Ver 2.0 (СУИБ Ver2.0) standardy Ýaponiýada 2002-nji ýylyň aprelinden bäri ulanylýar. Ol ýaňy-ýakynda BS7799 bölek 2: 2002 standarda çalşyldy.

Merkezi hökümediň informasion howpsuzlygy meýilnamalaşdyrmak prosesini höweslendirýändigi sebäpli, sertifikatlaşdyrmak üçin berlen talaplaryň sany artdy. Häkimiýetiň ýerli edaralary guramalara IHDU-nyň sertifikatlaşdyrylmagyndan geçmek üçin subsidiýalary berdiler. Şunuň bilen bir wagtda, IHDU Ver 2.0 diňe administratiw aspekti nygtaýar, hem-de öz içine informasion howpsuzlygyň tehniki aspektini almaýar. Ondan başga-da, guramalaryň köpüsi hökmany suratda olaryň informasion howpsuzlygyny üpjün etmek boýunça işlerini ýokarlandyrmak maksatlary üçin däl-de, eýsem diňe sertifikatlaşdyrylan bolmaklyga gyzyklanýarlar.

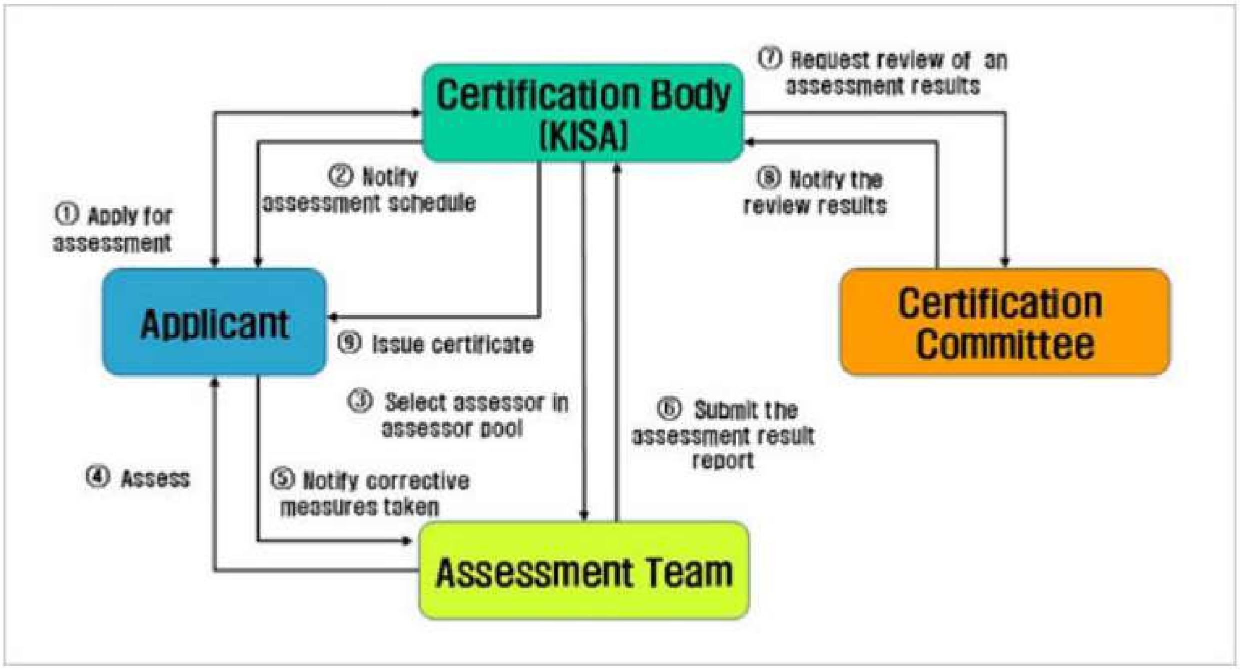
12-nji suratda Ýaponiýada IHDU-ny sertifikatlaşdyrmak ulgamy görkezilendir.



Surat 12. Ýaponiýada IHDU sertifikatlaşdyrylmagy

Koreýa Respublikasy (ISO/IEC 27001 we/ýa-da IHDU KISA)

ISO/IEC 27001 standardy BSI-Koreýa guramasy tarapyndan ýaýradylýan wagty, ýurtda Informasion howpsuzlyk boýunça Koreýa agentliginiň (KIHA, KISA) IHDU sertifikatlaşdyrylmagy ulanylýardy, ol, esasan, Informatizasiýa we kommunikasiýa ministrligi (IKM, MIC) tarapyndan işlenilip düzüldi. IHDU KIHA dolandyryşyň kombinirlenen ulgamy bolup durýar, ol öz içine tehniki/fiziki howpsuzlygy üpjün etmegiň meýilnamasyny alýar. Şeýlelikde, IHDU KIHA sertifikatlaşdyrmak ulgamy ISO/IEC27001-de ýeterlik däl berlen informasion howpsuzlygyň tehniki oblastyny berkidýär. Hususan-da, sertifikatlaşdyrmagyň talaby hökmünde “Howpsuzlygy üpjün etmegiň prosedurasynyň” kabul edilmegi tehniki ekspertizany güýçlendirýär. 13-nji surat IHDU KIHA sertifikatlaşdyrmak prosesini görkezýär.



Surat 13. IHDU KIHA sertifikatlaşdyrmak prosesi
(Çeşme: KIHA, 2005, "IHDU sertifikatlaşdyrylmagy üçin arza bermek prosedurasy", http://www.kisa.or.kr/index.jsp)

Germaniýa (IT goragyň baza derejesi boýunça kwalifikasiýa)

BSI Germaniýa guramasy (Bundesamt fűr Sicherheit in der Informationstechnik) Informasion howpsuzlyk boýunça Federal agentlik bolup durýar, ol IT oblastynda informasion howpsuzlyk boýunça hyzmatlary hökümede, şäherlere, guramalara we Germaniýadaky şahsy adamlara berýär.

BSI halkara ISO Guide 25[GUI25] standardy we Ýewropanyň EN45001 standardy esasynda IT goragyň baza derejesi boýunça Kwalifikasiýany döretdi, ol IT oblastynda testirlemek we sertifikatlaşdyrmak boýunça Ýewropa komiteti tarapyndan ykrar edilýär. Sertifikatlaryň görnüşleri bolup durýarlar: IT goragyň baza derejesi boýunça Sertifikat, ol özbaşdak döredildi (IT bazalaýyn goragyň has ýokary derejesi) hem-de IT bazalaýyn goragyň başlangyç derejesi.

Ondan başga-da, goragyň baza derejesi boýunça gollanma (Baseline protection manual, BPM) we BSI:100-X standardyň tapgyryna gollanma goşmaça işlenilip düzüldi. Olaryň mazmuny öz içine alýar: BSI 100-1 ISMS standardyny, BPM

usulyýetiniň BSI 100-2 standardyny, hem-de töwekgelligiň derňewiniň 100-3 BSI standardyny.[49]

Beýlekiler

9-njy tablisada IHDU-nyň beýleki bar bolan sertifikatlary sanalandyrlar.

Tablisa 9. Beýleki ýurtlaryň IHDU sertifikatlaşdyrmaklary

	Sertifikatlaşdyrmak institutlary	**Standartlar**
Kanada	Kommunikasiýalaryň howpsuzlygy boýunça kärhana	Informasion tehnologiýalar oblastynda ulgamlary sertifikatlaşdyrmak we akkreditirlemek boýunça MG-4 A Gollanma
Taýwan	Standartlar, meteorologiýa we inspeksiýalar boýunça býuro	CNS 17799 & CNS 17800
Singapur	Informasion tehnologiýalar oblastynda standartlar komiteti	SS493: Bölüm 1 (IT oblastynda howpsuzlygyň standartlarynyň esaslary) & SS493 : Bölüm 2 (howpsuzlyk gullugy), işläp düzmek tapgyrynda dur

[49] Antonius Sommer, “Germaniýada we Ýewropada howspuzlyk strategiýasynyň tendensiýalary” (Koreýa Respublikasynda, Kiberhowpsuzlyk boýunça Seuldaky Sammitde hödürlenildi, 2006-njy ýyl, 10-njy aprel), http://www.secure.trusted-site.de/download/newsletter/vortraege/KISA.pdf.

5.0 ŞAHSY DURMUŞYŇ ELDEGRILMESIZLIGINI ÜPJÜN ETMEK

Bu bölümiň meseleleri:

- Şahsy durmuşyň eldegrilmesizligi düşünjesinde üýtgemeleri yzarlamak;
- Şahsy durmuşyň eldegrilmesizligini üpjün etmekde halkara tendensiýalaryny beýan etmek;
- Şahsy durmuşyň eldegrilmesizligine täsiriň Bahalandyrylmasyna (Privacy Impact Assessment) syn we mysallar

5.1 Şahsy durmuşyň eldegrilmesizligi düşünjesi

Personal informasiýa – bu indiwiduumyň[50] kesgitlemesine ýa-da fiziki şahsyň[51] identifikasiýasyna degişli islendik informasiýadyr. Ol öz içine adamyň ady, telefon belgisi, salgysy, elektron poçtanyň salgysy, sürüjilik hukugynyň belgisi, fiziki aýratynlyklar (ýüzüniň ölçegleri, barmaklarynyň yzlary, poçerki we ş.m.), kredit kartoçkasynyň belgisi, hem-de bolsa maşgala gatnaşyklary ýaly informasiýany alýar.

Adamyň şahsy informasiýasyna laýyk däl elýeterlilik, ýygnamak, derňemek we ulanmak beýleki adamlaryň bu adam babatynda özlerini alyp baryşlaryna täsir edýär, hem-de, ahyrky ýagdaýda, onuň sosial ýagdaýyna, eýeçiligine we howpsuzlygyna negatiw täsir edýär. Şeýlelikde, personal informasiýa kanuny däl elýeterlilikden, ýygnalmakdan, saklanmakdan, derňelmekden we ulanylmakdan goralmalydyr. Bu manyda personal informasiýa gorag üçin obýekt bolup durýar.

Haçan-da gorag üçin obýekt personal informasiýanyň gös-göni özi däl-de, personal informasiýa hukuk bolup duranda, onda bu şahsy durmuşyň eldegrilmesizligine degişlidir. Şahsy durmuşyň eldegrilmesizligine hukugy düşündirmegiň bäş usullary bar:

- Islenilmeýän elýeterlilikden erkin bolmak hukugy (meselem, fiziki elýeterlilik, gysga habarlar gullugynyň üsti bilen elýeterlilik)

---

[50] Kabinet, Ofis, *Resmi dällik we maglumatlary paýlaşmak: jemgyýetçilik hyzmatlaryna tarap ýol* (2002-nji ýylyň apreli), http://www.epractice.eu/resource/626.

[51] EurLex, “Personal maglumatlary gaýtadan işlemek we bu maglumatlaryň erkin hereketleri babatynda indiwiduallary goramak boýunça Ýewropa Parlamentiniň we 1995-njy ýylyň 24-nji oktýabryndaky Maslahatyň Directive 95/46/EC Direktiwasy”, http://eurlex.europa.eu/smartapi/cgi/sga_doc?smartapi!celexplus!prod!DocNumber&lg=en&type_doc=Directive&an_doc=1995&nu_doc=46.

- Personal informasiýany islenilmeýän görnüşde ulanmaga ýol bermezlik hukugy (meselem, satmak, ýaýratmak, informasiýany deňeşdirmek)
- Eýesiniň rugsady we razyçylygy bolmazdan personal informasiýany ýygnamaga ýol bermezlik hukugy (meselem, wideo arkaly syn etmek ulgamynyň we "cookie-faýllaryň" kömegi bilen)
- Personal informasiýany anyk we dürs görnüşde bermeklige hukuk (bitewilik)
- Öz hususy informasiýasynyň gymmaty üçin hak almaga hukuk

Şahsy durmuşyň eldegrilmesizligi barada passiw düşünje özbaşdak galmak mümkinçiligine hukugy, hem-de adamzat şahsyýetiniň şahsy mertebesini saklamak duýgusy bilen baglanyşykly tebigy hukugy öz içine alýar. Bu eýeçiligiň serhetlerini bozmagy gadagan edýän kanun bilen baglanyşyklydyr.

Şahsy durmuşyň eldegrilmesizligi baradaky aktiw düşünje öz içine personal informasiýa gözegçiligi ýa-da hususy informasiýa položitel ugurda hojaýynlyk etmek/dolandyrmak hukugyny, şol sanda, personal informasiýany nädogry bermekligiň netijelerine düzedişleri girizmek hukugyny alýar.

5.2 Şahsy durmuşyň eldegrilmesizligini üpjün etmek syýasatynyň tendensiýalary

YHÖG-iň maslahat berýän şahsy durmuşyň eldegrilmesizligini goramak baradaky esasy düzgünler

1980-nji ýylda YHÖG "Şahsy durmuşyň eldegrilmesizligini goramak we personal maglumatlary halkara alyş-çalyş etmek baradaky esasy düzgünleri" kabul etdi, ol "YHÖG-iň maslahat berýän personal maglumatlar bilen işlemegiň ýörelgeleri"[52] ady bilen hem bellidir. 2002-nji ýylda "Onlaýnda şahsy durmuşyň eldegrilmesizligi: Syýasat we tejribeçilik soraglary boýunça YHÖG-iň gollanmasy"[53] atly resminama çykaryldy. Esasy düzgünler, döwlet ýa-da hususy sektorda bolmagyna garamazdan, informasiýany gaýtadan işlemegiň usuly, ýa-da onuň häsiýeti ýa-da olaryň ulanylýan konteksti sebäpli şahsy durmuş we indiwidual azatlyklara howp döredýän personal maglumatlara ulanylýarlar. Esasy düzgünlerde sanalyp geçilen, YHÖG-iň maslahat berýän ýörelgeleri, personal

---

[52] "YHÖG, Adalatly informasiýa tejribelikleri".
[53] YHÖG, "Onlaýnda şahsy durmuşyň eldegrilmesizligi: Syýasat we tejribeçilik soraglary boýunça YHÖG-iň gollanmasy", http://www.oecd.org/document/49/0,3343,en_2649_34255_19216241_1_1_1_1,00.html.

maglumatlary awtomatlaşdyrylan gaýtadan işlemegiň kontekstinde indiwiduumlaryň hukuklaryny we borçlaryny, hem-de bolsa gaýtadan işlemegiň bu prosesine gatnaşýanlaryň hukuklaryny we borçlaryny umumy häsiýetde suratlandyrýar. Ondan başga-da, Esasy düzgünlerde beýan edilen esasy ýörelgeler, milli hem, halkara hem derejelerde ulanylyp bilnerler.

YHÖG-iň şahsy durmuşyň eldegrilmesizligini goramak boýunça Esasy düzgünleriniň sekiz ýörelgeleri[54]:

1) Ýygnalýan maglumatlaryň göwrümini çäklendirmek ýörelgesi

Ýygnalýan personal maglumatlaryň göwrümi çäklere eýe bolmalydyr; bu maglumatlaryň hemmesi kanuny we akýürekli görnüşde alynmalydyrlar – eger-de mümkin bolsa, maglumatlaryň subýektiniň ygtyýar bermegi ýa-da razyçylygy bilen.

2) Maglumatlaryň hili ýörelgesi

Personal maglumatlar olaryň ulanyljak maksatlaryna laýyk gelmelidirler, hem-de zerur boldugyça, ýatlanylan maksatlara laýyklykda personal maglumatlar hakyky, doly we regulýar görnüşde täzelenýän bolmalydyrlar.

3) Maksatlary anyklaşdyrmak ýörelgesi

Personal maglumatlaryň olar üçin ýygnalýan maksatlary görkezilen maglumatlaryň ýygnalýan pursadyndan gijä galman anyklaşdyrylmalydyrlar, olaryň soňraky ulanylyşy bolsa ýatlanylan ýa-da olara meňzeş (ylalaşykly) maksatlara ýetmek bilen çäklendirilmelidir, olar her gezek bu maksatlar täzeden seredilende görkezilmelidirler.

4) Maglumatlary ulanmaga çäklendirmeler ýörelgesi

Personal maglumatlar, haçan-da maglumatlaryň subýekti oňa öz razylygyny berýän ýa-da kanunyň esasynda bolan ýagdaýlardan başga ýagdaýlarda, maksatlaryň anyklaşdyrmak ýörelgesinde sanalan maksatlardan başga maksatlar

---

[54] Bu ýörelgeleriň sanalan resminamasyny tutuşlygyna okamak üçin, seret, "Şahsy durmuşyň eldegrilmesizligini goramak we personal maglumatlary halkara alyş-çalyş etmek baradaky YHÖG-iň Esasy düzgünleri", http://www.oecd.org/document/18/0,2340,en_2649_34255_1815186_1_1_1_1,00.html.

üçin aýan edilmeli däldirler, ulanylmaga berilmeli däldirler ýa-da başga görnüşde ulanylmaly däldirler.

5) Howpsuzlygy üpjün etmek ýörelgesi

Personal maglumatlar maglumatlaryň ýitirilmegi, rugsat berilmedik elýeterlilik, ýok edilmek, ulanylmak, üýtgetmek ýa-da aýan etmek bilen baglanyşykly töwekgelliklerden goragyň laýyk mehanizmleri bilen üpjün edilmelidirler.

6) Açyklyk ýörelgesi

Personal maglumatlar babatynda ösüş prosesi, hem-de bolsa tejribeçilik we syýasat açyklygyň umumy syýasatynyň çäklerinde amala aşyrylmalydyrlar. Personal maglumatlaryň barlygynyň faktyny we häsiýetini, olaryň ulanylmagynyň esasy maksatlaryny, hem-de maglumatlara erk edijiniň şahsyýetini we adaty ýerleşýän ýerini kesgitlemek üçin serişdeler ýeňil elýeterli bolmalydyrlar.

7) Indiwidual gatnaşyk ýörelgesi

Indiwiduumyň hukugy bolmalydyr:
(a) Maglumatlaryň erk edijisinden ýa-da başga görnüşde, maglumatlara erk edijide ýatlanylan indiwiduuma degişli personal maglumatlaryň barlygyna tassyklamany almaga;
(b) Oňa degişli personal maglumatlary göwnejaý möhletlerde; eger-de töleg alynýan bolsa, onda juda ýokary bolmadyk tarif boýunça; akyla laýyk proseduranyň çäklerinde; düşünmek üçin oňaýly görnüşde almaga;
(ç) (a) we (b) punktlara laýyklykda berlen talaby kanagatlandyrmakdan, informasiýany bermekden ýüz dönderilen ýagdaýda, ýüz dönderilmegiň motiwleri barada düşündirişleri almaga we bu hilli ýüz döndermä garşylyk bildirmäge;
(d) Oňa degişli maglumatlara garşylyk bildirmäge; garşylyk kanagatlandyrylan ýagdaýynda bu hilli maglumatlaryň ýok edilmegini, düzedilmegini ýa-da olaryň üstleriniň doldurylmagyny talap etmäge.

8) Jogapkärçilik ýörelgesi

Maglumatlara erk ediji ýokarda sanalan ýörelgeleriň berjaý edilmegini üpjün edýän çäreleri kabul etmek üçin jogapkärçilik çekmelidir.

BMG-yň maslahat berýän şahsy durmuşyň eldegrilmesizligini goramak baradaky esasy düzgünler

1960-njy ýyllaryň ahyrlaryndan dünýä informasiýany awtomatlaşdyrylan gaýtadan işlemegiň şahsy durmuşyň eldegrilmesizligine täsirine üns berdi. Hususan-da, UNESCO şahsy durmuşyň eldegrilmesizligi we onuň goragy soraglaryna gyzyklanma bildirdi, sebäbi 1990-njy ýylda Baş Assambleýa tarapyndan "Personal maglumatlary kompýuterleşdirilen gaýtadan işlemegi reglamentirlemek soraglary boýunça BMG-yň Esasy düzgünlerini" kabul etdi.

BMG-yň Esasy düzgünleri döwlet we hususy sektorlardaky resminamalara (resmi kagyzlara), şeýlede maglumatlaryň kompýuterleşdirilen faýllaryna ulanylýarlar. Esasy düzgünler milli kanunçylyk ýa-da halkara guramalaryň içerki kanunlary tarapyndan üpjün edilýän minimal kepillendirmeler babatynda ýörelgeleriň birnäçesini aşakdakylar ýaly görnüşde kesgitleýärler[55]:

1) Kanunçylyk we adalatlylyk ýörelgesi

Adamlar baradaky informasiýa wyždansyz ýa-da bikanun usullar bilen ýygnalmaly ýa-da gaýtadan işlenilmeldi däldir, özi hem Birleşen Milletler Guramasynyň Düzgünnamasynyň maksatlarynyň we ýörelgeleriniň garşysyna ulanylmaly däldir.

2) Anyklygy üpjün etmek ýörelgesi

Maglumatlaryň kompilirlenilmegini ýa-da olaryň saklanylyşy üçin jogapkär adamlar ýazylan maglumatlaryň anyklygynyň we ýerlikliliginiň, ýa-da saklanyşdaky faýlda bolan informasiýalaryň entek olar gaýtadan işlenilýän wagtlarynda, regulýar barlaglaryny hökmany suratda amala aşyrmalydyrlar hem-de ýalňyş goýbermeleriň näçe mümkin boldugyça öňüni almak üçin olaryň bitewi saklanylmagyny we olaryň regulýar esasda täzelenilmegini kepillendirmelidirler.

3) Maksady kesgitlemek ýörelgesi

Maglumatlar bolan faýlyň kanagatlandyrmaly maksady we bu maksadyň nukdaýnazaryndan ulanylmaly maksady anyk we kanuny bolmalydyr, hem-de, haçan-da ol kesgitlenilende, köpçülige açyklygyň kesgitli derejesini almalydyr,

---

[55] Ýörelgeler Adam hukuklary boýunça Ýokary Komissaryň ofisinden getirilýärler, "Kompýuterleşdirilen personal maglumatlar faýllaryny regulirlemek boýunça düzgünler", http://www.unhchr.ch/html/menu3/b/71.htm.

ýa-da gyzyklanýan şahsyň ünsüne hödürlenilmelidir, bu soňra aşakdakylary kepillendirmegi mümkin etmek üçin gerek:

(a) Ähli ýygnalan we girizilen personal maglumatlar görkezilen maksatlara degişlidirler we olara laýyk gelýärler;
(b) Ýatlanylýan personal maglumatlaryň hiç birisi hem, bu maglumatlaryň degişli bolan şahslaryň razyçylygy bolmasa, berlen maksatlar bilen gabat gelmeýän maksatlar üçin ulanylmaly däldirler ýa-da açylmaly däldirler.
(ç) Personal maglumatlaryň onuň dowamynda saklanylýan möhleti berlen maksatlara ýetmäge mümkinçilik berýän möhletden geçmeli däldir.

4) Gyzyklanýan şahsyň elýeterliligini üpjün etmek ýörelgesi

Şahsyýeti tassyklaýan resminama berýän her kişiniň oňa degişli informasiýanyň gaýtadan işlenilýändigi barada bilmäge, hem-de ony elýeterli görnüşde, artykmaç saklanylmak ýa-da çykdajylar bolmazdan almaga hukugy bardyr, hem-de bolsa bikanun, gerekli däl ýa-da dürs däl ýazgylar ýagdaýynda degişli düzedişleri ýa-da aýyrmalary ýerine ýetirmäge, mümkin bolanda adresatlar barada habarly bolmaga hukugy bardyr.

5) Diskriminasiýa (hukuklary kemsitme) bolmazlygyny üpjün etmek ýörelgesi

6-njy ýörelgede göz öňünde tutulan aýratyn ýagdaýlary hasaba almak bilen, bikanun ýa-da esassyz diskriminasiýa getirip biljek maglumatlar, şol sanda, jynsy degişlilik ýa-da etniki gelip çykyş, deriniň reňki, jyns, syýasy garaýyşlar, dini, filosofiki we beýleki ynanyşlar, hem-de bolsa birleşmede ýa-da kärdeşler arkalaşygynda agzalyk baradaky informasiýa ýygnalmaly däldir.

6) Belli aýratyn ýagdaýlar üçin ygtyýarlylyklar

1-4 ýörelgelerden yza çekilmeler, diňe eger-de olar milli howpsuzlygy, jemgyýetçilik tertip-düzgünini, saglygy ýa-da ahlaklylygy goramagyň gerek bolan ýagdaýynda, hem-de bolsa, başgalaryň arasynda, beýlekileriň, aýratyn hem yzarlanylýan şahslaryň (ynsanperwerlik ýörelgesi) hukuklaryny we azatlyklaryny goramak üçin rugsat berlip bilnerler, bu beýle yza çekilmeler, olaryň çäklerini aýdyň kesgitleýän we degişli kepillendirmeleri kesgitleýän içerki hukuk ulgamyna laýyklykda kabul edilen kanunda ýa-da degişli kadalaşdyryjy resminamada anyk kesgitlenilen şertinde bolmalydyr.

Diskriminasiýany gadagan etmäge degişli, 5-nji ýörelgeden kadadan çykmalara, 1 we 4 ýörelgelerden kadadan çykmalar üçin görkezilişi ýaly bolan şol bir meňzeş kepillendirmelere boýun egmeklige goşmaça, diňe Adam hukuklary baradaky Halkara Billiň hem-de adam hukuklaryny goramak we diskriminasiýanyň öňüni almak oblastyndaky beýleki degişli resminamalaryň buýurýan çäklerinde rugsat berlip bilnerler.

7) Howpsuzlygy üpjün etmek ýörelgesi

Maglumatlar bolan faýllary tebigy howplardan hem, şeýle hem tötänleýin ýitgilerden ýa-da weýran edilmelerden hem, şeýle hem adamzadyň işleri bilen bagly bolan rugsat berilmedik elýeterlilik, maglumatlary kezzapçylykly bikanun peýdalanmak ýa-da kompýuter wiruslary bilen ýokuşdyrma ýaly howplardan hem goramak üçin degişli çäreler kabul edilmelidirler.

8) Gözegçilik we sanksiýalar

Içerki kanunçylyk ulgamyna laýyklykda her ýurt ýokarda beýan edilen ýörelgeleriň berjaý edilişine gözegçilik üçin jogapkärçilik çekýän häkimiýet edarasyny bellemelidir. Häkimiýetiň bu edarasy informasiýany gaýtadan işlemek we kesgitlemek üçin, hem-de bolsa tehniki ygtyýarlyklar üçin jogapkär şahslar ýa-da edaralar babatynda tarapgöý dälligiň we garaşsyzlygyň kepillendirilmesini teklip etmelidir. Ýokarda beýan edilen ýörelgeler amala aşyrylanda milli kanunçylygyň düzgünleri bozulan ýagdaýynda, degişli indiwidual çäreler bilen jenaýat ýa-da beýleki jezalar göz öňünde tutulmalydyrlar.

9) Maglumatlaryň serhetaşa akymlary

Maglumatlary halkara alyş-çalyş prosesine çekilen iki ýa-da ondan köp ýurtlaryň kanunçylygy şahsy durmuşyň eldegrilmesizliginiň goragy üçin deňeşdirip bolýan kepillendirmeleri teklip edende, informasiýa territoriýalaryň hersiniň içinde bolşy ýaly erkin ýaýramak ýagdaýynda bolmalydyr. Eger-de hiç hilli özara kepillendirmeler ýok bolsalar, onda bu hilli ýaýraýyşa çäklendirmeler bikanun goýlup bilinmezler, hem-de diňe şahsy durmuşyň eldegrilmesizligini goramak talap edilýän çäge çenli goýlup bilnerler.

10) Ulanylyş oblasty

Bar bolan ýörelgeler, ozaly bilen, maglumatlaryň ähli döwlet we hususy kompýuter faýllaryna ulanylyp bilinýän bolmalydyrylar, hem-de bolsa mümkin bolan giňeltmäniň kömegi bilen we degişli düzedişleri hasaba almak bilen, golýazma faýllara hem ulanylyp bilinýän bolmalydyr. Ýörite düzgünler, olar hem saýlaw boýunça, ýörelgeleriň hemmesiniň ýa-da böleginiň hereketini, ýuridiki şahslar baradaky faýllara, aýratyn hem, eger-de olar indiwiduumlar barada informasiýany saklaýan bolsalar, giňeldip bilerdiler.

ÝB-iň maglumatlary goramak baradaky direktiwasy

Olaryň saklanylýan, geçirilýän ýa-da gaýtadan işlenilýän hemme ýerlerinde personal informasiýanyň töweregindäki howpsuzlygyň bazalaýyn esaslaryny regulirlemeklige goşmaça, 1995-nji ýylyň 24-nji oktýabrynda ÝB-iň Ministrler Maslahaty personal maglumatlaryň ÝB-iň agza ýurtlarynyň döwlet serhetleriniň üstünden howpsuz we erkin geçirilmegini üpjün etmek boýunça normatiw bazany döretmek üçin Personal maglumatlar gaýtadan işlenilende fiziki şahslaryň goragy we bu maglumatlaryň erkin geçmegi baradaky Ýewropa Direktiwasyny (ÝB-iň direktiwasy) kabul etdi.

Maglumatlary goramak barada ÝB-iň direktiwasy şahsy durmuşyň eldegrilmesizligini goramak bilen baglanyşykly bolan munisipal kadalaşdyryjy namalar bilen birleşdirmek we ylalaşdyrmak maksady bilen döredildi. ÝB-iň direktiwasynyň 1-nji Maddasy "Ýurtlar-agzalar fiziki şahslaryň esasy hukuklaryny we erkinliklerini, hususan-da, personal maglumatlary gaýtadan işlemek bilen baglanyşyklykda şahsy durmuşyň eldegrilmesizligine olaryň hukugyny goramalydyrlar" diýip yglan edýär.

ÝB-iň direktiwasy goragyň degişli derejesi bolmadyk ýurtlara personal informasiýany geçirmegi gadagan edýär, bu ÝB we ABŞ-nyň administrasiýasynyň arasyndaky gatnaşyklarda antagonizmlere getirýär.[56]

ÝB-iň Direktiwasynyň ýerine ýetirilmegini üpjün etmek üçin ÝB-iň agzasy bolup durýan her ýurt, şahsy durmuşyň eldegrilmesizligini goramak boýunça öz bar bolan kanunlaryna täzeden seretdi ýa-da täzelerini kabul etdi.

[56] Domingo R. Tan, Kommentariý, Personal eldegrilmesizlik informasion asyrda: Birleşen Ştatlarda we Ýewropa Bileleşiginde Internetde maglumatlary goramagyň düzgünleşdirilişiniň deňeşdirilmesi, 21 LOY. L.A. INT'L & COMP. L.J. 661, 666 (1999).

Şahsy durmuşyň eldegrilmesizligini goramak baradaky ÝB-iň kanunlarynyň beýleki mysallaryna Adam hukuklary boýunça Ýewropa Konwensiýasynyň 8-nji Maddasy, Direktiwa 95/46/EC (Maglumatlary goramak baradaky direktiwa), Direktiwa 2002/58/EC (Şahsy durmuşyň elektron taýdan eldegrilmesizligi baradaky direktiwa), 2006/24/EC Direktiwanyň (Maglumatlary saklamak boýunça Direktiwa) 5-nji Maddasy degişlidirler.[57]

Koreýa Respublikasynda şahsy durmuşyň eldegrilmesizligini goramak

Koreýa Respublikasy giň zolakly toruň abonentleriniň dünýäde iň köp sanyna eýedir. 2005-nji ýylyň birinji ýarymynda giň zolakly torlara öý hojalyklarynyň 75 göterimi we ilatyň 25 göterimi birikdirildiler.[58] Bu gün Koreýa Respublikasynyň simsiz kommunikasiýalary we giň zolakly torlary dünýäde iň gowularyň biri diýlip ykrar edildiler. Şeýlelikde, ýurtda personal informasiýanyň syzmagynyň ýygylygy ymykly artdy, bu bolsa syýasy hem, şeýlede tehnologiki çözüwleri hem talap edýär.

Muňa garamazdan, Koreýanyň hökümedi bu ugurda ýeterlik çalt öňe süýşmedi. Şahsy durmuşyň eldegrilmesizligini goramak baradaky kanun entek hem Milli Ýygnagyň seretmeginde dur. Personal informasiýany goramak boýunça aýratyn kanun hem ýok.

Beýleki tarapdan, Koreýanyň hökümedi "u-SafeKorea maksatnamasyny durmuşa geçirmek üçin informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça orta möhletli we uzak möhletli "ýol kartasyny" kabul etdi, hem-de 2005-nji ýyldan bäri möhüm prioritetli dört taslamany amala aşyrýar: (1) häzirkizaman infrastrukturasynyň howpsuzlygyny üpjün etmek; (2) täze IT-hyzmatlar berlende ynamy dikeltmek; (3) ösmegiň täze hereketlendirijileri üçin informasion goragyň funksiýalaryny güýçlendirmek; (4) täze kibergurşawda informasion howpsuzlygyň bazasyny döretmek. Dördünji prioritet "Şahsy durmuşyň eldegrilmesizligini goramagyň ulgamyny berkitmek" atly taslamanyň bölegini öz içine alýar.

---

[57] Adalatlykly we öý işleri, "Maglumatlary goramak". Ýewropa Komissiýasy, http://ec.europa.eu/justice_home/fsj/privacy/index_en.htm.
[58] Internet dünýäsiniň statistikasy, "Koreýa", Miniwatts Marketing Group, http://www.internetworldstats.com/asia/kr.htm

Ondan başga-da, şahsy durmuşyň eldegrilmesizligini goramak bilen baglanyşykly bolan birnäçe kanunlar bar, meselem: “Jemgyýetde personal informasiýany goramak baradaky Kanun” ýa-da “Telekommunikasion torlar we informasiýany goramak baradaky Kanun”.

Jemgyýetde personal informasiýany goramak baradaky Kanun: Bu Kanun şahsy durmuşyň eldegrilmesizligini goramak üçin döwlet edaralarynyň kompýuterlerinde gaýtadan işlenilen personal informasiýany gaýtadan işlemäge we dolandyrmaga degişli düzgünleri, hem-de bolsa döwlet işlerini we adamlaryň hukuklaryny we bähbitlerini goramagy laýyk görnüşde ýerine ýetirmek bilen baglanyşykly düzgünleri öz içinde saklaýar.

Informasion we kommunikasion torlary ulanmagy höweslendirmek we informasiýany goramak baradaky akt: Bu kanunyň maksady hususy sektoryň konfidensiallygynyň gorag ulgamyny gowulandyrmakdan ybaratdyr, sebäbi informasion-kommunikasion torlaryň giňelmegi hem-de personal informasiýany ýygnamak we ýaýratmak prosesleriniň konwergensiýasy bolup geçýär. Akt personal informasiýanyň ýaşaýyş sikliniň ýygnamak, ulanmak, dolandyrmak we aýyrmak ýaly tapgyrlarynyň esasynda şahsy durmuşyň eldegrilmesizliginiň gorag prosesini regulirleýär. Kanun hususy informasiýany ulanyjylaryň hukuklary bilen baglanyşykly düzgünleri, hem-de bolsa şahsy durmuşa gatyşmaklyk boýunça komiteti döretmek we onuň işi boýunça düzgünleri öz içinde saklaýar.

Kommunikasiýalarda gizlinligi goramak baradaky akt: Akt kommunikasiýa we erkin aragatnaşygy üpjün etmek prosesinde şahsy durmuşyň eldegrilmesizliginiň goragy üçin şahsy durmuşyň eldegrilmesizliginiň we erkin aragatnaşygyň hereketleriniň maksatlaýyn diapazonyny çäklendirýär. Kanun gizlin gepleşige ýazgylary geçirmek ýa-da habarlary tutup almak ýoly bilen gatyşmagy gadagan edýär, hem-de ol kommunikasiýalarda şahsy durmuşyň eldegrilmesizligini goraýar.

Ýerleşilýän ýer baradaky informasiýany goramak baradaky Kanun: Akt ýerleşilýän ýere dahylly bolan informasiýany ýygnamagy we ulanmagy regulirlemäge; bu hilli informasiýanyň syzmalarynyň, nädogry ulanmagyň/hyýanatçylykly ulanmagyň garşysyna goramak, hem-de bolsa informasiýany howpsuz gurşawda ulanmaga hemaýat bermek üçin gönükdirilendir. Kanun häzirkizaman informasion tehnologiýalarynyň ol ýa-da beýleki şahsyň ýerleşýän ýerini kesgitlemek boýunça potensialyny ykrar edýär (meselem, ykjam telefonlaryň üsti bilen), hem-de bolsa ýerleşýän ýer baradaky informasiýanyň

syzmagynyň şahsy durmuşyň eldegrilmesizliginiň ymykly bozulmalaryna getirip biljekdigininiň faktyny ykrar edýär. Şeýlelikde, kanun şu düzgüni özünde saklaýar: kanunyň talap edýän ýagdaýlaryndan başga ýagdaýlarda ýerleşilýän ýer baradaky informasiýany hiç haçan açmaly däl.

ABŞ-da şahsy durmuşyň eldegrilmesizligini goramak

ABŞ-da şahsy durmuşyň eldegrilmesizligini goramak boýunça işleri bazara ýüklediler, sebäbi gaty köp döwlet çäklendirmeleri elektron telekeçiligiň işlerine päsgel berýärler. Netijede Trust-e ýa-da "Better Business Bureau Online" (Onlaýn biznesi kämilleşdirmek boýunça Býuro") ýaly şahsy durmuşyň eldegrilmesizlik režimini üpjün etmek boýunça kompaniýalar ýüze çykdylar, hem-de şahsy durmuşyň eldegrilmesizligini goramak baradaky kanunlar integrirlenen däl bolup durýarlar. 1974-nji ýyldaky Şahsy durmuşy goramak baradaky Kanun döwlet sektorynda informasiýanyň konfidensiallygyny goramagy göz öňünde tutýar, şol bir wagtda bolsa hususy sektorda dürli kanunlar konfidensiallygy regulirleýärler. Hususy sektorda konfidensiallygyň goragynyň ähli soraglary bilen meşgul bolýan gurama ýok. Döwlet sektorynda şahsy durmuşy goramak baradaky kanuna laýyklykda şahsy durmuşyň eldegrilmesizligini üpjün etmek boýunça syýasaty döretmekde federal hökümediň roluny ABŞ-nyň administratiw-býujet müdiriýeti (ABM) oýnaýar. Hususy sektorda, çagalaryň Internetde şahsy durmuşynyň eldegrilmesizligini, müşderiniň kredit informasiýasyny we ak ýürekli konkurensiýany goraýan kanunlary ýerine ýetirmek üçin Söwda boýunça Federal komissiýa ygtyýarlandyrylandyr.

ABŞ-nyň şahsy durmuşyň eldegrilmesizligini goramak bilen baglanyşykly kanunlary

- 1974-nji ýyldaky şahsy durmuşy goramak baradaky Kanun
- 1984-nji ýyldaky sarp edijilik kreditini goramak baradaky Kanun
- 1986-njy ýyldaky elektriki kommunikasiýalar sferasynda eldegirlmesizlik baradaky Kanun
- 1999-njy ýyldaky Grem-Liç-Blileýiň Akty (Gramm-Leach-Bliley Act, 1999)
- 1996-njy ýydaky Ätiýaçlandyrmagyň mirasdüşerligi we saglygy goraýyş oblastynda hasabatlylyk baradaky Kanun
- 2002-nji ýyldaky Sarbanis-Oksliniň akty (Sarbanes-Oxley Act, 2002)

- 1998-nji ýyldaky Internetde çagalaryň şahsy durmuşynyň eldegrilmesizligini goramak baradaky Kanun

Ýaponiýada şahsy durmuşyň eldegrilmesizligini goramak boýunça çäreler

1982-nji ýylda Ýaponiýa YHÖG-iň sekiz esasy ýörelgeleriniň esasynda şahsy durmuşyň eldegrilmesizligini goramak boýunça çäreleri kesgitledi. 1988-nji ýylda döwlet sektorynda şahsy durmuşyň eldegrilmesizligini goramak baradaky kanun kabul edildi we güýje girdi. Hususy sektorda Daşary söwda we senagat Ministrligi tarapyndan 1997-nji ýyda Şahsy durmuşyň eldegrilmesizligini goramak boýunça Gollanma neşir edildi. Şahsy durmuşyň eldegrilmesizligini goramak baradaky milli kanunlaryň halkara ýolbaşçylyk ýörelgeleri bilen laýyk gelmegini gowulandyrmak üçin Öňdebaryjy IKT jemgyýetini ösdürmek boýunça Baş müdiriýet (Advanced Information and Telecommunications Society Promotion Headquarters) şahsy durmuşyň eldegrilmesizligini goramak barada kanuny işläp düzmek boýunça taslamany inisiirledi.

Ondan başga-da, garaşsyz agentlik hökmünde Maglumatlary goramak boýunça Müdiriýet döredildi, ol şahsy durmuşyň eldegrilmesizliginiň goralmagyny laýyk görnüşde berjaý etmegi üpjün edýär, hem-de şahsy durmuşa gatyşylan ýagdaýda şahslara kömek berýär. Maglumatlary goramak boýunça Müdiriýet informasiýany gaýtadan işlemegiň aýdyňlygyny gowulandyrmak, maglumatlaryň subýektleriniň hukuklaryny we bähbitlerini üpjün etmek boýunça işleri geçirmäge ygtyýarlandyrylandyr, hem-de bolsa informasiýany gaýtadan işlemek boýunça agentlik hökmünde özüniň, şeýle hem informasiýany ulanyjylaryň borçlaryny ýerine ýetirmegi kepillendirmäge ygtyýarlandyrylandyr. Müdiriýet, garaşylyşy ýaly, milli bähbitleri goramakda, aýratyn hem, informasiýa döwlet serhetleriniň üsti bilen geçirilen ýagdaýynda hem möhüm roly oýnar.

Ýaponiýanyň şahsy durmuşyň eldegrilmesizliginiň goragy bilen baglanyşykly kanunlary öz içine aşakdakylary alýarlar:

- Kompýuterde administratiw edaralar tarapyndan gaýtadan işlenilen şahsy maglumatlary goramak baradaky kanun, 1988-nji ýyl
- Ýerli häkimiýet edaralary üçin reglamentler (1999-njy ýylda ýerli häkimiýetiň 1529 edarasy üçin kabul edildiler)
- Personal informasiýany goramak baradaky Kanun, 2003-nji ýyl
- Administratiw edaralaryň öz işlerini amala aşyranlarynda personal informasiýany goramak baradaky Kanun, 2003-nji ýyl

- Garaşsyz administratiw edaralar tarapyndan öz işlerini amala aşyranlarynda personal informasiýany goramak baradaky Kanun, 2003-nji ýyl
- Auditor komissiýasy baradaky Kanun, 2003-nji ýyl
- Radioýygylykly identifikasiýa belgiler (RÝIB, RFID) ulanylanda şahsy durmuşyň eldegrilmesizligini goramak baradaky Esasy düzgünler, 2004-nji ýyl

Oýlanmak üçin soraglar

1. Siziň ýurduňyzda informasiýanyň konfidensiallygyny goramak barada haýsy syýasat amala aşyrylýar we haýsy kanunlar bar?

2. Bu hilli syýasaty we kanunlary kabul etmäge we/ýa-da amala aşyrmaga haýsy soraglar ýa-da pikir ýöretmeler täsir edýärler?

3. Haýsy ýörelgeler (seret, YHÖG-iň we BMG-yň Esasy düzgünleri), Siziň pikiriňizçe, Siziň ýurduňyzda şahsy durmuşyň eldegrilmesizligini goramak boýunça syýasatyň we kanunlaryň esasynda ýatyrlar?

5.3 Şahsy durmuşyň eldegrilmesizligine täsiri bahalandyrmak

Şahsy durmuşyň eldegrilmesizligine täsiri bahalandyrmak näme bolup durýar?

Şahsy durmuşyň eldegrilmesizligine täsiri bahalandyrmak (ŞDETB, PIA, Privacy Impact Assessment) müşderileriň ýa-da raýatlaryň şahsy durmuşynyň eldegrilmesizligine täze informasion ulgamlaryň girizilmeginiň ýa-da bar bolan informasion ulgamlaryň modifikasiýasynyň täsirini öwrenmegiň, derňemegiň we bahalandyrmagyň üznüksiz prosesi bolup durýar. ŞDETB "irki öňünden duýduryş ýörelgesine" esaslanandyr, ýagny öňüni alyş bejerişden gowudyr. Bu diňe bir ulgamy bahalandyrmak däldir, eýsem täze ulgamlaryň girizilmeginiň ýa-da üýtgedilmeginiň şahsy durmuşyň eldegrilmesizligine düýpli täsirine seretmekdir. Şeýlelikde, ol şahsy durmuşyň eldegrilmesizligini goramagy üpjün etmegiň auditinden tapawutlanýar, ol şahsy durmuşyň eldegrilmesizligi üçin içerki syýasatyň we daşarky talaplaryň berjaý edilmegini üpjün edýär.

ŞDETB-iň täze ulgam döredilende şahsy durmuşyň eldegrilmesizliginiň bozulmak faktoryny derňemek üçin geçirilýändigi sebäpli, bu proses işläp düzmegiň irki tapgyrynda, entek işläp düzmegiň spesifikasiýasyny takyklamak mümkin bolup duranda ýerine ýetirilmelidir. Emma, bar bolan gulluk ulanyşda wagtynda personal informasiýa ýygnalanda, ulanylanda we dolandyrylanda bikanun girmegiň düýpli töwekgelligi bolup geçende, ŞDETB-i amala aşyrmak, soňra bolsa laýyklykda ulgamy kämilleşdirmek gowy bolardy.

ŞDETB prosesi[59]

ŞDETB prosesi adatça üç tapgyrdan durýar (10-njy tablisa).

Tablisa 10. ŞDETB prosesi.

Konseptual derňew	Maglumatlaryň akymyny derňemek	Soňraky derňew
Öwrenilýän oblastyň söz bilen beýan edilişini taýýarlamak we teklip edilen başlangyjy iş taýdan esaslandyrmak Şahsy durmuşyň eldegrilmesizligi üçin potensial problemalary we töwekgellikleri hem-de esasy gyzyklanýan taraplary öňünden kesgitlemek Teklibiň ähmiýetli aspektleriniň jikme-jik beýanyny bermek, şol sanda esasy soraglaryň syýasy derňewini bermek	Biznes-prosesleriň diagrammalarynyň üsti bilen maglumatlaryň akymlaryny derňemek we personal maglumatlaryň ýa-da maglumatlaryň klasterleriniň häsiýetli elementlerini kesgitlemek Teklipleriň informasiýanyň ýaýramagynyň erkinligi ýörelgesine (IA, FOI freedom of information), şahsy durmuşyň eldegrilmesizligini üpjün etmek boýunça kanunçylyga, hem-de bolsa degişli maksatnamalaryň tertipnamalaryna laýyklygyny bahalandyrmak. Teklibiň şahsy durmuşyň	Şahsy durmuşyň eldegrilmesizligini üpjün etmegiň talaplaryny berjaý etmegi üpjün etmek maksatlary bilen teklip edilýän başlangyjyň fiziki apparat we ulgamlaýyn işläp düzmelerine seretmek we derňewden geçirmek Teklip edilýän başlangyjyň ahyrky synyny bermek IA (FOI) berjaý edilmegini üpjün etmek, şahsy durmuşyň eldegrilmesizligi

[59] Bu bölüm şu resminamadan alyndy: Informasiýa we şahsy durmuşyň eldegrilmesizligi ofisi, *Şahsy durmuşyň eldegrilmesizligini bahalandyrmak: Ulanyjynyň gollanmasy* (Ontario: Menejment maslahatynyň sekretariaty, 2001), http://www.accessandprivacy.gov.on.ca/english/pia/pia1.pdf.

Konseptual derňew	Maglumatlaryň akymyny derňemek	Soňraky derňew
Personal informasiýanyň esasy tapgyrlarynyň hasabyny alyp barmak Beýleki ýurisdiksiýalaryň meňzeş başlangyçlary nähili amala aşyrandyklaryny öwrenmek üçin daşky gurşawyň problemalarynyň synyny düzmek Gyzyklanýan taraplaryň soraglaryny we problemalaryny kesgitlemek Jemgyýetçilik reaksiýasyny bahalandyrmak	eldegrilmesizliginiň umumy ýörelgeleri bilen has giň laýyklygyny bahalandyrmak. Başlangyjy durmuşa geçirmekde bar bolan töwekgellikleri şahsy durmuşyň eldegrilmesizliginiň derňewi esasynda derňewden geçirmek we mümkin bolan çözüwleri kesgitlemek Taslamalaryň wariantlaryna seretmek we şahsy durmuşyň eldegrilmesizligini üpjün etmegiň seredilmedik, çözülmedik soraglaryny/problemalaryny ýüze çykarmak. Şahsy durmuşyň eldegrilmesizligini üpjün etmegiň çözülmedik soraglaryna jogaplary taýýarlamak	baradaky kanunçylygyň, degişli maksatnamalaryň tertipnamalarynyň, hem-de bolsa şahsy durmuşyň eldegrilmesizliginiň umumy ýörelgelerini berjaý etmek üçin, apparat serişdeleriniň dizaýnyna we programma önümine gatnaşygy bolan, teklip edilen başlangyja islendik täze üýtgemeler girizilende, şahsy durmuşyň eldegrilmesizligini üpjün etmegi we töwekgellikleri derňewden geçirmek Kommunikasiýalaryň meýilamasyny taýýarlamak

Çeşme: Informasiýa we şahsy durmuşyň eldegrilmesizligini üpjün etmek gullugy, *Şahsy durmuşyň eldegrilmesizligine täsiri bahalandyrmak: Ulanyjylar üçin gollanma* (Ontario: Menejment maslahatynyň sekretariaty, 2001), 5, http://www.accessandprivacy.gov.on.ca/english/pia/pia1.pdf.

ŞDETB bahalandyrmasyny ýerine ýetirmegiň şertleri

ŞDETB aşakdakylarda amala aşyrylýar:

1. Täze informasion ulgam döredilende, ol personal häsiýetli informasiýanyň uly möçberini saklar we onuň bilen işlär;
2. Täze tehnologiýa ulanylanda, onda şahsy durmuşyň eldegrilmesizligi bozulyp bilner;
3. Personal informasiýany saklaýan we onuň bilen işleýän bar bolan informasion ulgam modifisirlenende;
4. Personal informasiýa ýygnalanda, ulanylanda, saklananda we/ýa-da ýok edilende, olaryň barşynda şahsy durmuşyň eldegrilmesizliginiň bozulmagynyň töwekgelligi bardyr.

Emma ŞDETB-ni hemme informasion ulgamlarda amala aşyrmagyň zerurlygy ýok. ŞDETB bar bolan programmanyň we ulgamyň uly bolmadyk üýtgemelerinde ýerine ýetirilmeli däldir.

ŞDETB-niň mysallary

11-nji tablisada üç ýurtdaky ŞDETB ugamlary sanalandyrlar.

Tablisa 11. Milli ŞDETB-leriň mysallary

	ABŞ	**Kanada**	**Awstraliýa/Täze Zelandiýa**
Kadalaşdyryjy-hukuk baza	2002-nji ýyldaky Elektron hökümet baradaky Kanunyň 208-nji bölümi ABM ŞDETB-e talaplary OMB-M-03-22 resminamada formulirledi	2002-nji ýylyň maýynda kabul edilen ŞDETB baradaky syýasat we esasy düzgünler Şahsy durmuşyň eldegrilmesizligi baradaky umumy kanunyň esasynda ŞDETB-ni hökmany ýerine ýetirmek	ŞDETB-ni meýletin ýerine ýetirmek (ýuridiki esassyz) ŞDETB-ni goldamak üçin ŞDETB maglumat kitaby (Täze Zelandiýa, 2004-nji ýyl). ŞDETB hakynda esasy düzgünler (Awstraliýa, 2004-nji ýyl)

Subýekt	Müdiriýetleriň we agentlikleriň ähli ýerine ýetiriji şahamçalary, hem-de bolsa IT ulanýan, ýa-da ilat bilen aragatnaşyk üçin websaýtlar bilen işleýän potratçylar. Agentlikleriň degişli pudagara başlangyçlary, şol sanda elektron hökümede hemaýat berýänleri	Döwlet agentlikleri tarapyndan berilýän ähli programmalar we hyzmatlar	Borçnamalar ýa-da çäklendirmeler ýok
Ýerine ýetiriji	Elektron hökümet taslamalaryny amala aşyrýan we personal informasiýa bilen iş salyşýan agentlikler	Programmalary we hyzmatlary işläp düzýän we amala aşyrýan hökümet edaralary	Degişli edaralar ýa-da daşarky konsalting agentlikleri ýüztutma boýunça
Neşir	ŞDETB-niň agentligiň web-saýtynyň üsti bilen jemgyýetçilige elýeterliligi, Federal reýestrde ýa-da başga serişdelerde neşirler, bahalandyrmada bar bolan gizlin, delikat ýa-da şahsy informasiýanyň howpsuzlygy ýa-da goragy üçin üýtgedilip ýa-da ýüz dönderilip bilner Agentlikler ABM-iň direktoryna	ŞDETB-niň gysgaça mazmunynyň jemgyýetçilige elýeterliligi Ahyrky ŞDETB-niň nusgasyny we hasabaty howpsuzlyk boýunça ygtyýarlandyrylan şahsa öňünden bermek, maksat degişli goragyň strategiýasy babatynda laýyk maslahaty ýa-da rekomendasiýalary	ŞDETB-niň netijeleri adatça giň jemgyýetçilik üçin elýeterli däldir (habar bermäge ýa-da çap etmäge borçly däldirler)

	maliýeleşdirmek soralan her ulgamyň ŞDETB-niň nusgasyny bermelidirler	almakdyr	

Özüňizi barlaň

1. Personal informasiýa informasiýanyň beýleki görnüşlerinden näme bilen tapawutlanýar?

2. Personal informasiýa näme üçin goralmalydyr?

3. YHÖG-iň we BMG-yň ýörelgeleri şahsy durmuşyň eldegrilmesizligini goramakda nähili ähmiýete eýedirler?

4. Näme üçin şahsy durmuşyň eldegrilmesizligine täsiriň bahalandyrylmagy geçirilýär?

6.0 KHIRG-iň DÖREDILMEGI WE ÖSÜŞI

Bu bölümiň meseleleri:

- Kompýuter howpsuzlygynyň insidentlerine reagirlemegiň Milli gullugyny (KHIRG, Computer Security Incident Response Team, CSIRT) nähili döretmelidigini we onuň dolandyryşyny nähili üpjün etmelidigini düşündirmek;
- Dürli ýurtlaryň KHIRG modellerine seretmek.

Kiberhowpsuzlyga we informasion howpsuzlygyga dürli howplaryň ykdysadyýete ägirt täsiri sebäpli düýpli seretmek gerek. Torlaýyn howpsuzlyk boýunça Ýapon assosiaýsiýasy, meselem, şahsy informasiýanyň syzmagyndan ykdysady ýitgileri 2006-njy ýylda takmynyn 446 million ABŞ dollary – ýa-da adam başyna 347 ABŞ dollary hökmünde bahalandyrdy. Ferris Research kompaniýasy ABŞ-da spamdan ýitgileri 2002-nji ýylda takmynan 8,9 milliard ABŞ dollary, 2004-nji ýylda 20 milliard ABŞ dollary we 2005-nji ýylda 50 milliard ABŞ dollary hökmünde bahalandyrdy.

KHIRG-i döretmek informasion ulgamlara hüjümlerden we informasion howpsuzlyk oblastynda bozulmalardan zyýany peseltmegiň we minimizirlemegiň netijeli serişdesi bolup durýar.

6.1 KHIRG-iň işlenilip düzülişi we ulanylyşy

KHIRG (CSIRT) – bu ýörite döredilen guramadyr, ol kompýuter insidentleri we olaryň hereketleri baradaky habarlary almaga, seretmäge we reagirlemeäge jogapkär bolup durýar. KHIRG-iň esasy maksady zyýany minimizirlemek üçin kompýuter insidentlerini gaýtadan işlemek boýunça hyzmatlary bermekden we kompýuter howpsuzlygy bilen baglanyşykly bolan insidentden soňra netijeli dikeldişden durýar.[60]

1988-nji ýylda Morris atly "gurçuk" birinji gezek ýüze çykdy, ol bütin dünýä boýunça çalt ýaýrady. Şondan soňra ABŞ-nyň Goranyşyň perspektiwaly ylmy-

[60] KGÝRG, "KHIRG boýunça ýygy soralýan soraglar," Karnegi Mellon Uniwersiteti, http://www.cert.org/csirts/csirt_faq.html.

barlag işläp düzmeleri boýunça Agentlik (Defence Advanced Research Projects Agency, DARPA) Programma üpjünçiligini işläp düzmek boýunça Instituty (Software Engineering Institute, SEI) esaslandyrdy, soňra bolsa Karnegi-Mellon uniwersitetinde ABŞ-nyň hökümediniň kontraktyna laýyklykda KGÝRG/UM (CERT/CC) guramasyny döretdi. Ondan soňra Ýewropadaky her ýurt şoňa meňzeş guramalary döretdiler. KHIRG-leriň hiç birisiniň hem gowşak goralanlyk bilen bagly insidentleriň giň toparyny çözmäge ýagdaýy bolmansoň, 1990-njy ýylda Howpsuzlyk gulluklarynyň we insidentlerine reagirlemegiň Forumy (HIRGF, FIRST, Forum of Incident Response and Security Teams) döredildi. HIRGF-iň üsti bilen informasion howpsuzlyk boýunça köp agentlikler we dürli KHIRG-ler pikirlerini alyş-çalyş etmäge we informasiýany paýlaşmaga mümkinçilik aldylar.

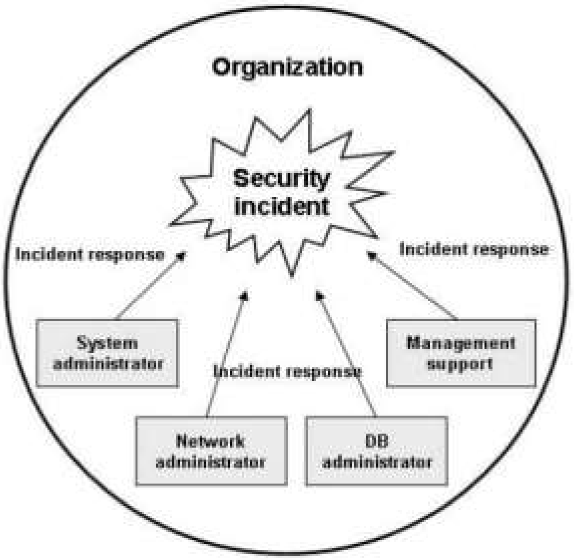
KHIRG-iň dogry modelini saýlamak[61]

KHIRG-ler üçin bäş esasy guramaçylyk modelleri bar. Daş-töwerek gurşawy, maliýe ýagdaýy we adam resurslary ýaly dürli şertlere seretmek bilen, gurama üçin has laýyk gelýän model kabul edilmelidir.

1) Howpsuzlyk gullugynyň modeli (degişli IT-işgäler düzümini ulanmak bilen)

Howpsuzlyk gullugynyň modeli KHIRG-iň tipiki modeli bolup durmaýar. Düýp manysynda, ol umumy kabul edilen KHIRG-iň gapma-garşylygy bolup durýar. Bu modelde kompýuter howpsuzlygynyň insidentlerini gaýtadan işlemek üçin jogapkärçilik çekýän merkezleşdirilen gurama ýok. Onuň ornuna insidentleri gaýtadan işemek boýunça meseleler ulgamlaýyn we torlaýyn administratorlar ýa-da howpsuzlygy üpjün etmek ulgamyna hyzmat bermek boýunça beýleki hünärmenler tarapyndan çözülýärler.

[61] Bu bölüm şu çeşmeden alyndy: Georgia Killcrece, Klaus-Peter Kossakowski, Robin Ruefle we Mark Zajicek, Kompýuteriň howpsuzlyk insidentlerine reagirlemek toparlary üçin guramaçylyk modelleri (KHIRG-ler) (Pitsburg: Karnegi Mellon uniwersiteti, 2003), http://www.cert.org/archive/pdf/03hb001.pdf.



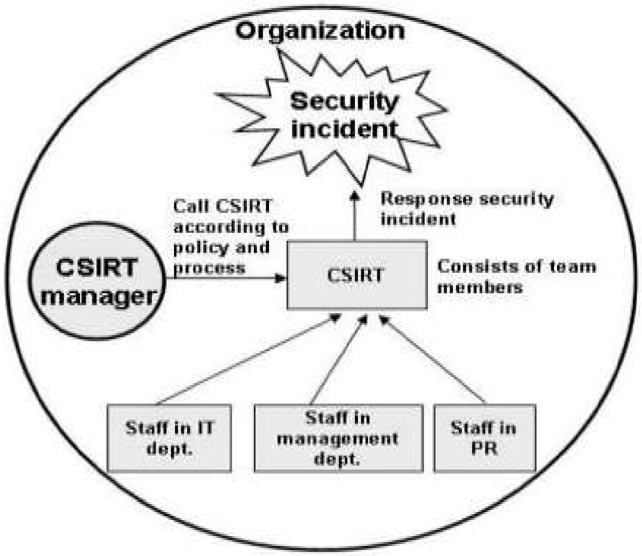
Surat 14. Howpsuzlyk gullugynyň modeli

2) Içerki paýlanan KHIRG-iň modeli

Bu modeli “paýlanan KHIRG” diýip hem atlandyrýarlar. Bu modeliň işgärler düzümi hasabatlylyk we umumy dolandyryş üçin jogapkär bolan KHIRG-iň administratoryndan, hem-de bolsa kärhananyň/agentligiň beýleki düzüm böleklerinden işgärlerden durýar. Bu modeldäki KHIRG resmi taýdan ykrar edilen gurama bolup durýar, ol insidentlere reagirlemegi dolandyrmak üçin jogapkärçilik çekýär. Gullugyň kompaniýanyň ýa-da agentligiň çäklerinde gurlandygy sebäpli, ony “içerki” diýip hasaplaýarlar.

Içerki paýlanan KHIRG-iň modeli howpsuzlyk gullugynyň modelinden aşakdakylar ýaly görnüşde tapawutlanýar:

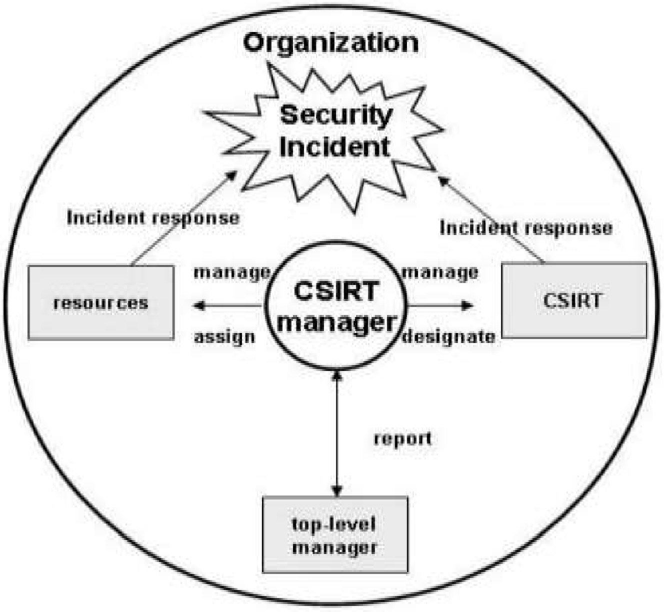
- Insidentlere reagirlemek boýunça has formallaşdyrylan syýasatyň, proseduralaryň we prosesleriň bar bolmagy;
- Howpsuzlyga howplaryň we reagirlemek strategiýalarynyň soraglary boýunça ähli kärhanalar bilen aragatnaşygyň kesgitli bir usuly;
- Insidente reagirlemek boýunça meseleleri çözmek üçin ýörite bellenilen KHIRG-iň menejeriniň we topary agzalarynyň bar bolmagy.



Surat 15. Içerki paýlanan KHIRG modeli

3) Içerki merkezleşdirilen KHIRG modeli

Içerki merkezleşdirilen KHIRG modelinde merkezde ýerleşen topar guramanyň ýaşaýşa ukyplylygyny gözegçilikde saklaýar we goldaýar. KHIRG ähli insidentlere hasabatlylyk, derňew we reagirlemek üçin umumy jogapkärçiligi çekýär. Şeýlelikde, topara gatnaşyjylar başga işi ýerine ýetirip bilmeýärler, hem-de öz ähli wagtlaryny gulluga işlemek we ähli insidentlere reagirlemek bilen geçirýärler. Ondan başga-da, KHIRG menejeri şu ýokarda duran ýolbaşçylara hasabat berýärler: esasy informasion dolandyryja (Chief Information Officer), howpsuzlyk boýunça baş hünärmene (Chief Security Officer) ýa-da töwekgellikler boýunça baş hünärmene (Chief Risk Officer).

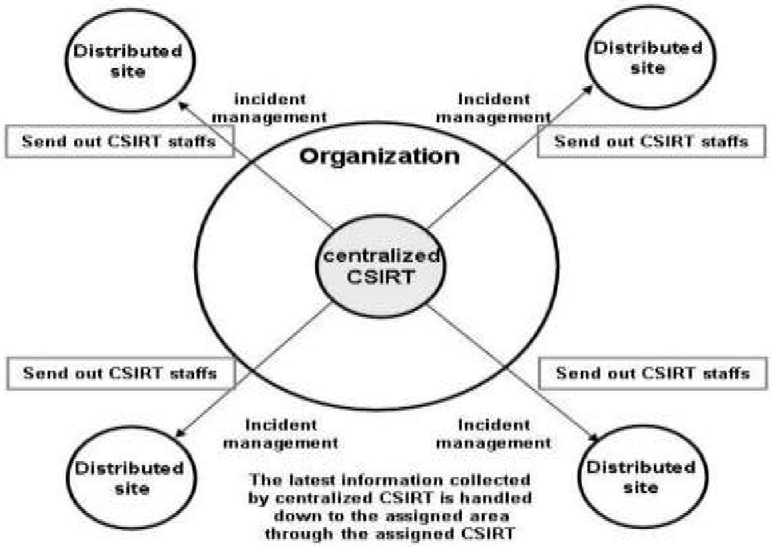


Surat 16. Içerki merkezleşdirilen KHIRG modeli

4) Paýlanan we merkezleşdirilen KHIRG-leriň kombinirlenen modeli

Bu model “kombinirlenen KHIRG” ýaly hem bellidir. Haçan-da merkezleşdirilen KHIRG ähli gurama gözegçilik we goldaw berip bilmeýän, hem-de bolsa toparyň käbir gatnaşyjylary guramanyň bölekleri/şahalary/düzüm bölekleri boýunça öz jogapkärçilik oblastlarynyň çäklerinde, merkezleşdirilen KHIRG-de göz öňünde tutulyşy ýaly, hyzmatlaryň şol bir derejesini üpjün etmek üçin paýlanyan ýagdaýlarynda bu hilli model ulanylýar.

Merkezleşdirilen topar maglumatlaryň ýokary derejeli derňewini, dikeldiş usullaryny we howplary azaltmak strategiýalaryny üpjün edýär. Ol insidentlere, gowşak goralanlyklara we weýrançylyklara reagirlemegiň paýlanan gullugynyň işgärlerine goldawy hem berýär. Paýlanan toparyň işgärleri her bölümde strategiýany amala aşyrýarlar we öz oblastlarynda ekspertizany üpjün edýärler.



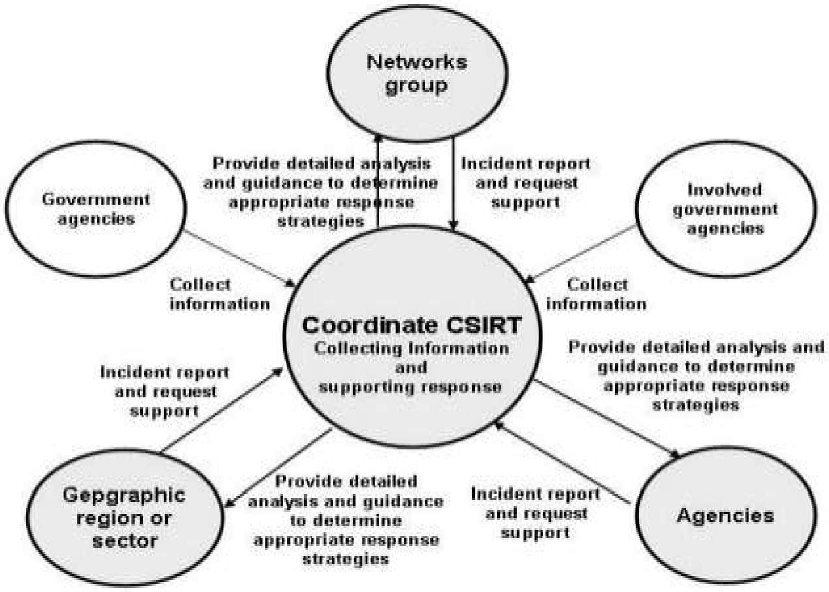
Surat 17. Kombinirlenen KHIRG

5) Utgaşdyryjy KHIRG modeli

Utgaşdyryjy KHIRG kombinirlenen KHIRG-de paýlanan gulluklaryň funksiýasyny güýçlendirýär. Utgaşdyryjy KHIRG modelinde kombinirlenen KHIRG-iň gullugynyň işgäleri tora birikdirilmek, geografiki serhetler we ş.m. ýaly häsiýetnamalar boýunça garaşsyz KHIRG-lere toparlanandyrlar. Olar merkezleşdirilen KHIRG-iň dolandyrmagy astynda bolýarlar.

Utgaşdyryjy KHIRG modeli milli KHIRG ulgamy üçin amatly bolup durýar. Bu model guramanyň içerki işleri, hem-de bolsa daşarky agentlikler bilen goldaw we ýakyndan hyzmatdaşyk üçin ulanylyp bilner.

Utgaşdyrmak we hemaýat boýunça işler informasiýanyň alyş-çalşygyny, insidentleriň getiren netijelerini azaltmak strategiýasyny üpjün etmegi, insidentlere reagirlemegi, dikeldiş usullaryny, insidentleriň işleriniň tendensiýalarynyň we häsiýetiniň ylmy barlaglaryny/derňewini, gowşak goralanlygyň maglumatlar bazalaryny döretmegi, howpsuzlyk boýunça instrumentler üçin informasion merkezleri, maslahat bermeleri we öňünden duýduryşlary bermek boýunça hyzmatlary öz içine alýar.



Surat 18. Utgaşdyryjy KHIRG

KHIRG-i döretmek: milli KHIRG-leri döretmek boýunça tapgyrlar[62]

KHIRG-i döretmekde bäş tapgyrlar bar. Tapgyrlaryň yzygiderliginde KHIRG-iň maksady, göz öňünde getirilişi ýa-da roly oriýentir bolup gulluk etmelidirler.

Tapgyr 1 – Gyzyklanýan taraplary milli gullugy ösdürmek boýunça okatmak

Tapgyr 1 – bu informirleýji tapgyrdyr, onda gyzyklanýan taraplar KHIRG-i döretmek üçin nämäniň gerekdige düşünmekligi alýarlar. Okatmagyň dürli usullarynyň kömegi bilen olar öwrenýärler:

- Milli KHIRG-i döretmegiň zerurlygynyň yzynda durýan höweslendiriji biznes-prosesleri we motiwleri;
- Insidentlere reagirlemek üçin milli KHIRG-e gerekli bolan potensialy ösdürmek üçin talaplary;
- Milli gullugy gurmak üçin ara alyp maslahatlaşmaga çekiljek adamlary ýüze çykarmagy;

[62] Bu bölüm şu ýerden alyndy: Georgia Killcrece, Milli KHIRG-leri döretmek üçin ädimler (Pitsburg: Karnegi Mellon uniwersiteti, 2004), http://www.cert.org/archive/pdf/NationalCSIRTs.pdf.

- Ýurduň içinde bar bolan esasy resurslar we kritiki infrastruktura;
- KHIRG-iň müşderileri bilen aragatnaşyk üçin kesgitlenilmeli boljak kommunikasiýa kanallarynyň görnüşleri;
- Milli KHIRG-iň ösüşine täsir etjek ýörite kanunlar, kadalaşdyrmalar we beýleki syýasy usullar;
- Reagirlemek boýunça ösdürilmek, meýilnamalaşdyrmak, amala aşyrmak we dolandyrmak ukyplary üçin ulanyljak maliýeleşdirmegiň strategiýalary;
- Milli gullugyň işini goldamak üçin gerekli boljak tehnologiki we torlaýyn informasion infrastruktura;
- Köpsanly sektorlarda olaryň ulanyljakdygy sebäpli reagirlemegiň we özara baglanyşyklylygyň esasy meýilnamalary;
- Milli KHIRG-leriň öz müşderilerine berip biljek esasy hyzmatlarynyň potensial sanawy;
- Öňdebaryjy tejribe we praktiki gollanma.

Tapgyr 2 - KHIRG-i meýilnamalaşdyrmak: 1-nji tapgyrda alnan bilimleriň we informasiýanyň esasynda gurmak

2-nji tapgyr, 1-nji tapgyrda alnan bilimlere we informasiýalara esaslanmak bilen, KHIRG-i meýilnamalaşdyrmagy göz öňünde tutýar. 1-nji tapgyrda seredilen soraglar mundan buýana täzeden seredilýärler we ara alnyp maslahatlaşylýarlar, soňra bolsa meýilnamany ýerine ýetirmek üçin anyk jikme-jiklikler kesgitlenilýärler we ulanylýarlar. Meýilnama işleriň şu aşakdaky görnüşlerini hasaba almak bilen döredilýär:

a) Milli KHIRG-iň talaplaryny we zerurlyklaryny identifisirlemek –
- Milli gullugyň işine täsir etjek kanunlar we düzgünleşdirmeler
- Kesgitlenilmeli we goralmaly kritiki resurslar
- Olar barada belli bolan ýa-da belli bolmaly häzirki bar bolan insidentler we tendensiýalar
- Insidentlere reagirlemek boýunça bar bolan kwalifikasiýa we kompýuter howpsuzlygy oblastyndaky bar bolan ekspertiza

b) Milli KHIRG-iň ýörelgesini kesgitlemek
ç) Milli gullugyň missiýasyny formulirlemek
d) Onuň hyzmat berjek kliýenturasyny (ýa-da müşderilerini) kesgitlemek
e) Kliýenturanyň we milli gullugyň arasyndaky kommunikasion interfeýsleri identifisirlemek
ä) Kimiň tassyklajakdygyny, alyp barjakdygyny we sponsirlejekdigini döwlet tarapyndan kesgitlemek

f) Gullugy dolandyrmak üçin işgärler düzümine gerekli başarnyklaryň we bilimleriň kategoriýalaryny kesgitlemek
g) Milli KHIRG-iň funksiýalarynyň we borçlarynyň görnüşini kesgitlemek
h) KHIRG insidentlerini dolandyrmak prosesleriniň spesifikasiýasy, hem-de bolsa daşarky guramalaryň-müşderileriň islendiginde meňzeş prosesler bilen özara gatnaşyklary kesgitlemek
i) Insidentleriň hereketlerini we ýagdaýlaryny kategoriýalaşdyrmak we kesgitlemek üçin kriteriýleriň we bitewi terminologiýanyň standartlaşdyrylan toplumyny işläp düzmek
j) Milli KHIRG-iň kliýentura we beýleki global KHIRG-ler ýa-da daşarky hyzmatdaşlar bilen bilelikdäki hereketiniň usullaryny kesgitlemek
ž) Awariýalardan soňky dikeldiş, insidentlere reagirlemek, biznes-üznüksiligi üpjün etmek boýunça meýilnamalar, krizis ýa-da beýleki adatdan daşary ýagdaýlarda dolandyrmak boýunça meýilnamalar boýunça bar bolan meýilnamalara integrirlenilmegi zerur bolan islendik prosesleri kesgitlemek
k) Senenama taslamasyny işläp düzmek
l) Meýilnamalaşdyrmak, konsepsiýalar we degişli bazalaýyn strukturanyň işleriniň netijeleri esasynda milli KHIRG-iň meýilnamasyny döretmek

Tapgyr 3 - KHIRG-i durmuşa geçirmek

KHIRG-i durmuşa geçirmek üçin 3-nji tapgyrda taslamany durmuşa geçirmek boýunça topar 1-nji we 2-nji tapgyrlarda işlenilip düzülen informasiýany we meýilnamalary ulanýar. Durmuşa geçirmek prosesi şu aşakdaky hereketlerden durýar:

a) Meýilnamalaşdyrmak tapgyrynda kesgitlenilen çeşmelerden maliýe serişdelerini almak
b) Milli KHIRG-iň döredilmegi barada we goşmaça informasiýany nirede alyp bolýandygy barada (ösüşde progres barada, hasabatlylyk boýunça talaplar barada we ş.m.) giň masştably yglan etmek
ç) Gyzyklanýan taraplar we beýleki degişli kontakt şahslar bilen utgaşdyrmagyň we kommunikasiýalaryň mehanizmini ylalaşmak
d) Milli KHIRG-iň işi üçin howpsuz informasion ulgamlary we torlaýuyn infrastrukturany ornaşdyrmak (meselem, goralan serwerler, goşundylar, telekommunikasion enjamlar we infrastrukturany goldamagyň beýleki resurslary)

e) KHIRG-iň işgärler düzümi üçin işiň we prosesleriň reglamentlerini işläp düzmek, şol sanda meýilnamalaşdyrmak we hasabatlylyk boýunça ýolbaşçylyk tapgyrlarynda ylalaşylan standart
ä) KHIRG-iň enjamlarynyň we şahsy enjamlaryň elýeterliligi we işi üçin içerki syýasaty we proseduralary, hem-de bolsa ulanmagyň kabul ederlikli syýasatyny işläp düzmek
f) Milli KHIRG-iň öz müşderileri bilen özara gatnaşygy üçin prosesleri amala aşyrmak
g) Işgärler düzümini anyklamak we hakyna tutmak (ýa-da täzeden bellemek), KHIRG-iň işgärler düzümi üçin degişli hünärmen taýýarlygyny we bilimi bermek, hem-de bolsa müşderileri okatmak we olara bilim bermek üçin beýleki potensial özüne çekiji mümkinçilikleri hem kesgitlemek

Tapgyr 4 - KHIRG-i ekspluatirlemek (ulanmak)

Ulanyş tapgyrynda milli KHIRG-iň bermeli esasy hyzmatlary kesgitlenilendirler we insidentlere reagirlemek mümkinçilikleriniň ulanylmagynyň ekspluatasiýadaky netijeliligine bahalandyrma berlendir. Bu netijeleriň esasynda operasion momentler seredilendirler we kämilleşdirilendirler. Bu tapgyrda işler aşakdakylar bolup durýarlar:

a) Milli KHIRG-iň berýän dürli hyzmatlaryny işeňňir bermek
b) Milli KHIRG-iň işiniň netijeliligini bahalandyrmagyň mehanizmini işläp düzmek we amala aşyrmak
ç) Bahalandyrmagyň netijeleri boýunça milli KHIRG-iň işini kämilleşdirmek
d) Kliýentura hyzmat bermegi artdyrmak üçin laýyk we durnukly işgärler düzüminiň missiýasyny, hyzmatlaryny we sanyny giňeltmek
e) KHIRG-iň syýasatyny we proseduralaryny ösdürmegi we berkitmegi dowam etmek

Tapgyr 5 – Hyzmatdaşlyk

Milli KHIRG netijeli işiň esasynda esasy gyzyklanýan taraplar bilen ynanyşykly gatnaşyklary ösdürip biler (tapgyr 4). Emma milli KHIRG hem guramalar, içerki we daşarky KHIRG-ler bilen uzak möhletleýin alyş-çalyşlaryň we hyzmatdaşlygyň esasynda insidentleri gaýtadan işlemek boýunça möhüm informasiýany we tejribäni alyş-çalyş etmäge zerurlyk çekýändir. Bu tapgyrdaky işler öz içine şu aşakdakylary alýar:

a) Maglumatlary we informasiýany alyş-çalyş boýunça işlere gatnaşmak, hem-de bolsa hyzmatdaşlaryň, beýleki KHIRG-leriň, müşderileriň we beýleki bilermenleriň arasynda kompýuter howpsuzlygynyň soraglary boýunça maglumatlary we informasiýany alyş-çalyş etmek üçin standartlary işläp düzmegi goldamak
b) KHIRG jemgyýetçiligini goldamak üçin global "syn etmek we öňünden duýdurmak" boýunça aksiýalara gatnaşmak
ç) Olarda hüjümleriň tendensiýalary we reagirlemegiň strategiýalary ara alnyp maslahatlaşylýan professional taýýarlygy, maslahatlary we konferensiýalary guramak ýoly bilen, KHIRG-iň işiniň hilini ýokarlandyrmak
d) Öňdebaryjy tejribäniň we ýolbaçylyk ýörelgeleriniň resminamalaryny işläp düzmek üçin jemgyýetçiligiň beýleki agzalary bilen hyzmatdaşlyk
e) Kämilleşdirmegiň hemişelik prosesiniň bölegi hökmünde insidentleri dolandyrmak boýunça proseslere seretmek we täzeden seretmek

KHIRG hyzmatlary[63]

KHIRG-iň berýän hyzmatlary reagirleýji hyzmatlar, öňünden gaçyjy hyzmatlar we hilli hyzmat berşi dolandyrmak boýunça hyzmatlar ýaly klassifisirlenilip bilnerler.

Reagirleýji hyzmatlar KHIRG-iň esasy hyzmatlary bolup durýarlar. Olar öz içine alýarlar:

1) **Öňünden habar bermek we öňünden duýdurmak** – Bu hyzmatlar howpsuzlygyň gowşak goralanlygy, çozup girmek barada öňünden habar bermek, kompýuter wirusy ýa-da aldaw ýaly problemalary çözmek üçin informasiýany we reagirlemegiň usullaryny bermegi öz içine alýar.

2) **Insidentleri gaýtadan işlemek** – Bu serwis öz içine ýüz tutmalary we habarlary almagy, sortlamagy we olara reagirlemegi, insidentleriň we wakalaryň prioritetligini derňemegi we kesgitlemegi alýar. Anyk jogap çäreleri öz içine aşakdakylary alýarlar:

[63] Bu bölüm şu resminamadan alyndy: Karnegi Mellon uniwersiteti, KHIRG hyzmatlary (2002), http://www.cert.org/archive/pdf/CSIRT-services-list.pdf.

- **Insidentiň derňewi** – insident ýa-da waka bilen baglanyşykly bolan ähli elýeterli informasiýanyň we tassyklaýjy subutnamalaryň ýa-da artefaktlaryň ekspertizasy. Bu derňewiň maksady bu insidentiň masştablaryny, insident tarapyndan ýetirilen zyýanyň derejesini, insidentiň tebigatyny, hem-de reagirlemegiň elýeterli strategiýalaryny ýa-da usullaryny kesgitlemekden ybaratdyr.

- **Maddy delilleri ýygnamak** – ulgamda üýtgemeleri kesgitlemek we töwekgellige getiren wakalaryň rekonstruksiýasynda kömek bermek üçin töwekgellige uçran kompýuter ulgamy üçin subutnamalary ýygnamak, saklamak, resminamalaşdyrmak we derňemek.

- **Yzarlamak we agtaryş** – Jenaýatçynyň weýran bolan ulgamlara we olar bilen baglanyşykly torlara nähili elýeterlilik alandygyny yzarlamak ýa-da agtarmak. Bu iş çagyrylmadyk myhmanyň gelip çykyşyny yzarlamagy ýa-da jenaýatçynyň elýeterlilik alan ulgamlaryny ýüze çykarmagy öz içine alýar.

3) Insidentlere ýerlerde reagirlemek – KHIRG müşderilere insidentden özlerine gelmek üçin kömek bermek üçin ýerlerde gös-göni kömegi üpjün edýär.

4) **Insidente reagirlemegi goldamak** – KHIRG telefonyň, elektron poçtanyň, faksyň ýa-da resminamalaryň kömegi bilen insidentden dikelmek üçin hüjümiň pidasyna (pidalaryna) kömek berýär we ýolbaşçylyk edýär.

5) **Insidente reagirlemegi utgaşdyrmak** – Insidente çekilen taraplaryň arasynda reagirlemek boýunça tagallalar utgaşdyrylýarlar. Olar, adatça, hüjümiň pidasyny, hüjüm bilen dahyly bolan beýleki taraplary, hem-de bolsa, hüjüm derňelende kömege mätäç bolan islendik taraplary öz içine alýar. Ol pida IT-goldawyny berýän IHÜE we beýleki KHIRG-ler ýaly taraplary hem öz içine alyp biler.

6) **Gowşak goralanlyk ýüze çykarylandaky hereketler** – Bu apparat serişdeleriniň we programma üpjünçiliginiň gowşak goralandygy barada informasiýany we habarlary almagy, gowşak goralanlygyň getirip bilýän netijeleriniň derňewini, gowşak goralanlygy ýüze çykarmak we aradan aýyrmak üçin reagirlemegiň strategiýalaryny işläp düzmegi göz öňünde tutýar.

- **Gowşak goralanlygyň derňewi** – Apparat serişdeleriniň ýa-da programma üpjünçiligiň gowşak goralanlygynyň tehniki derňewine we ekspertizasyna degişlidir. Bu derňew gowşak goralanlygyň gelip çykyşyny kesgitlemek üçin düzleýjini ulanmak bilen, deslapky koda täzeden seretmegi ýa-da problemany testirleýji ulgamda gaýtadan döretmek synanyşygyny öz içine alyp biler.

- **Gowşak goralanlyga reagirlemek** – Gowşak goralanlyklary peseltmek ýa-da aradan aýyrmak üçin laýyk çäreleri kesgitlemegi göz öňünde tutýar. Bu gulluk öz içine düzedişleri, berkitmegi ýa-da aýlanyp geçmegi kesgitlemek ýoly bilen reagirlemegi amala aşyrmagy alyp biler. Ol beýlekilere netijeleri peseltmek strategiýalary, maslahat bermeler we öňünden duýdurmalar barada habar bermegi hem öz içine alýar.

- **Gowşaklyga reagirlemegi utgaşdyrmak** – KHIRG kärhananyň ýa-da müşderileriň dürli bölümlerini gowşak goralanlyk barada habardar edýär, hem-de howpy nähili aradan aýyrmak ýa-da peseltmek baradaky informasiýany paýlaşýar. KHIRG gowşak goralanlyga reagirlemegiň üstünlikli strategiýalaryny hem klassifisirleýär. Çäreler öz içine gowşak goralanlygyň ýa-da gowşak goralanlyk baradaky habaryň derňewini, hem-de bolsa dürli taraplaryň ýerine ýetiren tehniki derňewiniň umumylaşdyrmagyny alýar. Bu gulluk gowşak goralanlyk we degişli jogap çäreleri baradaky informasiýa bolan döwlet ýa-da hususy arhiwi ýa-da bilimler bazasyny alyp barmagy hem öz içine alyp biler.

7) **Artefakta hyzmat etmek** – Bu serwis kompýuter wiruslary, “Troýan aty” programmalary, “gurçuklar”, ulanylýan skriptler we instrumentariý bilen baglanyşykly artefaktlary derňemekden, reagirlemekden, utgaşdyrmakdan we gaýtadan işlemekden durýar.

- **Artefaktyň derňewi** – KHIRG ulgamda tapylan islendik artefaktyň tehniki ekspertizasyny we derňewini ýerine ýetirýär.

- **Artefakta reagirlemek** – Ulgamda artefaktlary ýüze çykarmak we aýyrmak üçin laýyk çäreleri kesgitlemegi öz içine alýar.

- **Artefakta reagirlemegi utgaşdyrmak** – KHIRG-iň beýleki derňewçileri, üpjün edijiler we howpsuzlyk boýunça beýleki bilermenler bilen artefakta dahylly bolan derňewiň netijeleriniň we reagirlemegiň startegiýalarynyň alyş-çalşygyny we umumylaşdyrylmagyny öz içine alýar.

Öňünden gaçyjy hyzmatlar haýsy hem bolsa bir insident ýa-da bolup geçen waka ýüze çykarylmagyndan öň müşderileriň infrastrukturasyny we howpsuzlyk proseslerini gowulandyrmak üçin berilýärler. Olar öz içine aşakdakylary alýarlar:

1) **Habar bermek** – Olar öz içine howsala signalyny, gowşak goralanlyk barada öňünden duýdurmalary, howpsuzlyk barada maslahat bermeleri we ş.m. öz içine aýarlar. Bu hilli habar bermeler müşderilere orta möhletleýinden başlap, uzak möhletleýin täsirlere çenli, meselem, ýaňy-ýakynda ýüze çykarylan gowşak goralanlyklar ýa-da jenaýatçynyň instrumentleri boýunça täze işläp düzmeler barada habar berýärler. Habar bermeler müşderilere öz ulgamlaryny we torlaryny ýaňy-ýakynda ýüze çykarylan problemalardan, olar entek ulanylyp bilinmänkäler goramaga mümkinçilik berýärler.

2) **Tehnologiýalary yzarlamak** – Bu geljekki howplary kesgitlemäge kömek bermek üçin täze tehnologiki işläp düzmelere, hyýanatçylaryň işlerine we baglanyşykly tendensiýalara monitoringi we syn etmegi göz öňünde tutýar. Bu hyzmatyň netijesi haýsy hem bolsa bir ýolbaşçylyk ýörelgesi ýa-da howpsuzlygyň orta – we uzak möhletleýin soraglaryna gönükdirilen maslahat bermeler bolup bilerler.

3) **Howpsuzlygyň bahalandyrmalary ýa-da auditi** – Bu hyzmat guramada kesgitlenilen talaplara ýa-da beýleki ulanylýan pudaklaýyn standartlara esaslanýan guramanyň howpsuzlyk infrastrukturasynyň jikme-jik synyny we derňewini berýär.

4) **Howpsuzlyk serişdelerini, goşundylary, infrastrukturany we hyzmatlary düzlemek we olara hyzmat etmek** – Bu serwis serişdeleri, goşundylary we umumy hasaplaýyş infrastrukturasyny nähili howpsuz düzlemek we olara hyzmat etmek barada degişli görkezmeleri berýär.

5) **Howpsuzlygy üpjün etmek boýunça serişdeleri işläp düzmek** – Bu hyzmat müşderileriň ýüztutmalaryny hasaba almak bilen, täze serişdeleri işläp düzmegi, howpsuzlygy üpjün etmek maksatlary bilen işlenilip düzülýän we ýaýradylýan, programma üpjünçiligini, plaginleri we ýamalary öz içine alýar.

6) **Çozup girmeleri ýüze çykarmak boýunça hyzmatlar** – Bu hyzmatlary berýän KHIRG-ler, çozup girmeleri ýüze çykarmak boýunça ulgamlaryň bar bolan žurnallaryna (Intrusion Detection Systems, IDS) täzeden seredýärler, olary derňewden geçirýärler, hem-de olaryň hereketleriniň çäklerinde ýüze çykýan wakalara reagirlemäge girişýärler.

7) **Howpsuzlyk bilen baglanyşykly informasiýany ýaýratmak** – Bu hyzmatlar müşderilere howpsuzlygy ýokarlandyrmakda kömek berýän peýdaly informasiýanyň hemme zady öz içine alýan we ýönekeý ýygyndysyny berýär.

Howpsuzlygyň hilini dolandyrmak boýunça hyzmatlar insidentlere, gowşak goralanlyklara we hüjümlere emeli reagirlemegiň netijesinde alnan bilimleri bermäge niýetlenilendirler. Bu hyzmatlar öz içine alýarlar:

1) **Töwekgellikleriň derňewi** – Ol real howplary bahalandyrmak, informasion resurslar üçin töwekgellikleriň realistiki hil we san taýdan bahalandyrmalaryny üpjün etmek, hem-de bolsa reagirlemegiň goragyny we strategiýasyny bahalandyrmak boýunça KHIRG-iň mümkinçiliklerini kämilleşdirmegi göz öňünde tutýar.

2) **Biznes-prosesleriň üznüksizligini we awariýalardan soňraky dikeldişi meýilnamalaşdyrmak** – biznes-prosesleriň üznüksizligi we kompýuter howpsuzlygynyň ulgamyna hüjümler sebäpli ýüze çykan awariýalardan soňraky dikeldiş laýyk meýilnamalaşdyryş ýoly bilen üpjün edilýärler.

3) **Howpsuzlyk boýunça maslahat bermek** – KHIRG biznes-operasiýalaryny amala aşyrmak üçin praktiki maslahatlary we hödürlemeleri hem berip bilerler.

4) **Habardarlygy ýokarlandyrmak** – KHIRG-iň howpsuzlygyň müşderilere gerekli usullary we syýasaty barada informasiýany we hödürlemeleri ýüze çykarmak we bermek ýoly bilen, howpsuzlyk soraglary boýunça habardarlygyň derejesini ýokarlandyrmaga ýagdaýy bardyr.

5) **Bilim beriş/Okatmak** – Bu hyzmat insidentler barada hasabatlary düzmek boýunça ýolbaşçylyk ýörelgeleri, reagirlemegiň degişli usullary, insidentlere reagirlemek serişdeleri, insidentleriň öňüni almak usullary, hem-de bolsa kompýuter howpsuzlygynyň insidentlerinden gorag, olary ýüze çykarmak, olar barada habar bermek we olara reagirlemek üçin gerekli beýleki informasiýa ýaly temalar boýunça bilimi bermegi we kadrlary taýýarlamagy öz içine alýar. Okuw usullary öz içine konferensiýalary, maslahatlary, kurslary we öwrediji maksatnamalary alýarlar.

6) **Önümiň bahalandyrylmasy ýa-da sertifikasiýasy** – KHIRG önümiň howpsuzlygyny üpjün etmek üçin serişdeleriň, goşundylaryň ýa-da beýleki hyzmatlaryň kömegi bilen, hem-de olaryň KHIRG ýa-da gurama üçin howpsuzlygyň praktiki taýdan kabul ederlikli derejelerine laýyklyk boýunça önümiň bahalandyrylmagyny geçirip biler.

12-nji tablisa KHIRG-iň her hyzmatynyň derejesini görkezýär, ýagny onuň KHIRG-iň her modelinde esasy, goşmaça ýa-da aýratyn bolup durýandygyny görkezýär.

Tablisa 12. KHIRG hyzmatlary

Hyzmat-laryň kategoriýasy	Hyzmatlar		Howpsuzlyk gullugy	Paýlanan	Merkezleşdirilen	Kombinirlenen	Utgaşdyrylan
Reagirleýän	Öňünden duýdurmak		Goşmaça	Esasy	Esasy	Esasy	Esasy
	Insidenti gaýtadan işlemek	Insidentiň derňewi	Esasy	Esasy	Esasy	Esasy	Esasy
		Insidente ýerinde reagirlemek	Esasy	Goşmaça	Goşmaça	Goşmaça	Aýratyn
		Insidente reagirlemegi goldamak	Aýratyn	Esasy	Esasy	Esasy	Esasy
		Insidente reagirlemegi utgaşdyrmak	Esasy	Esasy	Esasy	Esasy	Esasy
	Artefaktlary gaýtadan işlemek	Gowşak goralanlygyň derňewi	Goşmaça	Goşmaça	Goşmaça	Goşmaça	Goşmaça
		Gowşak goralanlyklara reagirlemek	Esasy	Goşmaça	Aýratyn	Goşmaça	Goşmaça
		Gowşak goralanlyklara reagirlemekligi utgaşdyrmak	Goşmaça	Esasy	Esasy	Esasy	Esasy
		Artefaktyň derňewi	Goşmaça	Goşmaça	Goşmaça	Goşmaça	Goşmaça
		Artefakta reagirlemek	Esasy	Goşmaça	Goşmaça	Goşmaça	Goşmaça
		Artefakta reagirlemegi utgaşdyrmak	Goşmaça	Goşmaça	Esasy	Esasy	Esasy
Öňünden gaçyjy	Habar bermek		Aýratyn	Esasy	Esasy	Esasy	Esasy
	Tehnologiýalary yzarlamak		Aýratyn	Goşmaça	Esasy	Esasy	Esasy
	Howpsuzlygyň bahalandyrylmagy ýa-da barlagy		Aýratyn	Goşmaça	Goşmaça	Goşmaça	Goşmaça
	Howpsuzlyk instrumentlerini, goşundylary, infrastrukturalary we hyzmatlary konfigurirlemek we ekspluatasiýa		Esasy	Goşmaça	Goşmaça	Goşmaça	Aýratyn
	Howpsuzlyk instrumentlerini işläp düzmek		Goşmaça	Goşmaça	Goşmaça	Goşmaça	Goşmaça
	Çozup girmeleri ýüze çykarmak boýunça hyzmatlar		Esasy	Goşmaça	Goşmaça	Goşmaça	Aýratyn
	Howpsuzlyga degişli informasiany ýaýratmak		Aýratyn	Goşmaça	Esasy	Esasy	Esasy
Howpsuzlygyň hilini dolandyrmak	Töwekgelligiň derňewi		Aýratyn	Goşmaça	Goşmaça	Goşmaça	Goşmaça
	Biznes-prosesleriň üznüksizligini we awariýalardan soňraky dikeldişi meýilnamalaşdyrmak		Aýratyn	Goşmaça	Goşmaça	Goşmaça	Goşmaça
	Howpsuzlyk boýunça maslahat bermeler		Aýratyn	Goşmaça	Goşmaça	Goşmaça	Goşmaça
	Habardarlygy ýokarlandyrmak		Aýratyn	Goşmaça	Goşmaça	Goşmaça	Esasy
	Bilim beriş/Okadyş		Aýratyn	Goşmaça	Goşmaça	Goşmaça	Esasy
	Önüme baha bermek ýa-da sertifikatlaşdyrmak		Aýratyn	Goşmaça	Goşmaça	Goşmaça	Goşmaça

Çeşme: Georgia Killcrece, Klaus-Peter Kossakowski, Robin Ruefle we Mark Zajicek, Kompýuteriň howpsuzlyk insidentlerine reagirlemek toparlary üçin guramaçylyk modelleri (KHIRG-ler) (Pitsburg: Karnegi Mellon uniwersiteti, 2003), http://www.cert.org/archive/pdf/03hb001.pdf.

6.2 Halkara KHIRG-ler

Häzirki wagtda kompýuter howpsuzlygy oblastynda bütin dünýädäki insidentlere reagirlemek üçin döredilen birnäçe ýöriteleşen halkara KHIRG-ler bar. Milli

KHIRG-leriň hüjümlere jogap berip we öz beýleki funksiýalaryny ýerine ýetirip bilýän wagty, hakara hüjümleri halkara KHIRG-leriň ünsüni talap edýärler.

Howpsuzlyk we insidentlere reagirlemegiň gulluklarynyň forumy[64]

Howpsuzlyk we insidentlere reagirlemegiň gulluklarynyň forumy (HIRGF, FIRST, Forum of Incident Response Security Teams) 41 ýurtdan KGÝRG-lerden, howpsuzlygy üpjün etmek boýunça döwlet agentliklerinden we kompaniýalardan ybaratdyr. Onuň düzümine 191 gurama girýär, şol sanda KGÝRG/UM (CERT/CC) we US-CERT. HIRGF insidentlere reagirlemek gulluklarynyň arasynda informasiýany alyş-çalyş we hyzmatdaşlyk üçin edara bolup durýar. Onuň maksady insidentlere reagirlemek üçin tehnologiýalary, bilimleri we serişdeleri bermek ýoly bilen, gatnaşyjylaryň arasynda insidentlere reagirlemek we gorag boýunça işleri işeňňirleşdirmek we hyzmatdaşlygy motiwirlemek bolup durýar. HIRGF-iň işlerine degişlidirler:

- Insidentlere reagirlemegiň we goragyň öňdebaryjy tejribesini, usulyýetlerini, instrumentlerini, olar barada tehniki informasiýany we usulyýetlerini işläp düzmek we alyş-çalyş etmek;
- Gowy hilli howpsuzlygyň syýasatyny, hyzmatlaryny we önümlerini ösdürmegi höweslendirmek;
- Kompýuter howpsuzlygy boýunça degişli ýolbaşçyyk ýörelgelerini goldamak we ösdürmek;
- Insidentlere reagirlemek gulluklaryny döretmek we giňeltmek boýunça hökümetlere, karhanalara we bilim beriş edaralaryna kömek bermek;
- Has howpsuz elektron gurşawy üpjün etmek maksady bilen, gatnaşyjylaryň arasynda tehnologiýalary, tejribäni we bilimleri alyş-çalşyga hemaýat bermek.

Aziýa-Ýuwaş okean KGÝRG-i[65]

Kompýuterlerde göz öňünde tutulmadyk ýagdaýlara reagirlemegiň Aziýa-Ýuwaş okean gullugy (KIRAÝG, APCERT, Asia-Pacific Computer Emergency Response Team) 2003-nji ýylyň fewralynda döredildi, ol Aziýa-Ýuwaş okean sebitinde howpsuzlyk soraglary boýunça insidentlere reagirlemegiň potensialyny

[64] HIRGF, “HIRGF barada”, FIRST.org, Inc., http://www.first.org/about/.
[65] KIRAÝG, “Geçmişi”, http://www.apcert.org/about/background/index.html.

güýçlendirmek we habardarlygy ýokarlandyrmak üçin howpsuzlyk boýunça bilermenleriň torlaýyn jemgyýetçiligi hökmünde döredildi. Aziýa-Ýuwaş okean KHIRG-iň birinji konferensiýasy Ýaponiýada 2002-nji ýylda geçirildi. KIRAÝG bir ýyl geçeninden soňra Taýpeýdäki komferensiýada döredildi, oňa 14 sany Aziýa-Ýuwaş okean KHIRG-leri gatnaşdylar. 2007-nji ýylyň awgustyndaky ýagdaý boýunça KIRAÝG-yň 14 hemişelik agzasy we alty assosiirlenen agzasy bardy.

KIRAÝG-yň gatnaşyjylary bu günler kompýuter howpsuzlygy oblastyndaky insidentleriň bir guramanyň ýa-da ýurduň çäklerinde dolandyrmak üçin gaty köpsanly, çylşyrymly we kynçylykly bolup durýandygyny hem-de has netijeli reagirlemegi KIRAÝG-yň beýleki agzalary bilen hyzmatdaşlyk esasynda ýaýbaňlandyrylyp boljakdygyny ykrar etdiler. HIRGF-de bolşy ýaly, KIRAÝG-da iň möhüm düşünje informasiýany alyş-çalyş etmek we biri-birleri bilen aragatnaşyk üçin gatnaşyjylaryň arasyndaky ynanyşykly aragatnaşyklar bolup durýarlar. Şeýlelikde, KIRAÝG-yň çäreleri gönükdirilendirler:

- Aziýa-Ýuwaş okean sebitleýin we halkara hyzmatdaşlygyny giňeltmäge;
- Howpsuzlyk oblastynda uly masştably ýa-da sebitleýin torlarda insidentler bilen göreş üçin çäreleri bilelikde işläp düzmäge;
- Howpsuzlyk oblastynda tehnologiýalar bilen informasiýanyň alyş-çalşygyny, şol sanda, kompýuter wiruslary, ulanylýan skriptler we ş.m. baradaky informasiýanyň alyş-çalşygyny gowulandyrmak;
- Umumy problemalar boýunça bilelikdäki ylmy barlaglaryň netijeliligini ýokarlandyrmak;
- Sebitdäki beýleki KGÝRG-lere kompýuteriň howpsuzlyk oblastynda insidentlere netijeli reagirlemek boýunça hemaýat bermek;
- Sebitleýin informasion howpsuzlyk we insidentlere reagirlemek bilen baglanyşykly maslahatlary we ýuridiki soraglaryň çözüwlerini bermek.

Ýewropanyň hökümet KGÝRG-i[66]

Ýewropanyň hökümet KGÝRG-i (ÝHG, EGC, European Government CERT) resmi däl komitet bolup durýar, ol Ýewropa ýurtlaryndaky KHIRG-ler bilen assosiirlenýär. Onuň agzalary Finlýandiýa, Fransiýa, Germaniýa, Wengriýa,

[66] ÝHG (EGC), http://www.egc-group.org.

Niderlandlar, Norwegiýa, Şwesiýa, Şweýsariýa we Beýik Britaniýa bolup durýarlar. Onuň roly we funksiýalary aşakdakylardan ybaratdyr:

- Uly masştably ýa-da sebitleýin torlarda howpsuzlyk oblastyndaky insidentler bilen göreş üçin çäreleri bilelikde işläp düzmek;
- Howpsuzlyk oblastyndaky insidenter, zyýanly kody we gowşak goralanlygy ulanmakdan howplar bilen baglanyşykly informasiýany we tehnologiýalary alyş-çalyş etmäge hemaýat bermek;
- Toparyň içinde bilelikde ulanylyp bilinjek bilimler we tejribäniň oblastlaryny kesgitlemek;
- Gatnaşyjylar üçin gyzyklanma döredýän temalar boýunça bilelikdäky ylmy barlaglar we işläp düzmeler üçin oblastlary kesgitlemek;
- Ýewropa ýurtlarynda hökümet KHIRG-lerini emele getirmäge hemaýat bermek.

Torlaýyn we informasion howpsuzlyk boýunça Ýewropa agentligi[67]

Torlaýyn we informasion howpsuzlyk boýunça Ýewropa agentliginiň (TIHÝA, ENISA, European Network and Information Security Agency) maksady Ýewropa Bileleşiginde torlaýyn we informasion howpsuzlygy (TIH) TIH oblastynda medeniýeti döretmek ýoly bilen ýokarlandyrmak bolup durýar. Ol 2004-nji ýylyň ýanwarynda Ministrler Kabineti we Ýewropa parlamenti tarapyndan "ýokary tehnologiki jenaýatlara" reagirlemek üçin döredildi. Agentlik şu aşakdaky meseleleri ýerine ýetirýär:

- TIHÝA-nyň ýa-da ÝB-iň agzalarynyň arasynda TIH-i üpjün etmek maksatlary bilen goldawy bermek;
- Gyzyklanýan taraplaryň arasynda informasiýanyň durnukly alyş-çalşygyna hemaýat bermek;
- TIH-e dahyly bolan funksýalaryň utgaşdyrylmagyny gowulandyrmak.

TIHÝA, garaşylyşy ýaly, wiruslaryň we döwüp açmalaryň täsirlerini peseltmek boýunça halkara tagallalaryna we onlaýnda howplaryň monitoring ulgamyny döretmekde öz goşandyny goşmalydyr.

---

[67] TIHÝA, "TIHÝA barada", http://www.enisa.europa.eu/pages/About_ENISA.htm.

6.3 Milli KHIRG-ler

Ýurtlaryň birnäçesi öz milli KHIRG-lerini guradylar. 13-nji tablisada ýurtlar we olaryň degişli KHIRG-leri, hem-de bolsa her gullugyň websaýtlary sanalandyrlar.

Tablisa 13. Milli KHIRG-leriň sanawy[68]

Ýurt	Resmi atlandyrylyşy	Öý sahypasy
Argentina	Argentinanyň döwlet administrasiýasynyň kompýuter insidentlere reagirlemek gullugy	http://www.arcert.gov.ar
Awstraliýa	Awstraliýanyň kompýuter insidentlere reagirlemek gullugy	http://www.aucert.org.au
Braziliýa	Braziliýanyň kompýuter insidentlere reagirlemek gullugy	http://www.cert.br
Bruneý, Darussalam	Bruneýiň kompýuter insidentlere reagirlemek gullugy	http://www.brucert.org.bu
Kanada	Kanadanyň jemgyýetçilik howpsuzlygy üpjün etmek boýunça adatdan daşary ýagdaýlara taýýarlyk	http://www.psepcsppcc.gc.ca/prg/em/ccirc/index-en.asp
Çili	Çiliniň kompýuter insidentlere reagirlemek gullugy	http://www.clcert.cl
Hytaý	Kompýuter torlarynda insidentlere reagirlemegiň Milli tehniki gullugy – Hytaýyň utgaşdyryjy merkezi	http://www.cert.org.cn
Daniýa	Daniýanyň kompýuter insidentlere reagirlemek gullugy	http://www.cert.dk
Salwador	Kompýuter insidentlere reagirlemek gullugy	
Finlýandiýa	Finlýandiýanyň kommunikasiýalaryny dolandyrmak boýunça agentligi	http://www.cert.fi
Fransiýa	KGÝRG-Administrasiýa	http://www.certa.ssi.gouv.fr
Germaniýa	KGÝRG-Bund	http://www.bsi.bund.de/certbund

[68] KGÝRG, “Kompýuter howpsuzlygynyň insidentlerine reagirlemegiň Milli toparlary”, Karnegi Mellon Uniwersity, http://www.cert.org/csirts/national/contact.html.

Ýurt	Resmi atlandyrylyşy	Öý sahypasy
Gonkong	Gonkongyň kompýuter insidentlere reagirlemegiň utgaşdyryjy Merkezi	http://www.hkcert.org
Wengriýa	KGÝRG-Wengriýa	http://www.cert-hungary.hu
Hindistan	KGÝRG-Hindistan	http://www.cert-in.org.in
Indoneziýa	Indoneziýanyň kompýuter insidentlere reagirlemek gullugy	http://www.cert.or.id
Ýaponiýa	Ýaponiýanyň KGÝRG utgaşdyryjy merkezi	http://www.jpcert.or.jp
Litwa	LITNET KGÝRG	http://cert.litnet.lt
Malaýziýa	Malaýziýanyň kompýuter insidentlere reagirlemek gullugy	http://www.mycert.org.my
Meksika	Universidad Nacional Autonoma de Mexico	http://www.cert.org.mx
Niderlandlar	GOVCERT.NL	http://www.govcert.nl
Täze Zelandiýa	Kritiki infrastrukturany goramak Merkezi	http://www.ccip.govt.nz
Norwegiýa	Milli howpsuzlygyň Norweg müdiriýeti	http://www.cert.no
Filippinler	Filippinleriň kompýuter insidentlere reagirlemek gullugy	http://www.phcert.org
Polşa	Polşanyň kompýuter insidentlere reagirlemek gullugy	http://www.cert.pl
Katar	Kataryň kompýuter insidentlere reagirlemek gullugy	http://www.qcert.org
Saud Arabystany	Kompýuter insidentlere reagirlemek gullugy - Saud Arabystany	http://www.cert.gov.sa
Singapur	Singapuryň kompýuter insidentlere reagirlemek gullugy	http://www.singcert.org.sg
Sloweniýa	Sloweniýanyň kompýuter insidentlere reagirlemek gullugy	http://www.arnes.si/english/si-cert
Koreýa Respublikasy	Koreýanyň KGÝRG utgaşdyryjy Merkezi	http://www.krcert.or.kr
Ispaniýa	IRIS-KGÝRG	http://www.rediris.es/cert
Şwesiýa	IT oblastynda insidentler boýunça Şwed merkezi	http://www.sitic.se
Tailand	Tailandyň kompýuter insidentlere reagirlemek gullugy	http://www.thaicert.nectec.or.th
Tunis	Kompýuter insidentlere reagirlemek	http://www.ansi.tn/en/about

Ýurt	Resmi atlandyrylyşy	Öý sahypasy
	gullugy – Tunisiň utgaşdyryjy Merkezi	_cert-tcc.htm
Türkiýe	TR- KGÝRG	http://www.uekae.tubitak.gov.tr
Beýik Britaniýa	GovKGÝRGUK	http://www.govcertuk.gov.uk
ABŞ	ABŞ-nyň kompýuter insidentlere reagirlemek gullugy	http://www.us-cert.gov
Wýetnam	Wýetnamyň kompýuter insidentlere reagirlemek gullugy	http://www.vncert.gov.vn

Praktiki gönükme

Siziň ýurduňyzda milli KHIRG barmy?

1. Eger-de hawa bolsa, onda ony adaptirlenen modele baglylykda we onuň nähili işleýändigini beýan ediň. Onuň öz funksiýalaryny nähili derejede netijeli ýerine ýetirýändigini beýan ediň.

2. Eger-de ýok bolsa, onda KHIRG-iň haýsy modeliniň Siziň ýurduňyz üçin laýyk bolýandygyny kesgitläň, hem-de Siziň ýurduňyzda milli KHIRG-i döretmek üçin nämäniň talap edilýändigini beýan ediň.

Özüňizi barlaň

1. KHIRG-iň esasy funksiýalary haýsylar?

2. Halkara KHIRG-ler milli KHIRG-lerden nähili tapawutlanýarlar?

3. KHIRG-i döretmek üçin haýsy talaplar bar?

7.0 INFORMASION HOWPSUZLYK BOÝUNÇA SYÝASATYŇ ÝAŞAÝYŞ SIKLI

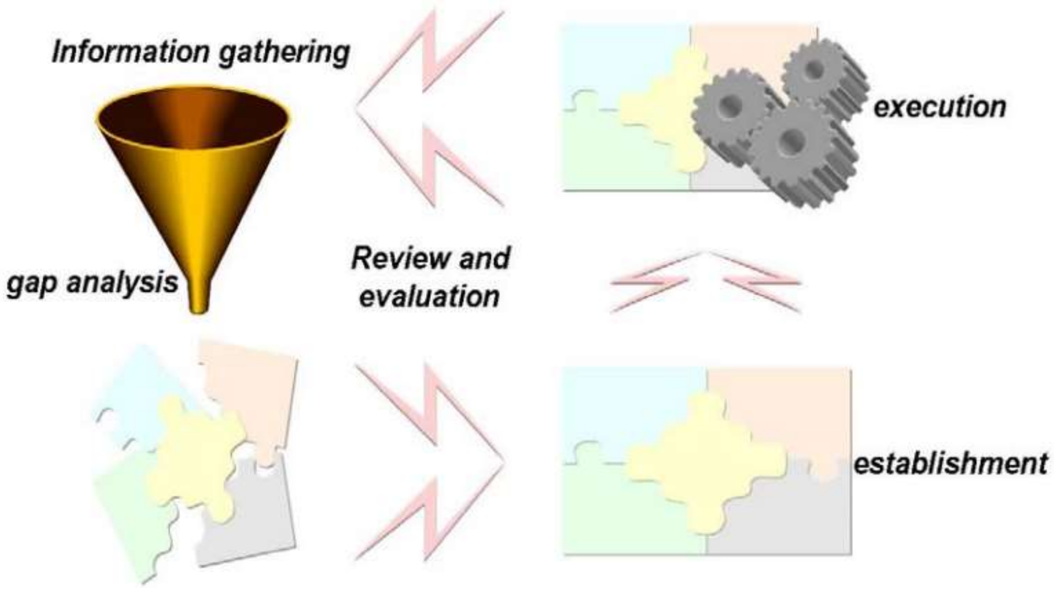
Bu bölümiň meseleleri:

- Informasion howpsuzlyk boýunça syýasatyň işlenilip düzülmek prosesine gysgaça syn bermek;
- Informasion howpsuzlyk oblastynda syýasaty işläp düzmekde hasaba alynmaly soraglary ara alyp maslahatlaşmak

Syýasaty işläp düzüjiler faktorlaryň giden bir hataryny ünse almalydyrlar, olaryň arasynda strategiýany esaslandyrmak, bar bolan resurslar, ýolbaşçylaryň syýasaty, býujet we kanunçylyk zerurlyklary, hem-de bolsa syýasatyň garaşylýan netijeleri bardyrlar. Bu bölümde bu faktorlar informasion howpsuzlyk oblastynda syýasaty işläp düzmegiň dürli tapgyrlary bilen baglanyşyklykda seredilýärler.

Dürli ýurtlarda käbir başga syýasy pikir ýöretmeleriň we kontekstleriň boljakdygyny bellemek gerekdir. Bu bölümde beýan edilen, syýasaty işläp düzmek prosesi, umumylaşdyrylan bolup durýar, ol informasion howpsuzlyk oblastynda milli syýasat ýok diýen tassyklama esaslanandyr.

Beýleki syýasy ugurlar bilen hem bolşy ýaly, informasion howpsuzlyk boýunça syýasatyň ýaşaýyş siklini dört tapgyra bölüp bolar: (1) informasiýany ýygnamak we çaprazlyklary derňemek; (2) syýasaty döretmek; (3) syýasaty amala aşyrmak; (4) gözegçilik we ters aragatnaşyk (19-njy surat). Ondan başga-da, informasion howpsuzlyk oblastynda milli syýasat öz içine informasion howpsuzlyk boýunça strategiýany, kadalaşdyryjy-hukuk gatnaşyklaryny, informasion howpsuzlygy guramagy, informasion howpsuzlygyň tehnologiýasyny, hem-de bolsa olaryň arasyndaky özara baglanyşyklary almalydyr.



Surat 19. Informasion howpsuzlygyň syýasatynyň ýaşaýyş sikli

7.1 Informasiýany ýygnamak we çaprazlyklary derňemek

Informasion howpsuzlyk boýunça syýasaty işläp düzmekde birinji tapgyr informasiýany ýygnamak we çaprazlyklary derňemek bolup durýar.

Informasiýa ýygnalanda beýleki ýurtlardan, şeýle hem, ýurduň özünden informasion howpsuzlyk oblastyndan we syýasatdan mysallara seretmek peýdalydyr.

Çaprazlyklar derňelende informasion howpsuzlyga degişli bar bolan infrastruktura düşünmek möhümdir, meselem, bar bolan kanunlar we ulgamlar, hem-de bolsa üsti ýetirilmeli oblastlar ýa-da hatalar. Bu möhüm ädimdir, sebäbi ol informasion howpsuzlyk oblastyndaky syýasatyň ugruny ýa-da prioritetlerini kesgitleýär.

Informasiýany ýygnamak

Daşary ýurtdan informasiýany yygnamagyň mysallary: Beýleki ýurtlaryň laýyk gelýän mysallary seredilende syýasaty işläp düzüjiler şu aşakdaky soraglar boýunça meňzeşligi ünse almalydyrlar:

- Milli informasion howpsuzlygyň derejesini
- Syýasaty döretmegiň ugruny
- Torlaýyn we ulgamlaýyn infrastruktura

Bu meňzeşlikleri hasaba almak bilen, şu aşakdaky materiallar ýygnalmalydyrlar:
- Informasion howpsuzlyk oblastynda işleýän guramalaryň döredilmegi we işleri baradaky informasiýa (seret, şu modulyň 3-nji we 6-nji bölümlerine),
- Informasion howpsuzlyk oblastyndaky syýasat, kanunlar we kararlar (seret, 3-nji bölüme),
- Halkara masştabynda ulanylýan informasion howpsuzlyk oblastyndaky usulyýet we beýleki ýurtlardan mysallar (seret, 3-nji bölüm),
- Howplaryň tendensiýalary hem-de hüjümleriň bu görnüşlerine laýyklykda garşy duruş çäreleri ýa-da dolandyryş serişdeleri (seret, 2-nji we 6-nji bölümlere),
- Şahsy durmuşyň eldegrilmesizligini goramak üçin garşy durmagyň çäreleri (seret, 5-nji bölüm)

Ýerli materiallary ýygnamak: Syýasaty işläp düzjileriň köpüsiniň informasion howpsuzlyk oblastynda bilermenler bolmasalar hem, olar informasion howpsuzlyk bilen baglanyşykly ýa-da oňa dahyly bolan çäreleri ýerine ýetirýärler. Hususan-da, olar informasion howpsuzlyk bilen baglanyşykly oblastlarda kanunlary, düzgünleri we syýasaty döredýärler. Emma, kanunlaryň, düzgünleriň we syýasatyň, adatça, anyk oblastlara ünsi jemleýändikleri sebäpli, olaryň arasyndaky korrelýasiýa syýasaty işläp düzüjiler üçin derrew aýdyň bolup bilmez. Şeýlelikde, informasion howpsuzlyk bilen baglanyşykly ýa-da oňa dahylly bolan ähli kanunlary, düzgünleri we syýasaty ýygnamak, derňemek we bahalandyrmak zerurdyr.

Çaprazlyklary derňemek

Sunn-Szynyň "Ýeňmek sungaty" kitabynda aýdylýar: "Öz duşmanyňy bil". Bu Siziň öz çäkleriňizi öz duşmanyňyzyň mümkinçilikleriniň çäklerini gowy bilşiňiz ýaly bilmelidigiňizi aňladýar. Informasion howpsuzlyk oblastynda syýasaty işläp düzmek ýagdaýynda bu informasion howpsuzlyk boýunça syýasatyň kömegi bilen, hut nämäniň goralmalydygyny, hem-de bolsa informasion howpsuzlygyň gowşak goralan ýerlerini we howplaryny bilmegi aňladýar.

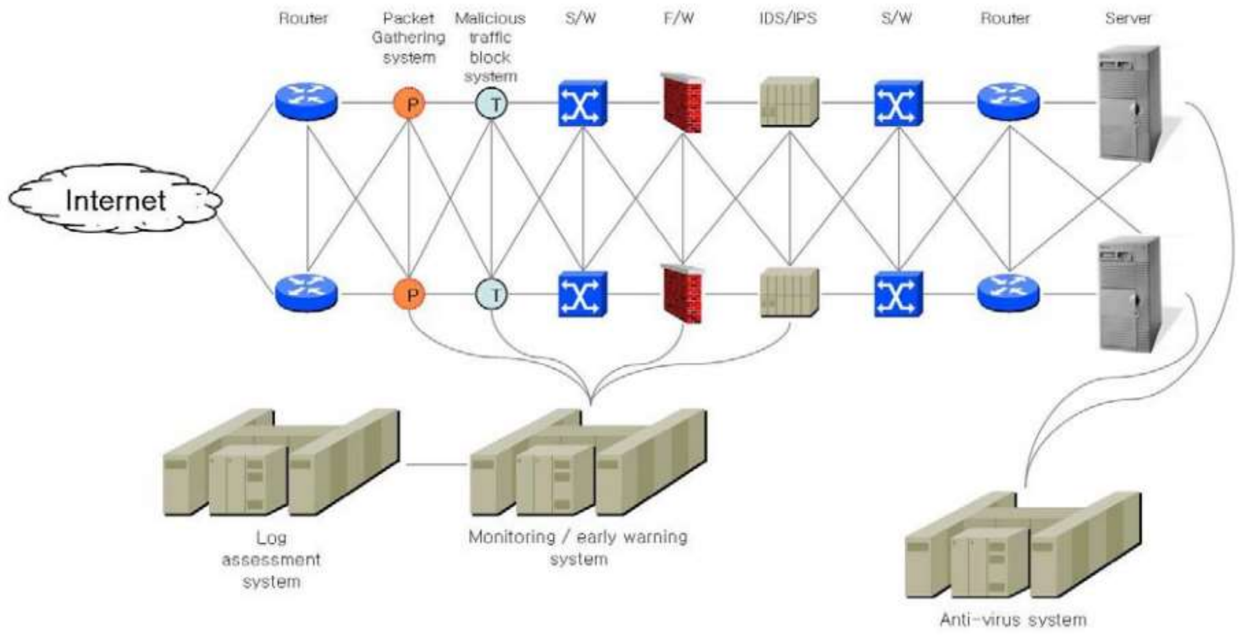
Çaprazlyklary derňemegi iki tapgyra bölüp bolar:

1. Ýurduň mümkinçiliklerine we potensialyna informasion howpsuzlygy umumy üpjün etmekde düşünmek – meselem, guramalar we adam resurslary, hem-de bolsa informasion we kommunikasion infrastruktura;
2. Informasion howpsuzlyga daşarky howplary kesgitlemek.

Syýasaty işläp düzüjiler **informasion howpsuzlygyň guramalary we adam resurslary bilen** – ýagny informasion howpsuzlyk bilen baglanyşykly oblastlardaky döwlet we hususy edaralar bilen **tanyş bolmalydyrlar**. Olar informasion howpsuzlyk bilen baglanyşykly işlere çekilen guramalary bilmelidirler, hem-de olaryň iş sferalaryna, funksiýalaryna we borçlaryna düşünmelidirler. Bu informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça eýýäm bar bolan strukturalary dublirlemezlik üçin möhümdir.

Ondan başga-da, bu tapgyrda informasion howpsuzlyk oblastyndaky bilermenler kesgitlenilmelidirler we işledilmäge girişdirilmelidirler. Bu hilli bilermenler, adatça, kanunçylykda, syýasatda, tehnologiýalarda, bilimde we baglanyşykly oblastlarda işiň tejribesine eýedirler.

Informasion-kommunikasion infrastruktura IT oblastyndaky struktura degişlidir, ol informasiýany elektron ulgamlaryň kömegi bilen ýygnalmagyny, gaýtadan işlenilmegini, saklanylmagyny, gözegçiligini, gözlenilmegini, geçirilmegini we alynmagyny amala aşyrýar. Gysgaça aýdanyňda, bu informasion ulgamlar we torlardyr. **Informasion-kommunikasion infrastrukturanyň häzirki statusyna düşünmek** ykdysady nukdaýnazardan aýratyn möhüm bolup durýar. Bütin ýurt boýunça birikdirilmek üçin iri maýa goýumlaryň gerekligi sebäpli bu bar bolan informasion-kommunikasion infrastrukturalaryň köpüsini bähbitli edýär. 20-nji surat informasion howpsuzlyk üçin informasion-kommunikasion infrastrukturanyň mysalyny görkezýär. Ol öz içine ähli talap edilip bilinjek elementleri almaýar, hem-de bu ýerde diňe illýustratiw maksatlar üçin getirilýär. Toruň dürli komponentleriniň arasyndaky özara baglanyşyga üns beriň.



Surat 20. Toruň we ulgamlaryň strukturasynyň mysaly

Syýasaty işläp düzüjilere informasion howpsuzlyk üçin umumy torlaryň we ulgamlaryň nähili görnüşde döredilýändigine düşünmek gerekdir.

Çaprazlygy derňemekde ikinji ädim **informasion howpsuzlyga daşarky howplary kesgitlemek** bolup durýar. 2-nji bölümde eýýäm ýatlanylyşy ýaly, möhüm informasiýa howplar diňe bir artmaýarlar, eýsem has hilegär görnüşe hem geçýärler. Syýasaty işläp düzüjiler garşy durmagyň haýsy çärelerini kabul etmegiň gerekdigini çözmek mümkin bolmagy üçin bu howplara düşünmelidirler. Hususan-da, syýasaty işläp düzüjiler düşünmelidirler:

- Informasion howpsuzlyga howplaryň aralaşmagynyň derejesini
- Hüjümleriň has ýaýran we häzirki günlerdäki görnüşleri
- Howplaryň görnüşleri we olaryň geljekdäki garaşylýan intensiwlik derejesi

Döwlet guramalarynyň, adam resurslarynyň we informasion-kommunikasion infrastrukturanyň derňewinden, hem-de bolsa informasion howpsuzlyk oblastynda howplaryň komponentlerine düşünilenden soňra, gowşak goralan komponentleri kesgitlemek möhüm ähmiýete eýedir. Bu howplaryň daşarky komponentleriniň öňünde ýurduň oňa çenli durup biljek derejesini kesgitleýär. Bu kesgitlemäni aşakdakylary öwrenmek bilen ýerine ýetirip bolar:

- KGÝRG-de işleriň häzirki ýagdaýy we onuň reagirlemäge ukyby
- Informasion howpsuzlyk boýunça bilermenleriň häzirki statusy
- Informasion howpsuzlyk ulgamynyň gurluş derejesi we intensiwligi
- Informasion aktiwleriň kast etmelerden hukuk taýdan goralanlygy
- Informasion aktiwleri goramak üçin fiziki gurşaw

Çaprazlygy derňemegiň maksady kabul edilmegi gerekli bolan garşy durmagyň praktiki çärelerini kesgitlemäge mümkinçilik almakdan ybaratdyr. Munuň informasion howpsuzlyk oblastynda syýasaty işläp düzmekde iň möhüm ädimdigini nygtamak gerekdir.

7.2 Informasion howpsuzlyk oblastynda syýasaty işläp düzmek

Informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça milli syýasaty işläp düzmek öz içine alýar: (I) Syýasatyň ugruny kesgitlemegi; (II) Informasion howpsuzlyk boýunça guramany döretmegi hem-de onuň funksiýalaryny we borçlaryny kesgitlemegi; (III) Informasion howpsuzlyk oblastyndaky syýasatda çarçuwalaýyn strukturany gurmak; (IV) Syýasat bilen olary ylalaşdyrmak üçin kanunlary döretmek we/ýa-da olara täzeden seretmek; (V) Informasion syýasaty durmuşa geçirmek üçin býujeti paýlamak.

(I) Syýasat kursuny kesgitlemek we erjel öňe süýşmek

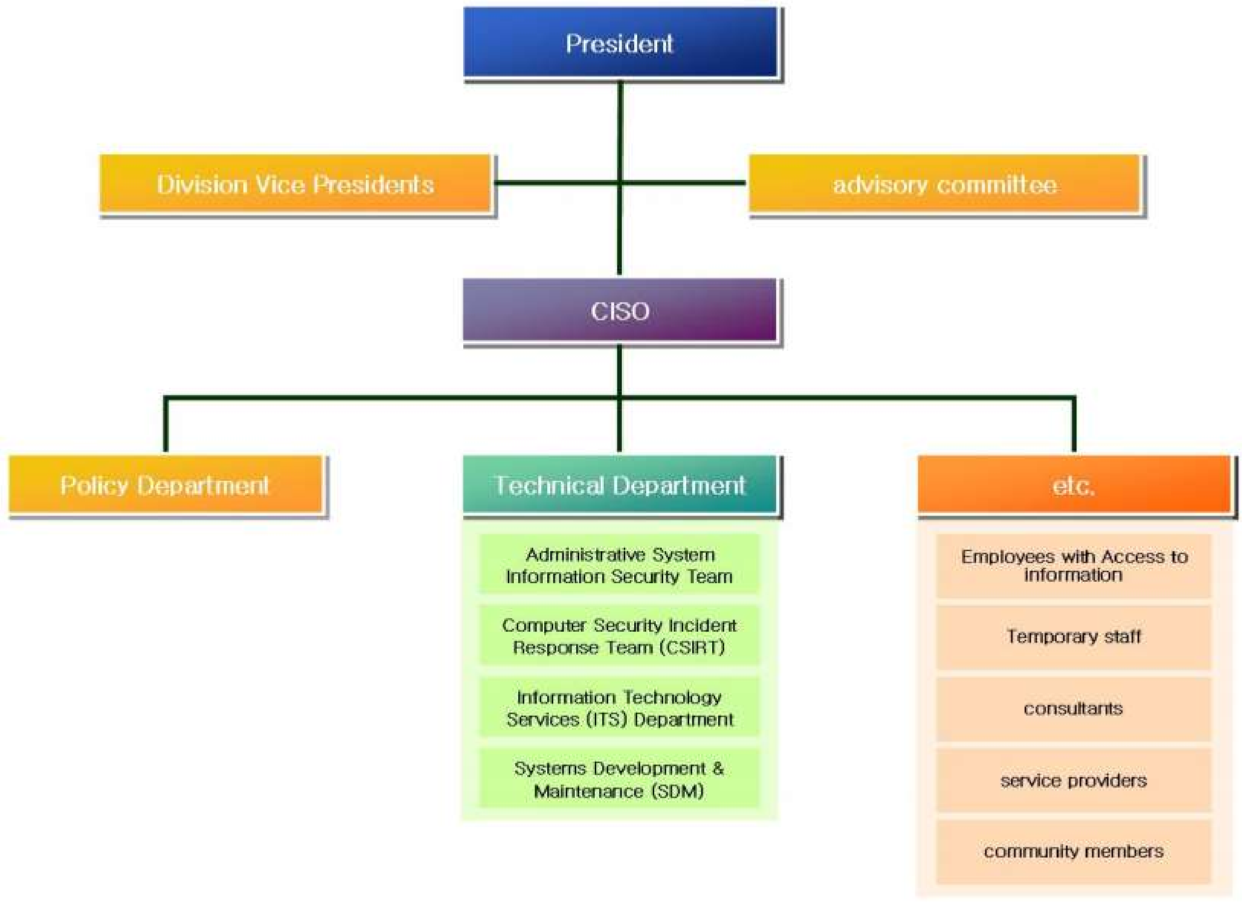
Köp ýagdaýlarda informasion howpsuzlyk oblastynda syýasaty döretmek, hususy sektor tarapyndan däl-de, hökümet tarapyndan inisiirlenilmelidir. Hususan-da, hökümet syýasaty kesgitlemelidir, ýerlerde zerur infrastrukturany girizmek işinde alyp baryjy roly oýnamalydyr, hem-de uzak möhletleýin goldawy bermelidir. Hususy sektor taslama, esasan, ulgamyň ylmy barlaglaryna, işläp düzmelerine we gurluşygyna gatnaşmak üçin wagt geçeninden soňra birigýär.

Hususy guramalaryň gatnaşmagyny meýilnamalaşdyrmak öz içine informasion-kommunikasion infrastrukturany döretmek we berkitmek bilen bilelikde habardarlygy ýokarlandyrmak boýunça çäreleri alýar. Eger-de hökümet öz maksady hökmünde hususy sektoryň informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça strategiýany kabul etmegini höweslendirmegi goýýan bolsa, onda hökümet gözegçilik ediji däl-de, eýsem, kömekçi roly köp oýnamalydyr. Bu öz

içine informasion howpsuzlyk boýunça ýolbaşçylyk ýörelgelerini ýaýratmagy alýar.

(II) Informasion howpsuzlyk boýunça guramany döretmek hem-de onuň funksiýalaryny we borçlaryny kesgitlemek[69]

Informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça syýasatyň durmuşa geçirilmeginiň ugry kesgitlenen badyna ony durmuşa geçirmek boýunça gurama döredilýär. 21-nji surat informasion howpsuzlyk boýunça umumylaşdyrylan döwlet guramasynyň strukturasyny görkezýär.



Surat 21. Informasion howpsuzlyk boýunça döwlet guramasynyň mysaly

[69] Bu bölüm şu resminamadan alyndy: Sinkleýr Jemgyýetçilik Kolleji, "Informasion howpsuzlyk guramasy - Rollar we borçlar", http://www.sinclair.edu/about/information/usepolicy/pub/infscply/Information_Security_Organization_-_Roles_and_Responsibilities.htm.

Informasion howpsuzlyk boýunça döwlet guramalary her ýurduň aýratynlyklaryna we medeniýetine baglylykda biri-birinden sähel tapawutlanýarlar. Muňa garamazdan, esasy ýörelge rollaryň we borçlaryň aýdyň çäklendirilen bolmagyndan ybaratdyr.

Administratiw gurama

Wise-prezidentleriň düzüm bölegine informasiýany ýygnamak, saklamak we/ýa-da ony degişli düzüm bölümlerine ulanylýan ýa-da "degişli" hökmünde kesgitlemek üçin esasy jogapkärçilik düşýär. Olar informasion howpsuzlyk boýunça wezipeli şahsy (IHWŞ, ISO, Information Security Officer) hem-de informasion howpsuzlyk syýasatyny amala aşyrmakda IHWŞ-e kömek üçin beýleki şahslary belläp bilerler. Bu bellenilen işgärler şu çäreleriň ýerine ýetirilmegini üpjün etmelidirler: olaryň gözegçilikde saklaýan giňişliginiň çäginde informasion resurslaryň eýeleri bar; töwekgelligiň derejesiniň bahalandyrylmagy geçirilýär; hem-de bolsa töwekgelligiň getirýän netijelerini peseltmek prosesleri amala aşyrylýarlar.

Ýolbaşçylar (direktorlar, başlyklar, menejerler we ş.m.) informasiýa we informasion ulgamlara elýeterlilige eýe bolan işgärleri dolandyrýarlar, hem-de degişli oblastlarda ulanylyp bilinýän informasion howpsuzlygy dolandyrmak serişdelerini kesgitleýärler, amala aşyrýarlar we ulanýarlar. Olar ähli işgärleriň informasion howpsuzlyk babatynda öz şahsy borçlaryna düşünmeklerini, hem-de gullukçylaryň öz işini ýerine ýetirmek üçin zerur bolan elýeterliligi almagyny üpjün etmelidirler. Ýolbaşçylar laýyk gelmeklik manysynda ähli ulanyjylaryň elýeterlilik derejelerini periodiki barlamalydyrlar we laýyk gelmezlikleri ýa-da ýetmezçilikleri aradan aýyrmak üçin degişli çäreleri kabul etmelidirler.

Informasion howpsuzlyk boýunça baş dolandyryjy (IHBD, CISO, Chief Information Security Officer) informasion howpsuzlyk oblastynda syýasatyň utgaşdyrylmagy we gözegçiligi üçin jogap berýär. Dürli düzüm bölekler bilen ýakyn hyzmatdaşlykda işläp, IHBD anyk düzüm bölekleriň ýolbaşçylaryna bu syýasatyň kesgitli elementlerine gözegçilik we utgaşdyrma boýunça beýleki wekilleri bellemegi hödürläp biler. IHBD informasiýanyň eýelerine informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça öňdebaryjy tejribe bilen kömek hem edýär:

- Informasion resurslar babatynda elýeterlilik we kabul ederlikli ulanmak boýunça ýerine ýetirilýän düzgünleri döretmek we ýaýratmak;
- Informasion howpsuzlygyň töwekgelligiň derejesini bahalandyrmagy we derňemegi geçirmek/utgaşdyrmak;
- Maglumatlary we ulgamlary goramaga gönükdirilen esaslandyrylan ýolbaşçylyk düzgünlerini we çärelerini döretmek;
- Howpsuzlyk ulgamynyň gowşak goralan ýerleriniň monitoringi we dolandyrylyş işinde kömek bermek;
- Informasion howpsuzlyk oblastynda auditi geçirmek/utgaşdyrmak;
- Informasion howpsuzlyk oblastynda döwlet syýasatynyň problemalaryny we/ýa-da çen edilýän bozulmalaryny derňemegi/çözmegi geçirmekde kömek bermek.

Tehniki gurama

Administratiw ulgamyň informasion howpsuzlygyny üpjün etmek boýunça topar howpsuzlygy dolandyrmagyň serişdelerini administratiw taýdan ulanmagyň gyzyklanýan taraplara informasiýa degişli elýeterliligi, şol bir wagtda bolsa, şahsy, gizlin we möhüm informasiýany goramak boýunça milli, hukuk we etiki borçlaryň ýerine ýetirilmegine mümkinçilik bermegini üpjün etmek boýunça çäreleri işläp düzýär we amala aşyrýar. Topar administratiw ulgamyň informasiýasynyň optimal elýeterliligini, bitewiligini we konfidensiallygyny üpjün etmek üçin prosesleri we standartlary, şol sanda, ulanyjylar üçin başlangyç elýeterliligiň we elýeterliligi üýtgetmegiň ýüztutmalary boýunça prosesleri; ulanyjynyň elýeterliligine rugsat bermek üçin resminamalary, ulanyjynyň/ýolbaşçynyň hukuklary we borçlary üçin resminamalary; howpsuzlyk bilen baglanyşykly bolan konfliktleri we problemalary regulirlemegi işläp düzýär.

Topar öz içine Informasion howpsuzlyk boýunça hünärmenleriň bölümini we IHBD-i alýar. Topar Informasion howpsuzlyk boýunça hünärmenleriň Departamentinden we döwlet ulgamlarynyň ulgamlaýyn administratorlaryndan maslahat bermeleri hem alýar.

KHIRG kompýuter howpsuzlygynyň insidentleriniň töwekgelliklerini azaltmak üçin öňüni alyjy çäreleri amala aşyrmakda, hem-de bolsa bu hilli insidentler bolup geçende, olardan zyýany derňemekde, olara reagirlemekde we zyýany minimuma eltmekde gyzyklanýan taraplara informasiýany berýär we goldawy amala aşyrýar. KHIRG ondan soňraky çäreleri hem kesgitleýär we maslahat

berýär. Iki derejeli KHIRG eskalasiýada başlangyç identifikasiýa, reagirlemek, sortlamak we talaplary kesgitlemek üçin jogapkär operatiw topardan, hem-de bolsa iri we düýpli insidentlere döwlet reagirlemegi üçin jogapkär bolan dolandyryş toparyndan durýar. Operatiw KHIRG-iň düzüm bölegi IHBD hem-de informasion-tehniki gulluklardan we ulgamlary işläp düzmek we ekspluatirlemek gulluklaryndan ygtyýarlandyrylan IT-işgärler bolup durýarlar. KHIRG-iň ýolbaşçylygy Informasion gullugyň baş hünärmeninden (Chief Information Officer), Howpsuzlyk gullugynyň başlygyndan (Chief of Police), Döwlet informasiýasynyň direktoryndan (Director of Public Information), Informasion tehnologiýalaryň gullugynyň direktoryndan (Director of Information Technology Services), Ulgamlaryň işlenilip düzülmegi we ekspluatirlenilmegi bölüminiň direktoryndan (Director of Systems Development and Maintenance), IHBD-den, ulgamlara we torlara hyzmat bermek boýunça menejerden, ýuridiki konsultantdan, kadrlar boýunça maslahatçydan, hem-de wise-prezidentler tarapyndan ýörite bellenilen, tehniki bilermen bilimli delegatlardan durýar.

Informasion tehnologiýalaryň gullugynyň bölüminiň işgärler düzümi ulgamlara we torlara hyzmat bermek boýunça administratorlary we inženerleri, hem-de bolsa IT serwis gullugy (IT Help Desk), ulanyjylara tehniki goldaw boýunça hünärmenler, ses habarlaryna hyzmat bermek boýunça administratorlar ýaly tehniki hyzmatlary üpjün edijileri öz içine alýar. Olar torlaýyn gurşawda informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça tehniki serişdeleri, dolandyryş serişdelerini we işiň praktikasyny birleşdirmek üçin jogap berýärler. Olar ahyrky ulanyjylardan informasion howpsuzlyk ulgamynda şübheli näsazlyklar ýa-da insidentler barada habarlary alýarlar.

Ulgamlary işläp düzmek we olara hyzmat bermek bölüminiň işgärler düzümine maglumatlar bazalarynyň işläp düzüjileri we administratorlary girýärler. Olar howpsuzlyk oblastynda döwlet goşundy programmalary üçin öňdebaryjy tejribäni işälp düzýärler, ulanýarlar, integrirleýärler we ornaşdyrýarlar, hem-de bolsa howpsuzlygy üpjün etmek ýörelgelerini ulanmak boýunça web-goşundylary işläp düzüjileri okadýarlar.

Beýlekiler

Informasion ulgamlara we informasiýa elýeterliligi bolan işgärler ulanylýan döwlet syýasatyna we proseduralaryna, hem-de bolsa öz düzüm bölekleriniň ýolbaşçylary ýa-da direktorlary tarapyndan kesgitlenilen islendik goşmaça usullara

ýa-da proseduralara laýyk gelmelidirler. Bu öz hasaba alnyş ýazgylarynyň parollaryny goramagy hem-de degişli tarapy (adatça, öz ýolbaşçysyny) informasiýany hukuksyz ulanmagyň mümkinligi ýa-da informasion howpsuzlyk oblastynda insidentler barada habar bermegi öz içine alýar.

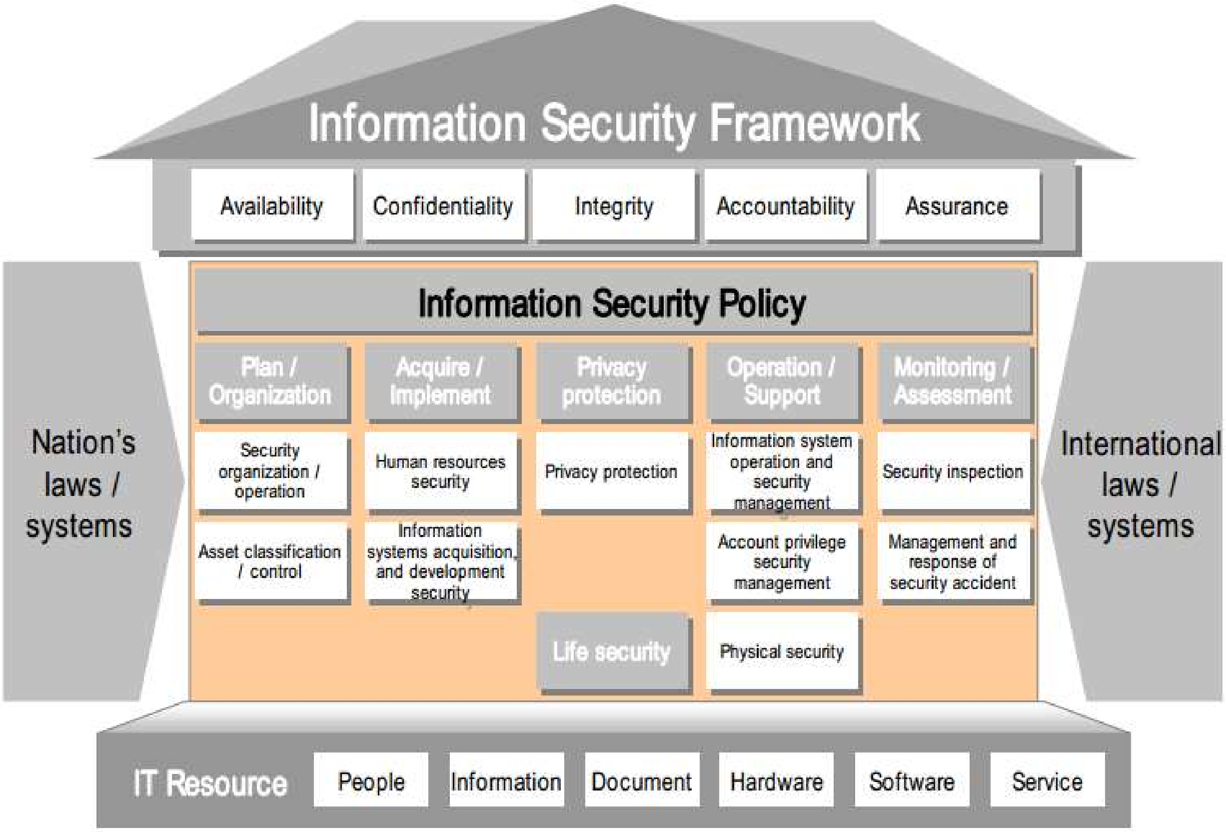
Wagtlaýyn işgärler işgärler hasaplanylýarlar hem-de informasiýa we informasion ulgamlara elýeterlilik babatynda doly ýa-da doly däl iş güni üçin işe alnan işgärler ýaly şol bir borçlara eýedirler.

Kontrakt boýunça işleýän **konsultantlar, hyzmatlary üpjün edijiler we beýleki üçünji taraplar**, informasiýa elýeterliligi "zerur bilim ýörelgesi" esasynda alýarlar. Üçünji tarapa zerur bolan torlaýyn hasaba alyş ýazgylary, degişli wise-prezident ýa-da direktor tarapyndan tassyklanylan, guramadan saýlanylyp alnan "güwä geçiji" tarapyndan soralmalydyrlar, ol üçünji tarapyň ulanyjysynyň torlaýyn hasaba alyş ýazgysy babatynda aýratyn funksiýalara düşünýändigine esewanlyk edýär. Ulanyjy öz parolyny (parollaryny) howpsuzlykda saklamalydyr, hem-de öz ulanyjy identifikatoryny özüniň gözegçiliginiň laýyk çäklerinde ulanmagyndan gelip çykýan islendik hereketler üçin jogapkärçilik çekmelidir.

(III) Informasion howpsuzlyk oblastynda syýasatyň çarçuwalaýyn strukturasyny döretmek

Informasion howpsuzlyk oblastyndaky çarçuwalaýyn struktura

Informasion howpsuzlyk boýunça çarçuwalaýyn struktura informasion howpsuzlyk oblastynda syýasat üçin parametrleri kesgitleýär. Bu beýle syýasatyň IT oblastyndaky resurslary (adamlar, informasion resminamalar, apparat serişdeleri, programma üpjünçiligi, hyzmatlar) ünse alýandygyny; halkara hukuklaryny we kadalaryny şöhlelendirýändigini; informasion elýeterlilik, konfidensiallyk, bitewilik, jogapkärçilik we kepillendirmeler ýörelgelerine jogap berýändigini kepillendirýär. 22-nji surat informasion howpsuzlyk boýunça çarçuwalaýyn strukturany görkezýär.



Surat 22. Informasion howpsuzlyk boýunça çarçuwalaýyn struktura

Informasion howpsuzlyk oblastyndaky syýasat informasion howpsuzlyk boýunça çarçuwalaýyn strukturanyň iň möhüm bölegi bolup durýar. Syýasat öz içine bäş ugry alýar, olara aşakda seredilýär.

a) **Meýilnamalaşdyrmak we gurama**: Bu oblast öz içine guramanyň howpsuzlygyny üpjün etmegi we işleri, hem-de bolsa aktiwleriň klassifikasiýasyny we gözegçiligi alýar.

Guramanyň howpsuzlygyny üpjün etmek we işler gurşap alýar –

- Guramany we informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça döwlet guramasynyň ulgamyny
- Informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça her guramanyň hereket etmek tertibini

- Ýurduň informasion howpsuzlygyny guramagy we dolandyrmagy
- Degişli halkara agentlik bilen hyzmatdaşlygy
- Bilermenleriň topary bilen hyzmatdaşlygy

Aktiwleriň klassifikasiýasy we gözegçilik öz içine alýar –

- Möhüm informasion aktiwler üçin klassifikasiýany eýeçilige bermegi we standartlaşdyrmagy
- Möhüm informasion aktiwler üçin bellige almak boýunça gözükdirmäni we töwekgelligiň derejesini bahalandyrmagy
- Möhüm informasion aktiwlere elýeterlilik hukuklaryny dolandyrmagy
- Möhüm informasion aktiwleri neşir etmegi we geçirmegi
- Möhüm informasion aktiwleri täzeden bahalandyrmagy we sarp etmegi
- Resminamalaryň howpsuzlygyny dolandyrmagy

b) **Satyn almak we ornaşdyrmak:** Bu oblast öz içine kadrlar soraglary çözülendäki howpsuzlygy, informasion ulgamlary satyn almagy we işläp düzmeleriň howpsuzlygyny üpjün etmegi alýar.

Kadrlar soraglary çözülendäki howpsuzlyk täze işgärleri hakyna tutmak üçin dolandyryş usulyny kesgitlemegi göz öňünde tutýar, ol öz içine alýar:

- Adam resurslarynyň howpsuzlygy boýunça garşy durmagyň çärelerini we howpsuzlyk soraglary boýunça taýýarlygy
- Howpsuzlygyň kadalaryny we düzgünlerini bozmagy gaýtadan işlemegi
- Üçünji taraplaryň elýeterliligi bolanda howpsuzlyk ulgamyny dolandyrmagy
- Daşardan işgärler düzüminiň elýeterliligi bolanda howpsuzlyk ulgamyny dolandyrmagy
- Başga tarapdan üçünji şahslaryň we işgärleriň işini we olary dolandyryşy
- Kompýuter jaýynyň we enjamlaryň howpsuzlygyny dolandyrmagy
- Esasy otaglara we jaýlara elýeterliligi
- Howpsuzlyk boýunça hadysalary gaýtadan işlemegi

Informasion ulgamlary satyn almak we işläp düzmeleriň howpsuzlygyny üpjün etmek talap edýär:

- Informasion ulgam satyn alnanda howpsuzlygy barlamagy

- Programmalar içerki we daşarky ulanylanlarynda howpsuzlygy dolandyrmagy
- Şifrlemegiň döwlet ulgamyny (programmany we şifrlemegiň açaryny we ş.m.)
- Programma işlenilip düzülenden soňra synagdan geçirmeleri
- Guramanyň daşynda işlenilip düzülen ýagdaýynda howpsuzlyk boýunça maslahat berilýän talaplary
- Işläp düzmek we satyn almak prosesinde howpsuzlyga gözegçiligi

ç) **Şahsy durmuşyň eldegrilmesizligini goramak**: Şahsy durmuşyň eldegrilmesizligini goramagy informasion howpsuzlyk syýasatyna girizmek hökman däldir. Emma bu hilli goragy girizmek artymaçlyk bolup durýar, sebäbi şahsy durmuşyň eldegrilmesizligini goramak halkara problemasy bolup durýar. Şahsy durmuşyň eldegrilmesizligini goramagy üpjün etmek aşakdakylary gurşap almalydyr:

- Personal informasiýany ýygnamagy we ulanmagy
- Haçan-da adamlaryň şahsy durmuşy kimdir-biriniň bähbitleri üçin ulanylanda öňünden muňa razyçylygy almagy
- ŞDETB (PIA)

d) **Ekspluatasiýa we goldaw**: Bu oblast fiziki we tehniki howpsuzlyga dahyllydyr, onda tory we ulgamy ulanmak jikme-jik regulirlenilýär, informasiýanyň we kommunikasiýanyň infrastrukturasynyň fiziki howpsuzlygy bolsa öňünden kesgitlenilendirler.

Informasion ulgamy ekspluatirlemek we howpsuzlygy dolandyrmak aşakdakylaryň kesgitlenilmegini öz içine alýarlar:

- Serweriň, toruň, goşundylaryň we maglumatlar bazasynyň ekspluatasiýasy we howpsuzlygyny dolandyrmak
- Informasion howpsuzlygy üpjün etmegiň ulgamyny işläp düzmek
- Kazyýet talaby ýagdaýlary üçin bellige almak we ätiýaçlyk nusgasy
- Informasiýany saklamagy dolandyrmak
- Ykjam hasaplamalar
- Kompýuter maglumatlaryny saklamak we olaryň howpsuzlygy üçin standart
- Elektron telekeçiligiň hyzmatlary

Bellige alyş ýazgysyna elýeterliligiň howpsuzlygyny dolandyrmak – Bellige alyş ýazgysyna elýeterlilige gözegçilik we dolandyryş milli informasion saklawhanany ulanmakda konfidensiallygy üpjün etmek üçin kesgitlenilmelidir. Ol öz içine alýar:

- Milli informasion ulgamyň ulanyjylarynyň elýeterlilik hukugyny bellige almagy, aýyrmagy we dolandyrmagy
- Şifrlenen kompýuter torunyň elýeterlilik hukugyny hasaba alyş ýazgyny we dolandyryşy

Fiziki howpsuzlyk – Fiziki howpsuzlyk informasiýanyň we möhüm informasiýany saklaýan aragatnaşyk serişdeleriniň goragyna degişlidir. Ol öz içine alýar:

- Howpsuzlyk oblastyny düzlemek we dolandyrmak usullaryny
- Kompýuter merkezine elýeterlilige we daşamaklyga gözegçiligi
- Tebigy we beýleki betbagtçylyklardan zyýanyň öňüni almagy

e) **Monitoring we bahalandyrma**: Informasion howpsuzlyk boýunça syýasatyň bu oblasty howpsuzlyk oblastynda insidentleriň öňüni almak üçin standartlary we proseduralary işläp düzmegi, hem-de bolsa howpsuzlyk insidentlerini dolandyrmagy we olara reagirlemegi talap edýär.

Howpsuzlygy barlamak öz içine alýar:

- Howpsuzlygy barlamagyň meýilnamasyny döretmegi
- Howpsuzlygyň periodiki barlagyny amala aşyrmagy
- Hasabatlaryň görnüşlerini düzmegi/guramagy
- Howpsuzlygyň barlagynyň subýektini we hasabatyň maksatlaryny kesgitlemegi

Howpsuzlyk insidentlerini dolandyrmak we olara reagirlemek aşakdakylary kesgitlemegi talap edýär:

- Howpsuzlyk bilen baglanyşykly insidentleri gaýtadan işlemekde her guramanyň işlerini we rollaryny
- Howpsuzlyk oblastynda insidentleriň nyşanlaryna syn etmek we tanamak proseduralaryny
- Howpsuzlyk insidentini gaýtadan işlemek proseduralaryny we reagirlemegiň usulyny
- Howpsuzlyk oblastynda insidenti gaýtadan işlemekden soňra çäreleri kabul etmegi

(IV) Informasion howpsuzlyk oblastyndaky syýasata laýyklykda kanunlary döretmek we/ýa-da olara täzeden seretmek

Kanunlar informasion howpsuzlyk oblastyndaky syýasata laýyk gelmelidirler. Döwlet guramalaryny we hususy kärhanalary regulirleýän kanunlar bolmalydyrlar. 14-16-njy tablisalarda, degişlilikde, Ýaponiýadaky, ÝB-indäki we ABŞ-daky informasion howpsuzlyk boýunça soraglar bilen baglanyşykly kanunlar sanalandyrlar. Ýaponiýada IT sferasynda baş kanun öňdebaryjy informasiýany we telekommunikasiýalary ulanýan torlaýyn jemgyýeti emele getirmek boýunça esasy kanun (Basic Act on the Formation of an Advanced Information and Telecommunications Network Society) bolup durýar. Bu kanun ýurtda informasion howpsuzlyk üçin esasy standart bolup durýar hem-de ähli baglanyşykly kanunlar oňa laýyk gelmelidirler.

Tablisa 14. Ýaponiýada informasion howpsuzlygy üpjün etmek soraglary bilen baglanyşykly kanunlar

Kanunlar	Maksatlaýyn pudak	Regulirlemegiň maksady	Jeza
Bikanun kompýuter elýeterliligi baradaky Kanun	Ähli pudaklar	Öňünden habardar etmezden kesekiniň informasiýasyna bikanun elýeterlilige we geçirmeklige goldaw berýän hereket	
Personal informasiýany goramak boýunça Akt	Telekeçilik maksatlary üçin personal informasiýany ulanýan hususy kärhanalar	Hususy informasiýany dolandyrmak (salgy, telefon, elektron poçta we başgalar)	Jenaýat jogapkärçiligi, jerime
Elektron gol we sertifikatlaşdyrmak baradaky Akt		Öz bähbitleri üçin Internedi we torlaryň esasyndaky ykdysady işleri ulanýan elektron söwdany ýönekeýleşdirmek	

Tablisa 15. ÝB-de informasion howpsuzlyk bilen baglanyşykly kanunlar

Kanunlar	**Jikme-jiklikler**
Bitewi kadalaşdyryjy-hukuk bazasy (Direktiwa 2002/21/EC)	• Telekommunikasion torlary we hyzmatlary regulirlemek boýunça esasy berýär • Howpsuz kommunikasion torlary üpjün etmek ýoly bilen şahsy durmuşyň eldegrilmesizligini goramaga gönükdirilendir
Maglumatlary goramak barada ÝB-iň Direktiwasy (Direktiwa 1995/46/EC)	• Personal informasiýany gaýtadan işlemek we mugt aýyrmak boýunça gollanma • Agza ýurtlaryň jogapkärçiligini kesgitleýän we indiwiduumlaryň personal informasiýa ýokary häkimiýetini ykrar edýän esasy kanun • ABŞ-nyň standardyna görä has berkdir
Elektron gollar barada ÝB-iň direktiwasy (Direktiwa 1999/93/EC) Elektron telekeçilik barada ÝB-iň Dikrektiwasy (Direktiwa 2000/31/EC)	• Elektron gollaryň ulanylmagyny regulirleýär • Elektron telekeçiligi alyp barmagy regulirleýär
Kiberjenaýatçylyk baradaky şertnama	• Kiberjenaýatçylyk barada has ähli umumy gurşap alyjy halkara şertnamasy; Internetde ulanylýan ähli jenaýatçylykly hereketleri we olaryň degişli jeza çärelerini jikme-jik kesgitleýär
Kommunikasiýalarda we torlarda maglumatlary goramak boýunça gollanma	• Kommunikasion hyzmatlary üpjün edijilerden jaňlar baradaky maglumatlary 6-dan 24 aýa çenli saklamagy talap edýär (2004-nji we 2005-nji ýyllardaky Madriddäki we Londondaky terrorçylyk hüjümlerinden soňra yglan edildi)

Tablisa 16. ABŞ-da informasion howpsuzlyk bilen baglanyşykly kanunlar

Kanunlar	Maksatlaýyn pudak	Regulirlemegiň maksady	Jeza
2002-nji ýyldaky informasion howpsuzlygy dolandyrmak baradaky Federal kanun	Federal administratiw edaralar	Administratiw edaralar, IT oblastyndaky ulgamlar, informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça programmalar baradaky informasiýa	-
1996-njy ýyldaky saglygy goraýyş oblastyndaky ätiýaçlandyryşyň mirasdüşerligi we hasabatlylyk baradaky Kanun	Lukmançylyk edaralary we lukmançylyk hyzmatlaryny üpjün edijiler	Personal medisina informasiýasy boýunça elektron maglumatlar	Jenaýat jogapkärçiligi, jerime
1999-njy ýyldaky Gremm-Liç-Bliliň Kanuny	Maliýe institutlary	Müşderileriň hususy maglumatlary	Jenaýat jogapkärçiligi, jerime
2002-nji ýyldaky Sarbanis-Oksliniň Kanuny	ABŞ-nyň fond biržasynyň kompaniýalary nyň sanawy	Içerki gözegçilik we açyk maliýe hasabatlary	Jenaýat jogapkärçiligi, jerime
2003-nji ýyldaky Kaliforniýanyň informasiýany zaýalamak we maglumatlar bazasyny goramak baradaky Kanuny	Kaliforniýanyň administratiw edaralary we hususy kärhanalary	Şifrlenen hususy informasiýa	Jerime we zyýan çekene habar bermek

(V) Informasion syýasaty amala aşyrmak üçin býujeti paýlamak

Syýasaty amala aşyrmak maliýe serişdelerini talap edýär. 17-nji tablisa Ýaponiýada we ABŞ-da soňky ýyllarda informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça çykdajylary görkezýär.

Tablisa 17. Ýaponiýada we ABŞ-da informasiýany goramak boýunça çykdajylar

Ýaponiýa	**2004**	**2005**
Umumy ýyllyk býujet	JPY 848,967,000 000 000	JPY 855,195,000,000,000
Informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça býujet	JPY 267,000,000,000	JPY 288,000,000,000
Umumy býujetden göterim	0.03%	0.03%
ABŞ	**2006**	**2007**
Umumy ýyllyk býujet	USD 2,709,000,000,000	USD 2,770,000,000,000
Informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça býujet	USD 5,512,000,000	USD 5,759,000,000
Umumy býujetden göterim	0.203%	0.208%

Praktiki gönükmeler

Eger-de Siziň ýurduňyzda informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça syýasat geçirilýän bolsa, onda ýokarda beýan edilen informasion howpsuzlyk oblastynda syýasaty işläp düzmegiň bäş aspekti nukdaýnazaryndan onuň ösüşini yzarlaň. Ýagny, beýan ediň:

1. Syýasatyň kursuny
2. Informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça guramany
3. Syýasy çarçuwalaýyn strukturany
4. Informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça syýasaty goldaýan kanunlary
5. Informasion howpsuzlygy üpjün etmek üçin býujet paýlanyşygyny

Eger-de Siziň ýurduňyzda entek informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça syýasat geçirilmeýän bolsa, onda ýokarda getirilen bäş aspektiň hersi üçin syýasaty emele getirmäge gatnaşygy boýunça umumy görnüşde käbir

mümkinçilikleri suratlandyryň. Bu gönükmäni ýeňilleşdirmek üçin şu soraglary ulanyň:

1. Siziň ýurduňyzda informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça syýasatyň kursy nähili bolmaly?
2. Haýsy guramaçylyk strukturasy döredilmelidir? Siziň ýurduňyzda informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça syýasaty işläp düzmäge we durmuşa geçirmäge haýsy guramalar çekilmeli?
3. Syýasy çarçuwalaýyn struktura haýsy anyk soraglary gurşap almalydyr?
4. Informasion howpsuzlygy goldamak üçin haýsy kanunlar kabul edilmeli we/ýa-da ýatyrylmaly?
5. Býujet boýunça haýsy pikir ýöretmeleri ünse almaly? Býujet nähili düzülmeli?

Bir ýurtdan gelen gatnaşyjylar bu gönükmäni toparda ýerine ýetirip bilerler.

7.3 Syýasaty ýerine ýetirmek/durmuşa geçirmek

Informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça syýasaty päsgelçiliksiz amala aşyrmak döwlet, hususy we halkara toparlarynyň arasynda hyzmatdaşlygy talap edýär. 23-nji surat informasion syýasaty amala aşyrmagyň kesgitli ugurlaryny görkezýär, onda hyzmatdaşlyk aýgytlaýjy ähmiýete eýedir.

Surat 23. Informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça syýasat amala aşyrylanda hyzmatdaşlyk üçin oblastlar

Informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça syýasaty işläp düzmek

18-nji tablisa informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça milli syýasaty işläp düzmäge hökümediň, hususy sektoryň we halkara guramalaryň haýsy görnüşde hemaýat berip biljekdiklerini görkezýär.

Tablisa 18. Informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça syýasaty işläp düzmekde hyzmatdaşlyk (mysal)

Sektor	Syýasaty işläp düzmäge goşant
Hökümet	• Milli strategiýany işläp düzmek we meýilnamalaşdyrmak boýunça gurama: informasion syýasatyň we milli meýilnamanyň arasynda laýyklygy üpjün etmek • Informasion we kommunikasion tehnologiýalar boýunça gurama: informasion tehnologiýalaryň döwlet howpsuzlygy oblastynda edaralaryň standartlar boýunça hyzmatdaşlygyny üpjün etmek • Informasion howpsuzlygyň ösüşiniň tendensiýalaryny derňemek boýunça gurama: syýasaty işläp düzmekde ýurduň we halkara tendensiýalarynyň we derňewiniň şöhlelendirilmegi • Hukuk taýdan derňew boýunça gurama: informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça syýasatyň we hereket edýän kanunçylygyň arasyndaky laýyklygy barlamak • Milli informasion gurama: strategiýanyň ugry döredilendäki we saýlanandaky hyzmatdaşlyk • Derňew edaralary: howpsuzlyk insidentleri aradan aýrandaky hyzmatdaşlyk
Hususy sektor	• Informasion howpsuzlyk boýunça konsalting kompaniýalary: informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça syýasat işlenilip düzülende professional agentleri ulanmak • Personal informasiýanyň howpsuzlygynyň tehnologiýalarynyň laboratoriýasy: informasion

	howpsuzlyk bilen baglanyşykly tehnologiki standartlary döretmek • Uniwersitetleriň we/ýa-da kollejleriň informasion howpsuzlyk boýunça departamentleri: syýasat işlenilip düzülende bilermen bahalandyrmasyny üpjün etmek
Halkara guramalar	• Syýasatyň halkara standartlaryna laýyklygy üpjün etmek • Halkara howplaryna we awariýa ýagdaýlaryna reagirlemegi utgaşdyrmak

Informasion we kommunikasion infrastrukturany dolandyrmak we goramak

Informasiýany netijeli ulanmak (ýygnamak, saklamak we ş.m.) IT oblastynda laýyk dolandyrylyşy we infrastrukturanyň goralmagyny talap edýär. Ygtybarly IT-infrastruktura ýok bolsa informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça gowy syýasat peýdasyzdyr.

Informasion we kommunikasion infrastrukturanyň netijeli dolandyrylyşy we goragy tor, ulgamlar we IT oblastlaryndaky menejerleriň arasynda hyzmatdaşlygy talap edýär. Ondan başga-da, döwlet edaralarynyň we hususy guramalaryň arasynda hyzmatdaşlyk ýagdaýynda gowy netijä ýetilýär (Tablisa 19).

Tablisa 19. Informasion we kommunikasion infrastrukturany dolandyrmak we goramak boýunça hyzmatdaşlyk (mysal)

Sektor	Informasion we kommunikasion infrastrukturany dolandyrmaga we goramaga goşant
Hökümet sektory	• Informasion we kommunikasion torlara dahyly bolan gurama: milli kommunikasion toruň düzümini we howpsuzlyk derejesini kesgitlemek • Informasion we kommunikasion tehnologiýalar boýunça laboratoriýa: döwlet standartlaryny ýaýratmak we ulanylyp bilinýän tehnologiýalary kabul edip almak
Hususy sektor	• Internet hyzmatlaryny üpjün ediji: milli informasion we kommunikasion tory emele getirmekde hyzmatdaşlyk • Informasion we kommunikasion tehnologiýalar boýunça laboratoriýa: tehniki ösüşiň hyzmatlaryny üpjün etmek, hem-

	de bolsa durnukly informasion we kommunikasion infrastrukturany we howpsuzlyk tehnologiýalaryny üpjün etmek boýunça hyzmatdaşlyk
Halkara guramalary	• Informasiýany we kommunikasiýalary halkara alyş-çalyş etmek üçin, hem-de bolsa täze informasion tehnologiýalary goramak üçin tehnologiki standartlar boýunça halkara guramalary bilen hyzmatdaşlyk

Howplaryň we insidentleriň öňüni almak we olara reagirlemek

Informasion howpsuzlygyň howplaryna we bozulmalaryna netijeli reagirlemek milli informasion guramanyň, derňew edaralarynyň we hukuk institutlarynyň, hem-de bolsa howpsuzlygyň awariýalarynyň we zyýany bahalandyrmagyň inspeksiýasyny geçirýän guramalaryň arasynda hyzmatdaşlygy talap edýär. Ondan başga-da, tehniki taýdan gowşak goralanlyklary derňäp bilýän we garşy durmagyň tehniki çärelerini belläp bilýän gurama bilen hyzmatdaşlyk etmek örän möhümdir.

Tablisa 20. Informasion howpsuzlygyň awariýalaryna reagirlemek boýunça hyzmatdaşlyk (mysal)

Sektor	Goşant
Döwlet guramalary	• Howpsuzlygyň insidentlerine reagirlemek boýunça gurama: situasion derňewi, döwüp açmak insidentine reagirlemegi, hem-de bolsa bozulmalara we awariýalara reagirlemegiň tehnologiýalaryny üpjün etmek • Milli informasion gurama: informasion howpsuzlyga dahyly bolan bozulmalaryň we awariýalaryň derňewi we barlagy • Derňew edaralary: düzgüni bozujylary tutmak we yzarlamak boýunça işlere çekilen gurama bilen hyzmatdaşlyk • Howpsuzlygyň bahalandyrylmagyny berýän gurama: informasion howpsuzlyk esasynda informasion toruň we önümçiligiň howpsuzlygyny we ygtybarlylygyny tassyklamak • Informasion howpsuzlygy okatmak boýunça gurama: informasion howpsuzlygyň awariýalarynyň sebäplerini derňemek we awariýalaryň gaýtalanmagynyň öňüni almak maksatlary bilen ilata aň-bilim bermek

Hususy toparlar	• Hususy insidentlere reagirlemek boýunça gurama: reagirlemegi we tehniki goldawy üpjün etmek • Hususy derňew guramalary: döwlet derňew edaralary bilen hyzmatdaşlyk
Halkara guramalary	• Halkara howplary we insidentleri ýagdaýynda Interpol we KGÝRG/UM (CERT/CC) bilen habarlaşmak we hyzmatdaşlyk

Informasion howpsuzlygyň insidentleriniň öňüni almak

Informasion howpsuzlygyň bozulmalarynyň we awariýalarynyň öňüni almak öz içine monitoringi, okatmagy we üýtgemeleri dolandyrmagy alýar. Milli KHIRG monitoring boýunça esasy gurama bolup durýar. Kritiki oblast informasion syýasatyň monitoringiniň real maglumatlary bilen laýyklygyny üpjün etmekden durýar. Şeýlelikde, informasion syýasatyň monitoringiniň masştablaryny ara alyp maslahatlaşmak gerekdir. Ondan başga-da, döwlet we hususy guramalaryň işgärlerine, hem-de bolsa giň jemgyýetçilige informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça syýasaty öwretmk möhümdir. Informasiýa käbir çemeleşmeleri we howpsuzlyk soraglary boýunça informasiýa täsir edýän özüňi alyp barşyň görnüşlerini üýtgetmegiň zerurlygy bolup biler. Informasion howpsuzlygy öwretmek we üýtemeleri dolandyrmak US SP 800-16 resminamada (Informasion tehnologiýalaryň howpsuzlygyny üpjün etmek oblastynda kadrlary taýýarlamak boýunça Talaplar) kesgitlenilendirler.

Tablisa 21. Informasion howpsuzlykda düzgün bozmalaryň we awariýalaryň öňüni almakda hyzmatdaşlyk (mysal)

Sektor	Utgaşdyrmak
Döwlet guramalary	• Monitoring boýunça agent: toruň üznüksiz monitoringi we howpsuzlyga howplary irki ýüze çykaryş • Ýygnamak boýunça agent: informasiýany halkara guramalary we howpsuzlyk boýunça saýtlar bilen alyş-çalyş etmek • Okuw jaýy: informasion howpsuzlyk oblastynda bozulmalara we awariýalara çalt reagirlemek ukyplaryny we mümkinçiliklerini ösdümek üçin periodiki modelirleýji öwrediş
Hususy	• Internet hyzmatlaryny üpjün ediji, howpsuzlyga gözegçilik we

guramalar	antiwirus programmalaryny öndürmek boýunça kompaniýalar: trafigiň statistikasyny, hüjümleriň görnüşleri boýunça informasiýany we "gurçuklar"/wiruslar barada maglumatlary bermek
Halkara guramalary	• Hüjümleriň görnüşleri boýunça informasiýany, "gurçuklar"/wiruslar barada maglumatlary bermek we ş.m.

Şahsy durmuşyň eldegrilmesizliginiň howpsuzlygy

Internetde şahsy durmuşyň eldegrilmesizligini goramak boýunça çäreleri kesgitlemek üçin, ýerleşilýän ýeri kesgitlemegiň hususy informasiýasynyň soraglary boýunça insidentleriň öňüni almak, şahsy biologiki informasiýany goramak, şahsy durmuşyň eldegrilmesizliginiň bozulmalary baradaky hasabatlylyk üçin hyzmatdaşlyk zerurdyr.

Tablisa 22. Şahsy durmuşyň eldegrilmesizligini goramak boýunça utgaşdyrylma (mysal)

Sektor	Utgaşdyrylma
Döwlet agentlikleri	• Ulgamlaýyn derňew boýunça gurama: ýerleşilýän ýeri kesgitlemegiň hususy informasiýasy, hem-de bolsa içerki we daşarky şahsy informasiýany goramagyň tendensiýalary oblastynda derňew bilen baglanyşykly işleri alyp barmak • Meýilnamalaşdyrmak boýunça gurama: kanunlary/ulgamlary, tehniki/administratiw çäreleri kämilleşdirmek we standartlary dolandyrmak • Tehniki goldaw: kärhanalar üçin kompýuter ulanyjysynyň sertifikatlaşdyrylmagyny utgaşdyrmak • Hyzmatlary guramak: şahsy durmuşyň eldegrilmesizliginiň bozulmalaryny we spam ýagdaýlaryny aradan aýyrmak boýunça goldawy utgaşdyrmak
Hususy guramalar	• Personal informasiýanyň howpsuzlygy boýunça gurama: personal informasiýanyň howpsuzlygyny üpjün etmek boýunça talaplary hasaba almak we bilelikdäki assosiasiýalary guramak • Personal informasiýanyň howpsuzlygyny üpjün etmek soraglary boýunça konsalting
Halkara guramalary	• Personal informasiýanyň howpsuzlygy boýunça halkara standartlaryny ulanmak boýunça hyzmatdaşlyk

Halkara utgaşdyrylyş

Informasion howpsuzlyga diňe bir ýurduň tagallalary bilen ýetilip bilinmez, sebäbi informasion howpsuzlygyň bozulmalary, adatça, halkara masştablarynda bolup geçýär. Şeýlelikde, döwlet hem-de bolsa hususy sektorlarda informasion howpsuzlygy goramak boýunça halkara utgaşdyrylyş institusional taýdan resmileşdirilmelidir we oňa kanuny status berilmelidir.

Hususy sektor üçin informasion howpsuzlyga hemaýat we gorag bermek boýunça degişli halkara gurama KGÝRG/UM (CERT/CC) bolup durýar. Hökümet derejesi üçin TIHÝA (ENISA) (ÝB üçin) we EAHB (МСЭ) ýurtlaryň arasynda informasion howpsuzlyk boýunça hyzmatdaşlygy ösdürmäge çalyşýarlar.

Her ýurtda şeýle döwlet edarasy bolmalydyr, onuň roly döwlet we hususy guramalaryň halkara guramalary we edaralary bilen hyzmatdaşlygyna hemaýat bermekden ybaratdyr.

Praktiki gönükmeler

1. Siziň ýurduňyzda informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça milli syýasaty amala aşyrmaklykda bilelikde hereket we hyzmatdaşlyk etmeli döwlet edaralaryny we hususy guramalary kesgitläň. Olaryň öz işlerini utgaşdyrmaly halkara guramalaryny hem kesgitläň.

2. Informasion syýasat ýerine ýetirilende hyzmatdaşlygyň 23-nji suratda görkezilen her oblasty üçin bu agentlikleriň we guramalaryň kabul edip biljek anyk çärelerini ýa-da işlerini kesgitläň.

Bir ýurtdan gelen gatnaşyjylar bu gönükmäni toparda ýerine ýetirip bilerler.

7.4 Informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça syýasata syn we bahalandyrma

Informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça syýasaty işläp düzmekde tamamlaýjy ädim syýasaty bahalandyrmak we ýeterlik işlenilmedik böleklere goşmaçalary girizmek bolup durýar. Informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça syýasatyň netijeliligi kesgitlenilenden soňra syýasata täzeden seretmek möhüm bolup durýar.

Içerki syýasaty bahalandyrmak usuly informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça milli syýasatyň netijeliligini kesgitlemek üçin ulanylyp bilner. Bu usulyň aspektlerine aşakda seredilýär.

Audit boýunça guramalary ulanmak

Rollary syýasatyň ekspertizasyny we bahalandyrylmagyny geçirmekden ybarat bolan guramalar bar. Bu hilli gurama informasion howpsuzlygy üpjün etmek oblastynda milli syýasatyň regulýar derňelmegini geçirmelidir. Ondan başga-da, bu gurama informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça syýasaty işläp düzýän we durmuşa geçirýän guramalardan garaşsyz bolmalydyr.

Informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça syýasata täzeden seretmek

Problemalaýyn oblastlar, adatça, syýasatyň derňewi (rewiziýasy) wagtynda ýüze çykarylýarlar. Bu ýagdaýda bu problemalaýyn bölekleri çözmek üçin syýasata täzeden seretmegiň tertibi gerekdir.

Gurşawdaky üýtgemeler

Syýasy guwşawdaky üýtgemelere duýgur reagirlemek örän möhüm hasaplanylýar. Halkara howplardan (hüjümlerden) we gowşak goralanlyklardan gelip çykýan üýtgemeler, IT-infrastrukturadaky üýtgemeler, kritiki möhüm informasiýadaky üýtgemeleri bahalandyrmak, hem-de şu görnüşli beýleki möhüm üýtgemeler informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça milli syýasatda derrew şöhlelendirilmelidirler.

Özüňizi barlaň

1. Informasion howpsuzlygy üpjün etmek oblastyndaky syýasatyň ýaşaýyş sikliniň dürli tapgyrlary biri-birlerine nähili täsir edýärler? Tapgyrlary goýberip bolarmy? Näme üçin hawa ýa-da näme üçin ýok?

2. Informasion howpsuzlygy üpjün etmek syýasaty işlenilip düzülende we amala aşyrylanda dürli sektorlaryň arasyndaky hyzmatdaşlyk näme üçin möhüm bolup durýar?

GOŞMAÇA EDEBIÝAT

Danni Batt, redaktor, 2005, Internedi dolandyrmak: Aziýa-Ýuwaş okean perspektiwalary. Bangkok: UNDP-APDIP (Butt, Danny, ed. 2005. Internet Governance: Asia-Pacific Perspectives. Bangkok: UNDP-APDIP). http://www.apdip.net/publications/ict4d/igovperspectives.pdf.

KGÝRG. KHIRG. Ýygy soralýan soraglar. Karnegi Mellon uniwersiteti (CERT. CSIRT FAQ. Carnegie Mellon University). http://www.cert.org/csirts/csirt_faq.html.

KGÝRG. Internediň howpsuzlygy. Karnegi Mellon uniwersiteti (CERT. Security of the Internet. Carnegie Mellon University). http://www.cert.org/encyc_article/tocencyc.html.

Paul Dorey we Simon Perry, redaktorlar, *TIHÝA üçin GTHT göz öňüne getiriliş* (Gyzyklanýan taraplaryň hemişelik topary, 2006 (Dorey, Paul and Simon Perry, ed. 2006. The PSG Vision for ENISA. Permanent Stakeholders Group). http://www.enisa.europa.eu/doc/pdf/news/psgvisionforenisafinaladoptedmay2006version.pdf.

ESCAP. 3-nji modul: Kiberjenaýat we howpsuzlyk (ESCAP. Module 3: CyberCrime and Security). http://www.unescap.org/icstd/POLICY/publications/internet-use-for-businessdevelopment/module3-sources.asp.

Ýewropa. Howpsuz informasion jemgyýet üçin strategiýa (2006 kommunikasiýalar). Ýewropa Komissiýasy ((Europa. Strategy for a secure information society (2006 communication). European Commission). http://europa.eu/scadplus/leg/en/lvb/l24153a.htm.

Informasiýa we şahsy durmuşyň eldegrilmesizligi ofisi. 2001. Şahsy durmuşyň eldegrilmesizligine täsiri bahalandyrmak: Ulanyjynyň gollanmasy. Ontario: Menejment maslahatynyň sekretariaty (Information and Privacy Office. 2001. Privacy Impact Assessment: A User's Guide. Ontario: Management Board Secretariat). http://www.accessandprivacy.gov.on.ca/english/pia/pia1.pdf.

Informasiýanyň howpsuzlyk syýasaty boýunça maslahat. *Informasion howpsuzlyk boýunça birinji milli strategiýa*. 2006-njy ýylyň 2-nji fewraly (Information

Security Policy Council. The First National Strategy on Information Security. 2 February 2006). http://www.nisc.go.jp/eng/pdf/national_strategy_001_eng.pdf.

SHG. SHG/HEIT27001:2005 (ISO. ISO/IEC27001:2005). http://www.iso.org/iso/iso_catalogue/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=42103.

ITU we UNCTAD. 2007. Howpsuz informasion jemgyýeti gurmak üçin garşylyklar. Dünýä informasion jemgyýetiniň hasabaty, 2007, 82-101. Ženewa: ITU (ITU and UNCTAD. 2007. Challenges to building a safe and secure Information Society. In World Information Society Report 2007, 82-101. Geneva: ITU). http://www.itu.int/osg/spu/publications/worldinformationsociety/2007/report.html.

ITU-D goşundylar we kiberhowpsuzlyk bölümi. ITU milli kiberhowpsuzlyk/ KIIG öz-özüňi bahalandyrmak guraly. ITU (ITU-D Applications and Cybersecurity Division. ITU National Cybersecurity/CIIP Self-Assessment Tool. ITU). http://www.itu.int/ITUD/cyb/cybersecurity/projects/readiness.html.

Killcrece, Georgia. 2004. Milli KHIRG-leri döretmek üçin ädimler. Pitsburg: Karnegi Mellon uniwersiteti (Killcrece, Georgia. 2004. Steps for Creating National CSIRTs. Pittsburgh: Carnegie Mellon University). http://www.cert.org/archive/pdf/NationalCSIRTs.pdf.

Georgia Killcrece, Klaus-Peter Kossakowski, Robin Ruefle we Mark Zajicek. 2003. *Kompýuteriň howpsuzlyk insidentlerine reagirlemek toparlary üçin guramaçylyk modelleri* (KHIRG-ler). Pitsburg: Karnegi Mellon uniwersiteti (Killcrece, Georgia, Klaus-Peter Kossakowski, Robin Ruefle and Mark Zajicek. 2003. *Organizational Models for Computer Security Incident Response Teams* (CSIRTs).Pittsburgh: Carnegie Mellon University). http://www.cert.org/archive/pdf/03hb001.pdf.

YHÖG. 2002. *Informasion ulgamlaryň we torlaryň howpsuzlygy üçin YHÖG-iň Direktiwalary: howpsuzlygy üpjün etmek medeniýetini kemala getirmek*. Pariž: YHÖG (OECD. 2002. *OECD Guidelines for the Security of Information Systems and Networks: Towards a Culture of Security*. Paris: OECD). http://www.oecd.org/dataoecd/16/22/15582260.pdf.

YHÖG. “Şahsy durmuşyň eldegrilmesizligini goramak we personal maglumatlary halkara alyş-çalyş etmek baradaky YHÖG-iň Esasy düzgünleri” (OECD. OECD Guidelines on the Protection of Privacy and Transborder Flows of Personal Data). http://www.oecd.org/document/18/0,2340,en_2649_34255_1815186_1_1_1_1,00.html.

Shimeall, Tim we Phil Williams. 2002. Informasiýanyň howpsuzlyk tendensiýalaryny derňemegiň modelleri. Pitsburg: KGÝRG derňew merkezi (Shimeall, Tim and Phil Williams. 2002. Models of Information Security Trend Analysis. Pittsburgh: CERT Analysis Center). http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.11.8034.

Ak Tam. 2003. Howpsuz kiberginişlik üçin milli strategiýa. Waşington. K.O.: Ak Tam (The White House. 2003. The National Strategy to Secure Cyberspace. Washington, DC: The White House). http://www.whitehouse.gov/pcipb.

INSTRUKTORLAR ÜÇIN BELLIKLER

“Modullaryň tapgyry barada” atlandyrylan bölümde bellenilişi ýaly tapgyryň bu we beýleki modullary dürli görnüşli we üýtgeýän milli şertlerde dürli diňleýjiler üçin bilimleri bermek üçin niýetlenilendirler. Bu modullar doly ýa-da bölekler boýunça hem-de dürli usullar, auditoriýada ýa-da Internediň üsti bilen hödülenilip bilnerler. Bu modullar aýratyn okuwçylar ýa-da okuwçylaryň toparlary tarapyndan okuw jaýlarynda, şeýle hem döwlet edaralarynda öwrenilip bilner. Gatnaşyjylaryň derejesi, hem-de bolsa okuw sapaklarynyň dowamlylygy hödürlenýän informasiýanyň detallaşdyrylmagynyň derejesini kesgitlär.

Bu bellikler tälimçilere modulyň mazmunyny has netijeli hödürlemek üçin käbir ideýalary we teklipleri teklip edýärler.

Sapaklaryň strukturirlenilmegi

Dowamlylygy 90 minut bolan sapaklar üçin

Informasion howpsuzlyk oblastynda we şahsy durmuşyň eldegrilmesizliginiň goragy boýunça esasy düşünjeleriň we halkara standartlaryň ýa-da ýörelgeleriň gysgaça synyny üpjün ediň (şu modulyň 1-nji we 5-nji bölümleri). Informasion howpsuzlygy we şahsy durmuşyň eldegrilmesizligini goramagy üpjün etmek boýunça laýyk we netijeli syýasatyň gerekligini nygtaň.

3 sagat dowamlylygy bolan sapaklar üçin

Sapagy iki bölege bölüň. Birinji bölekde ünsi informasion howpsuzlyk oblastyndaky esasy konsepsiýalara we tendensiýalara, şol sanda, informasion howpsuzlyga howplaryň tendensiýasynyň derňewini beýan etmeklige jemlemek maslahat berilýär (2-nji bölüm). Ikinji bölümde şahsy durmuşyň eldegrilmesizligini goramagyň esasy konsepsiýalaryna we ýörelgelerine ünsi bermeli, şahsy durmuşyň eldegrilmesizliginiň goragyna täsir edýän soraglary ara alyp maslahatlaşmaga goldaw bermeli, hem-de şahsy durmuşyň eldegrilmesizligine täsiri bahalandyrmagy gysgaça beýan etmeli.

Dowamlylygy bir gün bolan sapaklar üçin (6 sagat)

Informasion howpsuzlyk oblastynda we şahsy durmuşyň eldegrilmesizligini goramagyň esasy konsepsiýalarynyň we ýörelgeleriniň gysgaça synyndan soňra ünsi informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça syýasaty işläp düzmäge we amala aşyrmaga jemlemek gerek (7-nji bölüm). Bu ýerde informasion howpsuzlygyň we şahsy durmuşyň eldegrilmesizliginiň goragynyň seredilýän ýörelgeleriniň getirýän syýasy netijeleri barada gatnaşyjylardan soraşyk geçirmekden başlamak bolar. Ondan soňra, syýasaty işläp düzmek prosesine geçmezden öň, informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça syýasatyň ýaşaýyş siklini gysgaça hödürläp bolar. Informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça syýasaty bar bolan ýurtlardan bolan gatnaşyjylara bu syýasaty seredilýän ýörelgeler we proseduralar nukdaýnazaryndan bahalandyrmagy teklip edip bolar, şol bir wagtda bolsa, informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça syýasaty ýok bolan ýurtlardan bolan gatnaşyjylara, bu hilli syýasatyň käbir aspektlerini umumy häsiýetde beýan etmegi teklip edip bolar (seret, 7.2 bölümiň soňundaky praktiki gönükmä).

Iki gün dowamlylygy bolan sapaklar üçin

Birinji gün ýokarda beýan edilişi ýaly geçirilip bilner, ikinji güni bolsa, informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça işlere we usulyýete (3-nji we 4-nji bölümler), hususan-da, KHIRG-i döretmeklige (6-njy bölüm) ünsi bermek bilen geçirip bolar. Beýleki ýurtlardan mysallara seredip bolar, hem-de gatnaşyjylary öz hususy milli şertlerinden ugur alyp, KHIRG-iň has laýyk gelýän modelini kesgitlemeklige we howpsuzlygy üpjün etmek boýunça goşulyşmaklygyň anyk mehanizmlerini işläp düzmeklige höweslendirmek gerekdir.

Interaktiwlik

Auditoriýa bilen özara täsir etmek we praktiki gönükmeleri ýerine ýetirmek örän möhümdir. Bu modul köp peýdaly informasiýany hödürleýär, emma öwredilişe gatnaşyjylaryň bu informasiýany kritiki derňemäge we ony nirede maksadalaýyk bolsa ulanmaga ýagdaýlary bolmalydyr. Modulda käbir tematiki barlaglar getirilýärler, olary informasion howpsuzlygy üpjün etmek boýunça düşünjeler we ýörelgeler nukdaýnazaryndan, haçan-da bu mümkin bolanda, ara alyp maslahatlaşmak gerekdir. Emma gatnaşyjylary öz hususy şertlerinden ugur alyp, informasion howpsuzlyk we şahsy durmuşyň eldegrilmesizligini goramak oblastynda autentiki soraglary we problemalary öwrenmeklige süýşürip ýakynlaşdyrmak hem gerekdir.

KIHA BARADA

Informasion howpsuzlyk boýunça Koreýa agentligi (KIHA, KISA, Korea Information Security Agency) hökümet tarapyndan 1996-njy ýylda informasion howpsuzlygy berkitmek boýunça syýasaty netijeli işläp düzmäge umumymilli goldaw üçin jogap berýän, öňdebaryjy tejribäniň merkezi hökmünde döredildi. Onuň funksiýalaryna Internetde düzgüni bozmalar barada duýduryş we olara reagirlemek, spama jogap, şahsy durmuşyň eldegrilmesizligini goramak, elekron goly barlamak, kritiki infrastrukturany goramak, informasion howpsuzlygyň we pudaklaýyn goldawyň önümleri üçin howpsuzlygy bahalandyrmak, syýasaty we tehnologiýalary ähli taraplaýyn ösdürmek, hem-de bolsa howpsuz we ygtybarly informasion jemgyýeti döretmek ugrunda habardarlygyň derejesini ýokarlandyrmak girýärler.

IKTÖ AÝOM

BMG-yň ýanyndaky Ösüş üçin informasion we kommunikasion tehnologiýalaryň Aziýa-Ýuwaş okean okuw merkezi – bu BMG-yň Aziýa we Ýuwaş okean sebitleri üçin Ykdysady we sosial Iş toparynyň (AÝOYSIT, ESKATO) kömekçi edarasy bolup durýar. IKTÖ AÝOM edarasynyň maksady AÝOYSIT-e agza ýurtlaryň adam we institusional potensialyny döretmegiň esasynda, olaryň sosial-ykdysady ösüşinde IKT-ni ulanmak boýunça tagallalaryny köpeltmek bolup durýar. IKTÖ AÝOM edarasynyň işi üç sany esasy ýörelgelere jemlenendir:

1. Okatmak. Strategiýalary işläp düzüjileriň we IKT hünärmenleriň IKT bilimlerini we başarnyklaryny gowulandyrmak üçin, IKT tälimçileriniň we IKT-ni okadyjy institutlarynyň ukyplaryny kämilleşdirmek üçin.
2. Ylmy-derňewler. IKT oblastynda adam resurslarynyň ösüşi bilen baglanyşykly analitiki ylmy derňewleri geçirmek;
3. Maslahat bermeler. AÝOYSIT-iň agzalaryň we olaryň hyzmatdaşlarynyň adam resurslaryny ösdürmek boýunça maksatnamalarda maslahat beriş hyzmatlaryny bermek.

IKTÖ AÝOM Koreýa Respublikasynda, Inçeon şäherinde ýerleşýär. http://www.unapcict.org.

AÝOYSIT

AÝOYSIT – bu Birleşen Milletler Guramasynyň sebitleýin bölümidir, ol Aziýa-Ýuwaş okean sebitlerinde BMG-yň esasy ykdysady we sosial merkezi hökmünde işleýär. Onuň ygtyýarlyklaryna 53 agzalarynyň we 9 assosiirlenen agzalarynyň arasynda hyzmatdaşlygy höweslendirmek girýär. AÝOYSIT global hem-de milli maksatnamalaryň we problemalaryň arasynda strategiki arabaglanyşygy üpjün edýär. Ol ýurtlaryň hökümetlerine sebitleýin pozisiýalary birleşdirmekde kömek berýär we globallaşan dünýäde unikal problemalara sebitleýin çemeleşmeleri goraýar. AÝOYSIT-iň ofisi Tailandyň Bangkok şäherinde ýerleşýär.

http://www.unescap.org

Döwlet dolandyryşynyň liderleri üçin IKT Akademiýasynyň modullarynyň tapgyry

Modul 1 – IKT we doly bahaly ösüşiň arasyndaky özara baglanyşyk

Modul 2 – Ösüş maksatlary üçin IKT syýasaty, prosesleri we dolandyryş

Modul 3 – Elektron hökümeti ulanmak

Modul 4 – IKT-niň ösmeginiň tendensiýalary

Modul 5 – Internedi ulanmagy dolandyrmak

Modul 6 – Informasion-torlaýyn howpsuzlygy we şahsy durmuşyň eldegrilmesizligini üpjün etmek

Modul 7 – IKT oblastyndaky taslamalary nazaryýetde we tejribeçilikde dolandyrmak

Modul 8 – Ösüş maksatlary üçin IKT-ni maliýeleşdirmegiň wariantlary

http://www.unapcict.org/academy

Rus dilinden terjime eden
G.M.Esenamanow