

таъминлаш жараёнини бошқариш, божхонада ахборот хавфсизлигини моделлаштириш ва уни назорат қилиш мезонлари масаласи кўрилган. Тадқиқотнинг асосий объекти сифатида божхона органларининг ягона автоматлаштирилган ахборот тизимида ахборотларни тизимли равишда химоясини таъминлашга эътибор қаратилган.

Adabiyotlar

1. Zaynidinov H.N., Nurjanov., F.R. Coorelational method of human face recognition and assessment. "Visshaya shkola". Nauchno-prakticheskiy jurnal №-22, 2016 g. 90-92 str.

2. Mahkamov A.A., Xamrayev A.Sh. Shaxsni quloq chanogi tasviri asosida tanib olishda baholarni hisoblash algoritmlarining qo'llanishi //«Informatika va energetika muammolari», O'zb. jurnali, 2013, № 3-4, 15-17 b.

3. Turapov U.U., Nurjanov F.R. Tasvirlarni tanib olish modelini qurish va ular orasidagi korrelyatsion boglanishni baholash usuli. "Radiotekhnika, telekommunikatsiya va axborot va texnologiyalari muammolari va kelajak rivoji". Xalqaro ilmiy-texnik konferensiya maqolalar to'plami 1-tom Toshkent 2015-yil 21-22 may 21-23 b.

4. Turapov U.U., Nurjanov F.R., Mallaev O.U. Ikki tasvirni va tasvirdagi o'bektlarni identifikatsiyada dispersiya va korrelyatsiya usullarini qo'llash. "Sovremennoe sostoyanie i perspektivi primeneniya

informatsionnix tehnologiy v upravlenii". Dokladi Respublikanskoy nauchno-texnicheskoy konferensii. Tashkent, 7-8 sentabrya 2015 g., Tashkent -2015, s.356-362

«Ахборот технологиялари» кафедраси мудири т.ф.д.проф., Зайнидинов Х.Н.

университет кичик илмий ходими, докторант Нуржанов Ф.Р.

THE LOCATION OF THE IMAGE FEATURES AND THE PIXELS OF THE PERSON'S IDENTITY IDENTIFICATION

Abstract. The article deals with the processes of features and elements of the image when identifying a person's face and analyzes the decision-making processes about the status and quality of a person's expression. It also provides the determination of the statistical correlation coefficient between two images and their division into a sign and a random number of pixels.

Keywords: face image, signs, method, statistics, correlation, identification, pixels.

УДК 001.891.573

А.Саидов, А.Дусмухамедов

БОЖХОНА ОРГАНЛАРИНИНГ АХБОРОТ ХАВФСИЗЛИГИ ПИРАМИДАСИ ТЎҒРИСИДА

Мақолада ахборот хавфсизлигини илмий-техникавий табақалаш орқали маълумотлар хавфсизлигини таъминлаш жараёнини бошқариш, божхонада ахборот хавфсизлигини моделлаштириш ва уни назорат қилиш мезонлари масаласи кўрилган. Тадқиқотнинг асосий объекти сифатида божхона органларининг ягона автоматлаштирилган ахборот тизимида ахборотларни тизимли равишда химоясини таъминлашга эътибор қаратилган.

Ключевые слова: ахборот хавфсизлиги, ахборот хавфсизлиги пирамидаси, Давлат божхона кўмитаси, ягона автоматлаштирилган ахборот тизими, пирамида қатлами, операцион тизим, ривожланган мамлакатлар тажрибаси.

Кириш. Халқ хўжалигининг барча соҳаларига ахборот-коммуникация технологияларинг кенг жорий этиб борилаётганлиги, замонавий компьютер ва телекоммуникация воситаларининг татбиқ этилаётганлиги, ахборот ресурсларидан фойдаланувчилар сони кескин ортиб бораётганлиги, вазирлик ва идоралар ахборот тизимларининг ўзаро интеграция қилинаётганлиги сабабли мазкур соҳада таҳдид турлари ҳам ортиб бораётганлиги ахборот хавфсизлигини таъминлашга жиддий эътибор қаратишга асос бўлмоқда [1].

Ҳозирги кунда божхона идоралари томонидан жорий этилган 40 дан ортиқ автоматлаштирилган ахборот тизимлари, 20 дан ортиқ ТИФ иштирокчиларига ягона давлат интерактив хизматлар портали ҳамда ДБК расмий веб-сайти

орқали интерактив хизматлари кўрсатиб келинмоқда.

Божхона органларида ахборот тизимларини жорий этиш, ривожлантириш ва уларда сақланаётган ахборот ресурсларининг хавфсизлигини таъминлашда хорижий тажрибани ўрганиш, серверларда ҳамда маълумот узатиш каналларида ахборот хавфсизлигини таъминлаш, кибер хужумларни аниқлаш, мониторинг қилиш ва хавфсизликни таъминлаш чораларини кўриш долзарб вазифа сифатида белгиланган ҳолда ахборот хавфсизлигини таъминлаш ташкил этилган.

Ўзбекистон Республикаси божхона органларининг ягона автоматлаштирилган ахборот тизимини яратиш ва жорий қилиш бир қатор давлатлар, хусусан Япония (Air-naccs, Sea-naccs),

Корея (KtNet) Сингапур ва Малайзия (TradeNet), Хитой

(E-Port) давлатлари тажрибаси, шунингдек «Asycuda++» ахборот тизими амалиётда бўлган Чехия, Монголия, «NCTS» ахборот тизими амалиётда бўлган Европа иттифоқи давлатлари тажрибаси, Польшадаги «Celina» ва «Zefir», Литвадаги «Makis», «Maps», «Litar», Россия Федерациясидаги «АИСТ-РТ21» ахборот тизимларини ўрганиш асосида амалга оширилмоқда [2].

Ривожланган мамлакатларда автоматлаштирилган ахборот тизимларни жорий қилишни ўрганиш ва таҳлил қилиш асосида Ўзбекистон Республикаси миллий қонунчилигидан келиб чиққан ҳолда божхона органлари Ягона автоматлаштирилган ахборот тизими амалиётга жорий этилган бўлиб, унинг Ахборот хавфсизлиги масаласи ахборот тизимларини ўзини яратишдан кўра мураккаброқ ва қимматроқ масала десак хато бўлмайди.

Шу муносабат билан Ўзбекистон Республикаси Давлат божхона қўмитасининг ягона автоматлаштирилган ахборот тизимини яратишда ахборот хавфсизлигини кафолатли таъминлаш долзарб масаласи ҳисобланади.

Асосий қисм. Давлат божхона қўмитаси Ягона автоматлаштирилган ахборот тизимида ахборот хавфсизлигини таъминлаш учун 8 табақали ахборот хавфсизлиги техник ечими таклиф этилган бўлиб, уни «Ахборот хавфсизлиги пирамидаси» кўринишида ифодалаш мумкин. Бунда «Пирамида»нинг ҳар бир қатлами албатта ўзидан қуйи қатлам талаблари бажарилишини шарт қилиб қўяди. Яъни агар қуйи қатлам шартлари бажарилмас экан, ундан юқоридаги қатлам шартлари етарли бажарилмай қолаверади.



Давлат божхона қўмитасининг 8 табақали «Ахборот хавфсизлиги пирамидаси»

Ахборот хавфсизлиги пирамидасининг **биринчи қатламида** «сервер хоналарига бўлган талаблар» келтирилган.

Бунда, сервер хоналарида ахборот хавфсизлигини таъминлаш

Oz'DSt 2875-2014 – Датамарказларга қўйиладиган талаблар, инфратузилма ва ахборот хавфсизлигини таъминлаш, RH 45-201-2011 –

Ҳисоблаш техникасини ўрнатишда бино ва хоналарга техник талаблар асос қилиб олинди.

Мазкур асосий ҳужжатларга асосан сервер хоналарига бир қанча талаблар белгиланган. Хусусан, сервер хонаси девори асосий бинонинг кўча томонига қаратилмаган ва экранли ҳимояга эга бўлиши, кафолатланган иккита бир-бирига боғлиқ бўлмаган электр подстанцияларидан электр таъминоти уланганлиги, узлуксиз 100%лик захирага эга электр тармоғи билан таъминланганлиги (UPS), автоматик равишда уланиш имкониятига эга дизель генератори мавжудлиги, микроклим тизими мавжудлиги, уни 100%лик захираланганлиги, махсус фальшпол қурилганлиги, автоматик равишда ёнғин ўчириш воситалари, қўриқлаш тизими, темир эшик, кодли қулф, видеокузатув тизими билан жиҳозланганлигига эътибор қаратилади. Мазкур талабларни бажарилиши ҳимоянинг бошланғич нуқтаси ҳисобланади.

Иккинчи қатламда «сервер» қурилмалари ўз аксини топган.

«Ахборот хавфсизлиги пирамидаси»нинг асосида сервер техникаси, унинг операцион тизими ва маълумотлар базасини бошқариш тизимлари туради.

Бу 3 параметр ахборот хавфсизлиги тизимининг муҳим параметрлари бўлиб, ривожланган ахборот тизимлари юзасидан ўтказилган таҳлиллар уларни танлашда 2 тенденция мавжудлигини кўрсатади.

биринчиси: ҳар уч тизимни ҳар-ҳил ишлаб чиқарувчилардан олиб, бирлаштириш (масалан, сервер техникасини - Hewlett-Packard ёки San, операцион тизимини- Windows Server, маълумотлар базасини бошқариш тизимини – Oracle қилиб танлаш);

иккинчиси: уч тизимни бир ишлаб чиқарувчидан олиш (масалан IBM iSeries, OS/400, DB2).

Лекин, таҳлиллар кўрсатишича, биринчи ҳолат, яъни ҳар уч тизимни ҳар-ҳил ишлаб чиқарувчилардан олиб, бирлаштириш иккинчи ҳолатга қараганда анча арзонга тушса ҳам (тахминан 2 баробар), ахборот хавфсизлиги нуқтаи назаридан ишончлилиқ етарли даражада таъминланмас экан.

Бунинг сабаби, ҳар-ҳил ишлаб чиқарувчилар томонидан ишлаб чиқарилган 3 тизимини бир-бири билан тўлиқ бирлаштириш юқори малака талаб этишлиги бўлиб, очиқ қолган жойлар «ғайриниятли»лар учун айти мудао бўлишлиги деб баҳоланади.

Бунга мисол бўлиб, 2003 йилда Қозоғистон республикаси Ҳазначилик тизими билан бўлиб ўтган кўнгилсиз ҳолатни келтириш мумкин.

Маълумки, 1998 йилда Жаҳон банкининг 15,8 млн. АҚШ доллари миқдоридаги қарзи ҳисобига Қозоғистон Республикаси Ҳазначилигининг ахборот

тизими яратилиб, 2001 йилда синовга, 2003 йилда эса амалиётга топширилган эди.

Ушбу тизимни яратиш учун ўтказилган тендерда Hewlett-Packard компанияси ва унинг партнерлари ютиб чиққан, операцион тизим сифатида - Windows Server, маълумотлар базасини бошқариш тизими учун – Oracle танланган эди.

2003 йил июлида эса Қозоғистон республикаси Ғазначилиги Олмаота бўлимидан 520 минг АҚШ доллари миқдорида, август ойида Ғазначиликнинг Остана бўлимидан 1 млн 260 минг АҚШ доллари миқдорида бюджет маблағлари ўғирлангани, бунга ахборот тизимидаги камчиликлар сабаблиги тўғрисида Қозоғистон республикасининг Молия вазирлиги ахборот берган [3].

Юқоридагиларни инобатга олиб, Давлат божхона кўмитаси Ягона автоматлаштирилган ахборот тизимида IBM компаниясининг iSeries серверлари, OS/400 операцион тизими, DB2 маълумотлар базаси жорий этилган.

Шуни алоҳида таъкидлаб ўтиш жоизки, келтирилган мисол Hewlett - Packard компанияси серверлари ёки Oracle маълумотлар базасининг камчилиги деб қаралмаслиги лозим.

Айниқса бу мисол Қозоғистон Республикаси Ғазначилигининг ахборот тизими шаънига қаратилган эмас.

Ҳақ ушбу тизимни жорий этишга сафарбар этилган мутахассисларнинг малака даражаси тўғрисида кетмоқда.

Учинчи қатламда «операцион тизим»лар келтирилган.

Ахборот тизимларининг ахборот хавфсизлигини таъминлашда сервер қурилмаларининг операцион тизими ва маълумотлар базасини бошқариш тизимлари ҳам муҳим роль ўйнайди.

Маълумки бу икки компонент хавфсизлик тизими ўз олдига қўйилган вазифалардан келиб чиқиб, улар яратилмасдан олдин танлаб олинган куйидаги икки қоида асосига кўрилади:

1-қоида: Қайси объектга рухсат берилмаган бўлса, у таъқиқланади

(ёпиқ тизим);

2-қоида: Қайси объект таъқиқланмаган бўлса, унга рухсат берилади

(очик тизим).

Давлат божхона кўмитаси ягона автоматлаштирилган ахборот тизими учун танланган IBM i (OS/400) операцион тизими, DB2 маълумотлар базаси 1-қоида асосига қурилган бўлиб, Windows тизимидан фарқли ўлароқ, компьютер вируслари объект сифатида улар учун бегона ҳисобланади.

Шунингдек, ушбу тизимга олисдан уланиб бошқариш дастурлари, масалан Windows ва бошқа операцион тизимда ишловчи “Team Viewer” каби дастурларни ўрнатиш имконияти йўқ.

Тўртинчи ва бешинчи қатламларда «Маълумотлар базасини бошқариш тизими» ва «Татбиқий дастурий таъминот»га урғу берилган.

Бу ерда ҳам 2 тенденция мавжуд.

Биринчиси: бир неча мамлакатлар божхонасида амалиётга жорий этилган машҳур чет эл дастурларни харид қилиш (масалан «ASYCUDA++», TradeNet ва бошқалар);

Иккинчиси: махсус техник топшириқлар асосида миллий дастурчилар томонидан зарур дастурларни яратиш ва амалиётга киритиш.

Биринчи тенденция, яъни бир неча мамлакатлар божхонасида амалиётга жорий этилган машҳур чет эл дастурларини харид қилиш ахборот хавфсизлигини таъминлашга кафолат бера олмайди. Чунки чет эл дастурчилари кўп ҳолларда дастурларнинг асл матнини (кодларини) буюртмачиларга беришга рози бўлмайди ва шунинг устига ўз бизнесини қуради.

Натижада, дастурларни миллий қонунчилик асосида такомиллаштириш, ахборот хавфсизлиги қисмларини назорат қилиш имкони бўлмайди.

Бунга мисол қилиб Монголия божхона хизмати тажрибасини олиш мумкин. Ушбу мамлакат божхона хизматида 1995-2002 йилларда «ASYCUDA» дастури жорий этилган. Унинг дастлабки варианты бепул тақдим этилган. Лекин, 6 йил давомида уни миллий қонунчилик ўзгариши қараб такомиллаштириб бориш Монголия божхонаси учун 900 минг АҚШ долларига тушган.

2002 йилда эса «ASYCUDA» дастурининг янги Windows версияси учун Женева (Швецария) дастурчилари томонидан 1 млн 500 минг АҚШ доллари миқдорида маблағ сўралган.

Натижада, Монголия божхонаси «Asycuda» дастурини рад этиб, ўз миллий дастурчилари томонидан «ГАМАС» божхона ахборот тизимини яратган ва 2005 йилда амалиётга жорий этган.

Юқоридагиларни инобатга олиб, Давлат божхона кўмитаси ягона автоматлаштирилган ахборот тизимида барча дастурлар миллий дастурчилар томонидан яратилиши йўлга қўйилган.

Бунда асосий талаб этиб, дастурларнинг асл матнини (кодларини) Давлат божхона кўмитасига тақдим этиш белгиланган.

Пирамиданинг **олтинчи қатламида** «ахборот узатиш тармоғи» эгаллаган.

Давлат божхона кўмитаси ягона автоматлаштирилган ахборот тизимининг ахборот узатиш тармоғи сифатида миллий провайдерлар хизматидан фойдаланиш йўлга қўйилган.

Хусусан, ушбу масалага ваколатли орган бўлган Ўзбекистон Республикаси Ахборот технологиялари ва коммуникацияларини ривожлантириш вазирлиги томонидан тавсия этилган тармоқлардан фойдаланиш ахборот хавфсизлигини таъминлашнинг асосий омили бўлиб хизмат қилмоқда.

Ахборот хавфсизлиги пирамидасининг еттинчи қатламида «ишчи компьютерлар» томонидан хавф туғилмаслиги учун уларда маълумотлар базаси сақланмайди, балки улар оддий терминал вазифасида хизмат қилади.

Пирамиданинг якуний қатламида «фойдаланувчилар» эгаллаган бўлиб, бу тизимнинг энг нозик, таъбир жоиз бўлса техник жихатдан энг бўш жойи ҳисобланади.

Фойдаланувчилар томонидан ахборот хавфсизлини таъминлаш учун электрон рақамли имзо, USB-калитлар, смарт-карталар ва бошқа техник воситаларни қўллаш мумкин.

Лекин, буларни жорий этиш билан тизимга рухсат беришни назорат қилиш, маълумотлар базаси билан ишлаган фойдаланувчини идентификация қилиш мумкин холос. Тизимга кирган фойдаланувчи томонидан ахборот хавфсизлигини таъминлаш, яъни «инсон омили» техник ечимга эга эмас.

Шу сабабли, бу ерда ҳуқуқий-меъёрий усуллар қўлланилади. Хусусан, Ўзбекистон Республикасининг 2007 йил 25 декабрдаги ЎРҚ-137-сон қонунига мувофиқ Жиноят кодексига алоҳида «XX-1 боб. Ахборот технологиялари соҳасидаги жиноятлар» киритилган бўлиб, унда ахборот хавфсизлигини бузиш учун ҳам тегишли моддалар кўзда тутилган.

Хулоса. Хулоса ўрнида божхона органларида ахборот хавфсизлигини таъминлашда 8 табақали мезонлари ишлаб чиқилганлиги ва унинг элементлари Ўзбекистон Республикасининг Давлат божхона қўмитаси Ягона автоматлаштирилган ахборот тизимларида 2003-йилдан бошлаб қўлланилганлиги ва доимий такомиллаштирилиб келинаётганлигини айтиб ўтиш жоиз бўлади.

Шу ўринда, қарийиб 15 йил давомида божхона органларининг Ягона автоматлаштирилган ахборот тизимига вируслар тушмаганлиги, бир неча бор интернет хужумлари бўлсада, маълумотлар базасига рухсатсиз кириш ҳолатлари қайд этилмаганлиги унинг фундаментал илмий асослари ишончли эканлигини тасдиқлайди.

Бундан ташқари, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси Раёсати мажлисининг 2015 йил 22 июндаги 446-сонли баёни 11-бандига мувофиқ божхона органларининг ахборотлаштириш объектларини ҳар икки йилда бир мартаба ахборот UDC: 681.7.014.3

хавфсизлиги талабларига мослиги юзасидан мутасадди ташкилотлар жалб этилиб, экспертизадан ўтказилиб келинмоқда. Экспертиза натижаларига кўра ДБК Ягона автоматлаштирилган ахборот тизимига рухсатсиз кириш ёки ахборотларни рухсатсиз чиқиб кетиш ҳолатлари қайд этилмаган.

Адабиётлар

1. Загинайлов Ю. Н. Теория информационной безопасности и методология защиты информации. Москва-Берлин. 2015. – 10-12 с.

2. Саидов А. ва бошқалар. Божхона органларининг ахборот тизимлари асослари. Дарслик, 2-том, Тошкент, 2016. – 327-340 б.

3. Минфин Казахстана подаст в суд на НР?. интернат-статья <http://1master.livejournal.com/82879.html>.

Саидов Абдусобир Абдурахмонович – техника фанлари доктори, Ўзбекистон Республикаси Давлат божхона қўмитаси, 100003, Тошкент ш., Ислом Каримов шоҳ кўчаси, 3. E-mail: sobirs59@mail.ru

Дусмухамедов Алишер Исмаилов – Ўзбекистон Республикаси Давлат божхона қўмитаси, 100003, Тошкент ш., Ислом Каримов шоҳ кўчаси, 3. E-mail: alisher1511@mail.ru

Annotation. The article considers the criteria for managing data security through the scientific and technical division of information security, modeling and controlling information security in customs. The main focus of the research is to provide systematic protection of information in a single automated information system of the Customs authorities.

Key words: information security, information security pyramid, State Customs Committee, unique automated information system, pyramid layer, operating system, experience of developed countries

A.B. Abdusalomov, M.N. Muhiddinov

IMAGE ENHANCEMENT BASED ON HISTOGRAM EQUALIZATION FOR INDOOR ENVIRONMENT OBJECTS

Enhancing images in video sequences are an important problem in computer vision, with applications in several fields, such as object extraction and motion segmentation. This paper presents an effective and simple method which uses the color information to improve image quality for background subtraction. The proposed method