

- е) Досторундун почтасына «Туулган күнүң менен!», «Нооруз майрамы куттуу болсун!» деп аталган кабарга ушул аталыштарга ылайык кооз сүрөт коюп жөнөт;
- ж) Досторундун почтасына «Менин үй-бүлөм», «Классташ» деп аталган кабарга аталыштарга ылайык документ коюп жөнөт.

16-сабак. МААЛЫМАТТАРДЫ КОРГОО ЖАНА АНТИВИРУСТАР ЖӨНҮНДӨ

Бардык материалдык нерселер сыяктуу маалымат да өз маанисине ээ. Ошондуктан кандайдыр пайданы көздөп маалыматты «уурдоо», «бузуу», «керексиз маалыматка толтуруу», маалымат сактала турган курулмаларды иштен чыгаруу абалдары турмушта кездешет. Демек, мындай зыяндуу таасирлерден коргонуу орчундуу милдет саналат.

Маалымат жана кылмыш

Кийинки учурларда маалыматтарды коргоо көйгөйлөрү адистерди гана эмес, ошондой эле бардык эсептөө техникасынан пайдалануучуларды да өзүнө тартып келет. Бул, албетте, компьютер техникасынын адамдын турмушуна жана ишкердигине тез темптер менен кирип келишине байланыштуу.

“Маалымат” түшүнүгүнө болгон көз караш да өзгөрүүдө. Бул термин кийинки учурда көбүрөөк сатып алынган, сатылган же кандайдыр нерсеге алмашынган өзүнчө продукцияны туюнтууда. Айта кетчү нерсе, мындай продукция көпчүлүк учурларда өзү сакталып жаткан эсептөө техникасынан ондогон, ал тургай жүздөгөн эсе кымбат турат. Интернет маалымат “ууруларын” (маалымат уурулары компьютер жаратылганга чейин да болгон) жаңы баскычка көтөрдү. Компьютерге, модем жана жетиштүү программалык тейлөөгө ээ болгон тажрыйбалуу программист дүйнөнүн каалагандай бурчунда жайлашкан ар түрдүү мамлекеттик мекемеге, менчик ишканага, интернет кызматынан пайдаланган жеке адамга ж. у. с. тиешелүү маалыматтарды өз үйүнөн чыкпай өздөштүрүп алышы (уурдашы), аларды зыяндуу максаттарда өзгөртүшү же башка кандайдыр зыян жеткириши мүмкүн. Бул болсо маалыматты коргоо зарылчылыгын туудурат.

Компьютерлер адамдын ишкердигин жеңилдетүү максатында иштеп чыгылды. Алардын саны болсо күндөн күнгө көбөйүп олтурат. Бирок ошону менен бирге коомдун компьютерлер системасынан көз

карандылыгы да жогорулоодо. Азыркы күндө медицина, салык жана банк системалары, транспорт сыяктуу негизги тармактарда башкаруу, диагностика иштери компьютерге жүктөтүлгөн. Компьютер системалары аскердик багытта да чоң мааниге ээ.

Коомду компьютерлештирүүнүн белгилүү бир баскычтарында компьютер жеке жана уюшкан кылмышкерлердин тобун өзүнө тартты. Алар жетиштүү техникалык жана программалык каражаттарга ээ болуп, кыйынчылыксыз сыр сакталган маалыматтарды уурдоо, диверсия сыяктуу кылмыш иштерин ишке ашырышы мүмкүн болуп калды. Юстиция, криминалистика, улуттук коопсуздук тармактарынын адистерин жаңы, күтүлбөгөн көйгөйгө дуушар болушту.

1971-жылы АКШнын “Nyu-York Penni Sentral Reylroud” темир жол компаниясы кымбат баалуу жүк жүктөлгөн 200 вагондун жоголгонун байкап калды. Бул ишти текшерүү процессинде бир нече башка фирмалардын да вагондору жоголгондугу аныкталды. Тыкандык менен алып барылган текшерүүлөрдүн натыйжалары бул жоготуулардын себеби компьютерге атайын туура эмес даректердин киргизилгенин көрсөттү. Бул расмий түрдө белгиленген алгачкы “электрондук кылмыш” эле. Азыркы күнгө келип компьютер да, байланыш системасы да чексиз деңгээлде өнүккөн. Бул “электрондук кылмышкерлерге” да жаңы мүмкүнчүлүктөрдү түздү.

Маалымат менен иштөөдө ахлактык жана укуктук нормалар

Латин тилиндеги **медиа** (*medium*) сөзү кыргыз тилинде *каражат, ортомчу, чөйрө* маанилерин бергени менен, учурда бул сөз англис тилиндеги мазмунуна ылайык радио, телевидение, уюлдук телефон жана Интернет каражаттарын өзүндө камтыган «массалык маалымат каражаттары» өндүү түшүнүлүп жатат. Белгилүү болгондой, бул каражаттар аркылуу ар түрдүү мазмунда абдан көп чоң көлөмдөгү маалыматтар өтүүдө. Бул маалыматтардан кайсы бири пайдалуу, кайсы бири зыяндуу экенин ажыратып алуу оңой эмес. Айныкса, Интернет системасында жаштардын көз карашына, идеялык тарбиясына өтө терс таасир көрсөтүүчү, адеп-ахлактык жана укуктук нормалардын бузулушуна себепчи болгон маалыматтар көп. Мындай маалыматтар катарына төмөнкүлөрдү киргизүүгө болот:

- жат, бузгунчу идеялар (диний экстремизм, улутчулдук, расачылык, садизм);
- чет өлкөнүн жашоосуна мүнөздүү, бирок улуттук идеологиябыз жана маданиятыбызга каршы идеялар, караштар (кийинүү, чегүү, пирсинг, татуировкалар жана ушул сыяктуулар);
- текшерилбеген же жалган маалыматтар;

- уяттуу жагдайларды өзүндө камтыган маалыматтар (сүрөттөр, видеолор, аңгемелер).

Ошол себептүү, Интернет тармагында иштегенде ахлактык жана укуктук нормаларга баш ийген түрдө маалымат жиберүү, алынып жаткан маалыматтарды улуттук идеологиябызга, маданиятыбызга, баалуулуктарыбызга, ыйык каада-салттарыбызга терс, мыйзамдарыбызга каршы эместигин аныктай алуу сабаттуулугуна ээ болуу абдан маанилүү маселелерден саналат. Мындай сабаттуулук **медиа-сабаттуулук** деп аталат.

Жогоруда айтып өтүлгөн кооптордон эскертүү максатында Өзбекстан Республикасынын Биринчи Президенти Ислам Каримов минтип айткан: «... эгерде кимдир бирөө биздин көз карандысыз өнүгүү жолубузду, тилек-максаттарыбызга жетишүүнүн жолун, жаңы коомду куруу жолун тосмокчу болсо, эң мурда, али сөөгү катый элек, өз алдынча көз карашы калыптанып үлгүрбөгөн жаштарыбыз жүрөгүнүн жана аң-сезиминин морттугунан пайдаланып, алардын руханиятын бузуп, биздин эзелки табиятыбызды ыйык салттарыбызга таптакыр жат болгон идеялар менен алагды кылып, өзүнүн кара жана жийиркеничтүү ниеттерин ишке ашыруу жолунда курал кылып алууга урунат».

Вирустардын таасири

Учурда компьютер системаларына өзүнүн тажрыйбасын ашыруу үчүн же «тамашалап» бузгунчулук кылып жаткан «жаш программисттер» көп зыян жеткирүүдө. Анткени алар көпчүлүктү түзөт. Алардын кээ бирлери кимдир бирөөгө зыян жеткирип жатканын билбейт да.

Интернет аркылуу жеткирилиши мүмкүн болгон негизги зыяндар:

- тармакка уланган маалыңда компютериңе уруксатсыз «кирүү» жана аны сенин кызыкчылыгыңа терс түрдө аралыктан башкаруу;

- интернетте узатылып жаткан маалыматтар «жолдо кармап алынып», алардан нуска алуу же өзгөртүү;

- ар түрдүү вирустук (компьютер эстутумундагы маалыматтарды өчүрүү, өзгөртүү сыяктуу иштерди аткаруучу жана башка программанын курамына кошулуу, «жугуу» өзгөчөлүгүнө ээ атайын программа) программаларды web-беттерге «жашырып коюу»;

- түрдүү мамлекеттик уюмдар жана жеке ишканаларга тиешелүү маалыматтарды уурдоо жана теңтайлаш уюмдарга сатуу же белгилүү санда төлөм талап кылуу;

- коомдун идеологиясы жана руханиятына терс маалыматтарды Интернетте жарыялоо.

Кээ бир вирус программаларынын атынан да аткарган ишин түшүнүп алууга болот. Мисалы, Black Hole (Кара Жылчык, башкача айтканда экрандын сол бурчунан кара жылчык ачылат), Black Friday (Кара Жума, жума күндөрү иштеп жаткан файлдарды өчүрөт), Friday 13 (13-дата жума күндөрү иштеп жаткан файлдарды өчүрөт), «акырын таасир этүүчү вирус» (компьютердин ишин бир нече жүз эселеп жасалма секиндетип жиберет) жана ушул сыяктуулар.

Вирустардын классификациясы

Вирустарды шарттуу түрдө төмөнкү топторго бөлүүгө болот:

- **файл вирустары** [COM, EXE жана DLL ге зыян жеткирет];
- **boot-вирустар** [дискеттердин башталгыч жүктөөчү секторлору (же MBR – Master Boot Record) катуу дисктин жүктөөчү зонасын бузат];
- **макровирустар;**
- **тармак вирустары.**

Файл вирустары компьютерлерде эң көп таралган вирус саналат. Алар бардык вирустардын дээрлик 80 % ын түзөт. Бул категориядагы компьютер вирустары өтө чыдамдуу болуп, өз маалында этияттык чарасы көрүлбөсө, чыныгы эпидемияга айланат. Мисалы, RCЕ-1813 же Ierusalem (Quddus), Black Friday (Кара Жума).

Boot-вирустар өзүн дисктин операциялык системаны жүктөөчү 0-трекине жазып алат. Мындай вирустар пайдалануучу антивирустук программасы ишке түшүрбөстөн мурда операциялык система жүктөлгөндө эле активдешет жана таралат. Boot-вирустары файл вирустарынан түптөн айырмаланат. Boot-вирустарынын саны файл вирустарына караганда кыйла аз жана алар акырын таралат. Турган сөз, файл системасына да, жүктөө (Boot) секторуна да зыян жеткирүүчү вирустар да бар.

Макровирустар – маалыматтарды кайра иштөөчү түрдүү системаларга (текст редакторлоруна, электрондук жадыбалдарга) орнотулган макротил мүмкүнчүлүктөрүнөн пайдаланат. Алар, айныкса, Microsoft Word жана Excel программаларында кеңири таралган. Мындай вирустар зыян тарткан файлдар ишке түшкөндө активдешет жана ошол түрдөгү файлдар ишке түшсө, анда аларга да зыян жеткирет. Алар өз алдынча турган компьютерлерди гана эмес, ошондой эле ушул программалар орнотулган тармактагы компьютерлерге да зыян жеткирет.

Тармакка зыян жеткирүүчү вирустар **репликаторлор** деп аталып, тармактагы бардык же кээ бир абоненттерге зыян жеткирет. Тармак вирустары өзүн кеңири таратуу үчүн тармак

протоколдоруна же компьютер тармагы жана электрондук почта буйруктарынан пайдаланат. Учурда кеңири таралган ушул түрдөгү вирустар – трояндар жана почта вирустары (червь). Мындай вирустар маалыматтарды уурдоодо кеңири мүмкүнчүлүк түзөт. Алардан эң «белгилүүсү» Morrisa аттуу болуп, ал 1988-жылы Интернет тармагындагы 30 000 компьютерден 6 000 ине зыян жеткирген.

Вирустардан коргонуу

Мындай кооптордун алдын алуунун бир топ иш-чаралары бар. Аларга баш ийүү коопту таптакыр жок кылбаса да, сезилерлүү деңгээлде азайтырат. Төмөн жакта ошол иш-чаралардын негизгилери келтирилген:

- өздүк жана локалдык тармактагы компьютерлерге тыштан Интернет аркылуу кирүүнү чектөөчү жана көзөмөлдөөчү техникалык жана программалык каражаттардан пайдалануу;
- интернет аркылуу ишеничтүү булактардан гана маалымат алуу жана алардын түп нускага туура келишин текшерүү;
- маалыматтарды узатуу жана кабыл алууда **криптография** (маалыматты коддоо) усулдарынан пайдалануу;
- компьютер вирустарына каршы көзөмөлдөөчү жана айыктыруучу программалардан пайдалануу.

Сенин өздүк компьютеринде пайда көрүү максатында уурдоого жараган баалуу маалымат болбостугу мүмкүн. Бирок ал маалыматтар сен үчүн керектүү. Компьютер вирустары болсо аларды өчүрүп салат же пайдаланып болбой турган деңгээлде өзгөртүп жиберет. Компьютер вирустарынын тарыхы Цинцинати шаары (Огайо штаты) университетинин илимий кызматкери, компьютер коопсуздугу жаатында белгилүү адис Фред Коэндин аты менен байланышкан. Коэн программалык каражаттардан мыйзамсыз нуска көчүрүүгө каршы коргоо көйгөйлөрү үстүндө иш алып барып, жаңы программа жаратат. Бул программа тез кайра калыбына келүү жана өркүндөө, ошондой эле компьютер эстутумундагы маанилүү маалыматтарды өчүрүү, системанын файлдарын «бузуу» сыяктуу иштерди аткаруу өзгөчөлүгүнө ээ болуп, программалык каражаттардан мыйзамсыз нуска алуу маалында ишке түшкөн. Маалыматты уурулардан коргоого каратылган бул программа кийинчерээк компьютер вирустарынын жаратылышына түрткү болду.

Компьютердеги маалыматтарды вирустардан коргоо үчүн **антивирустук** программалар иштеп чыгарылган. Антивирустук программалар АКШ, Канада, Россиянын бир топ фирмалары тарабынан иштеп чыгарылууда. Учурда төмөнкү антивирустук программалар кеңири колдонулууда:

DrWeb for Windows	Kaspersky Anti-Virus	Norton Antivirus	Aidstest
Avira Internet Security	McAfee VirusScan	Avast Antivirus	NOD32



1. Маалыматтарды коргоо эмне үчүн керек?
2. Интернет аркылуу компьютер жана анын маалымат ресурстарына кандай зыян жеткирилиши мүмкүн?
3. Вирустардын кандай топтору бар?
4. Файл вирустары кандай «өрчүйт»?
5. Маалымат коопсуздугу жана «электрондук кылмышкерлерден» коргонууну камсыздоочу иш-чаралар жөнүндө сүйлөп бер.
6. Криптография дегенде эмнени түшүнөсүн?
7. Компьютер вирустарынын жаралышына ким себепчи болгон?
8. Компьютер вирустарына каршы кантип күрөшүүгө болот?
9. Boot-вирустар жөнүндө сүйлөп бер.



1. Логикалык жактан туура кой:

Интернет маалымат «ууруларын»	жеңилдетүү максатында жаратылды
Компьютерлер адамдын ишкердигин	жаңы баскычка көтөрдү.
Компьютер вирустары болсо аларды өчүрүп жиберүү же	жаңы, күтүлбөгөн көйгөйгө туш келип калды.
Юстиция, криминалистика, улуттук коопсуздук кызматынын адистери	пайдаланып болбой турган деңгээлде өзгөртүп жиберет.

2. Чекиттердин ордуна оң мамычадагы керектүү сөздөрдү жайлаштырып көчүр:

Учурда компьютер системаларына тажрыйбасын арттыруу же «тамашалап» ... кылып жаткан жаш программисттер көп зыян жеткирет.	аткара турган
Кээ бир вирус программаларынын атынан да ... ишин түшүнүп алууга болот.	пайда көрүү
Сенин өздүк компютеринде ... максатында уурдоого жараган баалуу маалымат болбостугу мүмкүн.	бузгунчулук

3. Төмөнкү пикирлерден кайсы бири туура:
 - а) компьютер вирустарынан пайдалануу үчүн атайын программа – антивирустар иштеп чыгууга туура келди;