O`ZBEKSTAN RESPUBLIKASI AWIL HA`M SUW XOJALIG`I MINISTRLIGI

Tashkent ma`mleketlik agrar universiteti
No`kis filialı

«Awil xojalig’i o’nimlerin jetilistiriw, saqlaw ha’m da’slepki qayta islew texnologiyasi» ta`lim bag`darı
1-kurs

«Informatika ha`m informatsiyalıq texnologiyalar» pa`ninen

R E F E R A T

Tema: FAYLLARDI ARXIVLEW HA’M KOMPYUTER VIRUSLARI

Orınlag`an: Erejepova N.

.

Qabıllag`an: Gubenova G.

No`kis 2016

FAYLLARDI ARXIVLEW HA’M KOMPYUTER VIRUSLARI

Reje:

1. Arxivator programmalar

2. Kompyuter viruslarının’ ziyanı

3. Antivirus programmalar

Arxivlewshi programmalar (RAR, ZIP, ARJ ha’m basqa).

Fayllardı arxivlew

Arxivlengen fayl dep bir neshe fayllardın’ jıynalıp, ko’lemin kishireytip bir faylg’a jaylastırılıwına aytamız, onı za’ru’r bolg’anda da’slepki jag’dayg’a qaytarıw mu’mkin. Arxivlengen faylda to’mendegi mag’lıwmatlar saqlanadı:

- fayl atı;
- fayl saqlang’an katalog boyınsha mag’lıwmat;
- fayldın’ son’g’ı atı;
- arxivtegi fayldın’ disktegi ko’lemi.

Arxiv fayllardın’ atları:

ARJ – da’stu’ri bir neshe fayllar izbe-izliginen arxiv du’zedi. Bul da’stu’r u’lken ko’lemdegi fayllardı arxivleydi.

Arxiv faylları to’mendegi ken’eytpelerge iye:

.ZIP - PKZIP/PKUNZIP arxiv fayları ushın;

.ARJ - ARJ arxiv faylları ushın (ko’p tomlıq fayllar ushın arxiv dawamının’ ken’eytpesi: .A01, .A02 h. t. b.)

PKZIP/PKUNZIP ha’m ARJ programmalarında kerekli funktsiyanı orınlaw komanda qatarında programmanı shaqırıw jetkilikli. ARJ programmasının’ isletiliwi komanda kodı, rejimler ja’rdeminde a’melge asırıladı. Komanda kodı - bul bir ha’rip bolıp, komanda qatarında ol da’rhal programma izinde ko’rsetiledi ha’m programma orınlaytug’ın a’meldi ko’rsetedi. Ma’selen:

A - arxiv faylına qosıw;

T - arxiv faylların tekseriw;

E - arxivten fayllardı shaqırıw.

ARJ programmasında qanday a’meller tolıq isletiliwi to’mendegi rejimlerde beriliwi mu’mkin. Rejim komanda qatarının’ qa’legen ornında ko’rsetiliwi mu’mkin, olar to’mendegi belgiler ja’rdeminde orınlanıwı mu’mkin: {-}, -V, -M. ha’m t. b. yamasa {/}, /V, /M. ha’m t. b.

Fayllardı arxivke jaylastırıwda to’mendegi formatlar isletiledi:

PKZIP rejim, arxiv atı, (fayl atı);

ARJ komanda, rejim, arxiv atı (katalog), (fayl atı) komanda - bir ha’ripten ibarat bolıp, ARJ programması ushın orınlanatug’ın a’meldi ko’rsetedi.

Komanda parametrleri: Mısalı

Buyrıq: A - fayllardı arxivke qosıw;

M - fayllardı arxivke o’tkeriw.

Arxiv atı - qayta islenip atırg’an arxiv fayl beriledi.

Eger bul arxiv fayl joq bolsa, ol avtomat t6rde d6ziledi. Eger de olardın’ ken’eytpeleri de ko’rsetilmegen bolsa .ZIP PKZIP ushın ha’m .ARJ ken’eytpesi ARJ programmaları ushın qabıl etiledi.

Arxiv faylg’a rejim tan’law. PKZIP ha’m ARJ programmaları fayllardı arxivke jaylastırıwda e-rejimde isleydi: Add - barlıq fayllardı arxivke qosıwı. UPDATE -jan’a fayldı arxivke qosıw. FRESHEN- arxivtegi fayllarg’a jan’a versiyasın qosıw.

Mısalı:

ARJ U A: MYARJ - A: MYARJ.ARJ arxiv fayldı jan’alaw. Arxiv fayl menen jumıs islenip atırg’an (tekushiy) katalogtag’ı fayllar qosıladı.

Fayllardı arxivten shıg’arıw formatı to’mendegishe:

PKUNZIP rejim arxiv atı [fayl atı]

ARJ komanda, rejim, arxiv atı [katalog][fayl atı]

Arxiv mazmunın ko’riw funktsiyası ja’rdeminde arxivtegi fayllardı ko’riw ha’m fayllar waqqında tolıq mag’lıwmat alıwg’a boladı: fayl qaysı katalogta, qaysı diskte jaylasqanlıg’ın, en’ son’g’ı jazılg’an waqıtın ha’m fayldın’ ko’lemin biliw mu’mkin.

Komandanın’ formatı to’mendegishe:

PKUNZIP -V - arxiv atı [fayllar atı]

ARJ L arxiv atı [fayl atı]

Windows arxivatorları. WinRAR 2.5

Ha'zirgi payıtta operativ yad ha'm magnit diskler sıyımlılıg'ı turaqlı o'sip barmaqta, mag'lıwmatlar o'tkeriw kanalları jaqsılanıp, saqlanatug'ın ha'm o'tkeriletug'ın mag'lıwmatlar ko'lemi burıng'ısınsha a'hmiyetli faktor bolıp qalmaqta. Bul jag'day bizdi jıynalg'an mag'lıwmatlar menen islew ushın arnalg'an programmalıq ortalıqlar menen islewge ma'jbu'rleydi.

Rossiyalı programmist Evgeniy Roshal ta'repinen islengen WinRAR utilitası ZIP arxivler menen islewge mu'mkinshilik beredi. Biraq olar ushın tiykarg'ı format RAR bolıp esaplanadı. Bunnan basqa o'zi ashılatug'ın EXE-arxivlerdi jaratıw mu'mkinshiligi bar. Programma RAR formatta ko'p omlı arxivlerdi jaratadı. RAR formatı ZIP, ARJ ha'm LZH tan qısıw effektivliligi boyınsha artıqmashılıqqa iye.

WinRAR distributivi 650 Kbayt shamasındag'ı ko'lemdegi exe-fayl, intallyatsiyadan keyin paket derlik 1,5 Mbayt orın iyeleydi. Arxivatordın' anglishan ha'm rus tillerdegi versiyaları bar.

Arxivatordın' aynası «Moy kompyuter» sistemalı utilitasına uqsas, arxivler a'piwayı papkalarg'a uqsas boladı. arxivti qosıw ha'm onnan obektti ashıw su'yrew ja'rdeminde islew mu'mkin. Jıynastırılg'an (upakovkalang'an) fayllardı ko'riw ushın programma vizualizatsiya moduline iye, sonday-aq sırtqı ko'riw utilitasında jalg'aw mu'mkin. Programma tolıq sha'rtli mag'lıwmat sisteması menen ta'miynlengen.

Roshaldın' utilitası kompaktli, qolaylı, jetkilikli da'rejede universal.

WinRAR-bul Windows ushın RAR arxivatorının' 32-razryadlı versiyası.

WinRAR mu'mkinshilikleri:

- ✓ ZIP ha'm RAR arxivlerdi tolıq quwatlaw;
- ✓ Mag'lıwmatlardı qısıwdın' original, joqarı effektivli algoritmi;
- ✓ Multimedia qısıwdın' arnawlı algoritmi;
- ✓ Jılıstırıw ha'm qaldırıw (drag&drop) texnologiyasın qollaytug'ın qabıq;
- ✓ Komandalı qatar interfeysi;

- ✓ Basqa formattag'ı (cab, arj, lzh, tar, ace) arxivlerdi basqarıw;
- ✓ Qısıwdın' a'piwayı usıllarına qarag'anda qısıw da'rejesi 10-50% joqarı bolg'an u'zliksiz arxivlerdi (solid) quwatlaw;
- ✓ Ko'p tomlı arxivlerdi quwatlaw;
- ✓ SFX standart ha'm qosımsha moduller ja'rdeminde o'zi ashılatug'ın (SFX) a'piwayı ha'm ko'p tomlı arxivlerdi jaratıw;
- ✓ Fizikalıq zıyanlang'an arxivlerdi qayta tiklew;
- ✓ Basqada qosımsha funktsiyalar, ma'selen shifrlaw, arxivli kommentariylerdi qosıw ha'm t.b.

Arxivke qosılatug'ın fayllrdın' mug'darı olardın' atlarının' uzınlıg'ınan ha'm yad ko'leminen g'a'rezli. bir fayldı qosıw ushın shama menen 128 bayt yad za'ru'r. Ma'selen million fayldı arxivlew ushın shama menen 128 Mbayt yad kerek. WinRAR 10 million fayllardan ibarat arxivte sınalg'an.

RAR arxivatorının', sonday-aq RAR arxivtegi qa'legen fayldın' o'lshemi 8589934591 Gb (9 223 372 036 854 775 807 bayt) ko'lem menen sheklengen.

ZIP arxivatorının', sonday-aq ZIP arxivtegi qa'legen fayldın' o'lshemi 4 Gb tan aspaydı.

WinRAR dan basqa komplektke rar.exe faylı kiredi. Bul Windows ushın RAR dın' 32-razryadlı versiyası, biraq ol komandalı qatar interfeysin qollaydı ha'm tek tekstli rejimde isleydi.

WinZIP 7.0

Nico mak computing kompaniyası ta'repinen islengen sha'rtli-biypul utilita. Windows ushın en' belgili arxivator. WinZIP distributivli exe-fayl shama menen 940 bayt orın iyeleydi, ornatılg'annan keyin fayl ko'lemi 2 Mb boladı. Programma arxivlerinin' manipulirovaniyası ha'm ZIP, TAR, GZIP, CAB formattag'ı jıynastırılg'an fayllar ushın ishley quılg'an ortalıqqa iye, sonday-aq arj-, arc-, lzh- faylları menen islew ushın ishki modullerdi jalg'aw mu'mkinshiligi bar. Arxivler u'stinde barlıq a'mellerdi su'yrew ja'rdeminde orınlaw mu'mkin. Obektlerdin' uzın atları (sonın' ishinde kirill) normal qayta islenedi. Porolli qa'wipsizlik funktsiyası bar, o'zi ashılatug'ın exe-fayllardı jaratıw, sırtqı tasıwshılarda ko'p tomlı arxivlerdi jaratıw mu'mkin.

Tilekke qarsı programma jıynastırılg'an arxivler strukturasın grafikalıq ko'riniste ko'rsetpeydi, al olardın' quramın «tegis» dizim ko'rinisinde beredi.

Programma menen islew

Meyli XXXX direktoriyada $X_1, X_2, \ldots, X_n$ faylları bar. Olardı bir arxivke qosıw kerek. XXXX papkasın tawıp $X_1, X_2, \ldots, X_n$ faylların belgileymiz. (CTRL ha'm SHIFT klavishaların basıp, mıshtın' shep knopkası ja'rdeminde). Mıshtın' on' knopkasın basıp **add to zip** komandasın tan'laymız. Arxiv fayldın' atın ko'rsetkende zip ken'eytpesin ko'rsetpesede boladı, tek atın jazıw (bizin' jag'dayımızda «X») ha'm add knopkasın basıw jetkilikli. Na'tiyje XXXX papkada X.zip faylının' payda bolıwı.

Word tekst redaktorı hu'jjetlerin arxivlew (doc ha'm rtf) disk ken'isligin ju'da' joqarı da'rejede tejeydi (95% ke shekem). Html-fayllardı qısıwda 80 %. Quramalı grafikalıq fayllardı: bmp-fayllardı qısıw 90%, al tif, jpg, gif ti arxivlewde tejew sa'ykes 35, 25, 10% ti quraydı.

Biraq e-mail dan fayllardı jiberiwde olardın' tek fizikalıq o'lshemin emes, al olardın' sanında esapqa alıw kerek.

Zip-fayl qalay ashıladı?

Mıshtın' shep knopkasın zip-fayl u'stinde eki ma'rte basamız ha'm dialog ayna ashıladı (eger WinZIP ornatılg'an bolsa). Son' menyuden Extract

knopkasın basıp, fayldı ashıp, taslaw ornın tan'laymız ha'm jan'a jumıs aynasında Extract knopkasın basamız. Eger jan'a papka jaratıp fayllardı taslamaqshı bolsan'ız, New Folder knopkasın paydalanamız.

Jumıs interfeysi.

File menyui arqalı jan'a arxiv jaratıw, ashıw-jabıw, zip-fayldın' qa'siyetin ko'riw ha'm t.b. mu'mkin.

Actions menyui ken' mu'mkinshilikler spektrin ashadı: Add-qosıw, delete-o'shiriw, Extract-ashıw, View-arxivte fayllardı ko'riw, Select all-arxivte barlıq fayllardı belgilew. Bul jerde sonday-aq virusqa teksertiwde (Virus Scan) mu'mkin (Bul jag'dayda Windows te antivirus ornatılg'an bolıwı kerek).

Arxivti o'zi ashılatug'ın etiwge, yag'nıy onı orınlanıwshı exe-faylg'a aylandırıwg'a boladı. Bunda **make exe file** komandası tan'lanadı (basqarıw WinZIP self extractor programmasına beriledi). Bul menyudin' qosımsha mu'mkinshiligi arasında arxiv fayldı elektron poshta boyınsha jiberiw UUE formatqa aylandırıw, arxivtin' ashılıwın aldınnan tekseriw, arxivke kommentariy tayarlaw bar.

Options menyuinde arxivti parol menen jabıw mu'mkin (Password).

Menyudin' Sord qatarı arxiv ishindegi fayllardı bir qıylı ta'rtip boyınsha sortlaydı.

Kompyuterdi viruslardan qorg'aw

Kompyuter virusları menen gu'resiw ju'da' ah'miyetli ha'm ygkffdı ma'sele, sebebi viruslar kompyuterlerdin' normal islewin buzıp g'ana qalmastan, ba'lkim ondag'ı hamme bar mag'lıwmatları buzıwı ha'm ha'tte bul mag'lıwmatlardı joq etiwi mu'mkinligi ja'nede qo'wipli. Kompyuterdin' viruslar menen buzılg'an jumıs qa'biliyatın virusqa qarsı programmalardı isletip barlıq waqıtta tiklew mu'mkin, biaq joytılg'an mag'lıwmatlardı barlıq waqıtta tiklew imkaniyatı joq.

PC yadındag'ı mag'lıwmatlardı, ba'zıda uzaq waqıt dawamında jaratılatug'ın ha'm jıynalatug'ın ah'miyetli iformatsiyanı joytıw en' awır jag'daylarg'a alıp keliwi mu'mkin.

Sonın’ ushın en’ birinshi wazıypa: kerakli iformatsiyalı barlıq fayllardı kompyuterlerden avtonom bo’lgan ifomatsiya tasıwshılarda: iyiliwshen’ disklerde, alınatug’ın qattı, disklerde , CD- ha’m DVD-RAM larda, magnit lentalarda ha’m basqalarda a’lbette nusqasın alıp qo’yın’ (bul wazıypa viruslarsız da aktual).

Endi bolsa viruslar haqqında anıq ha’m qısqa mag’lıwmatlar.

Kompyuter virusı — bul onsha u’lken bo’lmag’an programma bo’lıp, ol g’a’rezsiz ra’wishte ko’beyiwi, o’zin disklerge (disketalarg’a) ha’m lentalarg’a alıp o’tiwi, programmalı fayllarg’a baylanısıwı, baylanıs kanalları ha’m kompyuter tarmaqları bo’yısha uzatılıwı mu’mkin.

Bul maydalap du’zilgen ha’m ko’binese ju’da’ qa’wipli progamma. Ba’zı bir viruslar ju’da’ xoshso’zli, ma’selen, a’piwayı bayram menen qutlıqlap ha’m tu’rli qıylı dawıslı ha’m videoeffektlerdi jaratıwshı, lekin sistemanın’ tolıq jumısın izden shıg’arıwshı ha’m ondag’ı mag’lıwmatlardı buzıwshı jawız viruslar da bar.

Virus o’zi jaylasqan programma menen ju’klenedi ha’m iske tu’sedi.

O’zinin’ jawız niyetin a’melge asıwdan aldın tayarlanadı:

O’zin yadtın’ basqa jerine jazadı, operacion sistemanı modifikaciyalaydı (o’zgertedi), ba’zıda o’zine, o’zinin’ payda bo’liwı deregin jasırıw ushın, «sirttan bilinbeytug’ın ha’m inkubatsiya da’wirin» sho’lkemlestiredi, basqa programmalarg’a asıp o’tedi.

Virus a’meliy programmalarg’a, operacion sistema, tarmaqlı drayverler, magnit disklerdin’ sistemalı oblastına ha’m b. Payda etilgen bo’lıwı mu’mkin. Son’g’ı waqıtta tekstli fayllarg’a jug’ıwshı, olardı buzıwshı, olardın’ o’lshemlerin ko’p ma’rte arttırıwshı viruslar payda bo’ldı.

Viruslar aktivliginin’ en’ ko’p payda bo’latug’ın aqıbetleri:

• operatsion sistemanı ju’klewdin’ imkanı joqlıg’ı;

• ma’islerdi nolge ten’glestiriw ha’m qa’legen o’zgertiw;

• fayllı sistemanı buzıw (fayllardı aralastırıp jiberiw, fayllardı jaylasıw tablitsasın buzıw);

• fayl o’lshemlerin u’lkenlestiriw;

• displey islewin buzıw ha’m sog’an uqsas.

Kompyuterlerdin' viruslar menen g'alaba za'ha'rleniwi 15 jıl aldın qayt etilgen. 1987 jılda pakistanlı programmistler Pakistannın' programma o'nimlerini' arzan litsenziyasız nusqaların satıp alg'an amerikalılardı jazalawg'a qarar qıldı. Izamsız satılıp atırg'an nusqalarg'a «pakistansha» virus (keyninen sonday dep atalg'an) tarqatılg'an, ol AQSH ta 18 mın'nan artıq kompyuterdi tez za'ha'rledi ha'm jer sharı bo'ylap sayaxat qılıp, jetip keldi.

Keyin viruslar ha'm olar menen za'ha'rlengen kompyuterler sanı tez ko'beye basladı ha'm ha'zir ken' ma'lim bo'lg'an g'alaba viruslardın' bir neshe onmın'ı bar.

Viruslar menen gu'resiw ushın qanday usıl qılıw mumkin?

• En' a'slep *«keselliktin' aldın alıw usılları»* — PC di viruslar kirip keliwinen qorg'aw. Bunın' ushın:

• kompyuterge kelip shıg'ıwı gu'amlı programmalardı o'rnatpaw kerek *(programmalardı ta'rtipsiz ko'shirip jazıwdan saqlanın'),* eger bunın' ilajı bo'lmasa, jan'a programmalardı o'rnatıwdan aldın onı a'lbette virusqa qarsı qurallar menen tekserin';

• o'zin'nin' disketi'izdi basqa kompyuterde isletkede disketanı jazıwdan balıq waqıtta saqlan, basqa disketanı o'zin'izdin' kompyuterinizde isletkende bolsa onı a'lbette aldınnan viruslarg'a qarsı qurallar menen tekserin';

• telekommunikatsiya sistemaları menen ha'm tarmaqdar menen kompyuter islegende baylaıs kanaldan kiriwde virusqa qarsı filtrler qo'yın' (ha'zir sondaylarda payda bo'ldı).

Keyin PC di viruslardin' destruktiv ta'sirinen qorg'aw, qaytarıp bo'lmaytug'ın buzulıwlardı ha'm ma'nislerdi joytıwdı saplastırıw ushın:

• mag'lıwmatlardı sırtqı tasıwshılarg'a jazıw bo'yınsha mu'rajat etiwden qorg'aw;

• disklerdin' sistemalı oblastın ha'm kerekli fayllardı basqa ko'rinistegi tasıwshılarg'a nusqasın alıp qo'yin';

• fayllardı ayırım bo'leklerge ajıratıwdı barqulla orılaw kerak, sebebi bul programma orınlanıwın tezlestirip g'ana qalmastan, balkim programmalar buzılg'anda olardı tiklewdi de jen'illestiredi.

Ha’m son’ında, kompyuterge kirip alg’an viruslardı tabıw ha’m biyta’rep etip qo’yıw. Bul protsessler arnawlı virusqa qarsı programma qurılmaların isletiw menen a’melge asırıladı:

• viruslardı sırtqı ifomatsiya tasıwshılarda da, kompyuter yadında da izlew ha’m tabıwdı a’melge asırıwshı programma — *qadag’alawshı (detektor);*

• viruslardı olar jaylasqan ortalıqtıda tiklep, ha’m tiklemesten joq qılıwdı orınlawshı deinfektorlar (doktorlar, faglar — yod bo’leksheler ha’m bakteriyalardı jutıwshı ha’m sin’iriwshi «xujayra»);

• viruslar ushın sa’ykes bo’lg’an ha’reketlerdi aniqlaytug’ın ha’m paydalanıwshıdan oladı orılawdın’ nızamlılıg’ın tastıyıqlawdı talap etetug’ın programma — *filterler (qarawıllar);*

• anıq viruslardı jasaw ortalıg’ın ha’m yadta jug’ıwın saplastırıwshı ha’m sonın’ menen olardın’ ko’beyiw qa’biliyatın bloklawshı *programma-immunizatorlar* — virus juqtırmaytug’ınlar *(emlegishler).*

Ha’zirgi waqıtta joqarıda ko’rsetilgen wazıypalardı birge qosıp orılaytug’ın ko’pshilik virusqa qarsı programmalı qurallar ha’m virusqa qarsı programmalı sistemalar islep shıg’ılg’an. To’medegi sistemalar en’ ko’p qo’llanılmaqta:

• virusga qarshi Doctor Web sisteması, ol mın’lap ma’lim viruslardı bayqaydı ha’m joq qıladı, sazlang’an processor ha’m evristik analiz blogının’ barlıg’ı esabına bolsa ko’plep belgisiz viruslardı da bayqaydı;

Sonı aytıp o’tiw kerek, ha’mme aytıp o’tilgen virusqa qarsı quralladı islep shıg’arıwshılar jan’a virusların’ payda bo’lıwın dıqqat penen baqlap baradı ha’m olar menen gu’resiw quralların tez tayarlaydı. Bul barlıq viruslarg’a qarsı qualladın’ versiyaların anıqlaw ha’r ayda a’melge asırıladı. Licenziyalı virusqa qarsı programmanı satıp alıp, onın’ keleshektegi barlıq modifikaciyalarına abonent bo’lıw mu’mkin ha’m a’dette, olardı biypul yaki arzımag’an bahalarda alıw mu’mkin.

Paylanılg'an a'debiyatlar:

1. Kamilov Sh.M. «Informatika» Toshkent, O'qituvchi-2003
2. Kamilov Sh.., Ayupov L.F. «Excel da ishlashni urganamiz». Toshkent, 2000
3. Ermatov Sh.T., Shoaxmedova N.X. «Windows operatsion sistemasida ishlash» Toshkent, 2003
4. Ermatov Sh.T. «Shaxsiy kompyuterlar: operation tizimlari, qurilmalari, vositalari» Toshkent, 2003
5. Embergenov A, Inyatov A.R., h.b. «Informatika» No`kis, Bilim-2001
6. NazarbaevO, EmbergenovA, Inyatov A. «Informatika ha'm informatsiyaliq texnologiyalar» No`kis 2003
7. M.Aripov "Informatika va hisoblash texnikasi asoslari" Toshkent "Universitet" 2001
8. G'ulomov S.S., va bosh. «Axborot tizimlari va texnologiyalari» Toshkent, Sharq 2000
9. Ayupov L.F., Masharipov A.K, Ibragimova L.T. «Zamonaviy shaxsiy kompyuter asoslari» Uslubiy qullanma 2003
10. Imamov E.Z., Fattaxov M. Informatsionnie texnologii. Ucheb. pos.-T.: " Moliya," 2002.