

2203-Համակարգիչների շահագործում՝
համակարգիչային օպերատոր

Հեռահաղորդակցման տեխնոլոգիաներ և
սարքավորումներ

ԱՐՔՅՈՒՆՔ 1		Էջ
Բրուզերների (զննիչ ծրագիր) և Ինտերնետ ծառայությունների օգտագործում		
1.1	Բրուզերների (զննիչ ծրագրի) միջոցով տեղեկատվության ստացումը:	3
1.2	Օգտվել բրուզերների (զննիչ ծրագրի) ծառայություններից (Encoding, History, Print և այլն):	8
1.3	Ինտերնետ ծառայություններից օգտվելը:	10
 ԱՐՔՅՈՒՆՔ 2		
Որոնում ինտերնետում		
2.1	Ինտերնետում որոնման համակարգերը:	13
2.2	Ինչպես կազմակերպել որոնումն ինտերնետում:	14
2.3	Պահանջվող տեղեկատվության գտումը էլնելով որոնման արդյունքներից	15
 ԱՐՔՅՈՒՆՔ 3		
Էլեկտրոնային փոստ, Էլեկտրոնային փոստարկղի կարգաբերում		
3.1	Գրանցում էլեկտրոնային փոստի սերվերում:	16
3.2	Օգտվել էլեկտրոնային փոստի ծրագրերից:	18
3.3	Ուղղարկել և ստանալ էլեկտրոնային հաղորդագրություններ և ֆայլեր:	20
3.4	Էլեկտրոնային փոստարկղի կարգաբերում:	21
 ԱՐՔՅՈՒՆՔ 4		
Ֆաքսի միջոցով ուղղարկել և ստանալ փաստաթղթեր		
4.1	Ուղղարկել փաստաթղթեր ֆաքսի միջոցով:	31
4.2	Ստանալ փաստաթղթեր ֆաքսի միջոցով:	
 ԱՐՔՅՈՒՆՔ 5		
IP հեռախոսակապի օգտագործում, դրա պարզ կարգաբերումներ տրված պարամետրերով		
5.1	Օգտվել IP հեռախոսակապի ծառայություններից:	33
5.2	IP հեռախոսակապի պարզ կարգաբերումներ տրված պարամետրերով	35

Բրուզերների (զննիչ ծրագիր) և Ինտերնետ ծառայությունների օգտագործում

Դաս 1.1 Բրուզերների (զննիչ ծրագրի) միջոցով տեղեկատվության ստացումը:

Համացանցի յուրաքանչյուր ծառայությունից օգտվելու համար անհրաժեշտ է ունենալ համապատասխան ծրագրային ապահովում: Քանի որ ամենատարածված համացանցային ծառայությունը համաշխարհային սարդոստայնն է, ապա առաջին հերթին կանդրադառնանք այս խնդրին:

Վեբ կայքերը դիտելու համար նախատեսված ծրագրերը կոչվում են զննարկիչներ (browser): Այս ծրագրերը թույլ են տալիս բացել վեբ էջերը, մշակել դրանք, ցուցադրել, հիպերտեքստային հղումներով անցնել մեկից մյուսին: Ամենաառաջին զննարկիչներն ունեին պարզագույն տեսք, ու դրանցով հնարավոր էր նայել միայն տեքստային փաստաթղթեր: Հետագայում ստեղծվեցին այլ զննարկիչներ, որոնցից են Internet Explorer և Netscape Navigator զննարկիչները: Mosaic զննարկիչը շատ թերություններ ուներ, բայց հետագայում դրանց մեծ մասը վերացվեց Netscape Navigator զննարկիչում, որի ծրագրավորողներից շատերը մասնակցել էին նաև հենց Mosaic-ի ստեղծմանը: Netscape Navigator ծրագրի տարբերակներ նախատեսվեցին տարբեր օպերացիոն համակարգերի համար՝ UNIX, Windows, Mac OS:

Microsoft կազմակերպությունը, տեսնելով Netscape Navigator-ի հաջողությունը, մշակեց Internet Explorer զննարկիչը, որի երրորդ տարբերակն, ի տարբերություն Netscape Navigator-ի, ներկցված էր Windows 95 օպերացիոն համակարգին: Microsoft-ը շեղվեց HTML ստանդարտից, մտցրեց նորամուծություններ, դրանով իսկ հիմք դնելով զննարկիչների «պատերազմին», արդյունքում հասնելով շուկայի մոնոպոլիզացմանը (կիրառողները՝ ավելի քան 95%):

Netscape-ը, շուկան կորցնելով, սկսեց սնանկանալ, և այն ձեռք բերեց ամերիկյան հայտնի AOL (America OnLine) կազմակերպությունը, իսկ զննարկիչի ծրագրային կոդը դրվեց ազատ MPL (Mozilla Public License – Mozilla-ի հրապարակային արտոնագրում) արտոնագրմամբ օգտագործման: Mozilla անվանումը գալիս էր Mosaic+Killer համակցումից: Սակայն հետագայում որոշվեց հրաժարվել այս հիմքից և Netscape Navigator-ի հաջորդ տարբերակը ծրագրավորվեց գրոյից՝ Gecko անվանումը ստացած հենքի վրա, որն իր նախնական նշանակությամբ ստեղծված էր բոլոր ստանդարտների պահպանման համար: Հետագայում հենց այդ հենքի վրա ստեղծվեց ներկայումս մեծ ճանաչում ձեռք բերած Mozilla Firefox զննարկիչը:

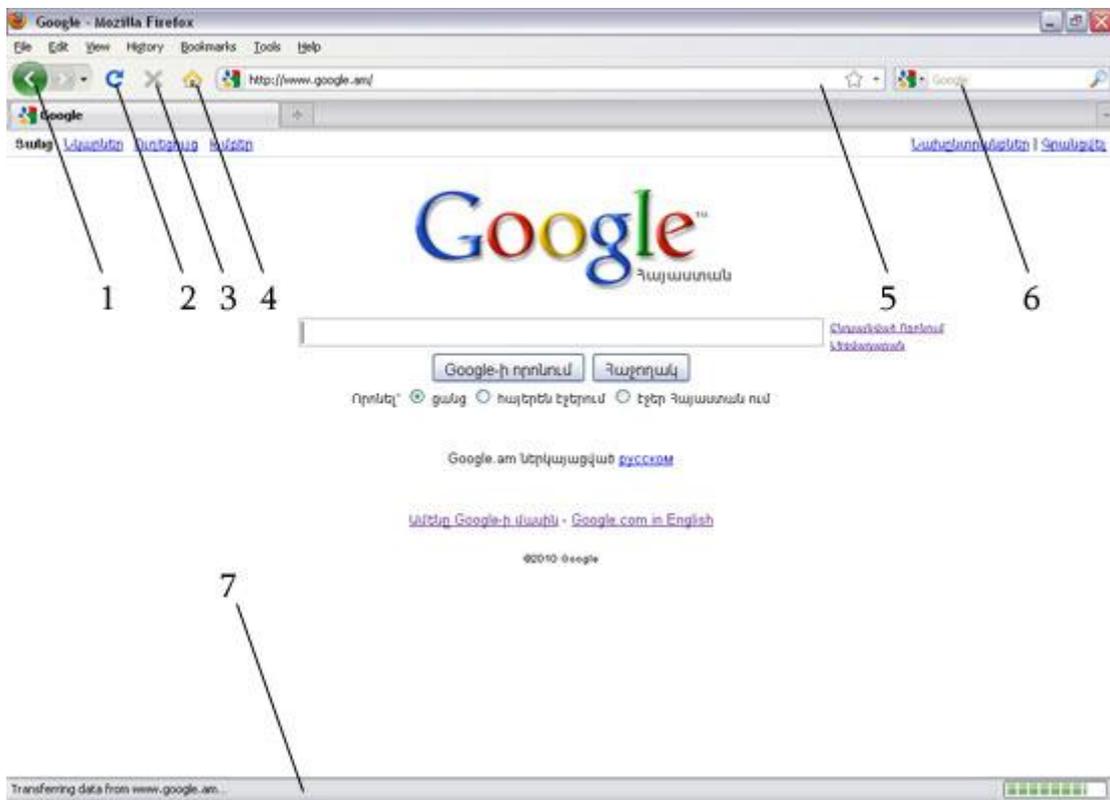
1996թ. ստեղծվեց ներկայումս մեծ ճանաչում ձեռք բերած մեկ այլ զննարկիչ՝ Opera անվամբ: Երկար ժամանակ այս զննարկիչն ուներ ամենաարագ և ամենաթեթև աշխատող զննարկիչի համբավ:

2008թ.-ից մրցակցային դաշտ մտավ նաև Google կազմակերպության թողարկված, Chrome անվանումը ստացած զննարկիչը, որը կիրառողներին որոշ նորամուծություններ է առաջարկում:

Հայտնի զննարկիչների թվին է պատկանում նաև Apple Safari զննարկիչը, որը նախապես նախատեսված էր Mac OS օպերացիոն համակարգի համար, սակայն ներկայումս մշակված էն նաև Windows օպերացիոն համակարգում աշխատող տարբերակները:

Բոլոր զննարկիչներն ունեն հետևյալ ընդհանուր տարբերը (նկ.9).

1. Մեկ քայլ առաջ և մեկ քայլ հետ կոճակներ (Back, Forward),
2. Էջը թարմացնելու կոճակ (Refresh),
3. Էջի բեռնումը կանգնեցնող կոճակ (Stop),
4. Զննարկիչի մեկնարկային էջը բացող նկար (Home),
5. Հասցեի տող, որտեղ լրացվում է տվյալ կայքի URL հասցեն (Address Bar),
6. Փնտրող համակարգերի ներկցված դաշտ, որտեղ կարող էք գրել որոնող բառն, ու զննարկիչը համապատասխան որոնման համակարգում մեքենայորեն կկազմակերպի որոնում (Search Bar),
7. Կարգավիճակի տող, որտեղ գրվում է, թե տվյալ պահին ինչ գործողություն է կատարվում, և էջի բեռնման քանի տոկոսն է իրականացված (Status Bar):
- 8.



Նկ.9. Mozilla Firefox գննարկիչը

Ի թիվս այլ հնարավորությունների, գննարկիչները էջանշման հնարավորություն են տալիս: Սա նշանակում է, որ դուք գննարկիչում կարող եք ստեղծել ձեզ համար պիտանի կամ հավանաձև կայքերի ցանկ: Mozilla Firefox, Opera և Google Chrome գննարկիչներում այդ հնարավորությունը կոչվում է BookMarks, իսկ Internet Explorer գննարկիչում՝ Favorites.

Թեև կան նշման լեզուների որոշակի ստանդարտներ, գննարկիչներից յուրաքանչյուրում կատարվում են նորամուծություններ, ինչի պատճառով նույն կայքը տարբեր գննարկիչներով տարբեր կերպ կարող է բացվել: Թե որքանով է տվյալ գննարկիչը համապատասխանում ստանդարտներին, կարելի է ստուգել ACID կոչված թեստերով, որոնք հասանելի են <http://acidtests.org/> հասցեում: Այս թեստերը մշակել են վեբ ստանդարտների (Web Standards Project-WaSP) հեղինակ մի խումբ մասնագետներ, նպատակ ունենալով տարածել ու գովազդել W3C կոնսորցիումի մշակած վեբ ստանդարտները:

Զննարկիչներից շատերը, բացի կայքերը բացելու հնարավորությունից, թույլատրում են օգտվել նաև համացանցի այլ ծառայություններից, այդ թվում՝ FTP ծառայությունից, ունեն ներկցված ֆայլերի բեռնման համակարգ, որոշներն էլ ունեն էլ-փոստի սպասառու ծրագրեր:

Սակայն հասկանալի է, որ յուրաքանչյուր ծառայության համար ցանկալի է ընտրել այդ ուղղությամբ մասնագիտացած ծրագրեր, որոնք աշխատանքի ավելի լայն հնարավորություններ կընձեռեն:

Որոնման համակարգեր

Որոնման համակարգը վեբ կայքի տեսակ է, որը համացանցում տվյալների որոնում կազմակերպելու հնարավորություն է ընձեռում: Հիմնականում որոնումը կատարվում է ըստ կիրառողի ներմուծած տեքստի: Երբ գրում ենք որևէ բառ կամ արտահայտություն ու որոնման համակարգին տալիս ենք որոնելու հրահանգ, համակարգը իր մեջ ներառված կայքերից ընտրում է այն կայքերը, որոնցում հանդիպում է այդ բառն ու ներկայացնում մեզ: Ներկայացված ցանկից, մեծ հավանականությամբ, հնարավոր է գտնել պետք եկած նյութը:

Այս համակարգերը ոչ թե տվյալ պահին ուսումնասիրում են համացանցում եղած կայքերն ու դրանց միջից գտնում մեզ պետքականը, այլ նախօրոք ինդեքսավորում են բոլոր կայքերը: Հատուկ ռոբոտ ծրագրերն այցելում են կայք, «կարդում» դրանցում առկա ողջ տեղեկատվությունը ու գրանցում որոնման համակարգի սպասարկուներում՝ նախօրոք մշակելով ու բերելով որոնման համար հարմար տեսքի, ինդեքսավորում են: Միաժամանակ այդ ռոբոտ ծրագրերը հետևում են վեբ էջերում առկա հղումներին, այցելում դրանք ու ինդեքսավորում նաև այդ էջի տվյալները: Սա հնարավորություն է տալիս առանց որևէ անձի միջնորդության անընդհատ ընդլայնել ինդեքսավորվող կայքերի քանակը: Նույն վեբ էջերը

ինդեքսավորվում են ոչ թե մեկ անգամ, այլ պարբերաբար, որպեսզի դրանցում արված թարմացումները նույնպես ներառվեն որոնման մեջ:

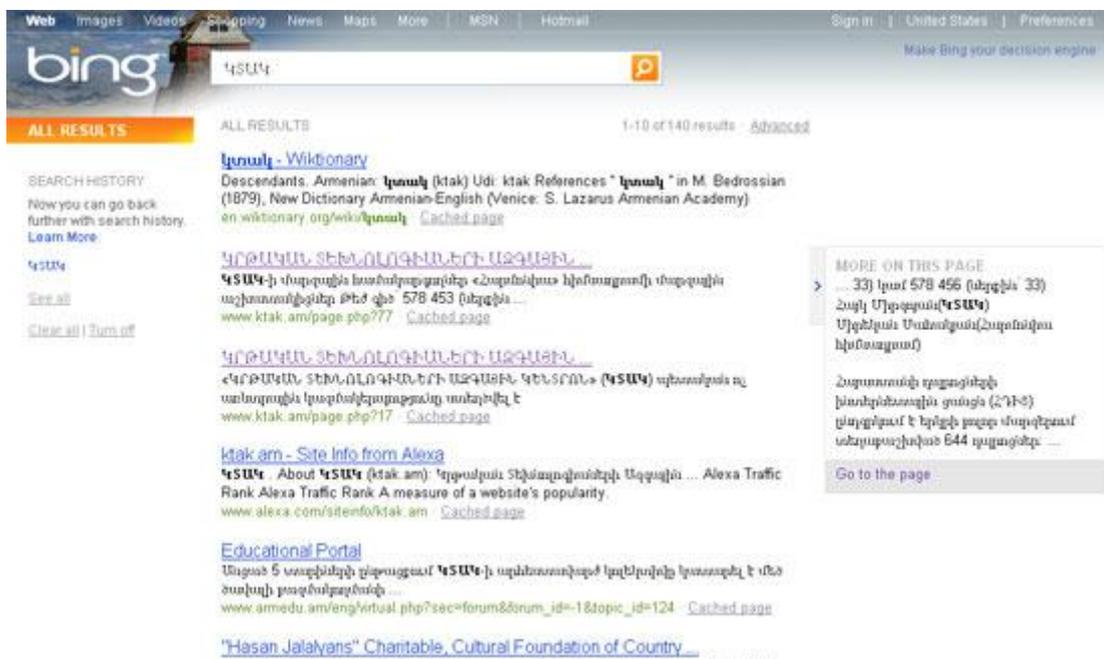
Ամենատարածված որոնման համակարգերն են Google-ը (<http://www.google.com>), Yahoo!-ն (<http://search.yahoo.com>) և Microsoft կազմակերպության որոնման համակարգը, Bing-ը (<http://www.bing.com>): Ըստ <http://searchenginewatch.com> կայքի ուսումնասիրությունների, ԱՄՆ-ում 2009թ. օգոստոս ամսին որոնման համակարգերն, ըստ ճանաչվածության, ունեցել են հետևյալ սանդղակը.

1. Google որոնման համակարգում իրականացվել է 6,986,580 որոնում, որը կազմել է ընդհանուր որոնումների թվի 64.6%-ը,

2. Yahoo որոնման համակարգում իրականացվել է 1,726,060 որոնում, որը կազմել է ընդհանուր որոնումների թվի 16%-ը;

3. Bing որոնման համակարգում իրականացվել է 1,156,415 որոնում, որը կազմել է ընդհանուր որոնումների թվի 10.7%

Bing որոնման համակարգն իր աշխատանքը սկսել է 2009թ. հունիսի 1-ից ու հանդիսանում է Microsoft կազմակերպության նախորդ որոնման համակարգերի (MSN search-<http://search.msn.com>, Live search-<http://www.live.com>) հաջորդ սերունդը: Համակարգի առանձնահատկություններից մեկը որոնման արդյունքների դինամիկ կառավարումն է, այդ թվում՝ կայքից արված մեջբերումների չափի որոշումը, լրացուցիչ տեղեկատվության վահանակը՝ մկնիկը արդյունքի վրա պահելիս և այլն (նկ.18):



Նկ.18. Bing որոնման համակարգը

Աշխարհում հայկական նյութի որոնման վերաբերյալ լուրջ ուսումնասիրություն չկա, բայց ըստ <http://top.am> կայքի, որոնվող հայկական կայքերի բաժինը Google-ում եղել է 73.2%, Yandex-ում՝ 24.7%, Yahoo!-ում՝ 2%:

Ռուսաստանում բաշխվածության պատկերը փոքր-ինչ այլ տեսք ունի: Վերևում նշված որոնման համակարգերն անփոխարինելի գործիքներ են անգլալեզու որոնումների համար, բայց այլ լեզուներով որոնումներում ճկունությամբ զիջում են տեղային որոնման համակարգերին: Որոնման համակարգերի դրական կողմերից մեկն այն է, որ դրանք կարողանում են գտնել ոչ միայն ներմուծած բառը ճշգրտորեն պարունակող կայքերը, այլ նաև այդ բառի հոլովումները կամ հոգնակի տարբերակը պարունակող կայքերը, ինչպես նաև հաշվի են առնում լեզվական այլ առանձնահատկություններ: Այդպիսի առանձնահատկությունները հատուկ մշակվում են տեղային որոնողական համակարգերի համար. Ռուսաստանում այդպիսիք են <http://yandex.ru>-ն, <http://mail.ru>-ն, <http://rambler.ru>-ն: Ըստ <http://liveinternet.ru> կայքի ուսումնասիրությունների, Ռուսաստանում որոնման համակարգերի օգտագործման բաշխվածությունն ունի այս տեսքը՝ Yandex-60%, Google-24%, mail.ru-11%:

Հայերենի առանձնահատկությունները հաշվի առնող որոնման համակարգ է <http://www.hsearch.am> որոնման համակարգը: Այս համակարգը կարողանում է ֆիքսել որոնվող բառի

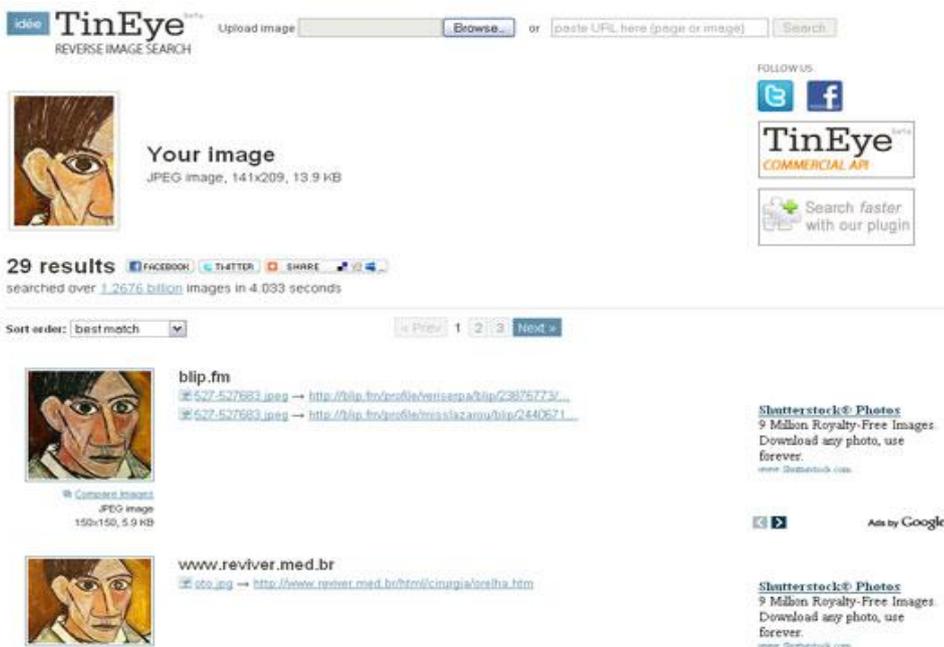
տառասխալը, ներկայացնել դրա ճիշտ գրելաձևը և առաջարկել որոնել ըստ այդ տարբերակի: Այդ դեպքում առաջարկվում են նաև որոնվող բառի ռուսերեն և անգլերեն թարգմանությունները, հնարավորություն տալով որոնումը կատարել ըստ այդ թարգմանությունների: Համակարգը հաշվի է առնում նաև լեզվական մի շարք առանձնահատկություններ, և, օրինակ, «հայր» բառով որոնում կատարելիս գտնվում են նաև «հոր» տարբերակը պարունակող էջերը, «մուկ» բառով որոնում կատարելիս՝ «մկներ» տարբերակը գտնող էջերը, «դրություն» որոնելիս՝ «դրության» տարբերակը պարունակող էջերը և այլն: Բացի սրանից, համակարգը որոնում կատարում է նաև լատինատառ հայերենով: Այսպես, եթե փնտրեք «lusamut», ապա կգտնվեն «լուսամուտ» բառը պարունակող էջերը:

Այս ձեռնարկը պատրաստելու ընթացքում հայերենի լեզվական առանձնահատկություններ են մտցվել նաև Google որոնման համակարգում, որոնց մասին ամբողջական տեղեկատվություն դեռևս չկա: Առանձնահատկություններից մեկն այն է, որ այս համակարգը ևս սկսել է որոնում կատարել լատինատառ հայերենի դեպքում, և նույն բառը որոնելիս գտնվում են թե՛ «lusamut», թե՛ «լուսամուտ» բառը պարունակող էջերը: Կատարվում է նաև հակառակ փոխարկումը: Այսպես, եթե, օրինակ, որոնեք «նոթեփաղ», ապա կգտնվեն «notepad» բառը պարունակող կայքերը: Մյուս առանձնահատկությունն այն է, որ սահմանված են տառեր, որոնք համակարգը որոշ դեպքերում նույնականացնում է: Այսպես, եթե կատարեք որոնում «ալիանս» բառով, ապա կգտնվեն նաև «այյանս» բառը պարունակող կայքերը, եթե սխալմամբ «հոսք»-ի փոխարեն գրենք «հոսկ», ապա հոգ չէ, համակարգը, միևնույն է, կգտնի «հոսք» բառը պարունակող էջերը և այլն: Այս փոխարկումները, սակայն, երբեմն կարող են խնդիրներ առաջացնել: Այսպես, եթե որոնեք «թուր» բառը, համակարգն առաջին հերթին կգտնի ու ցույց կտա «տուր» բառը պարունակող էջերը: Նման խնդիրներից խուսափելու համար որոնող բառը պետք է գրել չակերտների մեջ՝ «"թուր"»:

Ընդհանրապես, որոնում կատարելիս որոնող համակարգերը գտնում են մեծ քանակությամբ կայքեր, որոնցում կողմնորոշվելն ու անհրաժեշտ նյութը գտնելը հաճախ շարունակում է բարդ խնդիր մնալ: Այս խնդրից հնարավորինս խուսափելու համար անհրաժեշտ է որոնումը ճիշտ կազմակերպել: Ընդհանրապես, կան որոշակի կանոններ ու հնարքներ, որոնք թույլատրում են հնարավորինս գտել գտնվող կայքերը՝ մոտենալով ձեր որոնած նյութին: Քանի որ ամենատարածված որոնման համակարգը Google-ն է, այս ձեռնարկի հավելվածում ներկայացվում են այդ համակարգի հնարքները, ճիշտ որոնում կազմակերպելու կանոնները, միջոցները: Համացանցից օգտվելու ու այդ հսկայական շտեմարանը օգտակար դարձնելու համար ամենակարևոր խնդիրը, թերևս, հենց ճիշտ որոնում կազմակերպելն իմանալն է: Մյուս որոնման համակարգերը ևս ունեն որոնում կազմակերպելու հնարքներ, և ընդհանուր սկզբունքները բոլորի համար նույնն են, հետևաբար, յուրացնելով հավելվածում ներկայացված նյութը, կարող եք ճիշտ որոնում կազմակերպել նաև այլ որոնման համակարգերում:

Որոնման համակարգերի մեծ մասը հնարավորություն է տալիս ոչ միայն կայքերի տեքստերում որոնում կատարել, այլև գտնել նկարներ, երաժշտություն, տեսանյութ: Որոնումը նորից կատարվում է բանալի բառերով:

Բայց կան նաև այլ, որոշակի ուղղությամբ մասնագիտացած որոնման համակարգեր: Սրանցից արժի առանձնացնել <http://tineye.com> կայքը, որը հնարավորություն է տալիս ըստ նկարի կատարել նկարների որոնում: Այսպես, եթե դուք ունեք ինչ-որ նկարի անտրակ, փոքր տարբերակը, կամ նկարի միայն մի հատվածը, ապա <http://tineye.com> որոնման համակարգում ներբեռնում եք ձեր ունեցած նկարը, իսկ կայքը գտնում ու ձեզ է ներկայացնում այդ նկարը այլ վեբ կայքերում (նկ.19):



Նկ.19. Tineye.com կայքում կատարվել է որոնում Պտկասոյի նկարի փոքր հատվածով, համակարգը գտել է նկարի ամբողջական տարբերակը

Մեկ այլ, կիրառական ու հարմար որոնման համակարգ է <http://songza.fm> կայքը: Այս կայքը, ինչպես հուշում է իր անվանումը, թույլատրում է որոնել երգեր (ըստ երաժշտի կամ խմբի, կամ էլ՝ երգի անվան) ու դրանք անմիջապես լսել (նկ.20):



Նկ.20. Songza.fm կայքում որոնվել է Julia երգը, ու խաղարկվում է Քրիս Րիի համանուն

Կայքերի շտեմարաններ

Անհրաժեշտ նյութը գտնելուն օգնում են նաև կայքերի շտեմարանները (անգլերեն կոչվում են web directory): Մրանք կայքեր են, որոնցում պարունակվում են այլ կայքերի հղումներ՝ կայքերի հակիրճ նկարագրությամբ: Հղումները դասավորվում են ըստ թեմաների: Ի տարբերություն որոնող համակարգերի, կայքերի շտեմարանները կազմում են ոչ թե ռոբոտ ծրագրերը, այլ՝ մարդիկ:

Շտեմարանների մի մասը փակ է: Դրանցում կայքեր գրանցել, շտեմարանը հարստացնել կարող են միայն պատասխանատու անձինք: Մյուսները բաց են, և ցանկացած ոք կարող է այդպիսի շտեմարանում ավելացնել իր կայքի հասցեն:

Ամենահայտնի կայքերի շտեմարանը <http://dmoz.org>-ն է, որը բազմալեզու է: Սույն ձեռնարկը պատրաստելու պահին այս շտեմարանի հայերեն հատվածում արդեն իսկ առկա էին 1000-ից ավելի կայքեր: Հարկավոր է ուշադրություն դարձնել, որ այստեղ գրանցվում են միայն հայերեն ու հայաստան կայքերը, այլ ոչ թե զուտ հայկական: Dmoz-ի հայերեն հատվածի հասցեն է <http://www.dmoz.org/World/Armenian/> (նկ.21):



Նկ.21. Dmoz.org կայքերի շտեմարանի հայերեն հատվածը

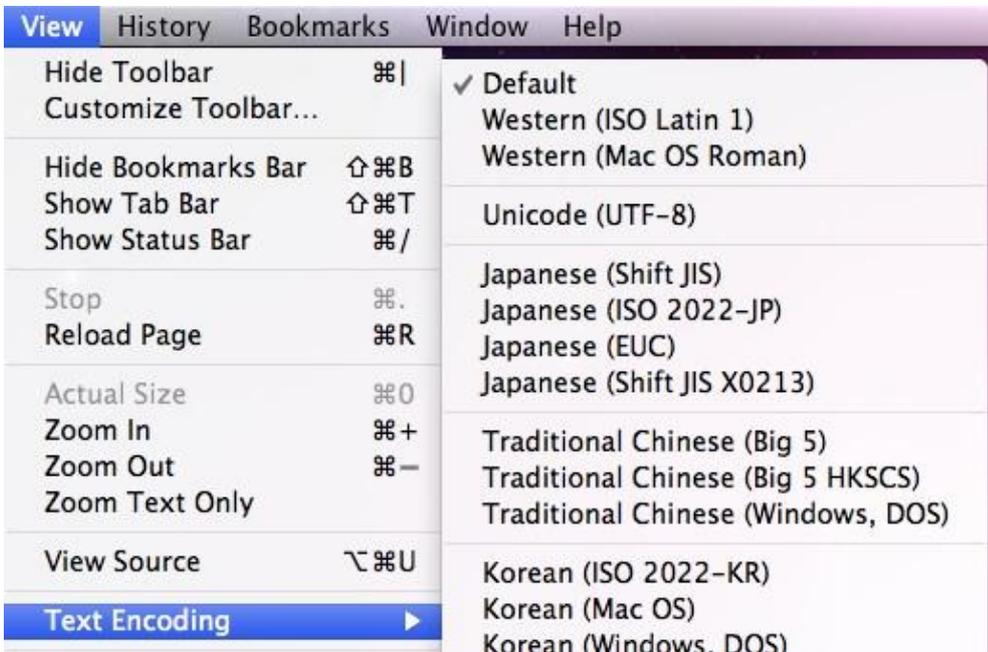
Հայկական կայքերի մեկ այլ շտեմարան է <http://directory.f5blog.com>-ը: Հայկական կայքեր գտնելու հարցում ձեզ կօգնի նաև <http://circle.am> կայքը, որը թեև իր առաջնային նշանակությամբ կայքերի այցելությունների վիճակագրություն իրականացնող կայք է, բայց միաժամանակ կայքերի շտեմարանի տեսքով ներկայացնում է հազարի չափ գործուն հայկական կայքեր:

Դաս 1.2 Օգտվել բրուզերների (զննիչ ծրագրի) ծառայություններից (Encoding, History, Print և այլն):

Ինտերնետում կուտակված հսկայածավալ ինֆորմացիան հասու դարձնելու համար ստեղծվեցին հատուկ ծրագրեր, այսպես կոչված բրուզերներ (browse – թերթել), որոնք հնարավորություն են տալիս web էջեր փնտրելու հայտեր ձևավորել և հայցված էջը ստանալուց հետո ապահովել դրանից օգտվելը: Զննարկիչներով կայքեր բացելիս հաճախ հարկ է լինում բացել բազմալեզու կայքեր, որոնք արված են տարբեր տառատեսակներով ու տարբեր կոդավորմամբ: Գրեթե բոլոր բրուզերները թույլ են տալիս իրենց կարգավորումներից փոխել կոդավորումը (кодировка) : Առավել հաճախ օգտագործվում են Unicode UTF-8, Windows-1251, ISO-8859-5.

Կոդավորումը փոխելու համար (IE և Firefox)

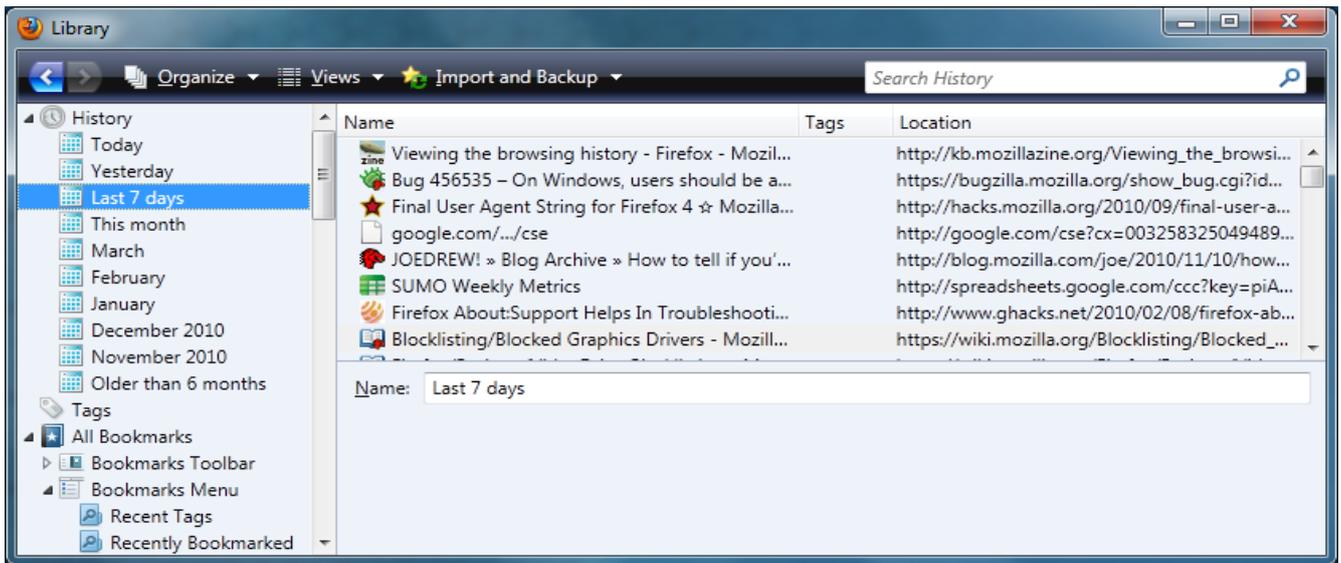
1. Գնալ View մենյու
2. Նշել Encoding
3. Ընտրել UTF-8



Կայքն անմիջապես փոխում է իր տեսքը:

Անդրադառնանք բրոուզերների պատմությանը, բացված էջերի պատմությանը (history). Բրոուզերները հնարավորություն են տալիս բազմակի անգամ անդրադառնալու անցյալում դիտած էջերին, նրանց դասակարգելով ըստ դիտման ամսաթվերի:

Firefox բրոուզերի History մենյուի մեջ երևում է վերջին այցելած վեբ էջերի կարճ ցուցակը: Ցուցակը տեսանելի է History մենյուից կամ սկսած Firefox 3 վերսիայից Library պատուհանից:



History-ի արտապատկերելու համար

1. Մկնիկի շրիկոցով բացում ենք View
2. Ընտրում Sidebar
3. Շրիկացնում History

Այս ամենը կարելի է անել նաև «CTRL+H» բանալի բառի օգնությամբ:

Ինչպես բացել, դիտել, այնպես էլ կարելի է խմբագրել այցելությունների ցուցակը՝ այսինքն ջնջել որոշ էջեր, որոնք նախկինում բացված են եղել:

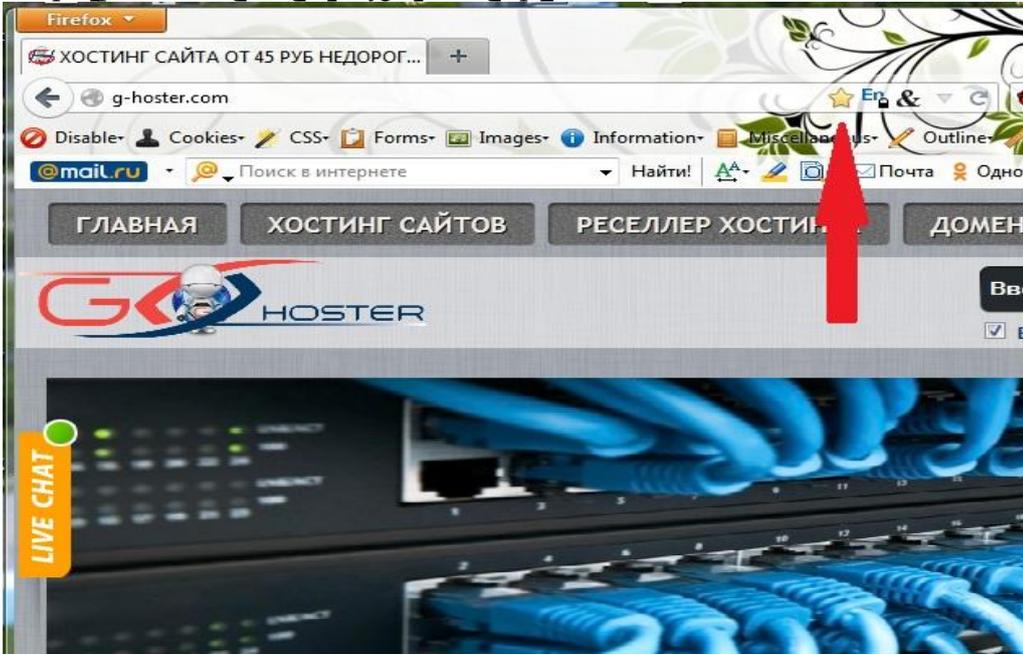
Բրոուզերի History-ն ջնջելու կամ ըստ մեր ցանկության կառավարելու համար Chrome-ը ունի

կոճակ:

1. Մեղմել բրոուզերի  կոճակը.
2. Ընտրել **Tools**.
3. Ընտրել **Clear browsing data**.
4. Բացվող պատուհանում ընտրել "Clear browsing history" ընտրիչը (checkbox).
5. Օգտագործել վերևի մենյուն ընտրելու համար թե ինչքան ինֆորմացիա եք ցանկանում ջնջել: Կարելի է ընտրել մաքրել զննարկիչի ամբողջ պատմությունը, կամ սկսած ինչ-որ ժամանակահատվածից:
6. Ընտրել **Clear browsing data**.

Bookmarks

Կարելի է նաև էջանշել այցելած էջերը.



Bookmarks կամ էջանիշերը նույնպես համարվում են պահպանված History- ի մի մաս : Դրանք նույնպես կարելի է բացել դիտելու, կամ խմբագրելու համար: Նկարում պատկերված է վեբ էջ, որը դեղին աստղիկի կոճակի միջոցով էջանշված է:

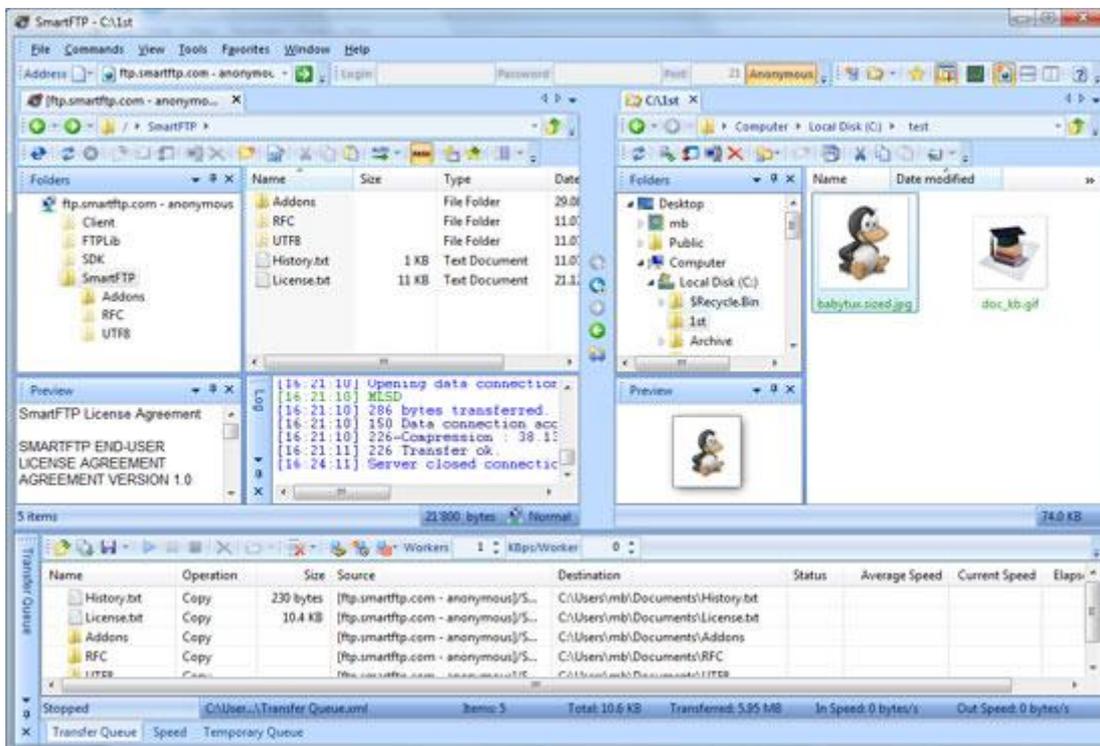
Դաս 1.3 Ինտերնետ ծառայություններից օգտվելը:

Զննարկիչներից շատերը, բացի կայքերը բացելու հնարավորությունից, թույլատրում են օգտվել նաև համացանցի այլ ծառայություններից, այդ թվում՝ FTP ծառայությունից, ունեն ներկցված ֆայլերի բեռնման համակարգ, որոշներն էլ ունեն էլ-փոստի սպասառու ծրագրեր:

Մակայն հասկանալի է, որ յուրաքանչյուր ծառայության համար ցանկալի է ընտրել այդ ուղղությամբ մասնագիտացած ծրագրեր, որոնք աշխատանքի ավելի լայն հնարավորություններ կընձեռեն:

FTP սպասառու ծրագրեր

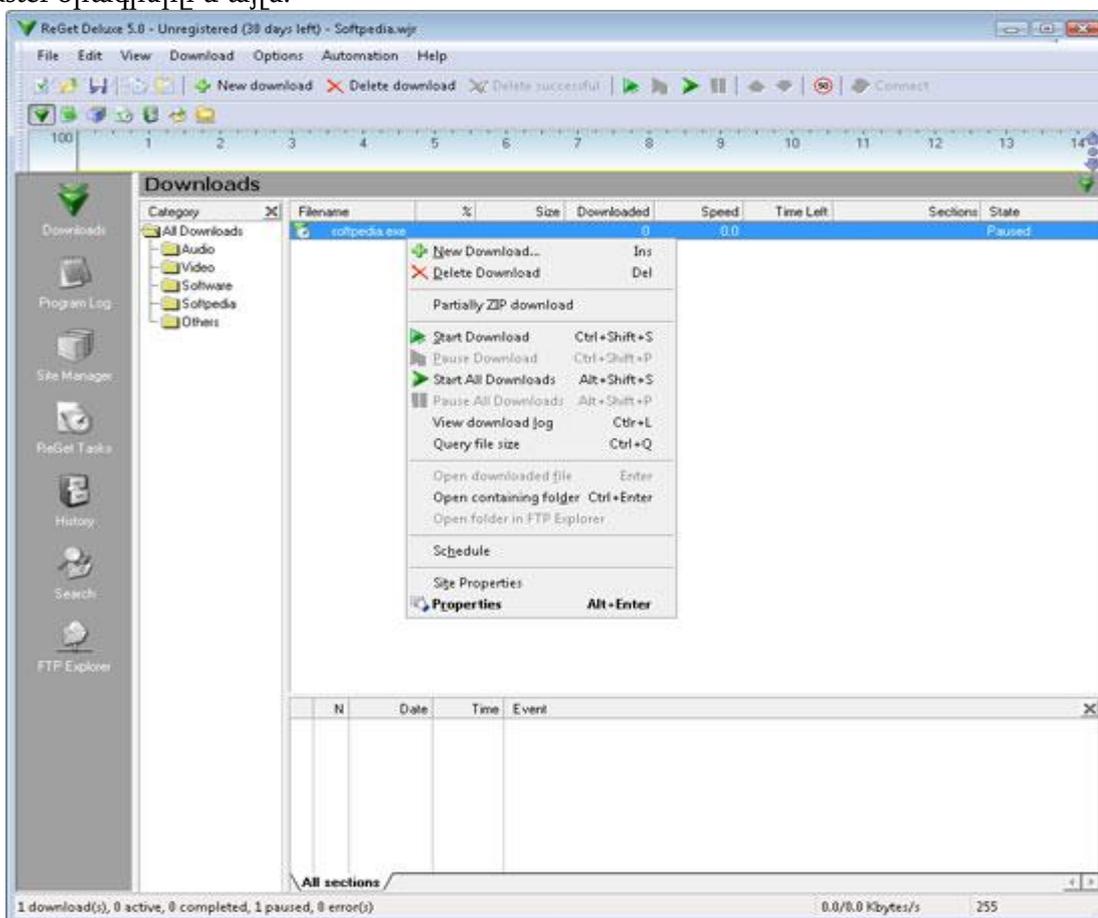
Ֆայլերի փոխանակման FTP հաղորդակարգով աշխատելու համար ստեղծվել են մասնագիտացած ծրագրեր, որոնք թույլատրում են ֆայլերի փոխանակությունը կազմակերպել առավել հարմար ու հեշտ ձևով, տրամադրում են գործողությունների համար անհրաժեշտ գործիքներ: Այդպիսի ծրագրեր են Smart FTP-ն (նկ.10), FileZilla-ն և այլն:



Նկ.10. SmartFTP ծրագիրը

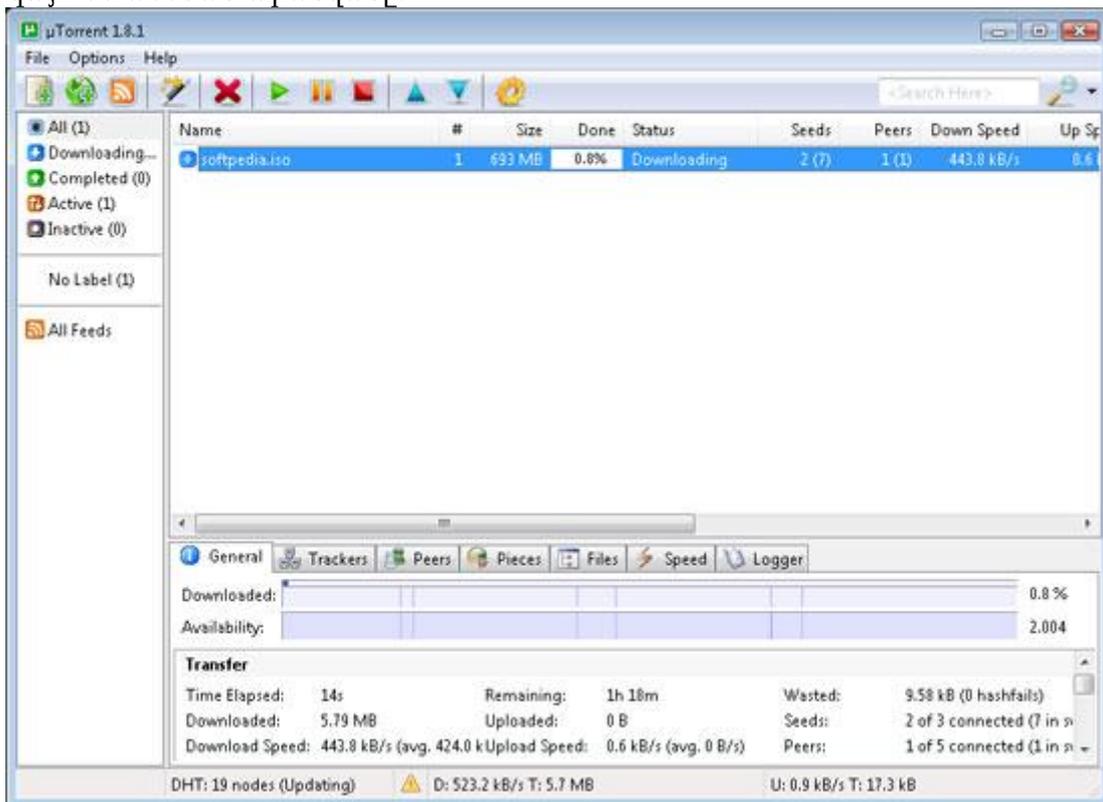
Ներբեռնման ծրագրեր

Կայքերում հաճախ տեղակայվում են բեռնման համար նախատեսված ֆայլեր, այդ թվում՝ գրքեր, նկարներ, տեսահոլովակներ, երաժշտական ֆայլեր, ծրագրային փաթեթներ և այլն: Այս բոլոր ֆայլերը կարելի է բեռնել հենց գննարկիչի միջոցով: Սակայն կան հատուկ բեռնման ծրագրեր, որոնք բեռնումն ավելի հարմար են կազմակերպում, հնարավորություն տալով ֆայլի բեռնումը ընդհատել, շարունակել այն, օրինակ, հաջորդ օրը, հանձնարարել, որ ֆայլը բեռնվելուց հետո համակարգիչն ինքնուրույն անջատվի, ինչպես նաև թույլատրում են այսպես կոչված բազմահոսք բեռնումներ, որն էականորեն արագացնում է ֆայլի բեռնման արագությունը: Նման ծրագրեր են ReGetDeluxe (նկ.11), FlashGet, Download Master ծրագրերը և այլն:



Torrent ծրագրեր

Ներկայումս մեկ այլ տարածված համակարգ է torrent համակարգը: Այս ծառայության միջոցով, օգտագործելով համացանցը, հնարավոր է երկու համակարգիչների միջև կանոնակարգված կապ հաստատելով ֆայլեր փոխանակել: Համացանցում ձեր ուզած փաստաթղթերը կարելի է գտնել torrent-ների տեսքով: Համակարգը հնարավորություն է տալիս առանց ճանաչելու դիմացինին նրա հետ փոխանակել անհրաժեշտ տեղեկատվությունը: Երբ դուք ինչ-որ մեկի համակարգչից բեռնում եք ինչ-որ ֆայլ, մեկ այլ անձ կամ անձեր էլ կարող են ֆայլեր բեռնել ձեր համակարգչից: Ավելին, եթե ձեր որոնած ֆայլն առկա է ցանցի տարբեր համակարգիչներում, ապա ձեր համակարգիչն այն բեռնում է կտոր առ կտոր, տարբեր համակարգիչներից, իսկ համապատասխան ծրագիրը այդ կտորները միացնում է իրար՝ վերջնական տարբերակում ձեզ ներկայացնելով ամբողջական ֆայլ: Torrent համակարգից օգտվել թույլատրում են համապատասխան սպասառու ծրագրերը, որոնցից են μ Torrent և BitTorrent (նկ.12) ծրագրերը: Նշենք որ այս համակարգը նման առ նման (peer to peer) հաղորդակարգերից միայն մեկն է, թերևս՝ ներկայումս ամենատարածվածը:

Նկ.12. μ Torrent ծրագիրը

Հատուկ մշակված ծրագրեր կան նաև էլեկտրոնային փոստի և արագ հաղորդակցման համար, որոնց մասին կխոսվի գրքի համապատասխան գլուխներում:

Վերևում թվարկված և ազատ տարածվող ծրագրերից մի քանիսը ինչպես նաև համացանցում աշխատելու համար պիտանի և ազատ օգտագործման թույլտվությամբ այլ ծրագրեր կարող եք գտնել «**Ծրագրեր**» բաժնում:

Հարցեր և առաջադրանքներ

1. Ինչի՞ համար են նախատեսված բրուուզերները:
2. Ժամանակակից ի՞նչ բրուուզերներ գիտեք:
3. Բրուուզերով որևէ փաստաեղուղթ դիտելու համար պատուհանի ո՞ր դաշտում է պետք ներմուծել համապատասխան հասցեն:
4. Ինչպիսի՞ ներբեռնման ծրագրեր գիտեք:
- 5.

Դաս 2.1 Ինտերնետում որոնման համակարգերը

Web միջավայրը պարունակում է բոլոր հնարավոր թեմաներին և գիտության բնագավառներին առնչվող միլիոնավոր site-եր: Անհրաժեշտ site-ի և ինֆորմացիայի որոնումը դժվար ու բարդ խնդիր է, որը, սակայն, որոշ չափով ավտոմատացված է Բանալիային Բառերի որոնման հատուկ մեթոդի կիրառմամբ:

Site-երին համադրվում են որոշ թվով բանալիային բառեր՝ լավագույնս բնորոշող տվյալ site-ի բովանդակությունը և առարկայական բնագավառը: Որոնման խնդիրը լուծելու և անհրաժեշտ փաստաթղթերը գտնելու համար օգտագործողը ձևավորում է փաստաթղթերը բնորոշող բանալիային բառերի ցուցակ: Site-ի համապատասխանությունը օգտագործողի պահանջներին որոշվում է օգտագործողի կողմից տրված և site-ին համադրված բանալիային բառերի համընկման աստիճանով:

Անհրաժեշտ ինֆորմացիայի որոնման համար օգտագործվում են Web-server-ներում տեղադրվող հատուկ Որոնման Server ծրագրերը, որոնց օգտագործողը հաղորդում է իր կողմից ձևավորված բանալիային բառերի ցուցակը: Որոնման server-ը դիմում է Web տարածքում առկա site-երին և օգտագործողից ստացած բանալիային բառերը համեմատում է site-երին համադրվածների հետ: Հայտին առավել համապատասխանող site-երի հասցեները հաղորդվում են օգտագործողին:

Բանալիային Բառեր

Բերենք բանալիային բառերի օրինակներ: Այսպես, միջնադարյան եվրոպական վիպասանության site-ին կարող են համադրվել այնպիսի բառեր, ինչպիսիք են

Nibelungs, Edda, Roland, Ronseval, Lancelot, Epos, Europe

Եթե օգտագործողը եվրոպական վիպասանության site-երի որոնման համար ընտրում է

Lancelot, Nibelungs, Grunvald

բանալիային բառերը, ապա տեղի է ունենում 3-ից 2 բառերի համընկում, որը վկայում է օգտագործողի պահանջներին տվյալ site-ի որոշակի համապատասխանության մասին:

Որոնման server-ները (կոչվում են նաև Որոնման ծառայություններ, Որոնման մեքենաներ, Որոնման Ռոբոտներ) ունենում են սեփական ինֆորմացիոն ռեսուրսներ և ապահովում են Internet համակարգի Web-server-ներին դիմելու հնարավորություն: Դրանք իրագործում են որոնման տարբեր ակգորիթմներ, սակայն բոլորի հիմքում ընկած է օգտագործողից բանալիային բառերի ստացումը և site-երի բանալիային բառերի հետ համեմատումը:

Որոնում

Որոնման ամենագործածական server-ներից են Yahoo, Lycos, Altavista, Rambler, Aport, որոնց հասցեներն են.

<http://www.yahoo.com/>, <http://www.lycos.com/>,

<http://www.altavista.digital.com/>, <http://www.rambler.ru/>, <http://www.aport.ru/>

Բերված server-ներից երկու վերջինները՝ Rambler-ը և Aport-ը, ռուսալեզու են: Կարելի է օգտվել նաև որոնման ֆունկցիան իրագործող Knowhow հայկական site-ից, որի հասցեն է “ <http://www.knowhow.am> ”:

WWW –ն հետազոտելով՝ որոման համակարգը կազմում է բանալի-բառերի աղյուսակ՝ նշելով դրանց համապատասխան հասցեները:

Եթե անհրաժեշտ ինֆորմացիան չի հաջողվում գտնել, ապա որոնման գործընթացը կարելի է իրականացնել մեկյալ որոնիչի օգնությամբ:

Հարցեր և առաջադրանքներ

1. Ի՞նչ է որոնման համակարգը?
2. Ո՞ր դեպքում են օգտագործում որոնման համակարգերը:
3. Թվեք ձեզ հայտնի որոնման համարագեր:

Դաս 2.2 Ինչպես կազմակերպել որոնումն ինտերնետում:

Որոնման server-ին դիմելուց հետո այն արտապատկերում է Search (որոնում) դաշտը և կոճակը պարունակող պատուհան, որոնք օգտագործվում են բանալիային բառերը ներանցելու (ներանցման ժամանակ ստորակետներով տարանջատված) և server-ին հաղորդելու նպատակով: Բանալիային բառերը ստանալուց և մշակելուց հետո server-ը վերադարձնում է հայտին համապատասխանող site-երի URL-հասցեները, որոնցով կարելի է դիմել site-երին պահանջվող ինֆորմացիան ստանալու համար:

Այսպես, եթե ակտիվացվի Yahoo (<http://www.yahoo.com>) որոնման server-ը և Search դաշտում ներանցվի drink (ըմպելիք) բառը, ապա server-ը կարտապատկերի պատուհան գտնված site-երի քանակով (4640) և գերիղուններով, որոնց շրխկացումներով կարելի է անցնել համապատասխան site-երին:



Որոնման հայտերի մեջ կարելի է ներառնել բանալիային բառերի օգտագործումը որոշող տրամաբանական կառուցվածքներ. որոնել բոլոր բանալիային բառերը պարունակող փաստաթղթերը, կամ առնվազն մի քանիսը, կամ էլ որոշակի բառեր չպարունակողները: Համապատասխան որոնումը իրագործվում է տրամաբանական AND, OR, NOT (և, կամ, ոչ) հատուկ գործողությունների օգնությամբ: AND գործողությունը միավորում է բանալիային երկու բառ և նշում է դրանցից յուրաքանչյուրի առկայության անհրաժեշտությունը: Այդ գործողության նշանը “+”-ն է: Օրինակ՝

mount +Ararat (“mount” և “Ararat” բառերը պարունակող փաստաթղթեր)

music +Beatles (“music” և “Beatles” բառերը պարունակող փաստաթղթեր)

OR գործողությունը միավորում է երկու բանալիային բառ ու նշում է նրանցից գեթ մեկի առկայության անհրաժեշտությունը: Գործողությունը չունի հատուկ նշան և միավորվող բառերը բաժանվում են միջակայքերով: Օրինակ՝

music Beatles (“music” կամ “Beatles” բառերը պարունակող փաստաթղթեր)

NOT գործողության “-” նշանը գրանցվում է բանալիային բառից առաջ և ազդարարում, որ տվյալ բառերը չպետք է լինեն փաստաթղթի մեջ: Օրինակ՝

mount -Ararat (“mount” բառը պարունակող և “Ararat”-ը չպարունակող փաստաթղթերը)

Բանալին կարող է ձևավորվել մի քանի բառերից, օրինակ՝ “General Motors”: Նման դեպքերում բանալիները առնվում են չակերտների մեջ: Օրինակ՝

“General Motors”, “Salvador Dali”, “Pacific Ocean”

Բերենք որոնման հայտերի օրինակ, ուր որոնվում են “fashion” (նորաձևություն) ու GUCCI բանալիային բառերը պարունակող ու “shows”-ը (ցուցադրում) չպարունակող փաստաթղթերը՝

fashion +GUCCI -shows

Բանալիային բառերը գրանցվում են “+” ու “-” նշաններից անմիջապես հետո առանց միջակայքերի:

Հարցեր և առաջադրանքներ

1. Բանակի բառերի միջև ի՞նչ նպատակով է դրվում + նշանը:
2. Ո՞ր դեպքում է բանալի բառից առաջ դրվում <<->> նշան:
3. Ո՞ր դեպքում է որոնվող բառերը առնվում “ ”-ների մեջ:

Դաս 2.3 Պահանջվող տեղեկատվության գտումը էլնելով որոնման արդյունքներից

Որպեսզի որոնման արդյունքը և որոնված ինֆորմացիայի գտումը լինի արդյունավետ օգտվեք էջի ձախակողմյան հատվածում տեղակայված պարամետրերից: Օրինակ. Կարելի է դիտելիային բլոգները, որոնք թարմացվել են վերջին 24 ժամվա ընթացքում, կամ միայն որոշակի չափսեր ունեցող նկարներ:

1. **Մեղմեք Ещѐ и Показать настройк***и*, որպեսզի ընտրեք որ ժամանակահատվածում թարմացված էջեր եք ուզում, էջերը լինեն կնարներով, թե առանց նկարի, բացառապես լինեն որևէ լեզվով և այլն:
2. Որպեսզի ֆիլտրումը կատարվի առավել ամրակրկիտ, ընտրեք միանգամից փնտրման մի քանի պարամետրեր:

Աջակողմյան պարամետրերի վերեն խումբն էլ վերաբերվում է որոնմանը ըստ պարունակության

- Բոլոր արդյունքները
- նկարներ
- քարտեզներ
- վիդեո
- նորություններ
- գնումներ
- գրքեր
- հասցեներ
- բլոգներ
- ավիատոմսեր
- ծառայություններ
- բաղադրատոմսեր

Առաջադրանքներ:

1. Սկարագրել «Որոնման server», «Բանալիային բառ» հասկացությունները:
2. Բերել որոնման server-ների օրինակներ:
3. Գտնել բանալիային բառեր առարկայական այնպիսի բնագավառների համար, ինչպիսիք են
Խոհանոց, կրթություն, իրավունք
4. Կամայական առարկայական որևէ բնագավառի համար ընտրել բանալիային բառեր:
5. Դիմել որոնման server-ին և, որոշակի թվով բանալիային բառերի օգտագործմամբ, որոնել և դիտել համապատասխան site-երը:

Ցուցումներ: Որոնման server-ի ակտիվացման համար browser-ի հասցեական դաշտում հավաքել server-ի հասցեն, հնարավոր է ստորև բերվածներից, և թողարկել համապատասխան հայտը:

<http://www.yahoo.com>, <http://www.lycos.com>, <http://www.altavista.digital.com>,
<http://www.rambler.ru>, <http://www.aport.ru>, <http://www.knowhow.am>.

Բանալիային բառերը ներմուծել server-ի պատուհանի Search (որոնում) դաշտում:

Արդյունք3

Էլեկտրոնային փոստ, էլեկտրոնային փոստարկղի կարգաբերում

Դաս 3.1 Գրանցվել էլեկտրոնային փոստի սերվերում

Էլեկտրոնային փոստը, համառոտ՝ էլ-փոստը, համակարգիչների միջև հաղորդագրություններ փոխանակելու համակարգ է: Համակարգիչները պետք է միմյանց միացված լինեն տեղային կամ տարածաշրջանային ցանցի, օրինակ՝ համացանցի միջոցով: Հաճախ էլ-փոստ ասելով նկատի ունեն հենց ինքը՝ հաղորդագրությունը: Էլ-փոստը հասցեատիրոջը սովորաբար վայրկյանների ընթացքում է հասնում, իսկ վերջինս որոշում է, թե երբ կարդա ու պատասխանի: Ճկուն և արդյունավետ համակարգ հանդիսանալով՝ էլ-փոստն էապես փոխել է մեր աշխատելու և հաղորդակցվելու եղանակը: Էլ-փոստով օրական միլիարդավոր նամակներ են ուղարկվում:

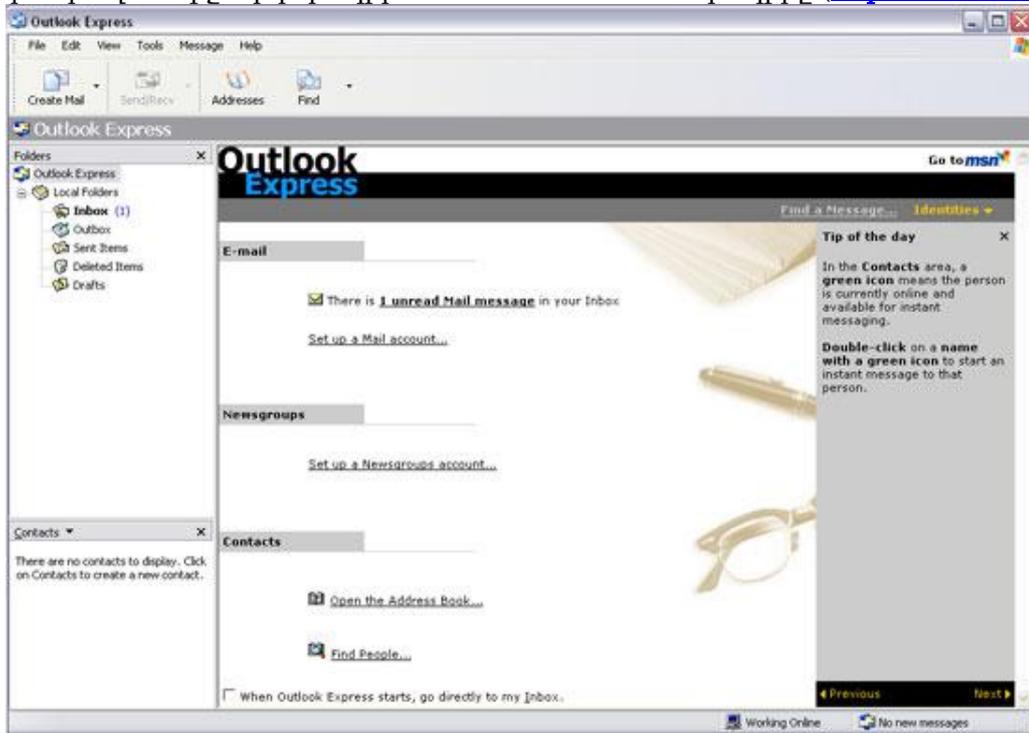
Էլ-փոստի հասցեն բաղկացած է երկու մասից՝ լոկալ և դոմենային, որոնք անջատվում են @ (կարդացվում է՝ ըբ) նշանով: Լոկալ անունը հաճախ, բայց ոչ միշտ, նշում է տիրոջ անունը, իսկ դոմենը՝ կազմակերպության, ընկերության կամ համացանց մատուցողի անունը: Դոմենի անունը կարող է նաև նշել կազմակերպության տիպը կամ երկիրը: Օրինակ՝ petros@ysu.am հասցեն կարող է պատկանել ոմն Պետրոսի, որն աշխատում կամ ուսանում է Երևանի պետական համալսարանում (ysu – Yerevan State University, am – Armenia):

Էլ-փոստային հաղորդագրությունը բաժանվում է վերնագրի և բովանդակային մասի: Վերնագիրն ընդգրկում է տեղեկություններ նամակն ուղարկողի («From» – «Ումից» դաշտը) և ստացող(ներ)ի («To» – «Ում», «Cc (Carbon Copy)» – «Տպածո պատճեն» և - «անտեսանելի տպածո պատճեն» դաշտերը) մասին, նամակն ուղարկելու ամսաթիվն ու ժամանակը, ինչպես նաև բովանդակության համառոտ նկարագիրը («Subject» – «Թեմա» դաշտը): Բովանդակային մասը նամակի հիմնական տեքստն է պարունակում: Այդ մասում հնարավոր է ավելացնել նաև «ստորագրություն», որը կարող է ընդգրկել ուղարկողի անունն ու ազգանունը, պաշտոնը, հիմնարկի լրիվ անվանումն ու փոստային հասցեն, հեռախոսահամարները և այլ նման տեղեկություններ:

Շե դաշտում նշվում են նամակի երկրորդային հասցեատերերի հասցեները: Bcc դաշտում նշվում են այն հասցեատերերի հասցեները, ում հասցեները մյուս ստացողները չպետք է տեսնեն:

Էլ-փոստը թույլ է տալիս նամակին կցել հավելվածներ (attachment-կցորդ)՝ ֆայլերի տեսքով: Դրանք կարող են լինել նկարներ, տարբեր ծրագրերի օգնությամբ ստեղծված փաստաթղթեր, էլեկտրոնային աղյուսակներ և այլ բազմաթիվ տիպերի ֆայլեր:

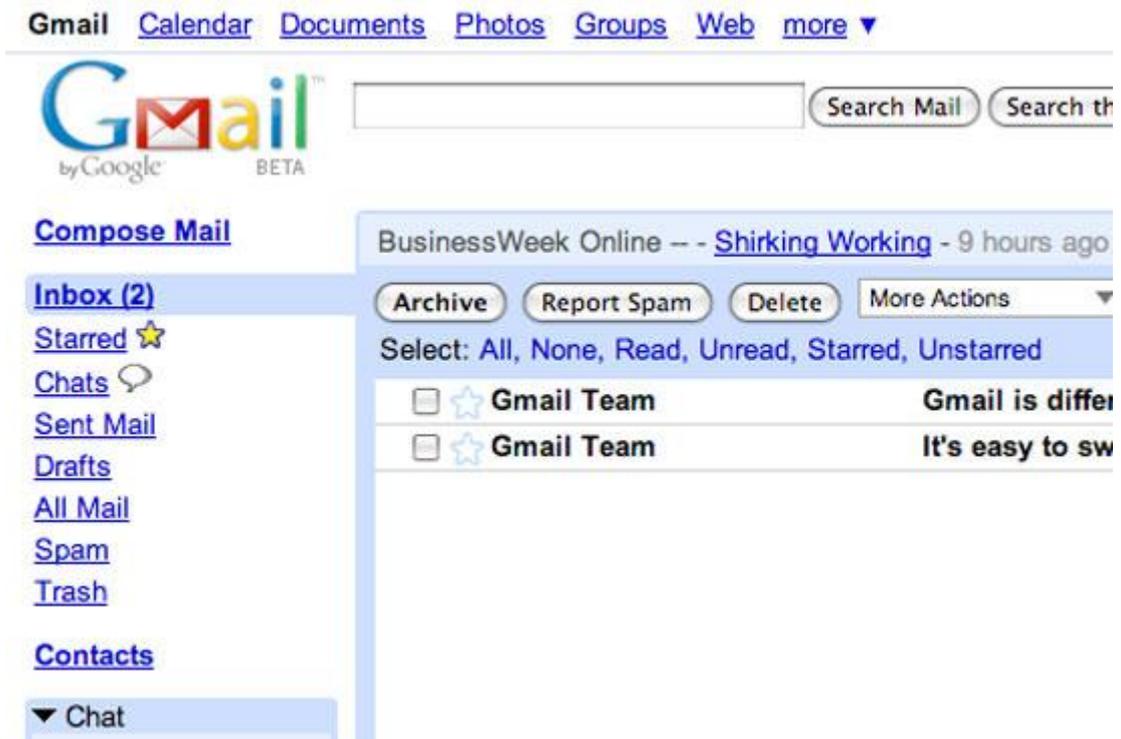
Էլ-փոստը կարելի է ուղարկել և ստանալ հատուկ միջնորդ ծրագրի օգնությամբ, որն անգլերեն կոչվում է mail user agent (MUA): Միջնորդ ծրագիր օգտագործող էլ-փոստը պահանջում է, որ այն տեղադրված լինի ձեր համակարգչում: Համակարգիչների մեծ մասը վաճառվում է նախապես տեղադրված միջնորդ ծրագրով հանդերձ: Օրինակ՝ դա կարող է լինել Microsoft Outlook-ը (նկ.16): Հայտնի ու հարմարավետ միջնորդ ծրագիր է Mozilla Thunderbird ծրագիրը (<http://mozillamessaging.com>):



Նկ.16. Outlook Express միջնորդ ծրագիրը

Մի այլ եղանակ է էլ-փոստի հաղորդումը համացանցով, ինչը հնարավորություն է տալիս էլ-փոստը ստանալ և ուղարկել համացանցին միացված ցանկացած համակարգչից: Նամակներն այս դեպքում պահվում են հեռակայված համակարգչում, հետևաբար՝ մատչելի են, անկախ ձեր գտնվելու վայրից:

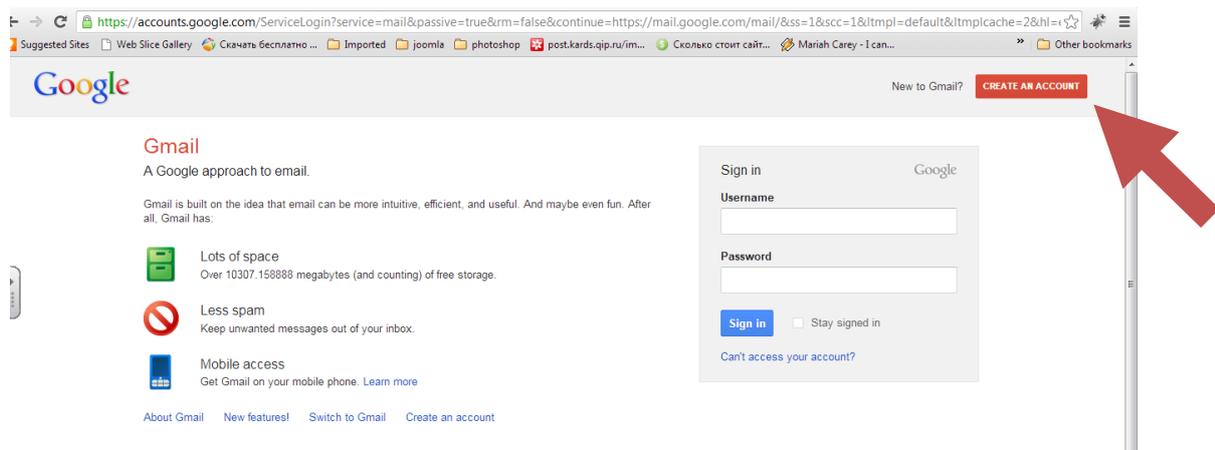
Էլ-փոստի անվճար հասցե ձեռք բերելը հեշտ է: Կան բազում անվճար էլ-փոստ տրամադրող կայքեր, որոնցից շատ հայտնի են <http://gmail.com>-ը (նկ.17) և <http://mail.yahoo.com>-ը: Մի շարք անվճար էլ-փոստ տրամադրող կայքերի հասցեներ բերված են «Հղումներ» բաժնում: «Հղովակներ» բաժնում ներկայացված են Yahoo! և Gmail համակարգերում գրանցման ընթացքն ու կիրառման սկզբունքները, ինչպես նաև միջնորդ ծրագրի կիրառման օրինակ:



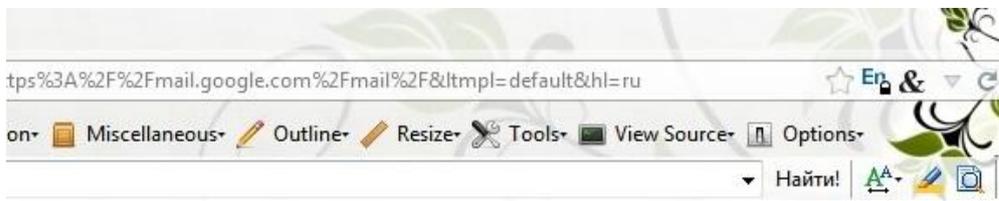
Նկ.17. Gmail համակարգի վեբ միջավայրը

Ինչպես գրանցվել <http://gmail.com> էլեկտրոնային փոստարկղի սերվերում.

1. Սեղմել create an account կոճակը



2. Լրացնել անհրաժեշտ ինֆորմացիան



Gmail и даже больше
 Аккаунт Google – это ваш ключ ко всем сервисам Google: от поиска, почты Gmail и видеочата до Google+ и YouTube. Чтобы войти в аккаунт, нужны только имя пользователя и пароль.



Все сервисы под рукой
 При входе в аккаунт Google с любого устройства вам будут доступны все ваши данные: Gmail, фотографии и т. д. Используйте голосовой поиск или поиск по картинкам, прокладывайте маршруты, автоматически загружайте фотографии. А скоро на мобильном телефоне можно будет установить Google Кошелек и расплачиваться с его помощью в магазинах!



Удовольствие от общения
 Аккаунт Google – это возможность общаться в Интернете так же просто, как вы делаете это в реальной жизни. Зайдите в Google+, и вы сможете встретиться с друзьями в видеочате и вместе посмотреть кино на YouTube, прочитать последние новости ваших друзей или узнать, чем живут знаменитости.



Интернет без границ
 Даже если вы и ваши друзья или коллеги находитесь на расстоянии тысяч километров друг от друга, Аккаунт Google поможет вам.

Как вас зовут
 Имя
 Фамилия

Придумайте имя пользователя
 @gmail.com

Придумайте пароль

Подтвердите пароль

Дата рождения
 день: месяц: год:

Пол

Мобильный телефон
 +374

Сезонной адрес эл. почты

Докажите, что вы не робот
 Пропустить эту проверку. Может потребоваться проверка по телефону.

poi shardtr
 Введите два слова:

3. Լրացնել վավերականության կտորը
4. Ակտիվացնել նոր հաշիվը (account).

Դաս 3.2 Օգտվել էլեկտրոնային փոստի ծրագրերից:

Էլեկտրոնային փոստի ծառայությունը սպասարկում է միլիոնավոր քոմպյուտերների, որոնցից օգտվում են տասնյակ միլիոնավոր մարդիկ: Ծառայության աշխատանքների կարգավորման համար օգտագործվում է հասցեագրման հատուկ կանոնակարգ:

Էլեկտրոնային փոստի համակարգում խիստ կարևոր է ինֆորմացիայի անվտանգությունը, որի համար համակարգն ունի տվյալների պաշտպանությունն ու նամակների գաղտնիությունը ապահովող հատուկ միջոցներ:

Հասցեագրում

Էլեկտրոնային փոստի բաղկացուցիչներն են Internet-ին միացված հատուկ ծրագրային միջոցներով համալրված բարձր արտադրողականության քոմպյուտերները՝ Փոստային Սերվերները (Mail Server): Փոստային սերվերներն ունենում են հասցեներ, որոնց բաղադրամասերը ճշգրտում են սերվերների տեղը Internet-ի տարածքում: Այսպես, սերվերի հասցեն կարող է ունենալ հետևյալ տեսքը.

seua.am
 (State Engineering University of Armenia, Armenia)

Հասցեի բաղադրամասերը տարանջատվում են կետերով: Հասցեների արտահայտության մեջ սովորաբար մեծատառեր չեն օգտագործվում, և գրությունը կատարվում է փոքրատառերով:

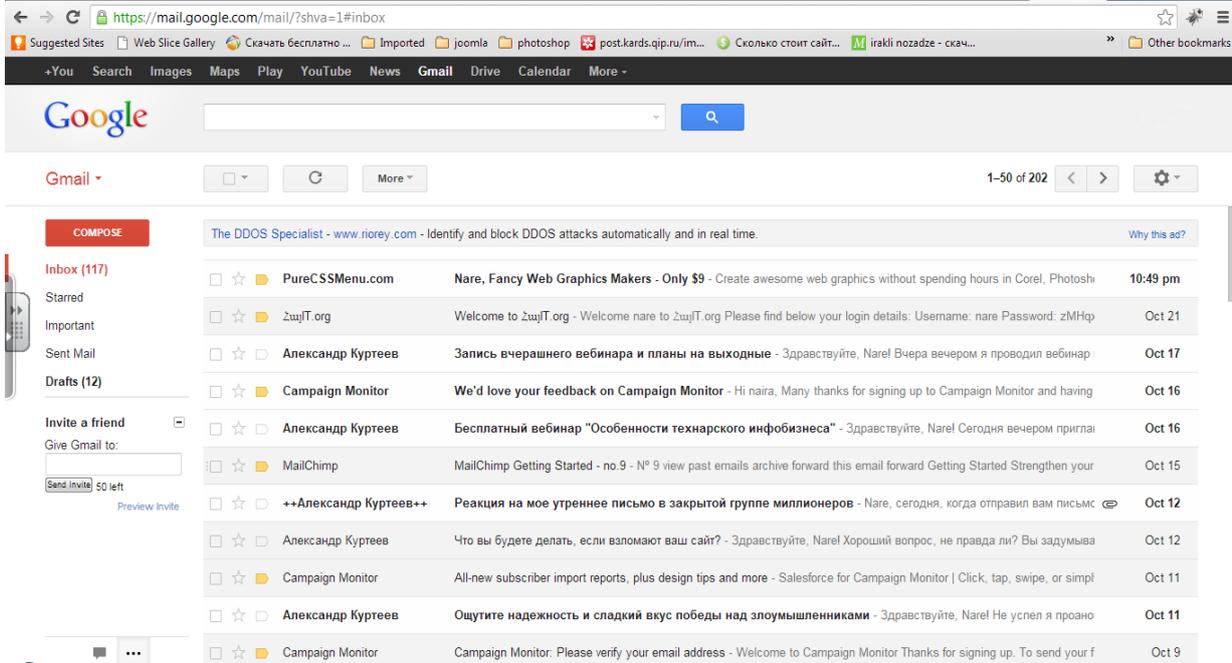
Բերված օրինակում հասցեն բաղկացած է երեք մասից, սակայն դրանք կարող են ավելի լինել: Առաջին մասը նշում է այն քոմպյուտերը, որի միջոցով օգտագործողը միանում է Internet-ին՝ "cscourses":

Հաջորդը՝ *“seua”-ան՝ հայտնում է, որ քոնփյուբերը գտնվում է State Engineering University of Armenia Համալսարանում, իսկ վերջինը՝ “am”-ը, նշում է աշխարհագրական տարածքը՝ Armenia:*

Էլեկտրոնային փոստի ծառայություններից օգտվողները գրանցվում են սերվերներում, որոնց տրվում են որոշակի անուններ, օրինակ՝ “benjamin”։ Գրանցված օգտագործողներն ունենում են սեփական e-mail հասցեներ, որոնք ձևավորվում են օգտագործողների անուններից ու սերվերների հասցեներից: Օրինակ, օգտագործողի e-mail հասցեն կարող է ունենալ հետևյալ տեսքը.

benjamin@seua.am

Օգտագործողի գրանցման անունն ու սերվերի հասցեն տարանջատվում են “@” նշանով:



Այսօր ողջ աշխարհում ուսուցչի և աշակերտի հաղորդակցության մեջ գնալով մեծանում է էլ-փոստի դերը: Օրինակ՝ ուսուցիչները կարող են հայտարարություններ և նորություններ հաղորդել միանգամից մի ամբողջ խմբի, կամ կարող են հեռավար ուսուցման նյութեր բաժանել ուսանողներին և նրանցից ստանալ կատարված աշխատանքները (տե՛ս «Հեռավար ուսուցում» բաժինը):

Էլ-փոստը անգնահատելի գործիք է միջմշակութային համատեղ նախագծերում ընդգրկված, տարբեր երկրներում գտնվող աշակերտների աշխատանքը կազմակերպելիս: Աշակերտներն ստանում են լեզվական հմտությունների զարգացման և իրենց երկրների մշակույթի մասին տեղեկությունների փոխանակման հնարավորություն:

Դասարանային քննարկումներից խուսափող երկչոտ և ամաչկոտ աշակերտները հաճախ իրենց ավելի անկաշկանդ և վստահ են զգում էլ-փոստի միջոցով մտքերն արտահայտելիս:

Ի տարբերություն ավանդական նամակագրության, էլ-փոստում ընդունելի է պակաս ձևական գրելաոճը:

Էլ-փոստում զգացմունքներ արտահայտելը հեշտ չի: Խնդրի հնարավոր լուծումներից է այսպես կոչված «եմոտիկոնների» գործածումը: Այդ փոքրիկ ծաղրանկարներն օգտագործեք հաշվենկատորեն, որպեսզի ընթերցողի ուշադրությունը չշեղվի ձեր նամակի բովանդակությունից:

Խուսափեք նամակի տեքստն ամբողջությամբ մեծատառերով հավաքելուց: Դա կարող է ընկալվել ոչ ճիշտ, իբր դուք զայրացած եք և բարձր տոնով եք խոսում:

Ստացվող էլ-փոստի զգալի մասն է կազմում փոստադրը՝ անսպասելի և հաճախ անցանկալի նամակները: (Մանրամասները տե՛ս «Փոստադր» բաժնում): Կոմերցիոն բնույթի փոստադրից բացի կա ևս մի տեսակ, որ տարածվում է աշխատակիցների և ընկերների միջև: Որոշ մարդիկ նամակի պատճենն ուղարկում են շատ ավելի մարդկանց, քան դա բխում է նամակի բովանդակությունից, կամ էլ տարածում են կատակներ և այլ անլուրջ փոխանցիկ նամակներ, որոնք ոչ բոլորին են հաճելի:

Որոշ «փոխանցիկ» նամակներ կեղծ են կամ մոլորեցնող: Օրինակ՝ ձեզանից կարող են պահանջել նամակը փոխանցել ձեր ծանոթներին: Պատճառ բերելով ոմն ծանր հիվանդ երեխայի, որը թանկ ու շտապ վիրահատության կարիք ունի, նրանք անամոթաբար պահանջում են տարածել այդ նամակը՝

կեղծորեն պնդելով, իբր ինչ-որ ընկերություն կամ կազմակերպություն խոստացել է վճարել ամեն մի փոխանցված նամակի համար:

Էլ-փոստը չարորակ ծրագրերի տարածման սովորական եղանակ է: Հաճախ էլ-փոստի միջոցով են տարածվում վիրուսները և որդերը:

Հասցեատիրոջը հեշտ է մոլորության մեջ գցել՝ քողարկելով ուղարկողին: Դա կարելի է անել պարզապես փոխելով անունը կամ ստեղծելով մտացածին հասցե, օրինակ՝ tork.angegh@gmail.com. Նույնիսկ այն դեպքում, երբ դուք ճանաչում եք ստացված նամակն ուղարկողի հասցեն, բացառված չի, որ ուղարկողի համակարգիչը հակերների կամ վիրուսների ազդեցությամբ «զոմբի» է դարձել: Նման համակարգիչն ինքնաբերաբար անիմաստ կամ կոմերցիոն բնույթի նամակներ է ուղարկում հասցեատիրոջ անունից՝ անհարմարություն ստեղծելով թե՛ ստացողի, և թե՛ ուղարկողի համար:

Ստացվող անցանկալի նամակներում հաճախ կարող են հանդիպել վեբ կայքերի հղումներ, որոնք իրականում հղվում են այլ վեբ կայքերի: Մասնավորապես՝ դա բնորոշ է այսպես կոչված phishing scams (fishing-ձկնորսություն բառի աղավաղված ձևն է, scam-խաբեբայություն, այստեղ օգտագործվում է «պղտոր ջրում ձուկ որսալու» իմաստով) երևույթի համար:

Դաս 3.3 Էլեկտրոնային փոստարկղի կարգաբերում:

Տարբեր նպատակների համար պահեք տարբեր փոստային հասցեներ: Հասցեներից մեկն օգտագործեք անձնական նամակագրության համար՝ այն չբացահայտելով անձանոթներին:

Նամակներ գրելիս եղեք հակիրճ, մի շեղվեք հիմնական մտքից: Մտածեք ընթերցողի մասին՝ մտքերը շարադրեք կարճ ու հստակ, խուսափեք երկար մեջբերումներից:

Չմոռանաք Subject տողում մի քանի բառով նկարագրել նամակի բովանդակությունը: Դա կօգնի հասցեատիրոջը համոզվել, որ նամակն իսկապես ձեզանից է, իսկ հետագայում կհեշտացնի դրա որոնումը:

Ուշադրություն դարձրեք ուղարկվելիք նամակների ծավալին: Օգտվեք Reply-to-all (պատասխանել բոլորին) տարբերակից միայն այն դեպքում, երբ To և Cc դաշտերում նշված բոլոր հասցեատերերն իսկապես պատասխանի են սպասում: Խուսափեք նամակներն ուղղել այն մարդկանց, ում դա չի ուրախացնի:

Կարիք չկա ամեն 10 րոպեն մեկ ստուգել, արդյոք նոր նամակներ չեն ստացվել: Շատերի համար փոստ ստուգելը ուսմանը և աշխատանքին խանգարող հանգամանք է դառնում:

Էլ-փոստով անձնական կամ գաղտնի բնույթի տեղեկություններ ուղարկելիս լուրջ մտածեք անվտանգության մասին: Օրինակ՝ ձեր կամ ձեր ծնողների բանկային հաշվի մանրամասները կարող են բացահայտվել կոդմակի մարդկանց, քանի որ էլ-փոստը դժվար չի հափշտակել և ուղղել այլ հասցեով:

Նամակ կազմելիս գերադասեք plain text only – պարզ տեքստ տարբերակը: Html տարբերակը թեն արտաքուստ ավելի հրապուրիչ է, սակայն խոցելի է չարորակ ծրագրերի տարածման առումով:

Վերապահորեն ընդունեք ստացվող նամակները: Մի բացեք այն նամակները, որոնց ծագմանը չեք վստահում: Աշխատեք անտեսել և չբացել այն նամակները, որոնց ուղարկողին չեք ճանաչում:

Հատկապես զգուշացեք հավելվածներից: Եթե դուք հավելված չեք սպասում ձեզ ուղղված նամակում կամ որևէ այլ պատճառով չեք վստահում դրան՝ հեռացրեք նամակն առանց բացելու: Նույնիսկ հայտնի և վստահելի ուղարկողներից ստացված նամակների հավելվածները բացելուց առաջ հակավիրուսային ծրագրի միջոցով հարկավոր է համոզվել, որ դրանք վիրուսներից զերծ են:

Հարցեր և առաջադրանքներ

1. Որտե՞ղ են պահվում ստացված հաղորդագրությունները:
2. Ի՞նչ են պահվում հաղորդագրությունների sent բաժնում:
3. Ի՞նչ են պահվում հաղորդագրությունների inbox բաժնում:
4. Որտե՞ղ են պահվում խմբագրման ենթակա նամակները:

Ստացվող ու առաքվող նամակներին համադրվում են հատուկ ռեկվիզիտներ՝ հեղինակների և հասցեատերերի հասցեներով (Author, Recipient), նամակների կարճ բովանդակությամբ (Subject) և առաքման տարեթվերով ու ժամանակներով: Այսպես, տարադրամի փոխանակման փոխարժեքների տվյալներ պարունակող և Vida Kutapazaljan-ին առաքված նամակի ռեկվիզիտները կարող են ունենալ հետևյալ տեսքը.

Vida Kutapazaljan About exchange rate 02/11/99 11:43 AM

Նամակների պահպանման համար Outlook Express ծրագրում օգտագործվում են մագնիսական սկավառակների վրա կազմակերպվող պահպանման հատուկ կառուցվածքներ՝ Փոստարկղեր: Փոստարկղերը չեն պատկանում Windows98-ի օբյեկտների թվին և զետեղված են նրա հիերարխիական կառուցվածքից դուրս: Այդուհանդերձ ինֆորմացիայի փոխանակումը հնարավոր է. գոյություն ունեն հատուկ միջոցներ, որոնք հնարավորություն են տալիս նամակները փոստարկղներից առաքել Windows98-ի ֆայլերի մեջ, ինչպես նաև կատարել հակառակ գործողությունը՝ ֆայլերի տեքստային հատվածները գրանցել նամակների մեջ:

Outlook Express ծրագրում գրանցված օգտագործողներից յուրաքանչյուրին հատկացվում են փոստարկղեր.

Inbox, Outbox, Sent Items, Deleted Items

որոնցում համապատասխանաբար պահպանվում են ստացված և առաքման համար պատրաստված նամակները, առաքված նամակների պատճենները և հեռացված նամակները:

Փոստարկղերում զետեղված նամակներին համադրվում են ռեկվիզիտներ, որոնք տեղեկացնում են առաքողի, բովանդակության, առաքման տարեթվի ու ժամի մասին: Ռեկվիզիտները պահպանվում են նամակների հետ միասին ու կարող են արտապատկերվել էկրանի վրա: Այսպես, եթե Vida Katapazaljan ու Clod Vandom-ը նամակներ են առաքել Benjamin օգտագործողին, ապա այդ նամակները զետեղվում են տվյալ օգտագործողի Inbox փոստարկղում և կարող են արտապատկերվել հետևյալ ռեկվիզիտներով.

Vida Kutapazaljan	About exchange rate	02/10/99	11:43 AM
Clod Vandom	Related to new cake reciepe	07/11/99	06:01 PM

Նամակների Առաքում

Նամակների առաքման համար օգտագործվում են Outbox ու Sent Items փոստարկղերը: Առաքումն իրագործվում է երկու քայլով: Նախ օգտագործողը հավաքում է նամակի տեքստը, համալրում է այն հասցեատիրոջ հասցեով (Recipient) ու պատրաստված նամակը զետեղում է Outbox ելքային փոստարկղի մեջ: Մեկ կամ մի քանի առաքվող նամակ կուտակելուց հետո օգտագործողն առաքում է դրանք: Առաքված նամակները Outbox-ից պատճենավորվում են առաքված նամակների Sent Items փոստարկղի մեջ: Նկարագրված գործընթացը կարող է ներկայացվել հետևյալ կերպ.

- 1.Նամակների պատրաստում և գրանցում Outbox-ում:
- 2.Պատրաստվող նամակների կուտակում Outbox-ում:
- 3.Outbox-ից նամակների առաքում ու դրանց պատճենների գրանցում Sent Items-ում:

Նամակների Ստացում

Էլեկտրոնային փոստով առաքված նամակները բերվում են հասցեատիրոջ սերվեր ու գրանցվում են սերվերի բոլոր օգտագործողների համար ընդհանուր Պահպանման հատուկ Տարածքում: Այնուհետև առանձին օգտագործողների աշխատելու ժամանակ նամակները պահպանման այդ տարածքից

տեղափոխվում են օգտագործողների Inbox փոստարկղերի մեջ, բոլորնք մատչելի են դառնում առանձին օգտագործողների համար:

Send and Receive Յրամանը

Outlook Express ծրագիրն ունի բազմաթիվ հրամաններ, որոնց մեջ հատուկ տեղ է զբաղեցնում Send and Receive-ը (առաքել ու ստանալ), որը օգտագործվում է ինչպես նամակների առաքման, այնպես էլ ստացման համար:

Յրամանը իր յուրաքանչյուր թողարկման ժամանակ ստուգում է սերվերի մեջ եկող նամակների պահպանման տարածքը և օգտագործողի կողմից պատրաստված նամակները պարունակող Outbox փոստարկղը: Տվյալ օգտագործողին ուղղված նամակները պահպանման տարածքից տեղափոխվում են համապատասխան Inbox փոստարկղի մեջ, իսկ օգտագործողի կողմից առաքման համար պատրաստվածները՝ Outbox փոստարկղից առաքվում են հասցեատերերին՝ միևնույն ժամանակ նամակների պատճենները գրանցելով Sent Items փոստարկղի մեջ:

Օրինակ

Դիցուք օգտագործողը պատրաստել է Vida Kutapazaljan-ին հասցեագրված նամակ ու զետեղել այն Outbox-ում. միևնույն ժամանակ սերվերի մեջ բերվել ու պահպանման տարածքում գրանցվել է Clod Vandom-ի կողմից տվյալ օգտագործողին առաքված նամակը: Send and Receive հրամանի թողարկումից հետո տեղի է ունենում հետևյալը.

4. Vida Kutapazaljan-ի նամակը օգտագործողի Outbox փոստարկղից առաքվում է հասցեատիրոջը, իսկ նամակի պատճեն գրանցում է Sent Items-ում և

5. Clod Vandom-ի նամակը պահպանման տարածքից տեղափոխվում է օգտագործողի Inbox փոստարկղ:

Նամակների Հեռացումը

Փոստարկղերում պահպանվող նամակները ժամանակի ընթացքում հնանում են, կորցնում են արդիականությունն ու կարող են հեռացվել: Սակայն հեռացման ժամանակ օգտագործողը կարող է սխալվել և հեռացնել օգտագործման ենթակա նամակներ: Ուստի, նամակները չեն հեռացվում անմիջապես, այլ ժամանակավորապես զետեղվում են հեռացված նամակների Deleted Items հատուկ փաստարկղում, որից, հարկ եղած դեպքում, կարող են կամ տեղափոխվել սկզբնական փոստարկղ ու վերականգնվել, կամ էլ հեռացվել վերջնականապես:

Այլ Ֆունկցիաներ

Փոստարկղերում զետեղված նամակները կարող են դիտվել, տպվել ու մեկ փոստարկղից տեղափոխվել և պատճենավորվել մյուսի մեջ:

Էլեկտրոնային փոստի փոստարկղերը գտնվում են Windows98 ֆայլային կառուցվածքից դուրս, սակայն նամակները կարող են գրանցվել ֆայլային կառուցվածքի բաղադրիչ ֆայլերի մեջ ու դիսկետների վրա:

Նամակների առաքման ժամանակ դրանց կարող են «ամրակցվել» ու միասին առաքվել ֆայլային կառուցվածքի ֆայլեր: Ամրակցման հնարավորությունը մեծապես ընդարձակում է էլեկտրոնային փոստի կիրառման բնագավառը և կարճ նամակների հետ միասին կարող են առաքվել Word ու Excel ծրագրերի օգնությամբ պատրաստված գործարարական փաստաթղթեր ու էլեկտրոնային աղյուսակներ:

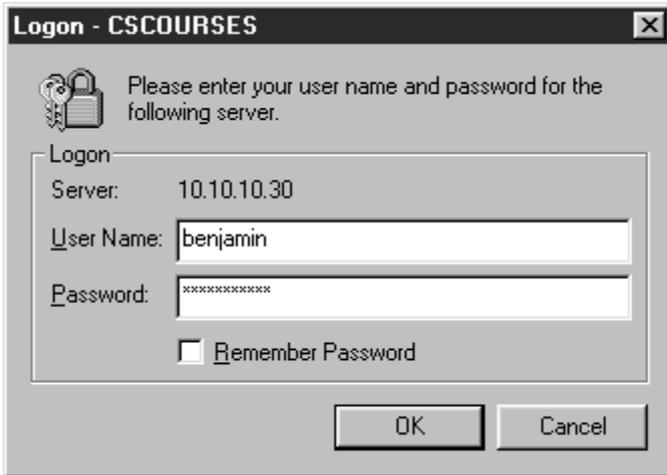
Օգտվել էլեկտրոնային փոստի ծրագրերից:

Outlook Express

ժամանակի յուրաքանչյուր պահին Outlook Express ծրագրի հետ կարող է համագործակցել օգտագործողներից որևէ մեկը, և նրա համար մատչելի են դառնում իր Inbox, Outbox, Sent Items, Deleted Items փոստարկղերը: ժամանակի յուրաքանչյուր պահին օգտագործողը կարող է համագործակցել իր փոստարկղերից միայն մեկի հետ և աշխատել այդ փոստարկղի նամակներից միայն մեկով, որոնք համապատասխանաբար կոչվում են Ակտիվացված Փոստարկղ և Ակտիվացված

Նամակ: Օրինակ՝ ժամանակի որոշակի պահին ծրագրի հետ կարող է համագործակցել Benjamin օգտագործողը, ընդ որում կարող են ակտիվացված լինել տվյալ օգտագործողի Inbox փոստարկղն ու այդ փոստարկղի Vida Kutapazaljan-ի նամակը:

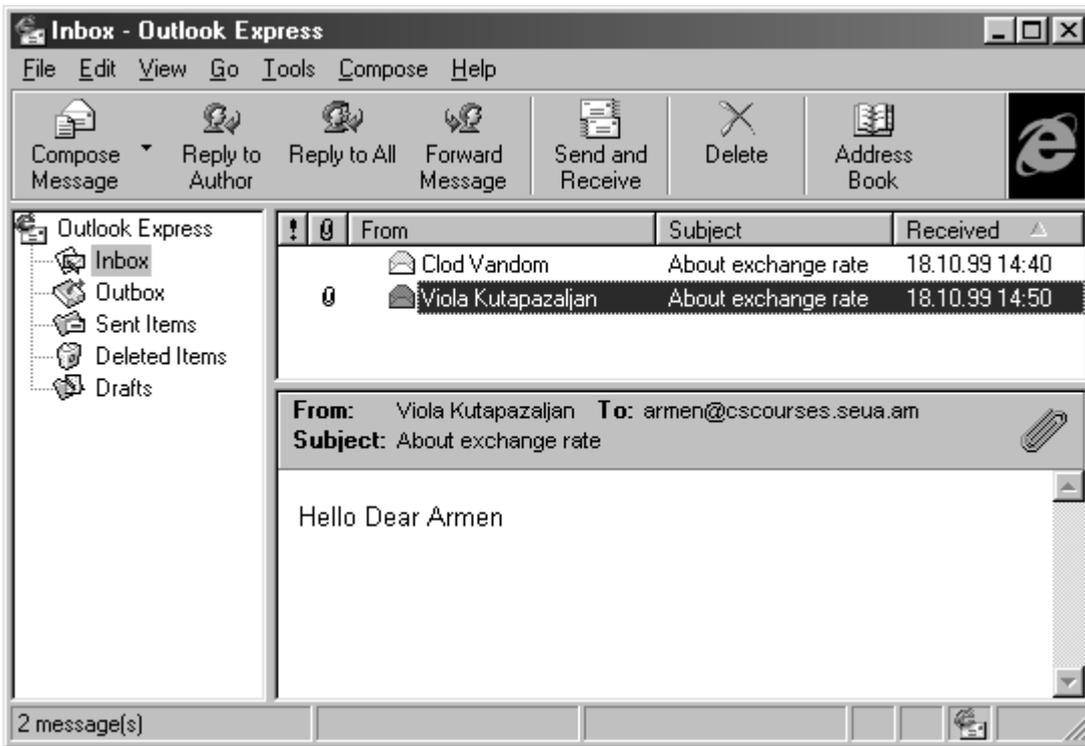
Աշխատանքի սկզբում Outlook Express ծրագիրը արտապատկերում է երկխոսական հատուկ պատուհան, որի User Name (օգտագործողի անուն) և Password (ծածկանուն) դաշտերում օգտագործողը ներանցում է գրանցման իր անունը և ծածկանունը: Այսպես, պատուհանը, որտեղ ոմն “benjamin” օգտագործողը ներանցում է գրանցման իր անունն ու “q1234321q” ծածկանունը կարող է ունենալ հետևյալ տեսքը.



Ծածկանվան հավաքման ժամանակ բաղկացուցիչ տառերի ու թվանշանների փոխարեն արտապատկերվում են “*” աստղանիշեր, որով ծածկանունը անտեսանելի է դառնում կողմնակի անձանց համար:

Գրանցման անունն ու ծածկանունը ներանցելուց հետո OK ստեղնի սեղմումով ավարտվում է երկխոսությունը, և օգտագործողը կարող է օգտվել էլեկտրոնային փոստի ծառայությունից:

Outlook Express ծրագիրն ունի բազմաթիվ պատուհաններ, որոնցից ամենագործածականը Outlook Express հատուկ պատուհանն է: Ժամանակի յուրաքանչյուր պահին ակտիվացված են աշխատող-օգտագործողի փոստարկղերից որևէ մեկը ու այդ փոստարկղի նամակներից մեկը, և Outlook Express պատուհանում արտապատկերվում են ակտիվացված փոստարկղի նամակների ռեկվիզիտներն ու ակտիվացված նամակի տեքստը: Այսպես, եթե ակտիվացված են Inbox փոստարկղն ու Vida Kutapazaljan-ի նամակը, ապա Outlook Express պատուհանը կարող է ունենալ հետևյալ տեսքը՝



Պատուհանի վերնամասում զետեղված են վերնագրային պանելը տվյալ ծրագրի անվանումով՝ Outlook Express, գլխավոր մենյուն իր File, Edit, View... կետերով և պիկտոգրաֆիական պանելը՝ առավել օգտագործվող հրամանների Compose Message, Reply to Author կոճակներով, իսկ պատուհանի ծախմասում արտապատկերված է փոստարկղերի ցուցակը, ուր ակտիվացվածը նշված է լուսային նշիչով (Inbox-ը բերված դեպքում):

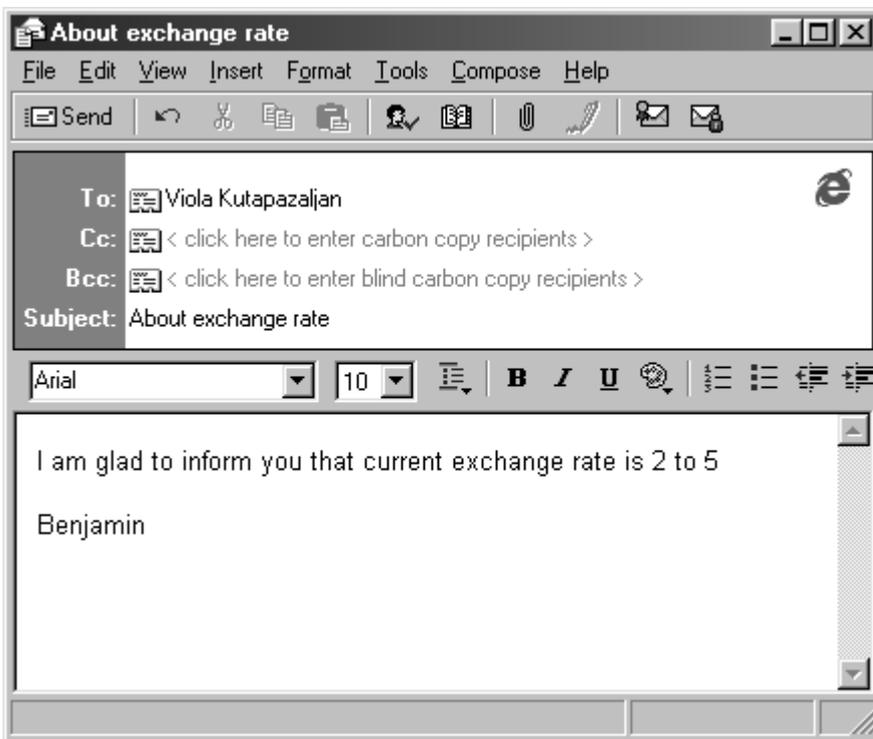
Պատուհանի աշխատանքային տարածքը բաժանված է ռեկվիզիտների և նամակի տեքստի առանձին տարածքների, ուր համապատասխանաբար արտապատկերվում են ակտիվացված փոստարկղի նամակների ռեկվիզիտները (Inbox-ի Viola Kutapazaljan-ինը և Clod Vandom-ինը բերված դեպքում) և ակտիվացված նամակի տեքստը (Viola Kutapazaljan-ը): Աշխատանքային տարածքում արտապատկերվում են նաև From, To, Subject, Recieved (ուն կողմից, ում, կարճ բովանդակություն, ստացված է) դաշտերը՝ առաքման ու ստացման հասցեներով, նամակի կարճ բովանդակությամբ ու ստացման տարեթվով ու ժամանակով:

Տվյալ ծրագրի հետ համագործակցելու հիմնական գործիքը մկնիկն է, և դրա շրխկացումներով կարելի է ակտիվացնել փոստարկղերը ու դրանց նամակները:

Նամակների պատրաստման և առաքման ժամանակ օգտագործողը հավաքում է նամակի տեքստը, հասցեատիրոջ հասցեն ու նամակը գրանցում է Outbox փոստարկղի մեջ: Այնուհետև, այն առաքում է հասցեատիրոջը: Առաքված նամակի պատճեն գրանցվում է Sent Items փոստարկղում: Վերջում օգտագործողը ստուգում է առաքման կատարումը: Նկարագրենք նշված գործողությունները:

Տեքստի Հավաքում

Նամակների պատրաստման համար օգտագործվում է Outlook Express ծրագրի Compose վայր ընկնող մենյուի New Message (նոր հաղորդագրում) հատուկ հրամանը: Տվյալ հրամանն արտապատկերում է պատուհան To (ուն), Subject (բովանդակություն) դաշտերով՝ տեքստային տարածքով, ուր օգտագործողը հավաքում է հասցեատիրոջ հասցեն, նամակի կարճ բովանդակությունն ու նամակի տեքստը: Օրինակ, Viola Kutapazaljan-ին (հասցեն պայմանական է) հասցեագրված "About exchange rate" կարճ բովանդակությամբ ու "I am glad to inform you..." տեքստով նամակի պատուհանը կարող է ունենալ հետևյալ տեսքը՝



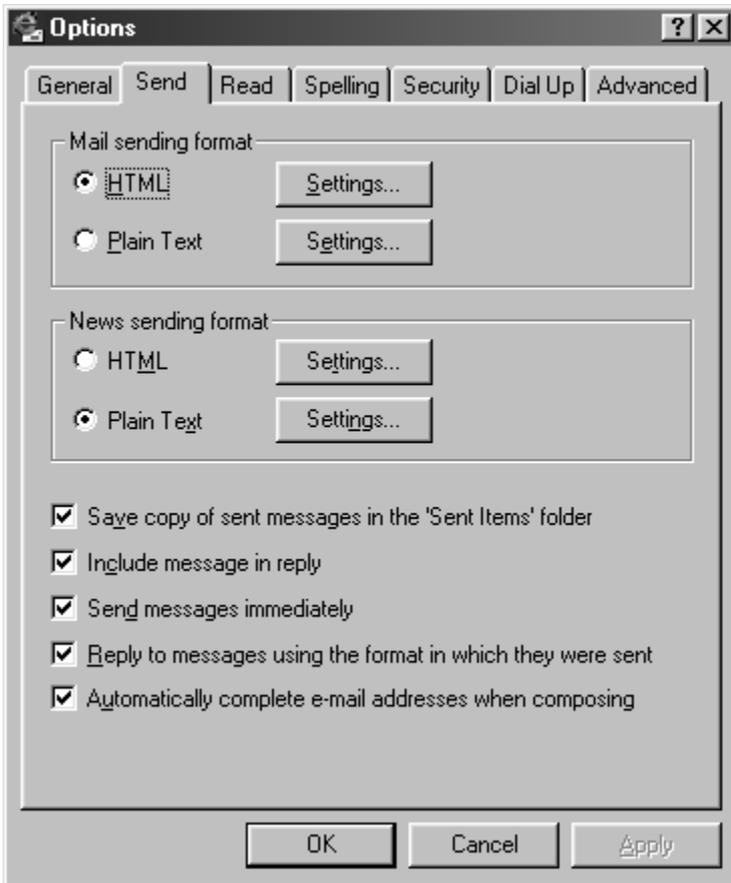
New Message հրամանի թողարկումը կարող է կատարվել ոչ միայն ծրագրի մենյուի համակարգի Compose և New Message հիերարխիական կետերի ընտրությամբ, այլև առավել պարզ եղանակներով՝ Ctrl+N ստեղծաչարային բանալու ներմուծմամբ կամ էլ պիկտոգրաֆիական Compose Message ստեղծի շրխկացումով:

Պատուհանի դաշտերն ակտիվացվում են մկնիկի նշում-շրխկացումներով կամ Tab ստեղծի սեղնումներով (նշենք, որ տարածված սխալներից է Enter ստեղծի օգտագործումը):

Պատուհանի վերևում արտապատկերվում են վերնագրային պանելը, գլխավոր մենյուն ու պիկտոգրաֆիական պանելը՝ առավել գործածվող հրամանների կոճակներով: Պիկտոգրաֆիական կոճակներից նշենք միայն առաջինը՝ Send-ը (առաքում), որի օգնությամբ պատրաստված նամակներն առաքվում են հասցեատերերին: Գոյություն ունեն առաքման երկու ռեժիմներ, երբ հավաքված նամակները անմիջապես են առաքվում հասցեատերերին կամ էլ գրանցվում ու պահպանվում են Outbox փոստարկղի մեջ, որից հետագայում կուտակված բոլոր նամակները միասին առաքվում են հասցեատերերին:

Նամակների անմիջական առաքման ռեժիմը վերապահված է որպես ստանդարտ, և սովորաբար պատրաստված նամակները Send կոճակի շրխկացումներով անմիջապես առաքվում են հասցեատերերին: Սակայն իր խնայողականությամբ տվյալ ռեժիմը զիջում է կուտակման ռեժիմին, քանի որ կապված է սերվերում կատարվող առավել մեծաթիվ դիմումների հետ:

Outbox-ում կուտակման ռեժիմի տեղադրումը, ինչպես նաև դրա հանումը, կատարվում են Tools վայր ընկնող մենյուի Options հրամանի օգնությամբ արտապատկերվող նույնանուն երկխոսական պատուհանի Send ներդիրի Send messages immediately (հաղորդագրությունը առաքել անհապաղ) կոճակի շրխկացումով:



Տեքստերի հավաքումը կատարվում է սովորական եղանակով, սակայն Outlook Express-ում, ի տարբերություն Word-ի, տեքստերի պատրաստման հնարավորությունները սահմանափակ են: Օրինակ, տեքստային հատվածները կարելի է կտրել/հանել, սակայն ֆորմատավորումը անհնար է:

Կուտակում Outbox-ում և Առաքում

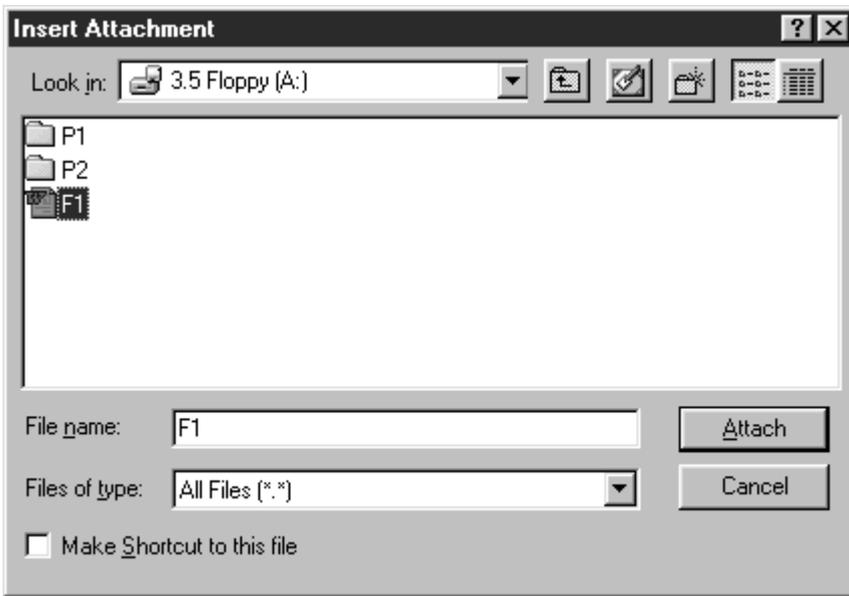
Երբ տեղադրված է նամակների կուտակման ռեժիմը, Send հրամանը նամակները առաքում և կուտակում է Outbox փոստարկղի մեջ: Դրանց հետագա առաքման համար օգտագործվում է Send and Recieve (առաքել ու ստանալ) հատուկ հրամանը, որով նամակներն առաքվում են հասցեատերերին, իսկ պատճենները գրանցվում են Sent Items փոստարկղում: Տվյալ հրամանը կարող է թողարկվել Tools վայր ընկնող մենյուից, սակայն առավել հարմար է նույնանուն պիկտոգրաֆիական ստեղծիչ օգտագործումը:

Առաքման Ստուգում

Սովորաբար նամակներն առաքելուց հետո ստուգում են Outbox և Sent Items փոստարկղերը: Նամակի բացակայությունը առաջինում և առկայությունը երկրորդում վկայում են նամակի հաջող առաքման մասին:

Առաքվող նամակներին կարող են անրակցվել (Attach) Windows98-ի ֆայլային կառուցվածքի ֆայլեր և առաքվել նամակների հետ միասին: Այսպես, կարճ գրությանը կարելի է կցել և առաքել զովագրային թերթիկ, գրաֆիկներ ու դիագրամներ պարունակող գործարարական փաստաթուղթ, բյուջեի նախագծով էլեկտրոնային աղյուսակ, ներքնատարածքի և ինտերյեթի ձևավորման գծագիր:

Ֆայլերի անրակցման համար օգտագործվում է File Attachment (ֆայլերի անրակցում) հատուկ հրամանը, որը թողարկվում է New Message պատուհանի Insert մենյուից: Այն թողարկումից հետո արտապատկերում է Insert Attachment հատուկ պատուհանը, ուր արտապատկերվում է Windows98-ի ֆայլային կառուցվածքը: Օրինակ՝ կարող է արտապատկերվել վարժեցողական ֆայլային կառուցվածքի ստորև բերված հատվածը՝



Օգտագործողը դիտում է կառուցվածքը, ակտիվացնում առաքվող օբյեկտը՝ ֆայլը, ու Attach ստեղծի շրխկացումով փաստաթուղթը «ամրակցվում է» նամակին: Այսպես, եթե բերված պատուհանում շրխկացվի F1 ֆայլը, այնուհետև Attach ստեղծը, ապա F1 ֆայլը կամրակցվի պատրաստվող նամակին:

Նամակներին ամրակցված ֆայլերը նշվում են հատուկ ձևով, ու դրանց ռեկվիզիտներում ավելանում է ամրակի պատկերը: Այսպես, եթե Vida Kutapazaljan-ի նամակին ամրակցվի ֆայլ, ապա նամակի ռեկվիզիտները կունենան ստորև բերված տեսքը:



Նամակների պատրաստման և առաքման ժամանակ օգտագործվող New Message, Send and Receive, Send Message, File Attach հրամանները ներկայացված են Outlook Express ծրագրի New Message պատուհանի վայր ընկնող մենյուներում: Սակայն դրանց թողարկման համար առավել հարմար է ստեղծաշարային բանալիների կամ նույնանուն պիկտոգրաֆիական կոճակների օգտագործումը:

Փոստային սերվերի օգտագործողներին հասցեագրված նամակներն ավտոմատ կերպ բերվում են սերվեր ու պահպանվում դրա հատուկ տարածքում: Send and Receive հրամանը իր յուրաքանչյուր թողարկման ժամանակ ստուգում է սերվերի պահպանման տարածքը և տվյալ պահին աշխատող օգտագործողին հասցեագրված նամակները տեղափոխում է Inbox փոստարկղ (նույն հրամանը Outbox-ում գրանցված նամակներն առաքում է հասցեատերերին):

Հրամանն ավարտելուց հետո ծրագիրն ակտիվացնում է Inbox փոստարկղը և օգտագործողը կարող է դիտել նամակները՝ ինչպես նոր ստացվածները, այնպես էլ հները: Նոր և դեռևս չընթերցված նամակները հեշտ են ճանաչվում՝ ռեկվիզիտները գրանցվում են կիսաթավ ոճով: Օրինակ՝

Vida Kutapazaljan About exchange rate 02/03/97 11:43 AM

Եթե նամակներին ամրակցված են ֆայլեր, ապա ռեկվիզիտների գրությունները համալրվում են ամրակի պատկերներով:

Նամակների Տեղափոխում ու Պատճենավորում

Նամակները կարող են տեղափոխվել ու պատճենավորվել փոստարկղերի միջև: Տեղափոխման ժամանակ նամակը հեռացվում է սկզբնական փոստարկղից ու զետեղվում մյուսի մեջ, իսկ պատճենավորման ժամանակ պահպանվում է սկզբնականում և մյուսում ստեղծվում է նրա պատճեն: Այսպես, Clod Vandom-ի նամակը կարելի է Outbox-ից տեղափոխել Inbox, իսկ Vida Kutapazaljan-ի նամակը Delete Items-ից Inbox:

Նամակների տեղափոխումն ու պատճենավորումը կատարվում է Edit վայր ընկնող մենյուի Move to Folder և Copy to Folder հատուկ հրամաններով:

Նամակների Ջեռացում

Փոստարկղերում կուտակված նամակները ժամանակի ընթացքում հնանում են ու կարող են հեռացվել: Ջեռացվող նամակը ակտիվացվում է՝ ռեկվիզիտների շրխկացումով, այնուհետև Edit վայր ընկնող մենյուի Delete հրամանով հեռացվում: Ջեռացված նամակը չի անհայտանում, այլ գետեղվում է ժամանակավոր պահպանման Deleted Items փոստարկղում:

Հարկ եղած դեպքում Deleted Items-ից նամակները կարելի է տեղափոխել սկզբնական փոստարկղ (Move To Folder հրամանով) ու վերականգնել: Deleted Items փոստարկղից նամակը նույնպես կարող է հեռացվել, սակայն այդ հեռացումը վերջնական է, նամակը այլևս չի պահպանվում և կորչում է առհավետ:

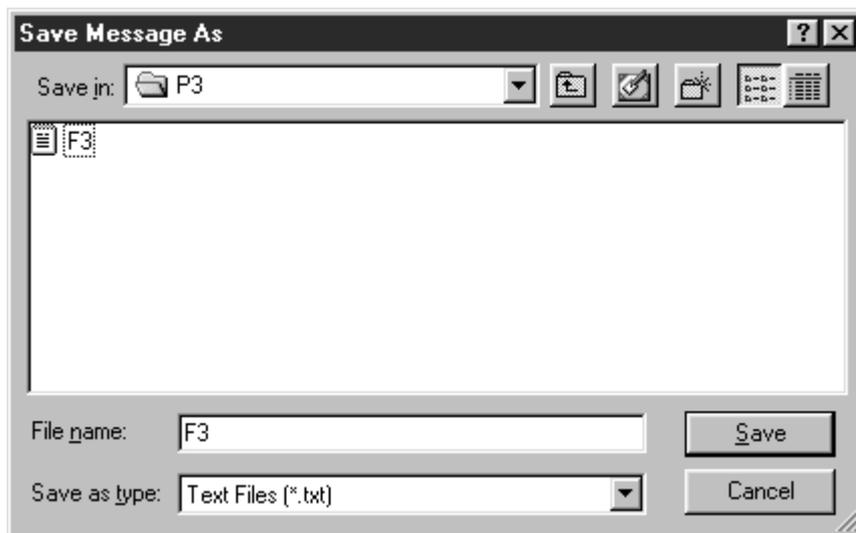
Ջեռացվել կարող են ոչ միայն առանձին նամակներ, այլև նամակների խմբեր: Նամակները նախապես նշվում են շրխկացվելով՝ սեղմված պահված Ctrl ստեղնով: Նշված նամակները մթագնում են: Խումբը ձևավորելուց հետո թողարկվում է Delete հրամանը:

Նամակների Պահպանում

Թեպետ Outlook Express ծրագրի փոստարկղերը Windows98-ի հիերարխիական կառուցվածքից դուրս են, սակայն նրանց միջև հնարավոր է փոխանակում և փոստարկղերից նամակները կարող են առաքվել ֆայլային կառուցվածք ու գրանցվել ֆայլերի մեջ:

Նամակների փոխանակման համար օգտագործվում է Outlook Express ծրագրի File վայր ընկնող մենյուի Save As հատուկ հրամանը: Նախապես Outlook Express ծրագրի պատուհանում նշվում ու ակտիվացվում է պահպանվող նամակը, այնուհետև թողարկվում է Save As հրամանը: Հրամանը արտապատկերում է հատուկ պատուհան՝ Windows98-ի ֆայլային կառուցվածքի պատկերով, ուր օգտագործողը ակտիվացնում է թղթապանակներից մեկը՝ շրխկացնելով դրա պատկերը, ներանցում է ֆայլի անունն ու գործողությունն ավարտվում է OK ստեղնի շրխկացումով: Ակտիվացված թղթապանակում ստեղծվում է նոր ֆայլ, որի մեջ գրանցվում է տվյալ նամակը:

Այսպես, ֆայլային կառուցվածքի P3 թղթապանակում F3 ֆայլը ստեղծելու ու դրա մեջ նամակ գրանցելու համար, նախապես ակտիվացվում է նամակը և թողարկվում է Save As հրամանը: Արտապատկերվող ֆայլային կառուցվածքում մկնիկի շրխկացումով ակտիվացվում է P3 թղթապանակը, ներանցվում է ստեղծվող ֆայլի F3 անունն ու Save կոճակի շրխկացումով ավարտվում է գործողությունը:



Ֆայլերում կարելի է գրանցել ոչ միայն ամբողջ նամակներ այլև դրանց առանձին հատվածները, որի համար օգտագործվում է ժամանակավոր պահպանման Clipboard բուՓերը, ուր գրանցվում են տեղափոխվող նյութերը:

Պահպանման համար հատվածը նախապես առանձնացվում է (սեղմված Ctrl-ով ներկվում է մկնիկով) և Edit վայր ընկնող մենյուի Copy հրամանի օգնությամբ պատճենավորվում է Clipboard-ի մեջ: Այնուհետև ակտիվացվում է Word-ը, բացվում ու ակտիվացվում է թիրախային ֆայլն ու Paste հրամանի օգնությամբ Clipboard բուֆերում պահպանված հատվածը սուսնծվում է տվյալ ֆայլի մեջ:

Նամակները հարմար է պահպանել դիսկետների վրա: Դիսկետները ֆայլային կառուցվածքների բաղադրիչներ են, ուստի դրանց վրա նամակների պահպանման համար օգտագործվում է Word-ի Save As հրամանը: Նախապես տեղադրվում է դիսկետը, այնուհետև թողարկվում է Save As հրամանը, արտապատկերվող կառուցվածքում նշվում ու ակտիվացվում է “A” դիսկետը կամ դրա թղթապանակներից մեկը: Պատուհանի Save ստեղծի շրխկացումով տվյալ նամակը գրանցվում է դիսկետի վրա:

Տեքստային Հատվածների Ընդմիջարկում

Նամակներում կարող են ընդմիջարկվել՝ սուսնծվել, գործարարական փաստաթղթերի տեքստային հատվածներ: Ինչպես և պահպանման դեպքում օգտագործվում է նույն Clipboard բուֆերը և պատճենավորման ու սուսնծման գործողությունները:

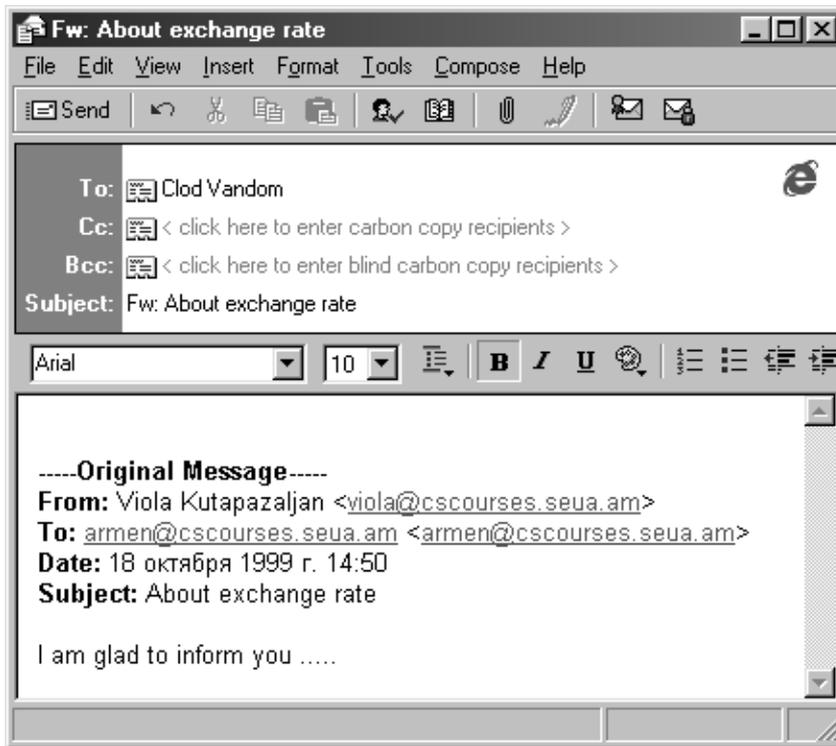
Դիցուք ֆայլային կառուցվածքի F2 ֆայլում գրանցված է գործարարական փաստաթուղթ: Այդ փաստաթղթի հատվածը նամակի մեջ ընդմիջարկելու համար թողարկվում է Word ծրագիրը, ակտիվացվում ու բացվում է տվյալ փաստաթուղթը, այնուհետև առանձնացվում է պահանջվող հատվածը, որը Copy հրամանի օգնությամբ գրանցվում է Clipboard-ում: Հաջորդ գործողությամբ թողարկվում է Outlook Express ծրագիրը, ակտիվացվում է նամակը և տվյալ ծրագրի New Message պատուհանի Paste հրամանի օգնությամբ Clipboard-ում պահպանված հատվածը սուսնծվում է նամակի մեջ՝ տեքստային նշիչի դիրքում: Նկարագրվածը կարող է պատկերվել հետևյալ տեսքով՝

6.F2 ֆայլից հատվածը գրանցվում է Clipboard բուֆերի մեջ (Word-ի Copy հրամանով):

7.Clipboard-ից հատվածը սուսնծվում է նամակի մեջ (Outlook Express-ի Paste հրամանով):

Վերահասցեագրում

Օգտագործողը կարող է ստանալ նամակներ, այնուհետև վերահասցեագրել դրանք և առաքել այլ հասցեներով: Օգտագործվում է Forward (վերահասցեագրում) հատուկ հրամանը: Նամակը նախապես ակտիվացվում է (ռեկվիզիտների շրխկացումով), այնուհետև թողարկվում է Forward հրամանը: Այն արտապատկերում է հատուկ պատուհան (որը նման է New Message-ի պատուհանին) իր To, Subject դաշտերով ու տեքստային տարածքով, ուր գրանցված է վերահասցեագրվող նամակի տեքստը: Այսպես, Vida Kutapazaljan-ից ստացված նամակը կարելի է վերահասցեագրել Clod Vandom-ին: Համապատասխան Forward պատուհանի տեսքը կարող է հետևյալը լինել՝



To (ուն) դաշտում ներանցվում է նոր հասցեն, այնուհետև հաջորդաբար կատարվում են Send Message և Send and Receive հրամանները, և նամակն առաքվում է նոր հասցեատիրոջը:

Տպում

Նամակները կարելի է տպել, որի համար օգտագործվում է File վայր ընկնող մենյուի Print հրամանը: Նամակը նախապես ակտիվացվում է (ռեկվիզիտներից որևէ մեկի շրխկացումով), այնուհետև թողարկվում է տպման Print հրամանը:

Առաջադրանքներ

Ստորև բերված առաջադրանքներում օգտագործվում է փոստային սերվեր, որի հասցեն է.

cscourses.seua.am

Այդ փոստային սերվերի օգտագործողների գրանցման անուններն են.

email1, email2, email3...

Անունները վարժեցողական են, սովորաբար օգտագործվում են առավել իմաստալից կոդեր

Օգտագործողների հասցեները ձևավորվում են գրանցման անուններից ու սերվերի հասցեից հետևյալ կերպ`

email1@cscourses.seua.am, email2@cscourses.seua.am ...

Փոստային սերվերի բոլոր օգտագործողներն ունեն վարժեցողական ընդհանուր ծածկանուն`

anonymous

Համագործակցության Կանոնակարգը

8. Ակտիվացնել Outlook Express ծրագիրը

Ծրագիրը ակտիվացնել Task Bar պանելի Start կոճակի շրխկացումով և դրան հաջորդող Programs, Internet Explorer և Outlook Express մենյուների հիերարխիական կետերի ընտրությամբ:

9. Outlook Express ծրագրի պատուհանում դիտել File, Edit, View, Go, Tools, Compose վայր ընկնող մենյուների հրամաններն ու ենթադրություններ անել դրանց ֆունկցիոնալ նշանակության մասին:

10. File վայր ընկնող մենյուում` Open, Save as, Print, Properties, Exit հրամանները:

11. Edit-ում` Select All հրամանը:

12. Tools-ում` Send և Send and Receive հրամանները:

13. Compose-ում՝ New Message, Reply to Author, Forward հրամանները:

14. Outlook Express ծրագրի պատուհանում դիտել ու շրխկացնել ստորև բերված պիկտոգրաֆիական կոճակներն ու ենթադրություններ անել դրանց ֆունկցիոնալ նշանակության մասին:

15. Compose Message, Forward, Send and Receive, Delete:

16. Թողարկել Compose Message հրամանը, արտապատկերվող New Message պատուհանում դիտել File, Edit, Insert վայր ընկնող մենյուների ստորև նշված հրամաններն ու ենթադրություններ անել դրանց ֆունկցիոնալ նշանակության մասին:

17. File վայր ընկնող մենյուում՝ Send Message, Close հրամանները:

18. Edit-ում՝ Undo, Paste, Select All հրամանները:

19. Insert-ում՝ File Attachment հրամանները:

20. New Message հրամանի պատուհանում թողարկել ստորև նշված հրամաններն ու ենթադրություններ անել դրանց ֆունկցիոնալ նշանակության մասին:

21. Send, Undo, Paste, Insert File

Ինքն Իրեն Առաքված Նամակ

Տեքստի Նախապատրաստում

22. Ակտիվացնել Outlook Express ծրագիրը:

23. Թողարկել նրա New Message հրամանը:

24. Արտապատկերվող պատուհանի աշխատանքային տարածքում հավաքել կամայական տեքստ (կարելի է եզրափակվել “Hello Pogos”, “How are You”, “My name is Sargis” գրություններով):

Հասցեի Ներանցում

25. New Message հրամանի պատուհանի *To* դաշտում ներանցել սեփական հասցեն (email1@cscourses.seua.am, email2@cscourses.seua.am, email3@cscourses.seua.am ...)

Նամակի Առաքում

26. Թողարկել Send հրամանն ու պատրաստված նամակը առաքել Outbox փոստարկղի մեջ:

27. Դիտել Outbox փոստարկղի պարունակությունն ու առաքված նամակի ռեկվիզիտները:

28. Թողարկել Send and Receive հրամանն ու նամակն առաքել հասցեատիրոջը:

29. Դիտել Outbox ու Send Items փոստարկղերի պարունակություններն ու նշել առաքված նամակի բացակայությունը առաջինում և առկայությունը երկրորդում:

Նամակի Ստացում

30. Թողարկել Send and Receive հրամանը, այնուհետև դիտել Inbox փոստարկղն ու ստացված նամակի ռեկվիզիտները:

31. Ստացված նամակի ռեկվիզիտների շրխկացումով ակտիվացնել ու արտապատկերել նամակը և ընթերցել այն:

Հարցեր և առաջադրանքներ

1. Որտե՞ղ են պահվում ստացված հաղորդագրությունները:
2. Ի՞նչ են պահվում հաղորդագրությունների sent բաժնում:
3. Ի՞նչ են պահվում հաղորդագրությունների inbox բաժնում:
4. Որտե՞ղ են պահվում խմբագրման ենթակա նամակները:
5. Ի՞նչ նպատակի է ծառայում Sent Items թղթապանակը:
6. Ի՞նչ նպատակի է ծառայում Delete Items թղթապանակը:
7. Ի՞նչ է գրվում to տողում:
8. Ի՞նչ է էլեկտրոնային հասցեն:
9. Ի՞նչ է կատարվում New Message հրամանով:

Ֆաքսի միջոցով ուղարկել և ստանալ փաստաթղթեր:

Դաս 4.1 և 4.2 Ֆաքսի միջոցով ուղարկել և ստանալ փաստաթղթեր

Ներկայումս գրեթե բոլոր ֆիրմաներն ունեն ֆաքսիմիլային ապարատներ. դրանք հեռախոսի, մոդեմի, սկաների, տպիչի յուրահատուկ միավորում են, որոնք հնարավորություն են տալիս հեռախոսագծերով հաղորդել թղթային փաստաթղթերի գրաֆիկական պատկերները:

Ուղարկվող փաստաթուղթը դրվում է ապարատի մեջ, այնուհետև հավաքվում է հասցեատիրոջ հեռախոսահամարը, և թղարկվում է հաղորդման գործընթացը: Միառժամանակ հետո հասցեատերն իր ապարատի տպիչ սարքից ստանում է ուղարկված փաստաթղթի թղթ պատճենը:

Մանրամասն քայլերով նկարագրենք պրոցեսը

1. Պետք է պատրաստել փաստաթուղթ. Տպագրված տեքստը փաստաթղթի, որպես կանոն այն պետք է լինի A4, սակայն ֆաքսերի որոշ մոդելներ թույլ են տալիս ուրիշ ֆորմատներ: Մովորաբար սարքերը, որոնք աջակցում են այս ձևաչափով, ունեն փաստաթղթերի չափերի կարգավորիչներ:
2. Բացել ֆաքսի պատուհանը, որը նախատեսված է թղթի համար: Տեղադրել թուղթը դարփերեսը ներքև: Որոշ տպիչներ թույլատրում են ֆաքսել մինչև 10 թուղթ: Եթե ապարատը թույլ չի տալիս 10 թուղթ և փաստաթուղթը կազմված է մի քանի էջերից, դրանք դնում ենք ֆաքսի մեջ հաջորդաբար: Թուղթը դնելուց հետո պետք է հնչի միալար զայնային ազդանշան և սկսի ֆաքսելը:
3. Հավաքել ստացողի հեռախոսահամարը և երբ ստացողը ընդունի զանգը, ներկայանալ և խնդրել ֆաքս ընդունել: Որից հետո սեղմել Start կոճակը և հաղորդել ֆաքսը: Քանի դեր փաստաթուղթը ամբողջովին չի գնացել, չանջատել հեռախոսագանգը:
4. Փաստաթուղթն ուղարկելուց հետո սեղմել Net, կամ զանգել այլ համարի և հառցնել, ստացել է արդյոք փաստաթուղթն ամբողջությամբ:



Ֆաքսի միջոցով կարելի է ուղարկել ինչպես ձեր կողմից պատրաստված փաստաթղթեր, այնպես էլ սկաներով ստացված փաստաթղթեր կամ նկարներ:



Ի՞նչ անել երբ ֆաքսով փաստաթուղթ ուղղարկելիս առաջանում են խնդիրներ.

1. Ստուգել ֆաքսի էկրանին հայտնված հաղորդագրությունը:
 1. Եթե էկրանին երևում է ամսաթիվն ու ժամը, անցնել 2. կետին:
 2. Եթե ցույց է տալիս որևէ հաղորդագրություն, ապա հետևեք << Անսարքությունների վերացման ցուցումներին>>
2. Համոզվեք, որ ապարատը միացված է հեռախոսալարին LINE պորտի միջոցով:
3. Վերցրեք լսափողն ու համոզվեք, որ հեռախոսալարով հոսանք է անցնում, լսվում են ջչակներ, եթե այո անցնել 5 կետին, եթե ոչ, անցնել 4 կետին:
4. Անջատեք ապարատը հեռախոսալարից և դրա փոխարեն միացրեք աշխատող այլ հեռախոսաապարատ:
5. Համոզվեք, որ փաստաթուղթը ունի ապարատին համապատասխան չափեր:
6. Համոզվեք, որ փաստաթուղթը դրված է ապարատի մեջ ճիշտ դիրքով:

Հարցեր և առաջադրանքներ

1. Ո՞րն է ավելի հեշտ ֆաքսով ուղղարկել տպագրված փաստաթուղթ, թե սկան արված նկար:
2. Ի՞նչ է նշանակում միալար ձայնային ազդանշանը փաստաթուղթը ֆաքսով ուղղարկելուց:
3. Ինչպե՞ս վարվել երբ պետք է ուղղարկվի ոչ թե 1 այլ մի քանի էջանոց փաստաթուղթ:
4. Ինչպիսի՞ սարք է ֆաքսը:
5. Ի՞նչ է անհրաժեշտ փաստաթուղթը ֆաքսով ուղղարկելու համար:
6. Ի՞նչ դիրքով են դնում թուղթը ապարատի մեջ ֆաքսով ուղղարկելուց առաջ:
7. Ինչ քայլեր գիտես, որպեսզի պարզես ֆաքսի ապարատը սարքին է թե ոչ:

ԱՐԴՅՈՒՆՔ 5

IP հեռախոսակապի օգտագործում, դրա պարզ կարգաբերումներ տրված պարամետրերով

Դաս 5.1 Օգտվել IP հեռախոսակապի ծառայություններից

IP-հեռախոսակապը կամ ինտերնետ-հեռախոսակապը, ինչպես այն ընդունված է անվանել, թույլ է տալիս VoIP և ինտերնետի միջոցով փոխանցել ձայնային ազդանշանները:

IP-հեռախոսը շատ պարագաներում կարող է փոխարինել ֆիքսված հեռախոսակապը, քանի որ IP-հեռախոսակապը մատչելի է, արագ և որակյալ:

IP-հեռախոսը հնարավորություն է տալիս միշտ կապի մեջ մնալ Ձեր բարեկամների, ընկերների և գործընկերների հետ: Եվ տարածությունն այլևս խոչընդոտ չէ:

IP-հեռախոս ունենալն ապահովում է մատչելի ու որակյալ կապ երկրագնդի ցանկացած կետի հետ:



IP- հեռախոսակապի հասկացության նշանակությունը

“IP- հեռախոսակապ” ասելով հասկացվում է այն տեխնոլոգիան, որը թույլ է տալիս որպես կազմակերպման միջոց օգտագործելու Ինտերնետը կամ այլ ցանկացած IP-կապ, միջազգային և միջքաղաքային հեռախոսային գրույցների վարումը և ֆաքսերի ուղարկումը իրական ժամանակի ռեժիմում: “IP- հեռախոսային գործը” հանդես է գալիս որպես համակարգչային հեռախոսային գործի առավել բարդ և համակարգային հավելված:

IP- հեռախոսակապի հիմնական սկզբունքները

Չնայած ձայնային և տվյալների հաղորդակցման՝ կապերը, որոնք զար-գա-նում էին իրարից անկախ, գոյություն ունեին տասնամյակներ շարունակ: VoIP տեխնոլոգիան նրանց միավորում է մեկ հաղորդակցման կապի մեջ, որը առաջարկում է կապի հզոր և տնտեսական միջոցը: Աշխարհի տասնյակ հազարավոր կազմակերպություններ VoIP-ի համար առաջարկում են առևտրական լուծումներ: Բոլոր խոշոր հեռուստահաղորդակցման կազմակերպությունների ուսումնասիրությունների նպատակն է ավելի լավ հասկանալ բացվող հեռանկարները: VoIP որոշումները զուգակցում են ձայնը և մեկ կապի տվյալները, առաջարկում են մատչելի միջազգային և միջքաղաքական զանգեր և ցանկացած օգտագործողի համար հաղորդակցման ծառայությունների մի ամբողջ հավաքածու:

VoIP ձայնային երթուղավորիչի գործողության ընդհանուր սկզբունքը այսպիսին է՝ մի կողմից երթուղավորիչը կապված է հեռախոսային գծերի հետ և կարող է միանալ ցանկացած հեռախոսային աշխարհի հետ, մյուս կողմից երթուղավորիչը կապված է Ինտերնետի հետ և կարող է կապվել աշխարհի ցանկացած համակարգչի հետ:

Երթուղավորիչը ընդունում է ստանդարտ հեռախոսային ազդանշանը, թվայնացնում է այն (եթե այն թվայնացված չէ), զգալիորեն նվազեցնում է, բաժանում է փաթեթների, և Ինտերնետի միջոցով Ինտերնետ արձանագրությունն ուղարկում է ըստ նշանակության օգտագործելու համար: Գործընթացը կատարվում է հակառակ կարգով, երբ փաթեթները գալիս են ինտերնետից ձայնային երթուղավորիչի վրա և գնում հեռախոսային գիծ: Ազդանշանի՝ հեռախոսային գիծ մտնելու և հեռախոսային գծից դուրս գալու գործընթացները գործականում առաջանում են միաժամանակ, ինչը թույլ է տալիս ապահովելու երկկողմանի գրույցը: Այդ բազային գործողությունների հիման վրա կարելի է կառուցել

հեռախոս – համակարգիչ կամ համակարգիչ – հեռախոս զանգը, որը կարող է ապահովել մեկ ձայնային երթուղավորիչը:

հեռախոս (ֆաքս) – հեռախոս (ֆաքս) կապի կազմակերպման համար հարկավոր է երկու ձայնային երթուղավորիչ:

Որպիսի ձայնային երթուղավորիչների օգնությամբ իրականացվի միջքաղաքային (միջազգային) կապը, կազմակերպությունը կամ ծառայության օպերատորը պետք է երթուղավորիչ ունենան այն վայրերում, որտեղ և որտեղից էլ նախատեսվում է զանգը: Այդպիսի կապի արժեքը ցածր է սովորական հեռախոսային գծերով հեռախոսային զանգի համար: Հատկապես մեծ է այդ տարբերությունը միջազգային հեռախոսագրույցների համար:

IP- հեռախոսակապի տեխնոլոգիան

“IP- հեռախոսակապը” իրենից ներկայացնում է հետևյալ սարքավորումների կազմը, որոնք միացված են IP- ցանցով՝

երթուղավորիչ (gateway); GateKeeper

մոնիտոր (administration manager):

Դիսպետչեր

Ձայնային երթուղավորիչը - անհրաժեշտ միջոց է, որը միացված է IP- ցանցին և հեռախոսային ցանցին: Երթուղավորիչի ճարտարապետության Ֆունկցիաներն են՝

կանչվող բաժանորդի կանչի պատասխանը;

հեռացված երթուղավորիչի հետ միացությունների կարգավորումը;

կանչվող բաժանորդի հետ միացությունների կարգավորումը;

Տարբեր արտադրության երթուղավորիչերը տարբերվում են հեռախոսային ցանցին միանալու եղանակով, ճկունությամբ, ինտերֆեյսով, և այլ բնութագրություններով: Սակայն բոլորը իրականացնում են վերը նշված ֆունկցիաները, որոնք VOIP տեխնոլոգիայի համար հանդես են գալիս որպես բազային:

GateKeeper - լրացուցիչ սարքավորումն է, որը միացված է IP- ցանցին և կրում է իր մեջ voip ցանցի ողջ աշխատանքի տրամաբանությունը: Ֆունկցիաներն են՝

բաժանորդի վավերականությունը և իրավագործությունը;

երթուղավորիչների միջև կանչերի բաժանումը;

Մոնիտոր – ոչ անհրաժեշտ լրացուցիչ մոդուլ է, որը միանում է միայն IP-ցանցին և օգտագործվում հեռացված փոխդասավորվածության հետ և մնացած երթուղավորիչ – ցանցի և կարգավարների սարքավորումների աջակցման համար: Այն միջոց է փոխդասավորվածության և ցանցի հսկման համար: Առաջին երթուղավորիչների մեջ դրա համար ուղղակի օգտագործվում էին ստանդարտ ցանցային ծրագրային փաթեթներ: Ավելի ուշ աշխատանքի օպտիմալացման նպատակով սարքավորում արտադրողները այդ նպատակների համար սկսեցին արտահանել սեփական ծրագրային փաթեթները:

Ստանդարտները

VoIP տեխնոլոգիայի համար ստանդարտները հանդես են գալիս որպես քննադատական գործոն: Սրանց առավել կարևոր շրջաններից է VoIP-ի մեջ փոխանակման արձանագրությունը: Իրար հետ կապի համար նախկին VoIP որոշումները օգտագործում էին փակ արձանագրությունները: Զրույցի երկու կողմերն էլ պետք է լինեն համանման արտադրանքները: Intel-ը և Microsoft-ը թույլ տվեցին հիմնական ստանդարտների մշակման ուղղվածությունը, որոնք երաշխավորված են International Telecommunications Union (ITU)-ով: Այդ ստանդարտի ձևակերպումը, տեխնիկական պահանջները, աուդիո-վիդիո տվյալները հաղորդման համար տվյալների հաղորդման ցանցերով, իրենց մեջ ներառում են հետևյալը՝

կողեկ/դեկողեկների վիդեոյի ստանդարտները;

ձայնային կողեր / դեկողեկների ստանդարտները;

ընդհանուր մատչելի փաթեթների ստանդարտները;

կանչերի դեկավարման ստանդարտները;

համակարգի դեկավարման ստանդարտները:

Կողեկ/դեկողեկների վիդեոյի ստանդարտները չեն պահանջվում հեռախոսային զանգերի մշակման համար, սակայն գոյություն ունեն ստանդարտների նույն համակարգի ներսում: Ձայնային կողերների տեխնիկական պահանջները ներառում են այնպիսի պահանջներ, ինչպիսիք են՝

բացթողնման արագությունը (8kbit/s կամ քիչ):

ոչ մեծ ուշացումները:

կորած փաթեթների վերականգնման հնարավորությունը:

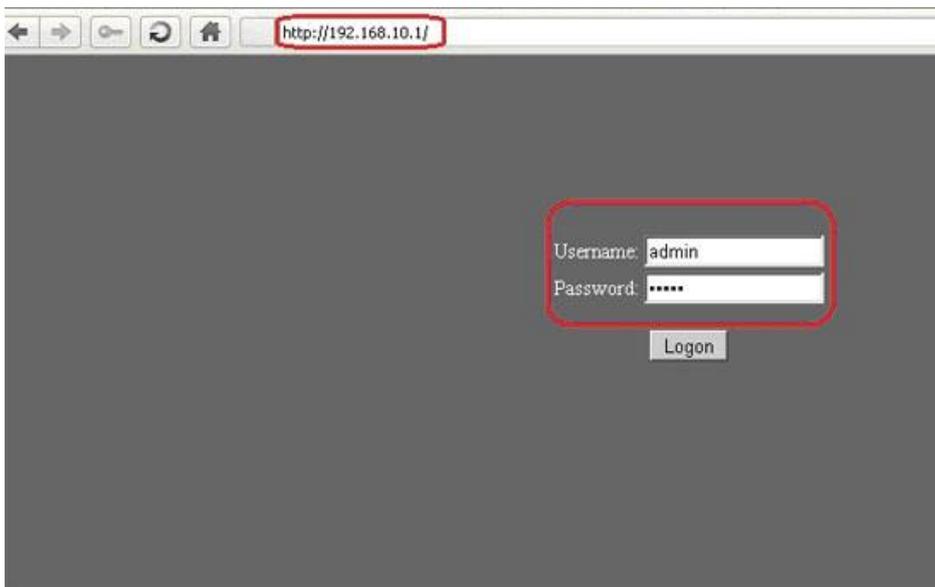
Իրական ժամանակի մինչև 30% ռեժիմում ուղարկման ժամանակ փաթեթները կարող են կորել կամ ուշանալ, ինչն իրական ժամանակի ռեժիմում նույնն է: Պետք է փոխհատուցի փաթեթների պակասը, վերականգնելով կորած տվյալները: Կողեկի ալգորիթմը նույնպես ազդեցություն ունի վերականգնված տվյալների վրա: Բարդ ալգորիթմերը ավելացնում են անհրաժեշտ սարքավորման արժեքը: Կողեկի առավել հայտնի ալգորիթմը: Եվս մեկ հնարավորությունը կայանում է նրանում, որ VoIP համակարգերը պետք է ունենան հնարավորություն աջակցելու տարբեր Կողերները և անհրաժեշտության դեպքում ավելացնել նորերը:

Հիմնական թերությունը կայանում է նրանում, որ այն պահանջում է նվազագույնը Ինտերնետ, VoIP-ն օգտագործելու համար:

Դաս 5.2 IP հեռախոսակապի պարզ կարգաբերումներ տրված պարամետրերով

Օրինակի վրա ցույց տանք թե ինչպես կարելի է կարգաբերել տրված պարամետրերով IP հեռախոսը:

1. Միացնել մալուխը հեռադսի LAN պորտին:Ստուգեք ցանցին միացումը: TCP/IP կարգավորումները պետք է ավտոմատ կատարվեն:
2. Բրոուզերի հասցեների տողում հավաքել 192.168.10.1 և մտնել հեռախոսի web ինտերֆեյս:Հավաքել Username: **admin**
Password: **adminTCP**



3) Բացված պատուհանում տեսնում ենք **Mmi Set մենյու**

D-Link

DPH-150S // BASIC NETWORK VOIP PHONE MAINTENANCE SECURITY

Status
Wizard
Call Log
Mmi Set

WAN

Connect Mode: DHCP
MAC Address: 5c:d9:98:85:ee:60
IP Address: 0.0.0.0
Gateway: 0.0.0.0

LAN

IP Address: 192.168.12.15
DHCP Server: ON

Phone Number

SIP LINE 1: @ :5060
SIP LINE 2: @ :5060

BROADBAND

4) **Greeting Message** դաշտում ընտրել **Language Russian**, հավաքել ճանիչ համարը և սեղմել **apply**

D-Link

DPH-150S // BASIC NETWORK VOIP PHONE MAINTENANCE SECURITY

Status
Wizard
Call Log
Mmi Set

Language Selection

Language Set: Russian

Greeting Message Set

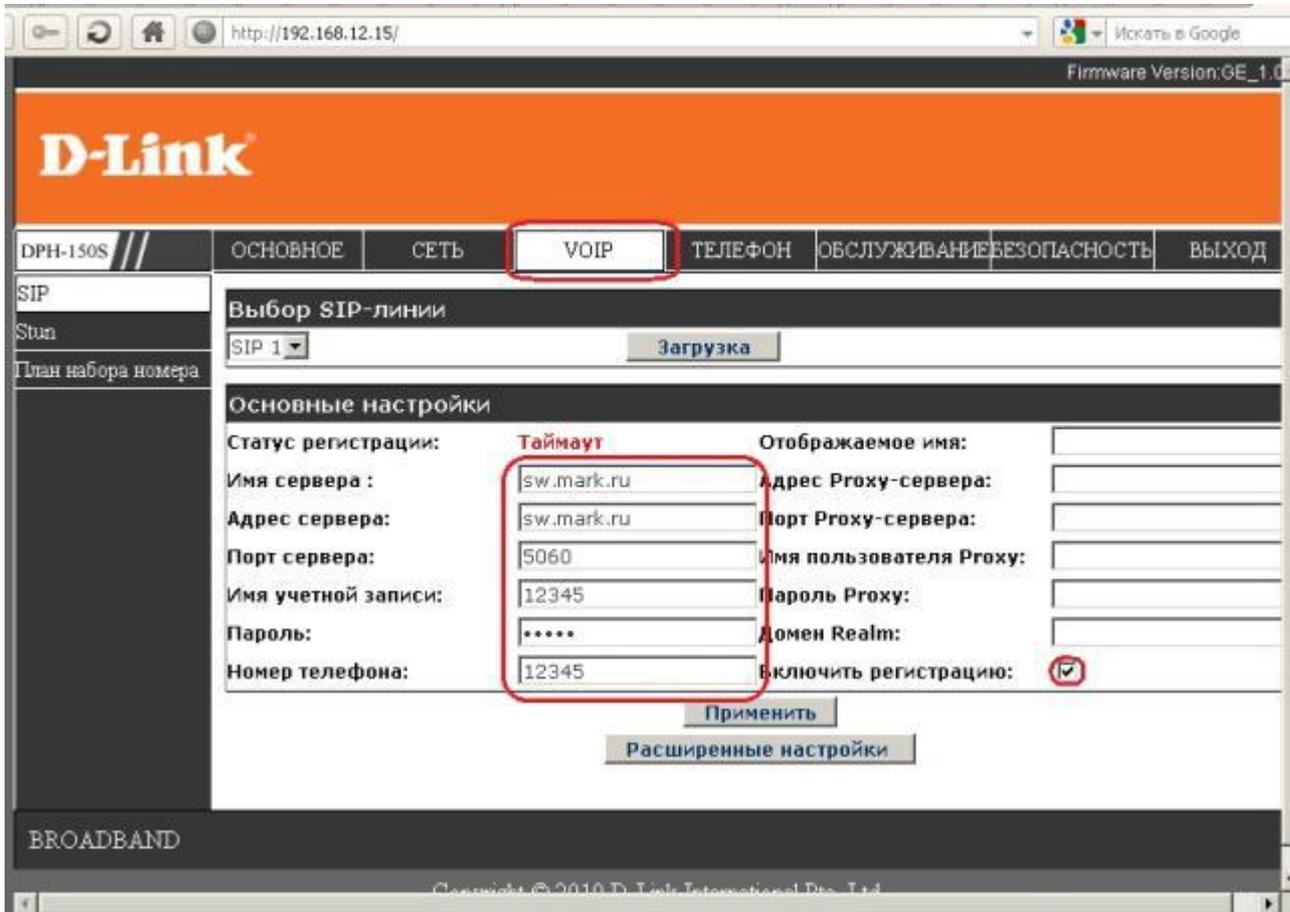
Greeting Message: 123456

APPLY

BROADBAND

5) Անցնել **VOIP էջին** և լրացնել դաշտերը:

- Имя сервера: **sw.mark.ru**
- Адрес сервера: **sw.mark.ru**
- Порт сервера: **5060**
- Имя учетной записи: **<пятизначный номер>**
- Пароль: **<пароль к пятизначному номеру>**
- Номер телефона: **<пятизначный номер>**



- 6) Անցնել ցանցի բաժինը և լրացնել:
- PPPOE-сервер: **MARK-PPPoE**
 - Имя пользователя: **<ое-логин>**
 - Пароль: **<пароль от ое-логина>**

Սեղմել **«применить»**.



7) LAN բաժնում հանել նշումը **DHCP, NAT** և ընտրել **Режим моста**. Սեղմել **Применить**.



Քանի որ հեռախոսի կարգավորումները չեն երևա երբ ընտրված է «Режим моста» , ապա կատարում ենք բոլոր կարգավորումները, հետո փոխում ռեժիմը: Ահա և VoIP հեռախոսի կարգավորումները տրված պարամետրերով: Օրինակը վերաբերվում էր D-Link ֆիրմայի IP հեռախոսին, անալոգային ձևով կարվի նաև մյուս մոդելների կարգաբերումները: