

2. ՀԱՄԱԿԱՐԳՉԱՅԻՆ ՀԵՌԱՐԱՊՐՈՂԱԿՑՈՒՊՆԵՐ

§ 2.1. Էլեկտրոնային փոստ: Էլեկտրոնային հասցե

Ամենայն հավանականությամբ՝ լսել եք էլեկտրոնային փոստի մասին, կամ գուցե նույնիսկ օգտվել դրա ծառայություններից: Ցանցերի միջոցով նամակագրության առաքումը Համացանցի ընձեռած ևս մի հնարավորություն է: Էլեկտրոնային փոստը աշխատում է բաժանորդային արկղերի սկզբունքով. օրվա



ցանկացած ժամին ձեզ հասցեագրված նամակները հավաքվում են գլոբալ ցանցերի մեջ միավորված հատուկ ծրագրային ապահովում ունեցող համակարգիչներից որևէ մեկի՝ այսպես կոչված սերվերի վրա: Սակայն հասկանալի է, որ դրա համար նախօրոք պետք է այդ համակարգչի վրա ունենալ «փոստարկղ»՝ մի հասցե, ուրպետք է հավաքվեն ձեզ ուղղված նամակները: Այստեղ դրանք պահպանվում են տվյալ համակարգչի կոշտ սկավառակի վրա այնքան ժամանակ, մինչև «կհանք»:

Հիմա տեսնենք, թե ինչ է իրենից ներկայացնում «բաժանորդային փոստարկղի» հասցեն: Պարզ է, որ առաջին հերթին այդ հասցեն պետք է տեղեկություն պարունակի այն գլոբալ ցանցի և սերվերի մասին, ուր փոխանցվող ինֆորմացիան առաջին հերթին պետք է ուղղվի: Այնուհետև, սրանից հետո հիերարխիկ (աստիճանակարգային) սկզբունքով, հաջորդաբար պետք է նշել մինչև նպատակային սերվեր եղած «երկրորդային» սերվերների հասցեները: Նպատակայինը այն սերվերն է, որի վրա տեղադրված է ձեր «փոստարկղը»:

E-mail-ը (*elektronic mail* - էլեկտրոնային փոստ) Համացանցի պատմականորեն առաջին ինֆորմացիոն ծառայությունն է և այսօր՝ ամենատարածվածը:

E-mail-ի օգնությամբ առաքվելիք էլեկտրոնային նամակը կարող է պարունակել.

- ✓ փաստաթղթեր,
- ✓ ձայնային հաղորդագրություններ,
- ✓ գծագրեր,
- ✓ լուսանկարներ,
- ✓ տեսանյութեր,
- ✓ գովազդ,
- ✓ այլ տեղեկատվություն:

Էլեկտրոնային փոստը հնարավորություն է ընձեռում՝

- ✓ միաժամանակ տարբեր հասցեներով հաղորդագրություններ առաքել,
- ✓ ավտոմատ կերպով պատասխանել ստացված նամակներին,
- ✓ նույնատիպ հաղորդագրությունների համար կոնկրետ գործողությունների կատարման կանոններ ստեղծել. օրինակ՝ որոշակի հասցեներից ստացված գովազդային հաղորդագրությունները ջնջել,
- ✓ այլ գործողություններ:

Էլեկտրոնային փոստի միջոցով առաքվող տեքստն անվանում են *հաղորդագրություն*. սա էլեկտրոնային փոստի հիմնական հասկացություններից է: Հաղորդագրությունը սովորական նամակի էլեկտրոնային տարբերակն է:

Հաղորդագրությունը, նամակի տեքստից բացի, պարունակում է նաև այն առաքողի և ստացողի հասցեները:

Ընդհանուր առմամբ կարելի է ասել, որ էլեկտրոնային փոստի հաղորդագրությունը բաղկացած է *վերնագրից* և *մարմնից*:

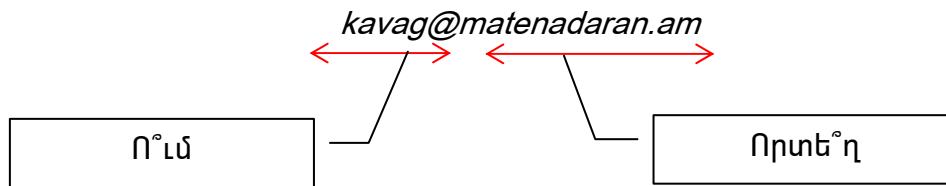
Հաղորդագրության վերնագիրը ներառում է հետևյալ ծառայողական ինֆորմացիան.

- ✓ հաղորդագրության իդենտիֆիկատորը, որը ձևավորվում է փոստային համակարգի միջոցով՝ ավտոմատ,
- ✓ ուղարկողի հասցեն, որը նույնպես ձևավորվում է ավտոմատ կերպով,
- ✓ ստացողի կամ ստացողների հասցեները, որոնք տրվում են առաքողի կողմից,
- ✓ հաղորդագրության թեման, որը տրվում է առաքողի կողմից կամ ձևավորվում է ավտոմատ,
- ✓ հաղորդագրության առաքման ժամանակը և ամսաթիվը. սրանք նույնպես ավտոմատ կերպով են ձևավորվում,
- ✓ հաղորդագրության անցած ուղին առաքողից մինչև ստացող. սա, որպես լրացուցիչ ինֆորմացիա ձևավորվում է որոշակի համակարգերի կողմից:

Էլեկտրոնային փոստով հաղորդագրություն առաքելիս շատ կարևոր է *էլեկտրոնային հասցեի ճիշտ ձևակերպումը*: Հավանաբար հիշում եք, որ Համացանցին կցված յուրաքանչյուր համակարգչի հասցեավորման հիմքում ընկած է հասցեավորման դոմենային համակարգը: Այստեղ ևս, ինչպես սովորական փոստով նամակ առաքելիս, պետք է նշել, թե՝ *որտե՞ղ* և *ո՞ւմ* է հասցեագրվում ուղարկվող նամակը:

Այդ պատճառով «Որտեղ» մասում նշվում է *ստացողի համակարգչի դոմենային հասցեն*, իսկ «ում» մասում՝ *ստացողի այն պայմանական անունը, որի ներքո նա գրանցված է ցանցում*:

Օրինակ՝



Նկ.2.1. Էլեկտրոնային հասցեի կազմությունը

Նկ.2.1-ում բերված օրինակում @ նշանից ձախ գրվածը (*kavag*) ստացողի պայմանական անունն է, իսկ աջում գրվածը՝ ստացողի համակարգչի դոմենային հասցեն (*matenadaran* - Մաշտոցի անվան հին ձեռագրերի ինստիտուտ (Մատենադարան), *am* - երկիրը որոշող դոմեն (Հայաստան)):

Էլեկտրոնային հասցեն գրվում է միայն լատինական տառերով և բացատանիչ չի պարունակում:

Ընդունված է, որ էլեկտրոնային փոստով առաքված ցանկացած հաղորդագրությանը կցված լինի համառոտ բովանդակություն, որում արժարժի *հաղորդագրության թեման*:

Առաքված հաղորդագրության բուն տեքստն անվանում են *հաղորդագրության մարմին*:

Ինչպես արդեն գիտեք, հաղորդագրության հետ մեկտեղ այլ ինֆորմացիա ևս կարող է առաքվել դրան կցված ֆայլերի միջոցով: Էլեկտրոնային փոստի տարբեր ծրագրային միջավայրերում նման ֆայլերի կցագրումն իրականացվում է տարբեր ձևերով:



Օգտակար է իմանալ

- Հաղորդագրությանը կցված գրաֆիկական և ձայնային ֆայլերը հիշողության մեծ ծավալ են զբաղեցնում, այդ պատճառով դրանց առաքումը դանդաղ է ընթանում:



Հարցեր և առաջադրանքներ

1. Ի՞նչ է էլեկտրոնային փոստը:
2. Ի՞նչ է էլեկտրոնային նամակը:
3. Ի՞նչ է հաղորդագրությունը:
4. Ի՞նչ բաժիններից է բաղկացած էլեկտրոնային հաղորդագրության հասցեն:
5. Ի՞նչ է հաղորդագրության թեման:
6. Ի՞նչ է հաղորդագրության մարմինը:

§ 2.2. Էլեկտրոնային նամակի առաքում և ստացում

Գոյություն ունեն էլեկտրոնային փոստի հետ աշխատելու բազմաթիվ ծրագրեր. սրանց բոլորի աշխատանքի սկզբունքը նույնն է: Ուսումնասիրելով այդ ծրագրերից որևէ մեկը, առանց դժվարության կարելի է աշխատել նաև մյուսներով: Փոստային տարածված ծրագրերից են. *Alpine, Eudora Mail, Evolution, Fidolook, Foxmail, Gnus, KMail, Microsoft Outlook, Mozilla Thunderbird, Mutt, Opera Mail (M2), Outlook Express, The Bat*. Դրանցից առավել տարածված են *Thunderbird, Outlook Express, The Bat* և բրաուզերներում ներկառուցված փոստային ծրագրերը: Սովորաբար սկսնակները կիրառում են հայտնի բրաուզերներում (*Opera, Firefox, Internet Explorer, Chrome*) ներկառուցված փոստային ծրագրերը: Փոստային ծրագիրը թողակելուց հետո էկրանին կհայտնվի պատուհան, որտեղ օգտվողը պետք է ներմուծի փոստային տվյալները՝ փոստարկղի անունն ու նշանաբանը: Նշված տվյալների ճիշտ ներմուծումից հետո միայն հնարավորություն կստեղծվի էլեկտրոնային փոստով աշխատելու:



Ծանոթանաք մեծ տարածում գտած մի քանի փոստային ծրագրերի հետ:

The Bat!-ն այսօր լավագույն փոստային ծրագրերից է: Ֆունկցիաների քանակով չունենալով իր հավասարը, այն իր պարզ կառուցվածքի շնորհիվ հնարավորություն է տալիս առանց դժվարության աշխատելու նույնիսկ սկսնակներին: Ծրագիրն անվտանգության հզոր համակարգ ունի:

Outlook Express-ի մեծ կիրառելիությունը պայմանավորված է նրանով, որ այն մտնում է *Internet Explorer* բրաուզերի փաթեթի մեջ, իսկ վերջինս *Windows* օպերացիոն համակարգի բաղադրիչներից է: Այն կիրառողին հնարավորություն է տալիս լիարժեք կերպով օգտվել էլեկտրոնային փոստի բոլոր հնարավորություններից, սակայն ծրագիրն ունի անվտանգության թույլ համակարգ:

Opera Mail փոստային ծրագիրը տեղակայված է *Opera* բրաուզերում: Ծրագիրը հնարավորություն է տալիս հաղորդագրությունները դիտել ըստ տարբեր չափանիշների: Այն իր հարմարավետությամբ զիջում է *The Bat!* և *Outlook Express* ծրագրերին:

Thunderbir փոստային ծրագիրը տեղակայված է *Mozilla* բրաուզերում: Այն ունի անվտանգության ուժեղ համակարգ, կարող է ստուգել հաղորդագրության ուղղագրությունը: Ունի պարզ կառուցվածք և ոչ մի ավելորդություն: Հարմար է օգտագործման:

Microsoft Outlook

փաթեթի մեջ,
ունի: Այն

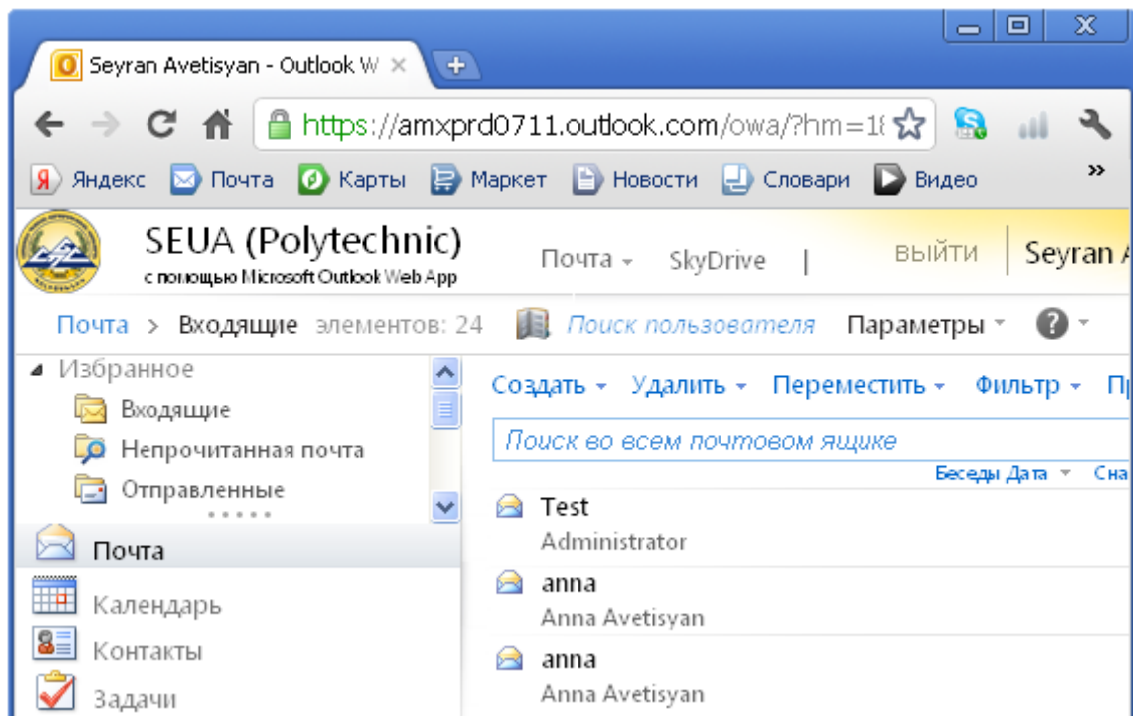
է:



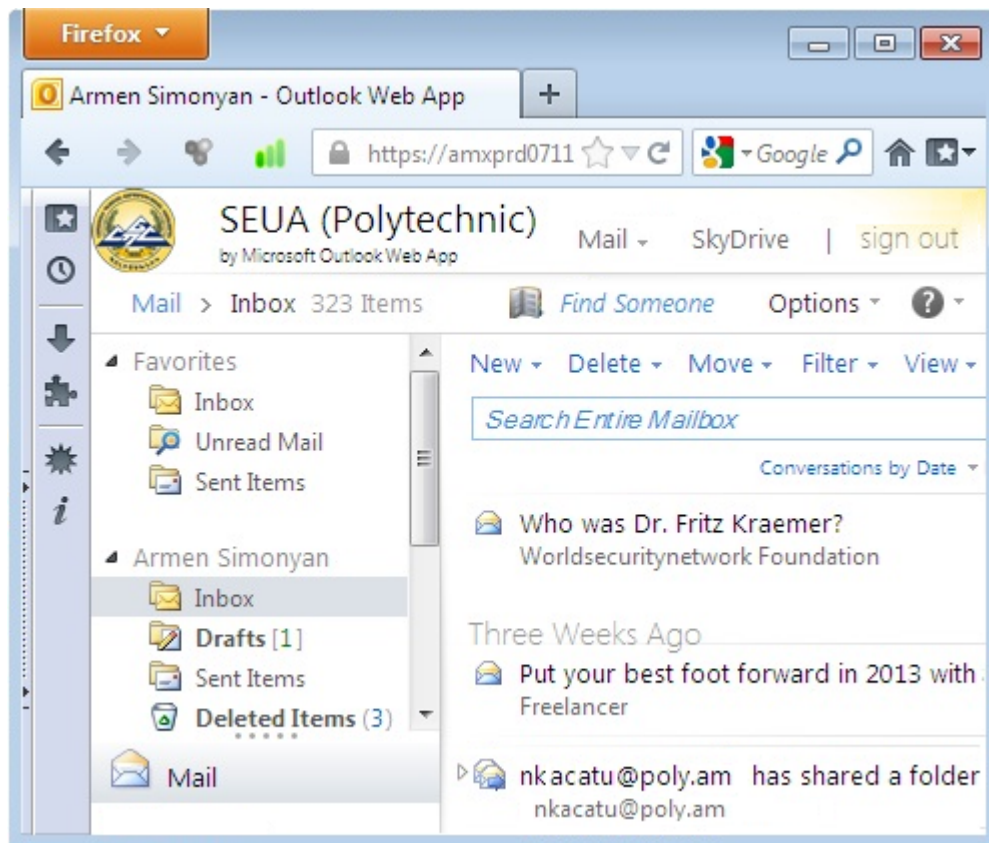
փոստային ծրագիրը ներառված է *Microsoft Office* որի պատճառով այն ևս մեծ կիրառություն ունի: Այն աշխատողների համար աշխատանքների կազմակերպման հզոր միջոց է:

Փոստային ծրագրի աշխատանքը լավ պատկերացնելու համար համեմատության մեջ դնենք սովորական և էլեկտրոնային *Outlook* փոստերի աշխատանքները:

<i>Սովորական փոստ</i>	<i>Outlook էլեկտրոնային փոստի ռուսալեզու տարբերակ</i>	<i>Outlook էլեկտրոնային փոստի անգլալեզու տարբերակ</i>
Վերցնում եք թղթի մաքուր թերթ:	Թողարկում եք <i>Outlook.com</i> ծրագիրը: Ընտրում եք Создать կոճակը (նկ. 2.2ա):	Թողարկում եք <i>Outlook.com</i> ծրագիրը: Ընտրում եք New կոճակը (նկ. 2.2բ):



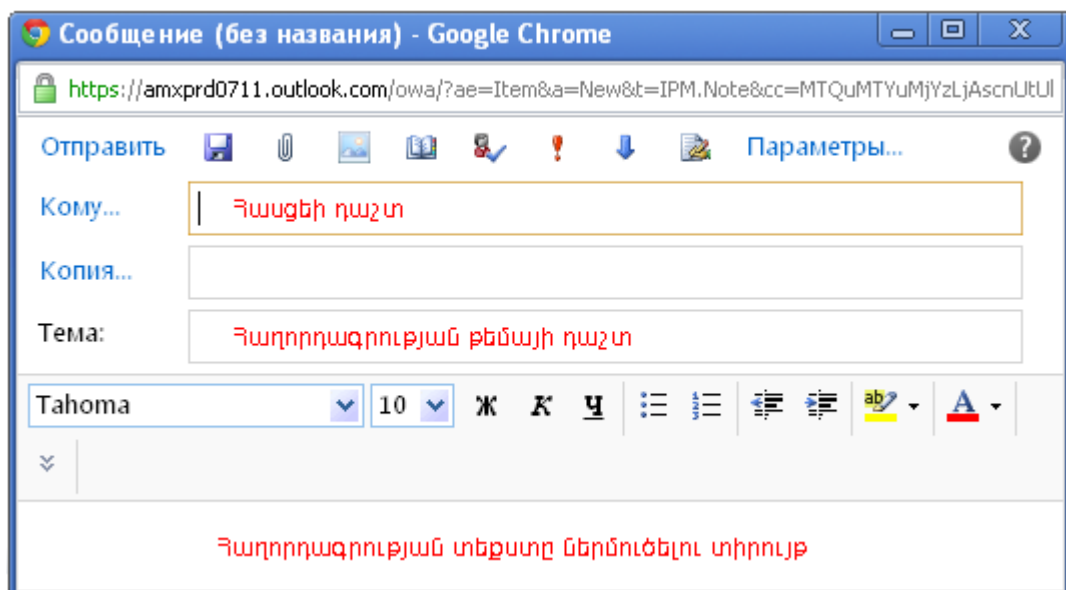
ա)

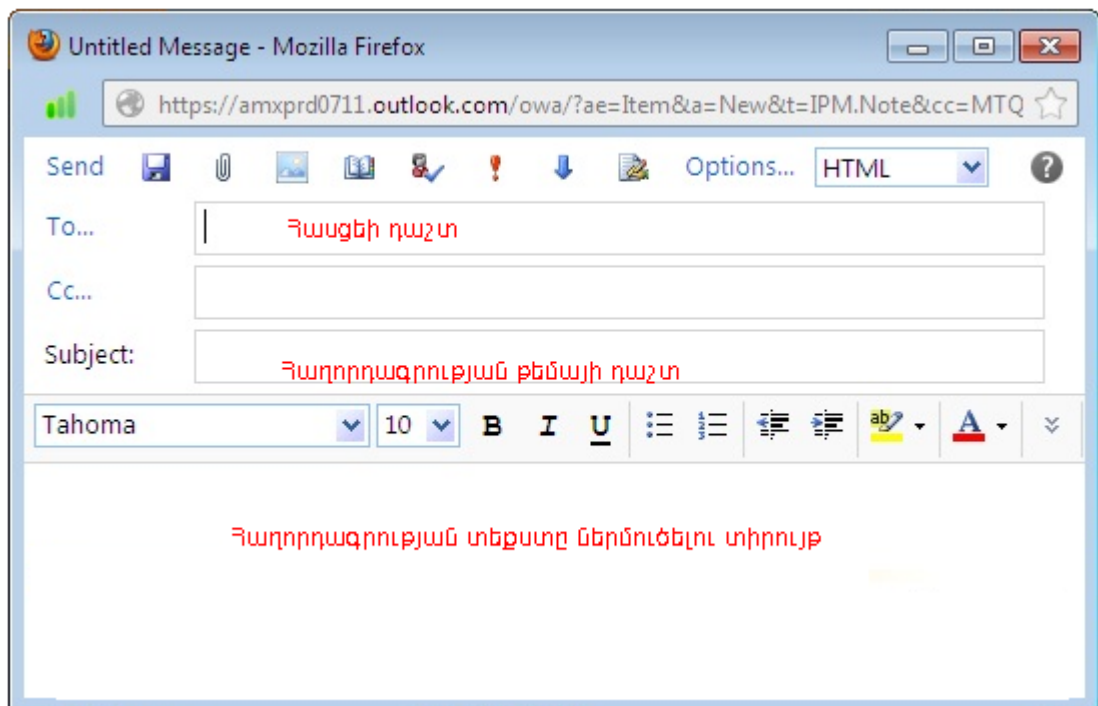


բ)

Նկ. 2.2. Outlook էլեկտրոնային փոստային ծրագրի գլխավոր պատուհանը
ա)ռուսալեզու տարբերակով, բ)անգլալեզու տարբերակով

<i>Սովորական փոստ</i>	<i>Outlook էլեկտրոնային փոստի ռուսալեզու տարբերակ</i>	<i>Outlook էլեկտրոնային փոստի անգլալեզու տարբերակ</i>
Գրում եք նամակը:	Հաղորդագրության տեքստը ներմուծելու տիրույթում գրում եք նամակը (Նկ. 2.3ա):	Հաղորդագրության տեքստը ներմուծելու տիրույթում գրում եք նամակը (Նկ. 2.3բ):





Նկ. 2.3. Հաղորդագրությունն առաքելու պատուհանը Outlook էլեկտրոնային փոստի
ա)ռուսալեզու տարբերակով, բ)անգլալեզու տարբերակով

<i>Սովորական փոստ</i>	<i>Outlook էլեկտրոնային փոստի ռուսալեզու տարբերակ</i>	<i>Outlook էլեկտրոնային փոստի անգլալեզու տարբերակ</i>
Ծրարում տեղադրում եք նկար:	Կոճակով բացվող պատուհանի օգնությամբ անհրաժեշտ ֆայլը կցում եք հաղորդագրությանը (նկ. 2.3ա):	Կոճակով բացվող պատուհանի օգնությամբ անհրաժեշտ ֆայլը կցում եք հաղորդագրությանը (նկ. 2.3բ):
Նամակը տանում եք փոստային բաժանմունք:	Отправить կոճակով ծրագիրը սերվերին է փոխանցում նամակը (նկ. 2.3ա):	Send կոճակով ծրագիրը սերվերին է փոխանցում նամակը (նկ. 2.3բ):
Փոստային ծառայությունը նամակը հասցնում է անհրաժեշտ կապի ծառայություն:	Փոստային սերվերը նամակն առաքում է նշված հասցեով, այսինքն այլ սերվերի:	Փոստային սերվերը նամակն առաքում է նշված հասցեով, այսինքն այլ սերվերի:
Փոստատարը նամակը հասցնում է հասցեատիրոջը:	Հասցեատերը փոստային ծրագրի Входящие ֆայլադարանում ստանում է նամակը (նկ. 2.2ա)	Հասցեատերը փոստային ծրագրի Inbox ֆայլադարանում ստանում է նամակը (նկ. 2.2բ):



Օգտակար է իմանալ

- Հաղորդագրություն առաքելու պատուհանի *Cc (Копия)* դաշտում կարելի է ներմուծել մեկ այլ հասցե կամ հասցեներ (եթե հասցեները մեկից շատ են, ապա դրանք պետք է իրարից անջատել կետ-ստորակետերով (;)):
- Ձգտեք մեկ նամակը միանգամից չառաքել շատ մարդկաց, քանի որ շատերն այն կհամարեն վիրուսակիր:



Հարցեր և առաջադրանքներ

1. Տարածված ի՞նչ փոստային ծրագրեր գիտեք:
2. Թվարկեք մի քանի բրաուզերներ, որոնցում ներկառուցված փոստային ծրագրեր կան:

Լաբորատոր աշխատանք 5

Աշխատանք Microsoft Outlook փոստային ծրագրի միջավայրում

Քայլ առ քայլ իրագործեք հետևյալ գործողությունները.

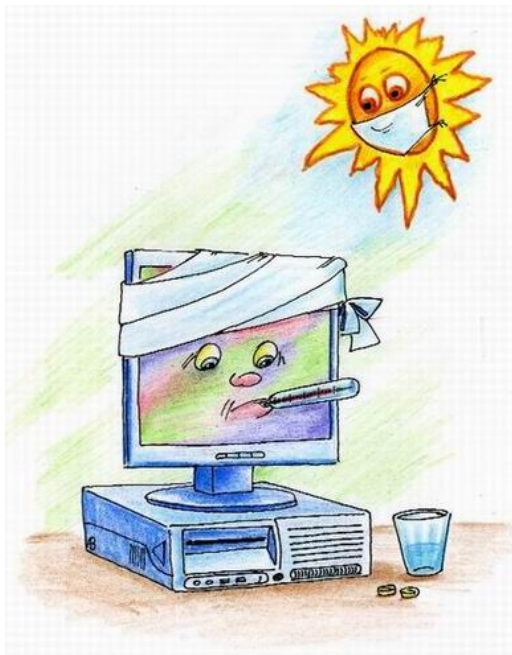
1. Ստեք *Microsoft Outlook* փոստային ծրագրի միջավայր:
2. Մկնիկի ցուցիչով ընտրեք *New (Создать)* կոճակը:
3. Հաղորդագրություն առաքելու պատուհանի *To (Кому)* դաշտում ներմուծեք ուսուցչի կողմից ձեզ տրված հասցեն:
4. Եթե ուսուցիչը հանձնարարել է նամակն ուղարկել միաժամանակ մի քանի հասցեներով, ապա *Cc (Копия)* դաշտում ներմուծեք այդ հասցեները՝ դրանք անջատելով կետ-ստորակետերով:
5. *Subject (Тема)* դաշտում ներմուծեք հաղորդագրության թեման՝ *Mail*:
6. Այբուբենի փոփոխման տարբերանշանի օգնությամբ ընտրեք *Arial Armenian Unicode* տառատեսակը տարբերակը:
7. Հաղորդագրության տեքստը ներմուծելու տիրույթում ներմուծեք հետևյալը. *Ես սովորում եմ հաղորդագրություն ուղարկել*:
8. Հաղորդագրությանը մեծ կարևորություն տալու համար ընտրեք  կոճակը:
9. Հաղորդագրությանը ֆայլ կցելու համար նախ ընտրեք  կոճակը. ապա բացված պատուհանում՝ *Browse* կոճակը:
10. Որոնեք ուսուցչի կողմից հանձնարարված այն ֆայլը, որն անհրաժեշտ է կցել նամակին, և սեղմեք *Open* կոճակը:
11. Սեղմելով *Attach (Вложить)* կոճակը՝ համոզվեք, որ հաղորդագրություն առաքելու պատուհանում հայտնվել է նոր դաշտ, որտեղ գրանցվել է ձեր ընտրած ֆայլի անունը և զբաղեցրած ծավալը:
12. *Send (Отправить)* կոճակի սեղմումով ուղարկեք հաղորդագրությունը:
13. Ընտրեք *Sent Items (Отправленные)* ֆայլադարանն ու համոզվեք, որ առաքված հաղորդագրությունների ցուցակում հայտնվել է նաև նոր առաքվածը:
14. Ընտրեք *Inbox (Входящие)* ֆայլադարանը:
15. Ընտրեք ստացված որևէ հաղորդագրություն և պատուհանի աջ մասում տեղակայված *Ընթերցման տիրույթում* կունենաք այդ հաղորդագրության ավտոդիտման հնարավորություն: Այն հնարավորություն է տալիս անվտանգ դիտել հաղորդագրությունը. չբացելով հաղորդագրությունը՝ որոշել դրա կարևորությունը:
16. Եթե հաղորդագրությանը ֆայլ կա կցված, ապա դրա պարունակությունը ևս դիտեք *Ընթերցման տիրույթում*:

17. *Outlook* փոստային ծրագրի որոնումների կազմակերպման համար նախատեսված *Search Entire Mailbox (Поиск пользователя)* դաշտ ներմուծեք որոնվող հաղորդագրության մասին համապատասխան ինֆորմացիա և *Enter* ստեղծով սկսեք որոնումը:
18. *Inbox (Входящие)* ֆայլադարանում ընտրեք որևէ հաղորդագրություն:
19. Ընտրեք *Move to Folder (Переместить)* կոճակն ու բացված պատուհանում կունենաք հետևյալ երկու տարբերակներից որևէ մեկն ընտրելու հնարավորություն.
 - *Move to Folder (Переместить в папку)* - հաղորդագրության տեղափոխում այլ թղթապանակ,
 - *Copy to Folder (Копировать в папку)* - հաղորդագրության պատճենում այլ ֆայլադարանում:
 Ընտրեք երկրորդ տարբերակը:
20. Բացված պատուհանում ընտրեք *Draft (Черновики)* ֆայլադարանը, ուր ցանկանում եք պատճենել հաղորդագրությունն ու սեղմեք *Copy (Копировать)* կոճակը:
21. Ընտրեք *Draft (Черновики)* ֆայլադարանն ու համոզվեք, որ ընտրված հաղորդագրությունը պատճենվել է այդտեղ:
22. Ընտրեք *Draft (Черновики)* ֆայլադարանում ձեր կողմից պատճենված հաղորդագրությունն ու ստեղծագործարի *Delete* ստեղծի օգնությամբ ջնջեք այդ:
23. *Outlook* ծրագրի հետ ավարտեք աշխատանքը՝ օգտվելով պատուհանի փակման  սեղմակից:

§ 2.3. Համակարգչային վիրուսներ և հակավիրուսային ծրագրեր

Առաջին վտանգը, որը կարող է հանդիպել համակարգչին առնչվող յուրաքանչյուրին՝ **համակարգչային վիրուս** է: Համակարգչային վիրուսի առաջին «համաճարակը» տեղի ունեցավ 1986 թվականին, երբ *Brain* (ուղեղ) անվամբ վիրուսով սկսեցին «վարակվել» ճկուն մագնիսական սկավառակները: Ներկայումս հայտնի են մոտ 5 հազարից ավելի վիրուսներ, որոնք տարածվելով համակարգչային ցանցով՝ վարակում են դրանց հետ համագործակցող համակարգիչները:

Ընդհանուր առմամբ վիրուսը փոքրածավալ ծրագիր է, որիստեղծողներն



այնմեծապես օժտում են նաև «ինքնաբազմացման» ունակությամբ: Վիրուսակիր ծրագիրը կարող է ամենատարբեր գործողությունների «հեղինակ» հանդիսանալ՝ սկսած ամենաանմեղներից՝ էկրանին բերվող պատկերի աղավաղում, երաժշտական հոլովակների ցուցադրում և այլն, մինչև լրջորեն վնասելը՝ համակարգչային տվյալների ոչնչացում և նույնիսկ համակարգչի առանձին միկրոսխեմաների անսարքության առաջացում: Համակարգիչը վարակելուց հետո վիրուսը կարող է «թաքնվել» ու «հարձակման անցնել» որոշակի իրադարձությունից՝ չաբաթվա որևէ օրվանից,

կոնկրետ ամսաթվից, կիրառական որևէ ծրագրի աշխատելուց, փաստաթուղթ բացելուց հետո միայն:

Ասենք, որ տեքստային բնութկրող ֆայլերը վիրուսակիր չեն լինում, սակայն վիրուսը կարող է փոփոխման ենթարկել դրանք:

Վիրուսակիր ծրագրերը կարող են տեղակայվել հաճախակի կիրառվող ծրագրային ֆայլերի տարբեր մասերում՝ դրանց սկզբում, միջնամասում կամ վերջում:

Կախված այն բանից, թե ինչտիպի ծրագրեր են վարակում՝ վիրուսները կարելի է բաժանել հետևյալ տիպերի.

- ✓ **ֆայլային** (երբեմն զանազանում են սրանց **ծրագրային** և **մակրովիրուսային** տարբերակները). սրանք վարակում են սկավառակների վրա եղած ծրագրեր և փաստաթղթեր պարունակող ֆայլերը: Վերջերս հատկապես տարածում են գտել այնպիսի **մակրովիրուսներ**, որոնք ունակ են ներդրվելու միանգամից մի քանի հավելվածներում. այդպիսին է, օրինակ *Nripicate* անունը

կրող վիրուսը: Նման վիրուսակիր ծրագրի աշխատանքը սկսելուց հետո վիրուսը տեղակայվում է համակարգչի օպերատիվ հիշողության մեջ և կարող է մինչև մեքենան անջատելը վարակել այդ ընթացքում կիրառված ծրագրերը:

- ✓ **բեռնավորվող.** սրանք վնասում են սկավառակների այն տիրույթները, որոնք ծառայում են օպերացիոն համակարգի բեռնավորման համար: Նման վիրուսի օրինակ է հայտնի *Win95CIH* «Չեռնոբիլ» անվամբ վիրուսը, որը 1998 թվականի գարնանը հազարավոր համակարգիչներ շարքից հանեց:
- ✓ **տրոյական.** սրանք այն վտանգավոր վիրուսներն են, որոնք ունակ են «գաղտնի» աշխատելու: Այդ ընթացքում կարող են ոչ միայն Համացանց մտնելու Ձեր գաղտնաբառը, այլև վարկային կտրոնի համարն իմանալ, այնուհետև այդ տեղեկություններն Համացանցով այլ համակարգիչ ուղարկել: Հիմնավորվելով վերջինիս վրա՝ նման վիրուսներն այնուհետև սկսում են գործել Ձեր անունից:

Իսկ ի՞նչ «ախտանիշներով» է բնորոշվում վիրուսի առկայությունը.

- ա) համակարգչի աշխատունակության նվազում (այն սկսում է դանդաղ աշխատել՝ երկար «նտածել»),
- բ) համակարգչով աշխատելու ընթացքում օպերացիոն համակարգի ավտոմատ վերաբեռնավորում,
- գ) տեքստային փաստաթղթերի աղավաղում,
- դ) կիրառական ծրագրերի աշխատանքի վթարային ելք,
- ե) ճկուն և կոշտ սկավառակների վրա եղած ֆայլերի բազմաթիվ կրկնօրինակների ստեղծում և այլն:

Իսկ ինչպե՞ս պաշտպանվել նման վտանգ ներկայացնող վիրուսներից:

Նախ՝ պետք է հնարավորինս սահմանափակել համակարգչին առնչվող մարդկանց քանակը՝ այդ նպատակով հատուկ նշանաբան կիրառելով: Սակայն ամենակարևորը՝ պետք է ունենալ և ժամանակ առ ժամանակ կիրառել **հակավիրուսային միջոցներ**: Նման ծրագրերը հնարավորություն են տալիս հայտնաբերել վարակված ֆայլերը, վերականգնել («բուժել») դրանք՝ հեռացնելով վիրուսակիր մասերը: Գոյություն ունեն նաև հատուկ հակավիրուսային ծրագրեր, որոնք ամեն անգամ սկավառակին դիմելիս ստուգում են դրա վրա վիրուսի առկայությունը և հայտնաբերելիս՝ հայտնում այդ մասին: Որոշ դեպքերում մինչև «բուժելը» ֆայլը վիրուսի կողմից այնպիսի փոփոխությունների է ենթարկված լինում, որ այլևս այն չի հաջողվում վերականգնել. նման ֆայլերը պետք է ջնջվեն, ոչնչացվեն:

Լայնորեն կիրառվող հակավիրուսային միջոցներից են *Kaspersky, Dr. Web 7, ESETNOD32, NortonInt. Security, BitDefender, Comodo, Aviraև Avast* փաթեթները:



Օգտակար է համաճախ

Համակարգիչները վիրուսակիր ծրագրերից պաշտպանելու համար պետք է՝

- հակավիրուսային ծրագրերի օգնությամբ պարբերաբար ստուգել համակարգչի աշխատունակությունը,
- մինչև սկավառակներից ինֆորմացիա կարդալը՝ ստուգել դրա վրա վիրուսի առկայությունը,
- այլ համակարգիչներով աշխատելիս սկավառակները պաշտպանել դրանց վրա ինֆորմացիա գրանցելուց,
- արժեքավոր տվյալների ֆայլերի կրկնօրինակ ստեղծել,
- սկավառակը չթողնել սկավառակակրի մեջ,
- չօգտագործել անհասկանալի «պահվածքով» ծրագրեր,
- հակավիրուսային ծրագրերը պարբերաբար թարմացնել (փոխարինել դրանց նոր տարբերակներով):

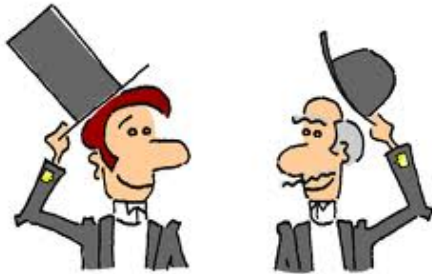


Հարցեր և առաջադրանքներ

1. Նշեք մի քանի պատճառներ, որոնք նպաստում են համակարգչում պահպանվող ինֆորմացիայի խեղաթյուրմանը կամ ոչնչացմանը:
2. Թվարկեք համակարգչային ինֆորմացիան պաշտպանելու ձեզ հայտնի մի քանի կանոններ:
3. Ի՞նչ է համակարգչային վիրուսը:
4. Ի՞նչ տիպի համակարգչային վիրուսներ գիտեք:
5. Հակավիրուսային ծրագրերի ի՞նչ փաթեթներ են ձեզ հայտնի:
6. Համակարգչում առկա որևէ հակավիրուսային ծրագրի օգնությամբ ստուգեք ճկուն սկավառակը:

§ 2.4. Էլեկտրոնային փոստին առնչվելու անվտանգությունը և էթիկան

Հաղորդակցման բոլոր ձևերի նման էլեկտրոնային փոստը ևս ունի էթիկայի իր



սեփական ավանդույթներն ու կանոնները: Ծանոթանա՞նք էլեկտրոնային փոստին առնչվելու անվտանգության և էթիկայի ստորև բերված նորմերին:

1. Հաղորդագրություն գրելիս, այն «հեշտ» կարդալու համար տեքստը տրոհեք առանձին պարբերությունների և օգտագործեք կարճ նախադասություններ՝ արտահայտելով նյութի բուն էությունը:
2. Էլեկտրոնային փոստով հաղորդակցվելիս աշխատեք ձեզ արժանավայել դրսևորել: Հետևեք ուղղագրության և քերականության կանոններին:
3. Հաղորդագրությունը չի կարելի «հեղեղել» ընդհանուր, ոչինչ չասող արտահայտություններով. եթե ասելու բան չունեք, ավելի լավ է դադարեցրեք հաղորդակցումը:
4. Հաղորդագրության տեքստում մեծատառեր կիրառեք միայն կարևոր ինֆորմացիա ընդգծելու նպատակով: Ամբողջ տեքստը մեծատառերով գրելու դեպքում այն դառնում է դժվար ընթերցելի և հոգնեցուցիչ:
5. Ստորագրեք ձեր կողմից առաքված հաղորդագրության տակ: Այն հիմնական նամակից պետք է առանձնացնել դատարկ տողով: Օրինակ,

Հարգանքներով, Լևոն Պարսամյան

levpars@mail.ru

6. Լրացրեք *Հաղորդագրության թեմա* դաշտը, քանի որ շատերը համակարգչային վիրուսից վախենալով չեն բացում առանց թեմայի կամ կասկածելի թեմայով հաղորդագրությունները:
7. Փորձեք հստակ ձևակերպել հաղորդագրության թեման: Ձգտեք մեկ արտահայտությամբ շարադրել հաղորդագրության ընդհանուր էությունը:
8. Մեկ հաղորդագրությունը միանգամից պետք չէ առաքել շատ մարդկաց, քանի որ շատերն այն կհամարեն վիրուսակիր և ձեր հասցեն կգրանցեն ոչ ցանկալի հասցեատերերի «սև ցուցակում»:
9. Նախքան հաղորդագրությանը կցելը և առաքելը, արխիվացրեք մեծ ծավալի ֆայլերը:

10. Էլեկտրոնային փոստով հաղորդակցության ընթացքում սիրալիր և բարեկիրթ եղեք, որպեսզի հաղորդակցից նույն վերաբերմունքը ստանաք:
11. Չմոռանաք, որ էլեկտրոնային փոստի միջոցով դուք, ի վերջո, շփվում եք մարդու հետ, և նրան էլեկտրոնային ուղերձ առաքելիս աշխատեք բովանդակությամբ չվիրավորել նրան:
12. Հաղորդագրության մեջ ներառված հումորը կարող է ճիշտ չընկալվել, քանի որ այս դեպքում դիմացինը չի տեսնում կատակողի դեմքի միմիկան և չի լսում արտասանական երանգավորումը:
13. Էլեկտրոնային հաղորդակցման առավելություններից մեկը ինֆորմացիայի ակնթարթային փոխանցումն է: Հաղորդագրություն առաքողները ձեզանից սպասում են նույնքան արագ պատասխան: Եթե չեք կարող արագ պատասխանել ստացած հաղորդագրությանը, ապա ցանկալի է նրան զգուշացնել այդ մասին՝ նշելով կոնկրետ ժամկետ:
14. Մի բացեք այն հաղորդագրությունը, որը ստացել եք վստահություն չներշնչող անձից:



Օգտակար է իմանալ

- Էլեկտրոնային հաղորդակցման ժամանակ բառերի փոխարեն հաճախ օգտագործում են պայմանանշանների զուգակցում. դրանցից են

:)	-	ժպիտ,
:)))))	-	ծիծաղ,
;))	-	«խորամանկ» ժպիտ,
:(	-	վիշտ, դառնություն, տարակուսանք, զարմանք
:(((	-	հիասթափում,
:-0	-	զարմանք:



Հարցեր և առաջադրանքներ

1. Թվարկեք էլեկտրոնային փոստին առնչվելու էթիկայի և աշխատանքի անվտանգության ձեր կարծիքով առավել կարևոր գոնե 5-ական կանոններ:
2. Էթիկայի ո՞ր կանոններն եք պահպանում դուք էլեկտրոնային փոստով աշխատելիս: