***«ԿԱՆԹԵՂ» ԿՐԹԱՄՇԱԿՈՒԹԱՅԻՆ ՍՈՑԻԱԼ-ԲԱՐԵԳՈՐԾԱԿԱՆ ՀԱՍԱՐԱԿԱԿԱՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅՈՒՆ***

***Հերթական ատեստավորման ենթակա ուսուցիչների վերապատրաստման դասընթացներ***

***ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԱՎԱՐՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ***

**Համացանց**

**Կատարող`Մեծավանի թիվ 2 միջնակարգ դպրոցի ինֆորմատիկայի ուսուցչուհի`Ա. Ավետիսյան**

**Ղեկավար` Ա.Միկիչյան**

**ՎԱՆԱՁՈՐ**

**2022**

**ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ**

[Ներածություն 3](#_Toc114783002)

[Համացանց 5](#_Toc114783003)

[Համացանցի զարգացումը 6](#_Toc114783004)

[Սոցիալական ցանցեր 10](#_Toc114783005)

[Հեռավար ուսուցում 11](#_Toc114783006)

[Էլեկտրոնային փոստ 11](#_Toc114783007)

[Անվտանգության խնդիրներ 12](#_Toc114783008)

[Եզրակացություն 14](#_Toc114783009)

[Օգտագործված գրականության ցանկ 15](#_Toc114783010)

### Ներածություն

***Թեմայի արդիականությունը***; Շուրջ 20 տարի առաջ, երբ ստեղծվում էր համաշխարհային սարդոստայնի հայեցակարգը, քչերն էին պատկերացնում թե ընդամենը մի քանի տարի անց ինչ հեղափոխություն է կատարելու այն մարդկանց կյանքում:Մեր օրերում մեծացել է համակարգչի և համացանցի դերն ու նշանակությունը մարդու կյանքում: Այսօր աշխարհի բնակչության ավելի քան մեկ քառորդն է օգտվում համացանցից, և այդ թիվը գնալով ավելանում է: Դժվար է պատկերացնել մարդկային գործունեության որևէ բնագավառ,որ թափանցած չլինի համացանցը: Համակարգիչն ու համացանցը իրենց անսահմանափակ հնարավորություններով փոխում են մարդու կյանքն ու առօրյան:Այն,ինչ անհասանելի էր ու երազ մի քանի տարի առաջ,այսօր արդեն իրականություն է: Համակարգիչն ու համացանցը ոչ միայն հասուն մարդկանց կյանք են մտել, այլև լայնածավալ կիրառություն են գտել երեխաների և դեռահասների կյանքում: Այսօր հանրակրթական ուսումնական գործընթացում տեղեկատվական և հաղորդակցական տեխնոլոգիաների կիրառումը որպես կրթության որակի բարձրացման միջոց է դիտվում: Հետևաբար, համակարգիչները և համացանցը դարձել են սովորողների առօրյայի անբաժանելի մասը:

Արդի ժամանակաշրջանը տեղեկատվական տեխնոլոգիաների դարաշրջան է , որն էլ նշանավորվում է տեղեկատվական տեխնոլոգիաների զարգացմամբ և կիրառմամբ: Ներկայումս դժվար է գտնել մի բնագավառ, որտեղ չօգտվեն համակարգչի և համացանցի ծառայություններից, որոնք հնարավորություն են տալիս մեզ առավել արդյունավետ դարձնելու բազմապիսի գործընթացներ:

Համացանցի և համակարգչի դերը առանձնահատուկ է կրթության և գիտության ոլորտում: Կարող եք կրթություն ստանալ, կատարելագործել ձեր հմտությունները, աշխատանք գտնել։ Եվ այս ամենը տեղի է ունենում մեզ համար հարմար վայրում՝ տանը, փողոցում, դպրոցում կամ գրասենյակում։ Բայց նման հնարավորությունները հղի են բազմաթիվ վտանգներով։ Եվ դա հատկապես նկատելի է երեխաների և դեռահասների վրա, որոնց հոգեկանը դեռ պատրաստ չէ բացասական տեղեկատվության հոսքին: Հավելվածները, սմարտֆոններն ու պլանշետները մտել են մեր կյանք այնքան սրըթաց, որ 2 տարեկան երեխան արդեն տեղեկացված է։ Պատասխանատու ծնողները մտահոգ են, քանի որ էկրանն այնքան է ձգում երեխայի, որ շրջակա աշխարհը նրան անհետաքրքիր է դառնում։

### Համացանց

 Ժամանակակից աշխարհը դժվար է պատկերացնել առանց ինֆորմացիայի փոխանցման այնպիսի գերհզոր միջոցի, ինչպիսին է Համացանցը (Ինտերնետ): Ոմանց համար այն ինքնազարգացման աղբյուր է, այլոց համար զվարճանքի միջոց, մի մասի համար էլ ` վաստակի աղբյուր: Համացանցը հնարավորություն է տալիս վայրկյանների ընթացքում ինֆորմացիան հասցնել երկրագնդի ցանկացած կետ: Սակայն սխալ կլիներ այն միայն որպես ինֆորմացիայի փոխանցման միջոց դիտել, քանի որ Համացանցը նախ և առաջ բազմատեսակ ինֆորմացիայի կուտակման ու պահպանման հզոր պահեստ է, որտեղ կարելի է ցանկացած բնագավառի վերաբերյալ տեղեկատվություն գտնել:

 Եթե փորձենք Համացանցում ներառված համակարգիչների միջև առկա կապի գծերը պատկերացնել, ապա այն նման կլինի սարդոստայնի: Այստեղից էլ առաջացել է Համաշխարհային սարդոստայն (World Wide Web կամ WWW) անվանումը:

 Համացանցը հսկայական համակարգչային ցանց է, որը ներառում է բազում մեծ ու փոքր, մասնավոր ու հասարակական, գիտական ու վարչական, ինչպես նաև բազմաթիվ այլ ցանցեր: Համացանցում գործում են բազում ծառայություններ, որոնք ճիշտ կիրառելիս այն դարձնում են անփոխարինելի գործիք: Համացանցում պահպանվող և շրջանառվող էլեկտրոնային փաստաթղթերը կարող են պարունակել տեքստեր, էլեկտրոնային աղյուսակներ,գրաֆիկական պատկերներ, տեսահոլովակներ և այլն:

Համակարգչային ցանցերի հիմնական նպատակը 2 և ավելի համակարգչային սարքերի միջև տվյալների փոխանակություն ապահովելն է:Առաջին համակարգչային ցանցը, ինչքան էլ զարմանալի լինի, ստեղծվել էռազմական նպատակներով:Նպատակն էր ստեղծել կապի այնպիսի տեսակ, որը կաշխատի նույնիսկ միջուկային պատերազմի դեպքում:Երկրաչափական պրոգրեսիայով զարգանալով` այն տարածվեց աշխարհով մեկ` դառնալով այսօրվա Ինտերնետը:

Ցանցերը հնարավորություն են ընձեռում տիրապետել այլ սարքերի մեջ գտնվող տեղեկատվությանը, նայել այն, փոփոխել, ավելացնել կամ ջնջել:Սրա շնորհիվ հասանելի է դառնում չափազանց մեծ քանակությամբ օգտակար և, միաժամանակ, անպիտան տեղեկատվություն:

 Որպեսզի ցանցի մեջ գտնվող սարքերը միմյանց «տեսնեն» և «ճանաչեն», դրանցից յուրաքանչյուրին տրվում է անհատական հասցե: Այդ հասցեն կարելի է համեմատել մարդուն տրվող անվան հետ,որով այդ մարդը ճանաչվում է: Համակարգչային սարքի այդ անհատական հասցեն կոչվում է IP հասցե (**Internet Protocol Address**- համացանցային հաղորդակարգի հասցե), այն իրենից ներկայացնում է կետերով իրարից աջատված 4 թվերի համախումբ, որոնցից յուրաքանչյուրը փոխվում է 0-ից մինչև 255 տիրույթում: IP հասցեի օրինակ է 192.168.10.1-ը:

### Համացանցի զարգացումը

 1957 թվականին Խորհրդային Միությունը տիեզերք արձակեց Երկիր մոլորակի առաջին արհեստական արբանյակը, որից անմիջապես հետո ԱՄՆ Պաշտպանության նախարարությունը որոշեց, որ հնարավոր պատերազմի դեպքում իրենց պետք էգալու տեղեկատվության փոխանցման վստահելի համակարգ:Առաջատար հետազոտությունների նախագծերի գործակալությունը (ARPA-Advanced Research Projects Agency) առաջարկեց ստեղծել համակարգչային ցանց, որի նպատակը ցանցի մեջ գտնվող համակարգիչների միջև տվյալների փոխանակության կազմակերպումն էր:Պաշտպանության նախարարությունը հանձն առավ այս նախագծի ֆինանսավորումն ու այն հանձնարարեց 4 գիտկան հաստատությունների:

 Սկսվեց ARPANET (Advanced Research Projects Agency Network –Առաջատար հետազոտությունների նախագծերի գործակալության ցանց) անավնումը ստացած ցանցի ստեղծումը, որը ներկայիս համացանցի նախատիպն էր:

 Տեխնոլոգիայի առաջին փորձարկումը կատարվեց 1969 թ. հոկտեմբերի 29-ին: Ցանցը կազմված էր իրարից 600 կմ հեռավորությամբ տեղակայված տեղեկատվական սարքերից: Դրված էր այսօրվա իրականության համար պարզագույն թվացող խնդիր.առաջին օպերատորը պետք է երկրորդին փոխանցեր <<LOG>> բառը, երկրորդը, այդ բառն էկրանին տեսնելով, պետք է հաստատեր, որ այն իրեն հասել է:Առաջին փորձը ձախողվեց.երկրորդ օպերատորը ստացավ միայն <<L>> , <<O>> տառերը: Փորձը կրկնվեց մեկ ժամ անց և այն այս անգամ պսակվեց հաջողությամբ: Այս փորձարկման օրն ընդունված է համարել համացանցի ծննդյան օր:

 Սկզբնական շրջանում ցանցը միացնում էր այն ստեղծող 4 գիտական հաստատությունները: Բայց շուտով ցանցն սկսեց ակտիվորեն աճել, և այն սկսեցին կիրառել տարբեր ոլորտների գիտնականներ:

 1971 թվականին մշակվեց էլեկտրոնային փոստի առաջին ծրագիրը, որը շատ շուտով ճանաչում ձեռք բերեց:

 1973 թվականին ցանցին միացան առաջին օտարերկրյա կազմակերպությունները` Մեծ Բրիտանիայից և Նորվեգիայից. ցանցը դարձավ միջազգային:

1970-ական թվականների սկզբներին սկսեցին մշակել ու զարգանալ տվյալների փոխանցման հաղորդակարգերը (protocol) , որոնք ստանդարտի բերվեցին 1982- 1983 թթ-ին: 1983 թ.հունվարի 1-ին ARPANET-ն սկսեց օգտագոծել TCP/IP հաղորդակարգը, որը կիրառվում էմինչև այսօր:

 1983 թ. ARPANET ցանցն սկսեցին անվանել համացանց (Internet), որը հիմա հայերենում ընդունված է անվանել համացանց:

 1984 թվականին մշակվեց դոմենային անվանումների համակարգը (Domain Name System- DNS):

1984 թ. ARPANET ցանցի լուրջ մրցակից հայտնվեց `ԱՄՆ Ազգային գիտական հիմնադրամի (National Science oundation-NSF ) ստեղծած NSFNet միջազգային ցանցը, որը կազմված էր ավելի փոքր ցանցերից, իսկ արագագործությամբ գերազանցում էր ARPANET-ին: Մեկ տարվա ընթացքում այս ցանցին միացան 10 հազարից ավել համակարգիչներ, ու <<համացանց>> անվանումը սկսեց սահուն փոխանցվել NSFNet-ին:

1983թ. Մշակվեց Internet Relay Chat (IRC) հաղորդակարգը, ինչը օգտվողներին հնարավորություն տվեց համացանցում շփվել իրական ժամանակում, երբ հաղորդակցման ընթացքում մեկի գրածը մյուսին գործնականում հասնում էր գրեթե նույն պահին:

 1988 թ. Միջուկային հետազոտությունների եվրոպական խորհրդում ստեղծվեց համաշխարհային սարդոստայնի (World Wide Web կամ WWW) հայեցակարգը: Այս գաղափարի առաջարկը ներկայացրել էր բրիտանացի հայտնի գիտնական Թիմ Բըրներս-Լին, ով երկու տարվա ընթացքում մշակեց ներկայումս կիրառվող HTTP (HyperText Transfer Protocol –հիպերտեքստի փոխանցման հաղորդակարգ) հաղորդակարգը, HTML ( HyperText Markup Language-հիպերտեքստի նշման լեզու), լեզուն, URI (Uniform Resource Indentifier- պաշարների միասնական նույնացուցիչ) հասցեավորման համակարգը:

 1990 . ARPANET ցանցը, պարտվելով իր NSFNet մրցակցին, դադարեցրեց գործունեությունը: Նույն տարում արձանագրվեց հեռախոսային գծով առաջին միացումը համացանցին (Dial-UP Access):

1991 թ. Համաշխարհային սարդոստայնը հասանելի դարձավ համացանցում, 1993 հայտնվեց հայտնի NCSA Mosaic զննարկիչը (browser):

 1995 թ.-ին NSFNet- ը վերադարձավ ցանցի հետազոտման իր առաքելությանը, իսկ համացանցի սպասարկման գործով սկսեցին զբաղվել ցանցային մատակարարները(provider):

Նույն տարում համաշխարհայն սարդոստայնը դարձավ համացանցում տվյալների փոխանակման հիմնական գործիք, գերազանցելով մինչև այդ առավել կիրառվող FTP (File Transfer Protocol-ֆայլերի փոխանակման հաղորդակարգ) հաղորդակարգին: Ստեղծվեց համաշխարհային սարդոստայնի կոնսորցիումը (W3C –http:// [www.w3.org](http://www.w3.org)): 1996 թ.սկսած, համացանց ասելով հասկանում ենք համաշխարհային սարդոստայնը:

 1990-ականներին համացանցն արդեն ներառում էր գոյություն ունեցող գրեթե բոլոր ցանցերը: Միացումը գրավիչ էր, քանի որ գոյություն չուներ ընդհանուր ղեկավար, տեխնիկական ստանդարտները բաց էին, ինչը թույլ էր տալիս բիզնեսից և կոնկրետ կազմակերպություններից կախում չունենալ:

 1997 թ. Համացանցում արդեն կար մոտավորապես 10 միլիոն համակարգիչ, գրանցվել էր ավելի քան 1 միլիոն դոմենային անվանում

Համացանցին կարելի է միանալ մալուխային կամ անլար եղանակով:Մալուխային տարբերակով համացանցին միացումը հիմնականում լինումէ երեք տեսակի. Հեռախոսային ցանցով (Dial-Up), հեռուստատեսային կամ համարժեք այլ մալուխով, առանձնացված համացանցի գծով (DSL, Digital Subscrber Line –թվայինբաժանորդագրության գիծ):

 Անլար միացումները իրականացվում են հետևյալ տեխնոլոգիաներով.GPRS (General Packet Radio Service-ընդհանուր կիրառման փաթեթային ռադիոկապ), EDGE (թվային տեխնոլոգիա, որը կիրառվում է բջջային կապում) , 3G (անգլերեն` Third Generation- երրորդ սերնդի բջջային կապի տեխնոլոգիա), Wi-Fi (Wireless Fideity – անլար համապատասխանություն), ստանդարտ:

 Համացանցի յուրաքանչյուր ծառայությունից օգտվելու համար անհրաժեշտ է ունենալ համապատասխան ծրագրային ապահովում:

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: Գրաֆիկական միջերեսով առաջին զննարկիչը NCSA Mosaicn – ն էր, որն արագորեն ճանաչում ձեռք բերեց: Սրա ծրագրային կոդը բաց էր, և հետագայում այս զննարկիչի հիմքի վրա ստեղծվեցին այլ զննարկիչներ, որոնցից են Internet Explorer և Netscape Navigator զննարկիչները:

1996 թվականին ստեղծվեց ներկայումս շատ 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 կողմից թողարկած , Chrome անվանումը ստացած զննարկիչը, որը կիրառողներին որոշ նորամուծություններ է առաջարկում:

Բոլոր զննարկիչներն ունեն հետևյալ ընդհանուր տարրերը.

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

Համացանցի օգտագործումը մեծ աճ է գրանցել։ 2000 թվականից մինչև 2009 թվականն աշխարհում համացանցից օգտվողների թիվը 394 միլիոնից աճեց մինչև 1,858 միլիարդ։ 2010 թվականին աշխարհի բնակչության 22 տոկոսը համացանցին հասանելիություն ուներ, օրական կատարելով 1 միլիարդ որոնում [Google](https://hy.wikipedia.org/wiki/%D4%B3%D5%B8%D6%82%D5%A3%D5%AC_%28%D5%B8%D6%80%D5%B8%D5%B6%D5%B8%D5%B2%D5%A1%D5%AF%D5%A1%D5%B6_%D5%B0%D5%A1%D5%B4%D5%A1%D5%AF%D5%A1%D6%80%D5%A3%29)-ում և 2 միլիարդ տեսանյութերի դիտում [YouTube](https://hy.wikipedia.org/wiki/%D5%85%D5%B8%D6%82%D4%B9%D5%B5%D5%B8%D6%82%D5%A2)-ում, բլոգների ընթերցում 300 միլիոն օգտվողների կողմից։ 2014 թվականին համացանցից օգտվողների քանակը գերազանցեց 3 միլիարդը կամ աշխարհի բնակչության 43.6 տոկոսը ;Արդեն 2021 թվականին համացանցից օգտվողների թիվն ավելացավ 192 միլիոնով և կազմեց բնակչության 4,95 միլիարդը:

Համացանցում հաղորդակցության տարածված լեզուն անգլերենն է։ Դա կարող է լինել համացանցի ծագման և անգլերեն լեզվի համաշխարհային տարածվածության արդյունքը։ Նախկինում համակարգչային համակարգերը սահմանափակված էին [Տեղեկատվության փոխանակման ամերիկյան ստանդարտացման կոդով](https://hy.wikipedia.org/w/index.php?title=%D5%8F%D5%A5%D5%B2%D5%A5%D5%AF%D5%A1%D5%BF%D5%BE%D5%B8%D6%82%D5%A9%D5%B5%D5%A1%D5%B6_%D6%83%D5%B8%D5%AD%D5%A1%D5%B6%D5%A1%D5%AF%D5%B4%D5%A1%D5%B6_%D5%A1%D5%B4%D5%A5%D6%80%D5%AB%D5%AF%D5%B5%D5%A1%D5%B6_%D5%BD%D5%BF%D5%A1%D5%B6%D5%A4%D5%A1%D6%80%D5%BF%D5%A1%D6%81%D5%B4%D5%A1%D5%B6_%D5%AF%D5%B8%D5%A4%D5%B8%D5%BE&action=edit&redlink=1) (ASCII), [լատինական այբուբենի](https://hy.wikipedia.org/wiki/%D4%BC%D5%A1%D5%BF%D5%AB%D5%B6%D5%A5%D6%80%D5%A5%D5%B6%D5%AB_%D5%A1%D5%B5%D5%A2%D5%B8%D6%82%D5%A2%D5%A5%D5%B6) ենթաբազմության նիշերով։

 [Համաշխարհային սարդոստայնում](https://hy.wikipedia.org/wiki/%D5%80%D5%A1%D5%B4%D5%A1%D5%B7%D5%AD%D5%A1%D6%80%D5%B0%D5%A1%D5%B5%D5%AB%D5%B6_%D5%BD%D5%A1%D6%80%D5%A4%D5%B8%D5%BD%D5%BF%D5%A1%D5%B5%D5%B6) անգլերենից հետո (27%) ամենից շատ պահանջվող լեզուներն են չինարենը (25%), իսպաներենը (8%), ճապոներենը (5%), պորտուգալերենն ու գերմաներենը (4%), արաբերենն, ֆրանսերենն ու ռուսերենը (3%) և կորեերենը (2%)։

 **Համացանցում ամենաշատ օգտագործվող լեզուները**

Ըստ տարածաշրջանների աշխարհում [համացանց օգտագործողների](https://hy.wikipedia.org/w/index.php?title=%D5%80%D5%A1%D5%B4%D5%A1%D6%81%D5%A1%D5%B6%D6%81_%D6%85%D5%A3%D5%BF%D5%A1%D5%A3%D5%B8%D6%80%D5%AE%D5%B8%D5%B2&action=edit&redlink=1) 42%-ն Ասիայում են, 24%-ը՝ Եվրոպայում, 14%-ը`Հյուսիսային Ամերիկայում, 10%-ը՝ Լատինական Ամերիկայում և [Կարիբյան ավազանում](https://hy.wikipedia.org/wiki/%D4%BF%D5%A1%D6%80%D5%AB%D5%A2%D5%B5%D5%A1%D5%B6_%D5%A1%D5%BE%D5%A1%D5%A6%D5%A1%D5%B6), 6%-ն Աֆրիկայում, 3%-ը`Մերձավոր Արևելքում և 1%-ն Ավստրալիայում/Օվկիանայում։ Համացանցային տեխնոլոգիաներն՝ հատկապես [Unicode](https://hy.wikipedia.org/wiki/%D5%85%D5%B8%D6%82%D5%B6%D5%AB%D5%AF%D5%B8%D5%A4)-ի օգտագործմամբ, վերջին տարիներին բավականաչափ զարգացան, զարգացման լավ հնարավորություններ են առկա աշխարհում լայնորեն տարածված լեզուներով հաղորդակցվելու համար։ Այնուամենայնիվ որոշ թերություններ (լեզուների նիշերի սխալ ներկայացումներ) դեռ առկա են։

Սկսած 1995 թվականից համացանցը մեծապես ազդել է մշակույթի և առևտրի վրա՝ ներառելով գրեթե ակնթարթային հաղորդակցում էլեկտրոնային փոստով, [ակնթարթային հաղորդագրություն](https://hy.wikipedia.org/wiki/%D4%B1%D5%AF%D5%B6%D5%A9%D5%A1%D6%80%D5%A9%D5%A1%D5%B5%D5%AB%D5%B6_%D5%B0%D5%A1%D5%B2%D5%B8%D6%80%D5%A4%D5%A1%D5%A3%D6%80%D5%B8%D6%82%D5%A9%D5%B5%D5%B8%D6%82%D5%B6), հեռախոսակապ ([համացանցով ձայնի փոխանցման արձանագրություն](https://hy.wikipedia.org/w/index.php?title=%D5%80%D5%A1%D5%B4%D5%A1%D6%81%D5%A1%D5%B6%D6%81%D5%B8%D5%BE_%D5%B1%D5%A1%D5%B5%D5%B6%D5%AB_%D6%83%D5%B8%D5%AD%D5%A1%D5%B6%D6%81%D5%B4%D5%A1%D5%B6_%D5%A1%D6%80%D5%B1%D5%A1%D5%B6%D5%A1%D5%A3%D6%80%D5%B8%D6%82%D5%A9%D5%B5%D5%B8%D6%82%D5%B6&action=edit&redlink=1) կամ VoIP), [երկկողմանի ինտերակտիվ տեսազանգեր](https://hy.wikipedia.org/w/index.php?title=%D4%B5%D6%80%D5%AF%D5%AF%D5%B8%D5%B2%D5%B4%D5%A1%D5%B6%D5%AB_%D5%AB%D5%B6%D5%BF%D5%A5%D6%80%D5%A1%D5%AF%D5%BF%D5%AB%D5%BE_%D5%BF%D5%A5%D5%BD%D5%A1%D5%A6%D5%A1%D5%B6%D5%A3%D5%A5%D6%80&action=edit&redlink=1) և [համաշխարհային սարդոստայնն](https://hy.wikipedia.org/wiki/%D5%80%D5%A1%D5%B4%D5%A1%D5%B7%D5%AD%D5%A1%D6%80%D5%B0%D5%A1%D5%B5%D5%AB%D5%B6_%D5%BD%D5%A1%D6%80%D5%A4%D5%B8%D5%BD%D5%BF%D5%A1%D5%B5%D5%B6)  իր  [քննարկման ֆորումներով](https://hy.wikipedia.org/w/index.php?title=%D5%94%D5%B6%D5%B6%D5%A1%D6%80%D5%AF%D5%B4%D5%A1%D5%B6_%D6%86%D5%B8%D6%80%D5%B8%D6%82%D5%B4&action=edit&redlink=1), բլոգներով, [սոցիալական ցանցով](https://hy.wikipedia.org/wiki/%D5%8D%D5%B8%D6%81%D5%AB%D5%A1%D5%AC%D5%A1%D5%AF%D5%A1%D5%B6_%D6%81%D5%A1%D5%B6%D6%81) և [առցանց խանութների](https://hy.wikipedia.org/wiki/%D4%B1%D5%BC%D6%81%D5%A1%D5%B6%D6%81_%D5%AD%D5%A1%D5%B6%D5%B8%D6%82%D5%A9) կայքերով։ Տվյալների մեծացող քանակը փոխանցվում է 1 Գբիտ/վրկ, 10 Գբիտ/վրկ, կամ ավելի մեծ արագությամբ աշխատող օպտիկամանրաթելային ցանցերի միջոցով։

 Համացանցում առկա վեբ կայքերի թիվը հարյուրավոր միլիոնների է հասնում: Այս հսկայական շտեմարնում հետաքրքրող տվյալները, տեղեկատվությունը, նյութը գտնելը, թերևս համացանցից օգտվողի առջև դրված կարևորագույն խնդիրն է:Խնդիրը լուծելու համար մեզ օգնության են գալիս որոնման համակարգերը:

Ամենատարծված որոնման համակարգերն են Google-ը (<http://google.com>, <http://google.ru>, <http://google.am>), Yahoo–ն (<http://yahoo.com>) և Microsoft կազմակերպության որոնման համակարգը` Bing-ը (<http://bing.com>):

 10-12-րդ դասարանում սովորող աշակերտների շրջանում կատարված սոցիալական հարցման արդյունքում պարզվեց,որ աշակերտները հիմնականում օգտվում են Google որոնման համակարգից:

###

### Սոցիալական ցանցեր

Համացանցային ծառայություններից են սոցիալական ցանցերը: Մեր ժամանակներում դժվար է պատկերացնել, որևէ մեկին ով տեղյակ չէ սոց ցանցերից: Աշխարհի ամենահայտնի սոցիալական ցանցերն են` facebook, twitter, vkontake, instagram:

Սոցիալական ցանցում օգտատերը կարող է նշել իր մասին որոշակի ինֆորմացիա ` ծննդյան ամսաթիվ, դպրոցը, ԲՈՒՀ-ը,սիրելի զբաղմունքը, գրքերը, ֆիլմերը և այլն, որոնց միջոցով ցանցի այլ օգտատերերը կարող են գտնել իրան:Գոյություն ունեն բաց և փակ սոցիալական ցանցեր:

Սոցիալական ցանցերից բացի վերջին տարիներին շատ մեծ տարածում գտավ հեռավար ուսուցումը: Կորոնավիրուսի տարածումով պայմանավորված ճգնաժամային իրավիճակը թե՛ ամբողջ աշխարհի, թե՛ Հայաստանի կրթական համակարգի համար դարձավ իսկական մարտահրավեր:Այստեղ օգնության եկան տեղեկատվական տեխնոլոգիաների հնարավորությունները:Համացանցի առկայության շնորհիվ հնարավոր եղավ կազմակերպել հեռավար ուսուցումը:

### Հեռավար ուսուցում

Հեռավար ուսուցման համար շատ լավ հարթակ է Microsoft Teams-ը :Այն կորպորատիվ հարթակ է, որի աշխատանքային տարածքում միավորվում են զրուցարան, հանդիպումներ, նշումներ և հավելվածներ:

Այսօր ամբողջ աշխարհում լայն տարածում են գտել առցանց խանութները` կայք,որը վաճառում է ապրանքներ համցանցի միջոցով:Առցանց խանութը օգտվողներին թույլ է տալիս առցանց իրենց բրաուզերի կամ բջջային հավելվածի միջոցով ձևակերպլ պատվերը,ընտրել վճարման և առքման կարգը, վճարել: Ընդ որում, ապրանքների վաճառքն իրականացվում է հեռահար եղանակով և սահմանափակումներ է դնումվաճառվող ապրանքների վրա:

Համաձայն ՄԱԿ-ի և մի շարք այլ մարքեթինգային գործակալությունների հետազոտությունների ` Covid -19 համավարակի արդյունքում առցանց առևտուրը մեծ զարգացում է ապրել:

###  Էլեկտրոնային փոստ

 Մեր օրերում անհնար է առանց   էլեկտրոնային փոստի հասցե ունենալու գործունեություն ծավալել համացանցում։ Ցանցերի միջոցով նամակագրության առաքումը համացանցի ընձեռած ևս մի հնարավորություն է։

 Էլեկտրոնային փոստը, համառոտ` էլ-փոստ, 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 ու արդյունավետ համակարգ հանդիսանալով ` էլ-փոստն էապես փոխել է մեր աշխատելու և հաղորդակցվելու եղանակը: Էլ-փոստով օրական միլիարդավոր նամակներ են ուղարկվում:

   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

 Էլ-փոստի հասցեն բաղկացած է երկու մասից` լոկալ և դոմենային, որոնք անջատվում են @ նշանով: Լոկալ անունը հաճախ, բայց ոչ միշտ, նշում է տիրոջ անունը, իսկ դոմենը` կազմակերպության , ընկերության կամ համացանց մատուցողի անունը:

Էլ-փոստի հաղորդագրությունը բաժանվում է վերնագրի և բովանդակային մասի: Վերնագիրն ընդգրկում է տեղեկություններ նամակն ուղարկողի և ստացողի մասին, նամակն ուղարկելու ամսաթիվն ու ժամանակը, ինչպես նաև բովանդակության համառոտ նկարագիրը: Բովանդակային մասը նամակի հիմնական տեքստն է պարունակում:

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

Էլ-փոստի անվճար հասցե ձեռք բերելը հեշտ է: Կան Բազում անվճար էլ-փոստ տրամադրող կայքեր, որոնցից շատ հայտնի են <http://gmail.com-ը> և <http://mail.yahoo.com-ը>:

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:

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

### Անվտանգության խնդիրներ

Համացանցային կապի ընդարձակման հետ, վնասակար ծրագրերի ստեղծումը արդեն շահույթ հետապնդող գործունեություն դարձավ` կամ քիչ թե շատ օրինական տեսքով, կամ քրեական ձևերով:

Վնասակար ծրագրերի դասին են պատկանում վիրուսները, լրտեսածրագրերը, <<Տրոյական ձի>>-երը և այլն: Վնասակար ծրագրերը կարող են ունենալ ամենատարբեր ազդեցություններ:Դրանք խանգարում են համակարգչային սարքավորումների և ծրագրային փաթեթների նորմալ աշխատանքին, կողմնակի անձանց մեր արժեքվոր տեղեկատվությունը գողանալու կամ վնասելու, մեր աշխատանքին հետևելու հնարավորություն են տալիս:

Պետք է հասկանալ, որ բացարձակ պաշտպանությունը համացանցում և տեղեկատվական-հաղորդակցական տեխնոլոգիաների բնագավառում անհնար է:Կանխարգելման միջոցառումներն իրականացնելիս , պետք է ճիշտ գնահատել,թե որտեղ են վերջանում բանական կանխարգելումը և զգուշավորությունը, և որտեղ սկսվում տեղեկատվության փոխանցման գրաքննությունը և տեղեկատվության ազատ շարժի իրավունքի սահմանափակումը:

###

### Եզրակացություն

###  Համացանցի դերը առանձնահատուկ է կրթության և գիտության ոլորտներում: Կրթությունն այսօր առանց համակարգչի և համացանցի կարծես անհնար է պատկերացնել: Դրանք մեծ կիրառություն են գտել այս ոլորտում: Համացանցում տեղադրվում են ուսումնական նյութեր, դասերի պլաններ, ուսուցիչների փորձի փոխանակում այլ դպրոցների գործընկերների հետ, իսկ աշակերտները ներկայացնում են իրենց ստեղծագործությունները (բլոգներ), նամակագրություն (e-mail) են հաստատում հասակակիցների հետ, մասնակցում համատեղ միջազգային նախագծերին, հեռավար համալսարանների դասընթացներին և ֆորումներին:

 Այսպիսով, ապրելով գիտատեխնիկական, ինֆորմացիոն և նորանոր հայտնագոծությունների 21-րդ դարում, երբ համացանցը իր վատ և լավ հատկություններով ու կիրառմամբ դարձել է մեր կյանքի անբաժան մասնիկը, մենք պետք է դաստիարակենք և կրթենք այնպիսի սերունդ, որը կարողանա դիմակայել ժամանակի հրամայականներին: Ինչպես նաև, աշակերտը գիտակցելով համացանցի կարևոր նշանակությունն ու ուժը կկարողանա ճիշտ կողմնորոշվել ու այն ճիշտ կիրառել ի օգուտ մարդկությանն և մեր հայրենիքի շահերին:

#

### Օգտագործված գրականության ցանկ

1. Մ.Մինասյան, Ա.Մինասյան, Ա.Հարությունյան «Համացանցի օգտագործման ուղեցույց»: Երևան, Դար, 2009թ
2. Блау Марк Григорьевич «Удивительный интернет» ЗАО «ЭНАС-КНИГА», 2015 г.

[Վիքիպեդիա`](http://www.magaghat.am) ազատ հանրագիտարան