



ՀԱՐՑԵՐ ԵՎ ԱՌԱՋԱԴՐԱՆՔՆԵՐ

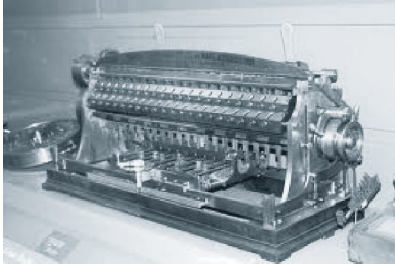
1. Զգայարանների միջոցով ստացվող որևէ ինֆորմացիայի օրինակ բերեք, որն իրականության վերաբերյալ ոչ ճիշտ պատկերացում է ստեղծում:
2. Սարքի կամ սարքավորման օրինակ բերեք, որն օգնում է որևէ երևույթի վերաբերյալ ճշգրիտ ինֆորմացիա ստանալ:
3. Ինչպե՞ս է մարդկությունը գիտելիքներ կուտակել, օրինակ՝ աստղագիտության բնագավառում:
4. Հիմնականում ինֆորմացիա փոխանցելու նպատակով ի՞նչ միջոցներ են կիրառվել:
5. Ի՞նչ է ուսումնասիրում *Ինֆորմատիկան*.

§ 1.3. ԻՆՖՈՐՄԱՑԻԱՅԻ ՄՇԱԿՄԱՆ ՄԵԽԱՆԻԿԱԿԱՆ ԵՎ ԱՎՏՈՄԱՏԱՑՎԱԾ ՄԻՋՈՑՆԵՐԸ

17-րդ դարից սկսած ինֆորմացիա մշակելու համար սկսեցին նախագծվել առաջին մեխանիկական սարքավորումները: 1641-1645 թվականներին ֆրանսիացի գիտնական *Բլեզ Պասկալը* նախագծեց մի սարքավորում, որը հնարավորություն էր տալիս *գումարման* ու *հանման գործողություններ* իրականացնել: Դրանից մոտ 30 տարի անց գերմանացի գիտնական *Գոթֆրիդ Լեյբնիցը* մեկ այլ մեքենա նախագծեց, որը, գումարումից ու հանումից բացի, նաև բազմապատկման ու բաժանման գործողություններ էր իրականացնում: Սրանք հանդիսանալով թվաբանական գործողություններ իրականացնող առաջին համակարգերը՝ դեռևս ամբողջովին *ավտոմատացված* չէին, մարդն էր որոշում իրականացվող գործողությունների հաջորդականությունն ու ղեկավարում հաշվարկման գործընթացը: Այս առումով հաշվարկներ իրականացնող *առաջին ավտոմատացված սարքավորումը* 1834 թվականին նախագծեց անգլիացի մաթեմատիկոս *Չարլզ Բեբբիջը*, սակայն համապատասխան նյութական ու տեխնիկական միջոցների բացակայության պատճառով այդ նախագիծը չիրագործվեց:



Բլեզ Պասկալ



Պասկալի մեքենան

Հետագայում, 1940-1950-ական թվականներին, Ամերիկայում ստեղծվեցին այն *առաջին հաշվիչ համակարգերը*, որոնք թվային ինֆորմացիան ավտոմատ մշակելու հնարավորություն էին տալիս: Սրանք հանդիսացան ժամանակակից համակարգիչների նախնական տարբերակները: Համակարգիչների հետագա տեխնիկական վերազինումը պայմա-

նավորված է գիտության ու արդյունաբերության բուռն աճով, որն ինֆորմացիայի մշակման ու պահպանման առավել հզոր ավտոմատացված միջոցներ էր պարտադրում ունենալ: Հետագա 50 տարիներին իրար հաջորդեցին հետզհետե կատարելագործվող *համակարգիչների հինգ սերուղներ*:



Հայաստանում ստեղծված «Հրազդան-3» հաշվիչ մեքենան

1980-ական թվականներին ստեղծվեցին նոր համակարգիչներ, որոնք կոչվեցին *անհատական*: Այս համակարգիչներով աշխատելու համար առանձնապես նեղ մասնագիտական գիտելիքներ չէին պահանջվում, դրանցով կարող էին աշխատել ինչպես ծրագրավորողները, այնպես էլ բանասերները, մաթեմատիկոսները, նկարիչները, երաժիշտները ...

Անհատական համակարգիչը 21-րդ դարում դարձավ համարյա յուրաքանչյուր տան այնպիսի պահանջարկ ունեցող սարքավորումը, ինչպիսին սառնարանն է կամ հեռուստացույցը:

Աստիճանաբար *համակարգիչները* սկսեցին *ինֆորմացիա ստանալու, մշակելու* ու *պահպանելու հիմնական միջոց* հանդիսանալ: Մի համակարգչում պահպանվող ինֆորմացիան այլ համակարգչի փոխանցելու նպատակով նախ կիրառվում էին *մագնիսական ժապավեններ*, ապա՝ *մագնիսական տարաբնույթ սկավառակներ* և այլն: Սակայն աստիճանաբար դրանք հիմնականում սկսեցին չբավարարել, և գիտության ու տեխ-



նիկայի հետագա վերելքը թույլատրեց աշխարհի տարբեր մասերում տեղակայված համակարգիչների միջև կապեր ստեղծելով՝ ինֆորմացիան մի համակարգից մյուսն ուղարկել վայրկյանների ընթացքում: 1969 թվականին ստեղծվեց առաջին *համակարգչային ցանցը*, որն էլ *համաշխարհային համակարգչային ցանցի* հիմքը դրեց: Այս համաշխարհային ցանցը, որն անվանեցին *Ինտերնետ*, դարձավ ինֆորմացիայի կուտակման, պահպանման ու փոխանցման ներկայիս ամենահզոր միջոցներից մեկը:



Օգտակար է իմանալ

- Մեծ է հայ գիտնականների ներդրումը համակարգիչների զարգացման գործում. աշխարհում համակարգիչների հետ կապված գյուտերի մոտ *երեք տոկոսի* հեղինակները հայեր են:
- Նախկին Խորհրդային Միությունում Հայաստանն առաջինն էր, ուր Երևանի մաթեմատիկական մեքենաների գիտահետազոտական ինստիտուտում 1958-1960 թվականներին նախագծվեց երկրորդ սերնդի «Հրազդան» համակարգիչը:
- «Հրազդան»-ի հիման վրա մույն ինստիտուտում ստեղծվեց երկաթգծի տոմսերի վաճառքի գործընթացն ավտոմատացնող «1-ին երթուղի» կոչվող համակարգը, որը տարիներ շարունակ Խորհրդային Միության մայրաքաղաք Մոսկվայի մի շարք երկաթգծային կայարաններ է հաջողությամբ սպասարկել:
- «Հրազդան»-ին հաջորդած «Նաիրի» համակարգիչների շարքը ժամանակին միջազգային ցուցահանդեսներում ամենապատվավոր տեղեր է զբաղեցրել:



ՀԱՐՑԵՐ ԵՎ ԱՌԱՋԱԴՐԱՆՔՆԵՐ

1. Ի՞նչ է ձեզ հայտնի առաջին մեխանիկական հաշվիչ մեքենաների մասին:
2. Ո՞րն էր 2. Բեքքիջի կողմից նախագծված հաշվիչ մեքենայի նորույթը:
3. Ի՞նչ է Ինտերնետը:
4. Ո՞ր թվականներին ստեղծվեցին առաջին հաշվիչ համակարգերը:
5. Ո՞ր թվականներին ստեղծվեցին առաջին անհատական համակարգիչները: