



6. ԷԼԵԿՏՐՈՆԱՅԻՆ ԱՂՅՈՒՍԱԿՆԵՐ

§6.1. ԷԼԵԿՏՐՈՆԱՅԻՆ ԱՂՅՈՒՍԱԿՆԵՐ

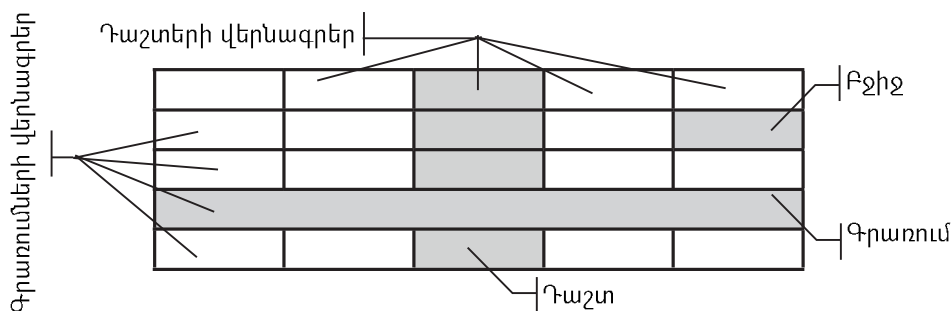
Համակարգչում ներկայացվող մեծաքանակ ինֆորմացիայի մշակումը ավտոմատացնելու նպատակով այն հաճախ նպատակահարմար է լինում ներկայացնել *աղյուսակի* տեսքով: Դրա համար համակարգչային հատուկ ծրագրեր են ստեղծվել, որոնք կոչվում են *էլեկտրոնային աղյուսակներ* (կամ *աղյուսակային պրոցեսորներ*):

Էլեկտրոնային աղյուսակները հնարավորություն են տալիս համակարգչային ինֆորմացիան կարգավորել ըստ անհրաժեշտ հատկանիշների, որի շնորհիվ այն դառնում է առավել հավաք ու դյուրըմբռնելի:

Մենք ուսումնասիրելու ենք լայն հնարավորություններ ընձեռող *Microsoft Excel 2007* էլեկտրոնային աղյուսակը:

Ծանոթանանք էլեկտրոնային աղյուսակների հիմնական կառուցվածքին:

Աղյուսակները (նկ. 6.1) կազմվում են *սյուներով* և *տողերով*: Էլեկտրոնային աղյուսակի տողն անվանում են *գրառում*, իսկ սյունը՝ *դաշտ*: Տողերն ու սյուներն իրարից բաժանվում են հորիզոնական և ուղղահայաց գծերով, որոնք վանդակներ են կազմում. աղյուսակի վանդակներն անվանում են *բջիջներ*: Դաշտերն ու գրառումները սովորաբար *վերնագրեր* են ունենում, որոնք որոշակիորեն բնութագրում են դրանցում ներառված ինֆորմացիան: *Դաշտերի վերնագրերը* տեղակայվում են աղյուսակի առաջին տողում, իսկ *գրառումների վերնագրերը*՝ առաջին սյունում: *Դաշտի վերնագրի* յուրաքանչյուր բջիջում գրվում է աղյուսակի համապատասխան սյան, իսկ *գրառման վերնագրի* յուրաքանչյուր բջիջում՝ տվյալ տողի նշանակությունը (նկ. 6.1):



Նկ. 6.1. Աղյուսակի ընդհանուր կառուցվածքը



Ենթադրենք՝ տրված է հետևյալ չկարգավորված ինֆորմացիան.

Աշոտը լավ գիտի ֆիզիկա: Գեղամը քիմիա չգիտի: Արմենը լավ գիտի պատմություն: Գայանեն ֆիզիկա չգիտի, իսկ պատմություն և քիմիա լավ գիտի: Աշոտը պատմություն չգիտի: Արմենը ֆիզիկա չգիտի, սակայն լավ գիտի քիմիա: Գեղամը պատմություն չգիտի: Աշոտը լավ գիտի քիմիա: Գեղամը լավ գիտի ֆիզիկա:

Փորձենք նման «խառը» տվյալները կարգաբերել՝ դրանք ներկայացնելով աղյուսակի տեսքով: Պայմանավորվենք, որ աղյուսակի վանդակում + նշանը ցույց է տալիս աշակերտի տվյալ առարկային տիրապետելը, իսկ – նշանը՝ հակառակը: Այսպիսով, վերը բերված ինֆորմացիան կարող ենք ներկայացնել հետևյալ պարզ աղյուսակով.

	Պատմություն	Քիմիա	Ֆիզիկա
Արմեն	+	+	–
Գայանե	+	+	–
Աշոտ	–	+	+
Գեղամ	–	–	+

Ներկայացնենք աղյուսակի ևս մի օրինակ, ուր 7-րդ դասարանում անցկացվող օլիմպիադային առնչվող որոշ տեղեկություններ են բերվել.

	Ֆիզիկա I փուլ	Ֆիզիկա II փուլ	Քիմիա I փուլ	Քիմիա II փուլ	Հանրահաշիվ I փուլ	Հանրահաշիվ II փուլ
Ամսաթիվը	07.05.12	14.05.12	10.05.12	17.05.12	11.05.12	18.05.12
Սկիզբը	15.00	15.00	15.00	15.30	15.00	15.00
Տևողությունը (ժամ)	3	3	2.5	2.5	3.5	3.5

Տողերի և սյունների տեղափոխմամբ կարելի է բերված աղյուսակը ձևափոխել հետևյալ պարզ, ընկալման համար առավել մատչելի տեսքի.

	Ամսաթիվը	Սկիզբը	Տևողությունը (ժամ)
Ֆիզիկա I փուլ	07.05.12	15.00	3
Ֆիզիկա II փուլ	14.05.12	15.00	3
Քիմիա I փուլ	10.05.12	15.00	2.5
Քիմիա II փուլ	17.05.12	15.00	2.5
Հանրահաշիվ I փուլ	11.05.12	15.00	3.5
Հանրահաշիվ II փուլ	18.05.12	15.00	3.5



Հաճախ աղյուսակի որևէ բջիջում բերված ինֆորմացիան ընդհանուր է լինում մի շարք այլ բջիջների համար ևս: Բերված աղյուսակում յուրաքանչյուր առարկայի վերաբերյալ երկուական տող ինֆորմացիա է բերված, ընդ որում՝ ամեն առարկա երկու փուլերում էլ միևնույն տևողությունն ունի, և բոլոր առարկաների օլիմպիադաները միևնույն ժամին են սկսվում: Հաշվի առնելով այս ամենը՝ վերջին աղյուսակը կարող ենք ներկայացնել հետևյալ կերպ.

	Փուլ	Ամսաթիվը	Սկիզբը	Տևողությունը (ժամ)
Ֆիզիկա	I	07.05.12	15.00	3
	II	14.05.12		
Քիմիա	I	10.05.12		2.5
	II	17.05.12		
Հանրահաշիվ	I	11.05.12		3.5
	II	18.05.12		



Օգտակար է իմանալ

- 1979 թվականին Դանիել Բրիկլին և Ռոբերտ Ֆրենկստոնը ստեղծեցին աշխարհում առաջին էլեկտրոնային աղյուսակը, որը կրում էր Վիզիկալկ անվանումը:
- Ցանկության դեպքում կարելի է աղյուսակի հորիզոնական և ուղղաձիգ գծերը դարձնել տեսանելի, իսկ անհրաժեշտ որոշ բջիջները՝ ընդգծել:



Հարցեր և առաջադրանքներ

1. Ո՞ր դեպքում են դիմում էլեկտրոնային աղյուսակների օգնությանը:
2. Էլեկտրոնային աղյուսակի ի՞նչ մասն են անվանում գրառում և ի՞նչը՝ դաշտ:
3. Տասը զանազան գրքերի վերաբերյալ կազմել աղյուսակ այնպես, որ նշվի յուրաքանչյուր գրքի հրատարակման տարեթիվը, էջերի քանակն ու հեղինակի ազգանունը:
4. Կազմել աղյուսակ, որտեղ 5 տարբեր կենդանիների վերաբերյալ չորսական հատկանիշ է պետք նշել: