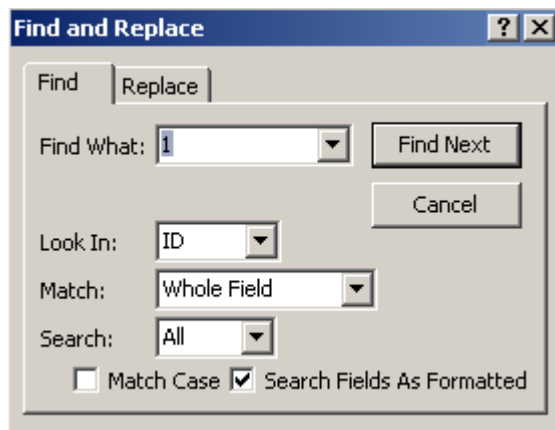


§ 8.6. Աղյուսակում ինֆորմացիայի որոնումն ու փոխարինումը

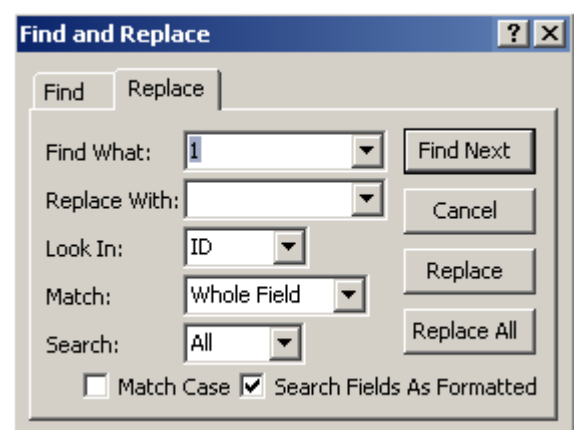
Տվյալների հենքում ամենահաճախ կիրառվող գործողություններից մեկը ինֆորմացիայի որոնումն է:

Տվյալների հենքում *անհրաժեշտ ինֆորմացիա որոնելու* համար պետք է.

- կուրսորը տեղադրել փաստաթղթի այն մասում, որտեղից սկսած պետք է որոնումն իրականացնել,
- ընտրել *Home* ներդիրի *Find* խմբի  (*Find*) կոճակը,
- բացված պատուհանում ընտրել *Find* ներդիրը (նկ. 8.16 ա),
- *Look In* դաշտում ընտրել աղյուսակի անվանումը, եթե որոնումը պետք է իրականացնել ողջ աղյուսակում կամ ընտրել աղյուսակի այն դաշտի անվանումը, որտեղ միայն պետք է իրականացվի համապատասխան որոնումը,



ա)



բ)

Նկ. 8.16. Որոնման և փոխարինման պատուհան

ա) *Find* ներդիր, բ) *Replace* ներդիր

Եթե որոնումն իրականացվելու է դաշտում, ապա *Match* դաշտում պետք է ընտրել հետևյալ տարբերակներից անհրաժեշտը.

- *Any Part of Field* – որոնումն իրականացնել դաշտի որևէ մասում:
- *Whole Field* – որոնումն իրականացնել ամբողջ դաշտում,
- *Start of Field* – որոնումն իրականացնել նշված դաշտի սկզբից:

Եթե պետք է որոնել գրառումների մեջ, ապա *Search* դաշտում անհրաժեշտ է ընտրել հետևյալ տարբերակներից մեկը.

- *Up* – որոնել աղյուսակի ընթացիկ գրառումից վերև ընկած մասում,
- *Down* – որոնել աղյուսակի ընթացիկ գրառումից ներքև ընկած մասում,
- *All* – որոնել բոլոր գրառումներում:

- Այժմ որոնման գործընթացը սկսելու համար մնում է տալ փնտրվող ինֆորմացիան, որը պետք է ներմուծել *Find What* դաշտ և սեղմել *Find Next* կոճակը (այսպիսով, համակարգչին «ստիպում» ենք հաջորդաբար ցույց տալ գտածը):

Եթե որոնվածն արդեն գտնվել է, կամ որևէ այլ պատճառով հետագա որոնումը նպատակահարմար չէ, ապա որոնման գործընթացն ընդհատելու համար պետք է սեղմել *Cancel* կոճակը:

Հենքային տվյալների ղեկավարման *Microsoft Access* համակարգում *ինֆորմացիա որոնելու և այն այլ ինֆորմացիայով փոխարինելու* համար անհրաժեշտ է.

- կուրսորը տեղադրել փաստաթղթի այն մասում, որտեղից սկսած անհրաժեշտ է իրականացնել որոնման ու փոխարինման գործընթացը,
- ընտրել *Home* ներդիրի *Find* խմբի  (*Replace*) հրամանը,
- բացված պատուհանում ընտրել *Replace* ներդիրը (նկ. 8.16 բ),
- բացված պատուհանի *Find What* դաշտում ներմուծել որոնվող ինֆորմացիան, իսկ *Replace With* դաշտում այն ինֆորմացիան, որը պետք է փոխարինի հինին,
- մնացած դաշտերը լրացնել այնպես, ինչպես վերը նկարագրած ինֆորմացիա որոնելու գործընթացում,
- եթե որոնվող ինֆորմացիան աղյուսակում ամենուրեք պետք է փոխարինվի նորով, ապա անհրաժեշտ է սեղմել *Replace All* կոճակը, իսկ եթե անհրաժեշտ է փոխարինել միայն հերթական հանդիպածը, ապա` *Replace* կոճակը:

Անհրաժեշտության դեպքում, որոնման և փոխարինման գործընթացը նույնպես կարելի է ընդհատել *Cancel* կոճակով:



Օգտակար է իմանալ

➤ Աղյուսակում *ինֆորմացիա կարելի է որոնել նաև* օգտվելով ենթատեքստային մենյուի (նկ. 8.14) համապատասխան հրամանից:



Հարցեր և առաջադրանքներ

1. Ինչպե՞ս են աղյուսակի դաշտում տվյալները կարգավորում աճման կարգով:
2. Ինչպե՞ս կարելի է որոնում իրականացնել աղյուսակի որևէ ընթացիկ գրառումից ներքև տեղաբաշխված գրառումների մեջ:

3. Ինչպե՞ս պետք է վարվել, եթե աղյուսակի մեջ ամենուրեք մի որոշակի ինֆորմացիա անհրաժեշտ է նորով փոխարինել:

Լաբորատոր աշխատանք 21

Աշխատանք աղյուսակների հետ

Աշխատանքի ընթացքում նախ Բագրատունիների դինաստիայի մասին ստորև բերված ինֆորմացիան կներկայացնենք աղյուսակի տեսքով.

Թագավոր	Թագավորման սկիզբը	Թագավորման ավարտը
Աշոտ Ա	885	890
Սմբատ Ա	890	914
Աշոտ Բ Երկաթ	914	928
Աբաս	928	953
Աշոտ Գ Ողորմած	953	977
Սմբատ Բ Տիեզերակալ	977	990
Գագիկ Ա	990	1020
Հովհաննես-Սմբատ (թագավոր մի մասում)	1020	1041
Աշոտ Դ (թագավոր մի մասում)	1020	1041
Գագիկ Բ	1042	1045

Ներմուծված տվյալների հենքում այնուհետև պետք է

- ա) *Թագավոր* դաշտից հետո ավելացնել *Թագավորման տևողությունը* դաշտը, որը պարունակելու է *Թագավորման ավարտը* և *Թագավորման սկիզբը* դաշտերի արժեքների տարբերությունը,
- բ) որոնել 30 տարի գահակալած թագավորին,
- գ) *Թագավորման տևողությունը* դաշտը կարգավորել ըստ նվազման:

Աշխատանքն կատարելու համար կատարենք հետևյալ գործողությունները.

1. Ստեք *Access 2007* միջավայր:
2. Բացված պատուհանում ընտրեք *New Blank Database* բաժնի *Blank Database* կոճակը:
3. Ակտիվացած տիրույթի *File Name* դաշտում ներմուծեք ստեղծվող տվյալների հենքի անվանումը՝ *Lab_21_**, որտեղ *–ի փոխարեն ներմուծեք աշակերտի դասամատյանի համարը:
4.  կոճակով բացված պատուհանում ընտրեք տվյալ դասարանի համար հատկացված ֆայլադարանը:

5. Սեղմեք *Create* կոճակը:
6. *Home* ներդիրի *Views* խմբի *View* կոճակի ստորին մասում տեղակայված ▼ սլաքով բերված ցուցակից ընտրեք *Design View* հրամանը:
7. Ընդունեք աղյուսակը պահպանելու համար առաջարկվող *Table1* անվանումն ու սեղմեք *OK* կոճակը:
8. Ընտրեք *Arial Armenian Unicode* տառատեսակը:
9. Կոնստրուկտորի պատուհանի առաջին տողի *Field Name* դաշտում ներմուծեք *Թագավորը* վերնագիրը, *Data Type* դաշտում ընտրելով *Text* տիպը:
10. Երկրորդ և երրորդ տողերի *Field Name* դաշտերում համապատասխանաբար ներմուծեք *Թագավորման սկիզբը* և *Թագավորման ավարտը* վերնագրերը՝ այդ դաշտերի *Data Type* դաշտերում ընտրելով *Text* տիպը:
11. Աղյուսակի կառուցվածքը ստեղծելուց հետո պատուհանի ղեկավարման ☒ սեղմակով փակեք պատուհանը:
12. Աղյուսակի պահպանման մասին տրված հարցմանը պատասխանեք *Yes*:
13. *OK* կոճակի ընտրությամբ համաձայնեք առաջարկվող *Table1* անվանմանը:
14. Մկնիկի ձախ սեղմակի կրկնակի սեղմումով բացեք *Table1* աղյուսակը:
15. Վերը բերված աղյուսակի օրինակով ներմուծեք աղյուսակի տվյալները:
16. Սեղմեք պատուհանի ղեկավարման ☒ սեղմակն ու աղյուսակի պահպանման մասին տրված հարցմանը պատասխանեք *Yes*:
17. Ստեղծված աղյուսակում նոր դաշտ ավելացնելու համար մկնիկի ցուցիչը տեղադրեք *Թագավորման սկիզբը* դաշտի անվան վրա, որին պետք է նախորդի ավելացվող դաշտն ու սեղմեք աջ սեղմակը:
18. Բացված ենթատեքստային մենյուից ընտրեք *Insert Column* հրամանը:
19. Ավելացված դաշտն անվանափոխելու համար մկնիկի ցուցիչը տեղադրեք դաշտի անվան վրա և սեղմեք աջ սեղմակը:
20. Բացված ենթատեքստային մենյուից ընտրել *Rename Column* հրամանն ու առկա անվան փոխարեն ներմուծեք *Թագավորման տևողությունը* անվանումը:
21. Աղյուսակի ավելացված դաշտում ներմուծեք *Թագավորման ավարտը* և *Թագավորման սկիզբը* դաշտերի արժեքների տարբերությունը
22. 30 տարի գահակալած թագավորին որոնելու նպատակով ընտրեք *Home* ներդիրի *Find* խմբի  (*Find*) հրամանը, ապա *Find* ներդիր պատուհանը:
23. Ողջ աղյուսակի մեջ որոնումն իրականացնելու համար *Look In* դաշտում ընտրեք աղյուսակի *Table1* անվանումը: *Find What* դաշտում ներմուծեք 30 թիվն ու սեղմեք *Find Next* կոճակը:

24. Մկնիկի ցուցիչը տեղադրեք *Թագավորման տևողությունը* դաշտի անվան վրա ու մկնիկի աջ սեղմակով բացված ենթատեքստային մենյուի  գործիքի օգնությամբ այդ դաշտի պարունակությունը կարգավորեք ըստ նվազման:
25. Ընտրեք պատուհանի ղեկավարման  սեղմակն ու աղյուսակի պահպանման մասին տրված հարցմանը պատասխանեք *Yes*:
26. Ավարտեք աշխատանքը հենքերի ղեկավարման *Access* համակարգի հետ՝ օգտվելով համակարգի հիմնական աշխատանքային պատուհանի փակման  սեղմակից:

Լաբորատոր առաջադրանք 8

Հայաստանի ազգային հերոսների մասին ստորև բերված ինֆորմացիան ներկայացրեք աղյուսակի տեսքով.

Ազգային հերոս	Ծննթյան թիվը	Մահվան թիվը	Շնորհման ամսաթիվը
Ն.Ս.Օ.Տ.Տ. Վազգեն Ա Կաթողիկոս Ամենայն Հայոց	1908	1994	24.07.1994
Վիկտոր Համբարձումյան	1908	1996	11.10.1994
Ալեք Մանուկյան	1901	1996	14.10.1994
Մովսես Գորգիսյան	1961	1990	20.09.1996
Գեղազնիկ Միքայելյան /Զառուշ/	1951	1990	20.09.1996
Մոնթե Մելքոնյան /Ավո/	1954	1993	20.09.1996
Թաթուլ Կրպեյան	1965	1991	20.09.1996
Վիտյա Այվազյան	1955	1990	20.09.1996
Զիվան Աբրահամյան	1961	1991	20.09.1996
Յուրա Պողոսյան	1961	1992	20.09.1996
Կարեն Դեմիրճյան	1932	1999	27.12.1999
Վազգեն Սարգսյան	1959	1999	27.12.1999
Քրրք Քրրքորյան	1917	-	27.05.2004
Շառլ Ազնավուր	1924	-	27.05.2004
Նիկոլայ Ռիժկով	1928	-	05.12.2008

Լաբորատոր առաջադրանք 9

Հայաստանի լճերի մասին ստորև բերված ինֆորմացիան ներկայացրեք աղյուսակի տեսքով.

Անվանում	Գտնվելու վայրը	Բարձրությունը ծովի մակերևույթից(մետր)	Լճի մակերեսը (կմ ²)
Սևան	Գեղարգունիքի մարզ	1916	1242
Արփի լիճ	Աշոցքի սարահարթ	2020	20
Քարի լիճ	Արագած լեռը	3207	0.12
Ամբերդ լիճ	Արագած լեռը	3220	0.17
Լեսսինգի լիճ	Արագած լեռը	3200	0.09
Այդր	Արարատյան դաշտը	856	0.072
Ակնա	Գեղամա լեռնաշղթա	3030	0.5
Պարզ	Դիլիջան	1334	0.027
Կապուտան	Կապուջուղ	3286	0.10
Սև լիճ	Սյունիքի բարձրավանդակ	2666	0.02

Ներմուծված տվյալների հենքում այնուհետև պետք է

- ա) որոնել այն լճերը, որոնց բարձրությունը ծովի մակերևույթից գերազանցում է 3000 մետրը,
- բ) *Բարձրությունը ծովի մակերևույթից* դաշտը կարգավորել ըստ նվազման:

Լաբորատոր առաջադրանք 10

Ստեղծել Երկրագնդի 10 մեծագույն քաղաքներին վերաբերող աղյուսակ՝ ստորև բերված տվյալներով.

N	Քաղաքը	Բնակչությունը	Մակերեսը, կմ ²	Բնակչության խտությունը, մարդ/կմ ²	Երկրի անվանումը	Մայր ցամաքը
1	Շանհայ	17836133	2606	6845	Չինաստան	Ասիա
2	Ստամբուլ	13483052	5343	2481	Թուրքիա	Եվրոպա և Ասիա
3	Կարաչի	13052000	3527	5700	Պակիստան	Ասիա
4	Մումբայ	12478447	603	20694	Հնդկաստան	Ասիա
5	Մոսկվա	11810000	2511	4705	Ռուսաստան	Եվրոպա
6	Պեկին	11716000	1368	7400	Չինաստան	Ասիա
7	Սան-Պաուլու	11316149	1523	7383	Բրազիլիա	Հարավային Ամերիկա
8	Տյանցզին	11090314	7422	1494	Չինաստան	Ասիա
9	Գուանչժու	11070654	3843	2881	Չինաստան	Ասիա
10	Դելի	11007835	1397	7877	Հնդկաստան	Ասիա

Ներմուծված տվյալների հենքում այնուհետև պետք է

ա) որոնել այն քաղաքները, որոնց բնակչության խտությունը մեծ է 5000-ից,,

բ) Բնակչության խտությունը դաշտը կարգավորել ըստ նվազման: