

Datu tabulas izveide

Microsoft Access

Datu bāzu vadības sistēma

Pieļauj veidot datu bāzes, datu tabulas un aplikācijas darbam ar datu bāzi.

Datu bāzes izveide

Ja datu bāze jau ir izveidota, to atver izvēlnē *File – Open*.

Ja nē, to izveido (*Blank Database*) vai *Create – Database*.

Datu bāzi saglabā *File – Save Database As*.

Iegūst failu ar paplašinājumu **Accdb**.

Datu bāze

- *Microsoft Access* vidē datu bāzē iekļauj gan datu tabulas, gan aplikācijas darbam ar tām
- Vairākumā citu DBVS datu bāze tiek nodalīta no apkalpes aplikācijām

Datu tabulas

- Datu bāzei var pievienot vienu vai vairākas tabulas
- Izvēlne *Create – Table*
- Pēc noklusējuma tabula atveras datu ievades skata veidā (*Datasheet View*)
- Lai veidotu tabulas struktūru, parasti izvēlas tabulas projektēšanas skatu – *Home – View – Design View*

Tabulas izveide

- Projektēšanas skatā katra rinda tabulā ietvertam laukam
- Ailēs var norādīt
 - lauka nosaukumu (*FieldName*)
 - datu veidu (*DataType*)
 - tabulas aprakstu (*Description*)

Lauka īpašības

- *Access* vidē lauka nosaukumam var būt 64 zīmes, tajā skaitā atstarpes, tomēr tās labāk nelietot, jo citas DBVS to bieži nelietot
- Zemāk katram laukam var norādīt lauka īpašības (*Field Properties*)
- Lauka īpašību saraksts ir atkarīgs no izvēlētajā datu veida

Atslēgas atribūts

Atslēgas atribūts (*identifikators, ID*) ir īpašība, kas katram tabulas objektam ir **unikāla**.

Dažkārt tāds jau eksistē, piemēram,
personas kods cilvēkiem
latīniskais nosaukums sugām

Citreiz tas jāveido datu bāzes radītājam

ID

- *Access* vidē pēc noklusējuma pirmais tabulas lauks tiek veidots kā identifikators ar nosaukumu **ID**
- Noklusētais datu veids ir *AutoNumber* (veselo skaitļu lauks, kur, pievienojot jaunu ierakstu tiek ierakstīta par vienu skaitli lielāka vērtība nekā iepriekšējā ierakstā)

AutoNumber datu veids

- Būtiskākās lauka īpašības
 - Field Size – Long Integer (vesels skaitlis)
 - New Values – Increment
 - Caption – virsraksts (lieto, lai tabulās un formās atspoguļotu no lauka nosaukuma atšķirīgu virsrakstu, piemēram, ar latviešu burtiem)
 - Indexed – Yes (No Duplicates) – indeksēšana paātrina datu kārtošānu. Šis veids izslēdz datu atkārtošānos

Datu tabulu projektēšana

Projektējot datu tabulu

definē raksturojamo objektu klasi

izvēlas raksturojamās īpašības jeb atribūtus

nosaka lauku veidus un izmērus

definē **atslēgas atribūtu**

Atslēgas atribūts

Atslēgas atribūtu var veidot vairākas īpašības kopā, piemēram,

sugai ģints nosaukums + sugas nosaukums,

meža kvartālam mežniecības kods +

apsaimniekotāja kods + kvartāla numurs.

Tomēr parasti definē vienu atslēgas atribūta lauku

Datu tabulas projektēšana

Mērķis

Latvijas zīdītājdzīvnieku saraksts ar informāciju
par to aizsardzību

Objektu klase

Zīdītājdzīvnieku sugas

Atslēgas atribūts

Atslēgas atribūtu var veidot

- no diviem atribūtiem (ģints nosaukums + sugas nosaukums)
- apvienojot ģints nosaukumu un sugas nosaukumu vienā atribūtā
- apvienojot dažus sākuma burtus no ģints un sugas nosaukumiem
- izdomājot jaunu atribūtu, piemēram, katrai sugai unikālu skaitli

Atslēgas atribūts

Ja datu bāzi plānots saistīt ar citām datu bāzēm, tad vēlams saskaņot atslēgas atribūtus.

Ja datu bāzi nav plānots lietot kopā ar citām, atslēgas atribūta izvēle ir projektētāja ziņā

Šajā gadījumā izvēlēs katrai sugai piešķirt kādu skaitlisku vērtību

Lauku definēšana

Atslēgas atribūts

ID	Integer
----	---------

Atribūti

Dzimta	C	25
--------	---	----

Ģints	C	25
-------	---	----

Suga	C	25
------	---	----

Autors	C	50
--------	---	----

Lauku definēšana

Atribūti

Ģints latviski C 25

Suga latviski C 25

LSG kat. C 1

Aizsargājamo sugu saraksts L

Piezīmes Memo

Datu tabulas piemērs

Savā profilā izveidot direktoriju **datubazes**

No direktorijas `\\priede\grozs\datu_bazes`

iekopēt izveidotajā direktorijā failus

dzivnieki.xls

Tabulas struktūras apskate

Atvērt un apskatīt tabulu **dzivnieki.xls**

Novērtēt potenciālos lauku veidus un lauku izmērus

Izveidot tabulu ar iepriekšminēto struktūru

Teksta datu veids

- Nozīmīgākās īpašības
 - Field size – lauka izmēri (līdz 255 zīmēm)
 - Default value – vērtība pēc noklusējuma
 - Required – vai obligāti jāaizpilda

Datu ievade

- Ja izvēlēts datu ievades skats (*Datasheet View*), tad jauns ieraksts veidojas, ja pēdējā tabulas rindā jebkurā laukā ievada kādu vērtību
- Ierakstu var izdzēst ja rindu iezīmē un izvēlas *Home - Delete*

Datu importēšana

- Izvēlne External data
- Datu formāti
 - Excel
 - Text file (jālieto kāds atdalītājs – komats, semikols, tabulācijas zīme)

Datu importēšana

- Rūpīgi jāpārbauda vai importējamā tabulā dati ailēs atbilst datu bāzes tabulā definētajiem lauku nosacījumiem
- Ja importējamās tabulas pirmajā rindā ir lauku nosaukumi, tiem jāatbilst nosaukumiem datu bāzes tabulā
- Ja nosaukumu nav tad abās tabulās jābūt atbilstošai aiļu secībai un skaitam

Datu importēšana

- Izveidotajai tabulai pievienot datus no faila dzivnieki.xls

1. uzdevums

Izpildīt 1. uzdevumu

(\\priede\grozs\datu_bazes\uzdevums_01.pdf)