

# Datu ievade un kārtošana

# Datu apskate

Atvērt iepriekšējā nodarbībā sagatavoto tabulu **dzivnieki**

Vienkāršākas datu tabulas apskates veids ir, pielietojot *Datasheet* skatu

Ailēm pēc nepieciešamības var mainīt platumu

# Datu kārtošana

- Pēc noklusējuma dati ir sakārtoti oriģinālajā secībā
- Kursoru novietojot izvēlētajā ailēs, izvēlnē *Home – Sort&Filter* var noteikt augošu vai krītošu secību (*Acending, Descending*)

# Kārtošana pēc vairākām ailēm

- Izvēlne *Home – Sort&Filter – Advanced – Advanced Filter/Sort ...*
- Tiek veidota datu atlases forma (*Query*)
- Ailēs jānorāda lauki pēc kuriem kārtot un secība
- iespējama arī datu atlase

# Piemērs

- Veido atlasē formu
- Norāda laukus **gints** un **suga** un kārtošanas secību **ascending**
- Formu saglabā un piešķir tai nosaukumu
- Formu aizver (labais peles taustiņš un *Close*)
- Ar dubultklikšķi uz nosaukuma atkal atver

# Piemērs

- Atvērtajā atlasēs formā dati sakārtoti pēc ģints un sugas
- Ja vēlas ko mainīt, izvēlnē Home – View var izvēlēties *Design View* (formas izveides skats) vai *SQL View* (uzģenerētās **SQL** valodas komandas **Select** sintakse)

# Indeksi

- Lai paātrinātu datu kārtošanu un atlasī liela apjoma tabulu gadījumos, tiek lietoti indeksi (*index*), kur tiek norādīta ierakstu kārtība atbilstoši izvēlētajai ierakstu secībai
- Datu atlasī tie paātrina, taču palēnina jaunu ierakstu pievienošanu, jo katreiz tiek par jaunu ģenerēts indekss

# Indeksi

- Datu tabulās vienmēr indeksē unikālā atribūta lauku (ID)
- Indeksus var veidot katram izvēlētajam laukam atsevišķi
- Var indeksēt arī vienlaikus pēc vairākiem laukiem



# Indeksi

- Indeksiem var būt atšķirīgas īpašības
- ID lauka indekss vienmēr tiek definēts kā primārais (*Primary*)
- Indekss var pieļaut tikai unikālas vērtības ikvienā ierakstā (*Unique*)
- Tad izvēlētajā laukā nevar ierakstīt vērtību, kas kādā ierakstā jau ir bijusi

# Indeksācija *Access* vidē

- Tabula jāpārslēdz uz *Design View*
- Izvēlnē *Design – View* var atvērt indeksu logu
- Indeksējot pēc viena lauka, indeksam atvēl vienu rindu
- Indeksējot pēc vairākiem laukiem, indeksa nosaukumu norāda tikai pirmajā rindā – nākamajās tikai otrā, trešā utt. lauku nosaukumus

# Indeksi

- Indeksus veido
  - ID laukam
  - laukiem pēc kuriem paredzama regulāra datu kārtošana vai atlase

# Datu ievade

- Vienkāršākais veids ir izmantot tabulu
- Oriģinālās tabulas apakšā ir rinda (*New*)
- Ja šajā rindā ieraksta kādu vērtību, tiek izveidots jauns ieraksts
- Vērtība ID ailē tiek izveidota automātiski

# Datu dzēšana

- Iezīmē dzēšamo rindu
- Izvēlne *Home - Delete*

# Datu ievades formas

- Biežāk datu ievadei tiek veidotas speciālas datu ievades formas, kur vienā formas lappusē tiek atspoguļots viens ieraksts
- Vienkāršākais izveides variants ir izvēlnē *Create - Form*

# Datu ievades forma

- Iepriekšminētajā gadījumā tiek izveidota forma, kurā atspoguļoti visi izvēlētās tabulas lauki vienādā noformējumā
- Tomēr šāds variants ne vienmēr lietotāju var apmierināt
- Tāpēc bieži izvēlas variantu *Create – Form Design*

# Formas īpašības

- Izveidotajai formai iespējams mainīt dažādas īpašības (*Properties*)
- Īpašību logu iegūst, uz formas klikšķinot labo peles taustiņu un izvēloties *Form Properties*
- Atveras īpašību logs (*Property Sheet*)



# Forma

- Forma var sastāvēt no trim sadaļām
  - pamatdaļa (*Detail*)
  - augšdaļa (*Header*)
  - apakšdaļa (*Footer*)
- Divas pēdējās var aktivizēt izvēlnē  
*Design – Title*

# Formas un tās sadaļu īpašības

- Daļa īpašību attiecas uz visu formu, daļa uz atsevišķām formas sadaļām
- Uz pēdējām var pārslēgties, īpašību loga augšdaļā *Form* vietā izvēloties *Detail* vai *FormHeader* vai *FormFooter* (ja aktivizētas *Header* un *Footer* daļas)

# Īpašību sakārtojums

- Objektu (tajā skaitā formas) īpašības sakārtotas piecās kartītēs
  - *Format* – attiecas uz noformējumu
  - *Data* – attiecas uz datiem, kas saistīti ar formu
  - *Event* – notikumi (var pievienot procedūru jeb programmu, kas izpildās notikuma brīdī)
  - *Other* – citas īpašības
  - *All* – visas īpašības

# Nozīmīgākās formas īpašības

- *Width* (platums) – var mainīt ierakstot īpašību logā vai ar peles palīdzību
- *Caption* (virsraksts) – formas virsraksts (parādās formas *Header* sadaļā)
- *Record source* (datu avots) – var norādīt tabulu, ar kuru forma saistīta
- *Height* (augstums) – formas sadaļu īpašība

# Kontroles (*Controls*)

- Formai pievienojami objekti, kas nodrošina darbības ar datiem
  - *text box* – lodziņi teksta ievadei
  - *label* – informatīvi uzraksti
  - *button* – poga, kuras nospiešana izraisa kādu darbību
  - *check box* – lodziņš, kurā var izdarīt vienu no divām izvēlēm

# Datu ievades logu pievienošana

- Izvēlne *Design – Add Existing Fields*
- Ar peles dubultklikšķi pievieno izvēlētos laukus formai
- Pievienojas divas kontroles – *Label* un *Text box*
- Lauka ASS gadījumā pievienojas kontrole *Check box*

# Kontroļu izvietošana

- Ar peles palīdzību kontroles var izvietot vēlamajās formas vietās
- Kontrolēm pēc vajadzības var mainīt arī izmērus
- Izvēlnē *Home – Form View* var pārslēgties uz datu ievades režīmu

# Kontroles *Label*/īpašības

- *Caption* – uzraksts uz kontroles
- *Font name* – fonts
- *Font size* – burtu izmērs



# Kontroles *Text box* īpašības

- *Control Source* – tabulas lauks, ar kuru kontrole ir saistīta
- *Enabled* – vai kontrolē ir pieļauts ievadīt informāciju (Kontrolei **ID** var atzīmēt *No*, jo tur skaitlis veidojas automātiski un nav jākorigē)
- *Tab Index* – skaitlis, kas norāda kontroļu secību formā

# Kontrole *Button*

- Izvēlne *Design – Button*
- Ar peli uzvelk taisnstūri vēlamajā vietā
- Izvēlas veicamo darbību
- Izvēlas attēla veidu vai tekstu, kas izvietots uz pogas

# Navigācijas pogas

- Uz formas izvietoto četras pogas:
  - *Go To First Record*
  - *Go To Previous Record*
  - *Go To Next Record*
  - *Go To Last Record*
- Pārbauda formas darbību (*Home – View – Form View*)

# Ierakstu pievienošana

- Pievieno pogu ierakstu pievienošanai – *Record operations – Add New Record*
- Izvēlas uzrakstu "Pievienot"
- Pievieno pogu ieraksta dzēšanai – *Record operations – Delete Record*
- Izvēlas uzrakstu "Dzēst"

# Kontrole *List Box*

- Lai varētu pārskatīt tabulas ierakstus, var izmantot kontroli *List Box* (Saraksts)
- Pievieno *List Box*
- Izvēlas "*Find a record on my form based on the value I selected in my list box*"
- Izvēlas tabulu "Dzīvnieki"
- Izvēlas laukus "ID", "Gints" un "Suga"

# Uzdevums

Izpildīt prezentācijā norādītās lietas.

(\\priede\grozs\datu\_bazes\uzdevums\_2.doc)