

# SQL komanda SELECT

datu pieprasījumi no vairākām tabulām

# Izmantojamās datu bāzes

6. uzdevuma ietvaros sagatavotā datu bāze

# Datu pieprasījumi (*Queries*)

Veido izvēlnē *Create – Query Design*

Pievieno nepieciešamās tabulas.

Komandas sintakse redzama ar izvēlnes *Home – View – SQL View* palīdzību

Atlasītie dati redzami ar ar izvēlnes *Home – View – Datasheet View* palīdzību

# Select komanda

**Select** lauku\_nosaukumi

**From** tabulas\_nosaukums

**Where** izteiksme\_datu\_atlasei

**Order By** lauki\_pēc\_kuriem\_kārtot;

# Piemērs

```
SELECT gints, suga  
FROM augu_sugas  
WHERE nodalijums="a"  
ORDER BY gints, suga;
```

Atlasa sugas, kas pieder sēkļaugiem un  
paparžaugiem

# Lauku nosaukumu pieraksts

Ja pieprasījumus veido no vairākām tabulām,  
**visiem lauku nosaukumiem pievieno  
tabulas nosaukumus, piemēram,**

```
SELECT augu_sugas.gints, augu_sugas.suga  
FROM augu_sugas  
ORDER BY augu_sugas.gints,  
augu_sugas.suga ;
```

# Pieprasījums no 2 tabulām

Lai pieprasītu datus no 2 tabulām minimālā  
SELECT komandas forma ir šāda

**SELECT** <lauku nosaukumi>

**FROM** <1. tabula>

**INNER JOIN** <2. tabula>

**ON** <saites starp tabulām>;

# Piemērs

```
SELECT dzimtas.dzimta, augu_sugas.gints, ;  
    augu_sugas.suga,  
    augu_sugas.nodalijums  
FROM dzimtas INNER JOIN augu_sugas  
    ON dzimtas.dzkods=augu_sugas.dzkods
```



# Saišu veidi

Datu pieprasījumā iespējams lietot 4 veidu saites.

- **INNER JOIN** – no abām tabulām jaunajā tabulā tiek parādīti tikai abām tabulām kopēji ieraksti. Respektīvi, ja kādai sugai dzimta nebūs norādīta, tad pieprasījuma rezultātā tā neparādīsies.

# Saišu veidi

- **LEFT JOIN** – no 1. tabulas tiek parādīti visi ieraksti, no 2. tabulas – tikai ieraksti, kam ir atbilstoši ieraksti 1. tabulā.  
Ja kādai dzimtai nebūs atbilstošu sugu tā tiks parādīta, bet sugas, kurām nebūs norādīti dzimta parādītas netiks.  
Tukšajās šūnās parādīsies vērtība `.NULL`.

# Saišu veidi

- **RIGHT JOIN** – no 2. tabulas tiek parādīti visi ieraksti, no 1. tabulas – tikai ieraksti, kam ir atbilstoši ieraksti 2. tabulā.  
Ja kādai sugai nebūs atbilstošas dzimtas tā tiks parādīta, bet dzimtas, kurai nebūs atbilstošu sugu parādītas netiks.

# Saišu veidi

- **FULL JOIN** – tiek parādīti visi ieraksti no abām tabulām neatkarīgi no tā vai ir otrā tabulā atbilstoši ieraksti.  
Ja kādai dzimtai nebūs atbilstošas sugas tā tiks parādīta un sugas, kurai nebūs atbilstošu dzimtu arī tiks parādītas.  
Šo saites veidu lieto reti.

# Saite **INNER JOIN**

```
SELECT augu_sugas.gints, augu_sugas.suga,  
        aizsardziba.lsg, aizsardziba.mkn396  
FROM sugas INNER JOIN aizsardziba  
        ON augu_sugas.skods=aizsardziba.skods  
ORDER BY 1, 2
```

Tiek atlasīti tikai tās augu sugas, kurām ir atbilstoši dati tabulā **aizsardziba**.

# Saite **LEFT JOIN**

```
SELECT augu_sugas.gints, augu_sugas.suga,  
        aizsardziba.lsg, aizsardziba.mkn396  
FROM sugas LEFT JOIN aizsardziba  
        ON augu_sugas.skods=aizsardziba.skods  
ORDER BY 1, 2
```

Tiek atlasītas visas augu sugas. Ja nav atbilstoša ieraksta tabulā **aizsardziba**, laukos **lsg** un **mkn396** ir NULL vērtības

# Pieprasījums no 3 tabulām

Ja dati tiek pieprasīti no 3 un vairāk tabulām, komandas SELECT forma ir šāda.

**SELECT** <lauku nosaukumi>

**FROM** (<1.tabula> **INNER JOIN** <2.tabula>

**ON** <saite 1. un 2. tabulu>)

**INNER JOIN** <3.tabula>

**ON** <saite starp 3. un 1. vai 2. tabulu>;

# Piemērs

```
SELECT dzimtas.dzimta, augu_sugas.gints, ;  
    augu_sugas.suga, aizsardziba.lsg  
FROM (dzimtas INNER JOIN augu_sugas  
    ON dzimtas.dzkods=augu_sugas.dzkods)  
    LEFT JOIN aizsardziba ;  
    ON augu_sugas.skods=aizsardziba.skods  
ORDER BY 2, 3
```



# Piemērs

```
SELECT vietas.vieta, apsekojumi.datums,  
        parauglaukumi.prlkods,  
        parauglaukumi.kop_seg, biotopi.biotops  
FROM ((vietas INNER JOIN apsekojumi  
        ON vietas.vkods=apsekojumi.vkods)  
        INNER JOIN parauglaukumi  
        ON apsekojumi.apskods=parauglaukumi.apskods)  
        INNER JOIN biotopi  
        ON parauglaukumi.bkods=biotopi.bkods  
ORDER BY 1, 2 , 3;
```

# Datu pielietojums

- Var veidot izdrukas formas, kur atspoguļo atlasītos datus
- Datus var eksportēt – *External data* – (formāts)
- Ja tabula satur NULL vērtības, lai eksportētu visu uz *Excel* failu, jāatzīmē *Export data with formatting and layout*

# Uzdevums

Izpildīt 7. uzdevumu. Uzdevums meklējams  
**\\priede\grozs\datorlietas\datu\_bazes\  
uzdevums\_07.pdf**