

DATABÁZY

Úloha 1 Porovnajcie nasledujúce dopyty a odhadnite, čo bude ich výsledkom. Svoje predpoklady zaznamenajte. Prihláste sa do databázy a overte si svoje predpoklady vykonaním obidvoch dopytov.

Dopyt 1:

```
SELECT
    t.classis,
    t.trieda
FROM
    oddelenie AS o,
    trieda AS t
WHERE
    o.id = t.idOddelenie
    AND o.divisio = 'Magnoliophyta'
```

Dopyt 2:

```
SELECT
    o.divisio,
    t.classis,
    t.trieda
FROM
    oddelenie AS o,
    trieda AS t
WHERE
    o.id = t.idOddelenie
    AND o.divisio = 'Magnoliophyta'
```

Riešenie:

Dopyt 1: Výsledkom sú dva stĺpce, v prvom sú latinské názvy tried a v druhom stĺpci sú slovenské názvy tried z oddelenia Magnoliophyta.

Výsledok 1:

classis	trieda
Magnoliopsida	dvojkľúčnolistové rastliny
Liliopsida	jednokľúčnolistové rastliny

Dopyt 2: Výsledkom sú tri stĺpce - v prvom je názov oddelenia (Magnoliophyta) a v ďalších dvoch stĺpcoch sú slovenské a latinské názvy tried, ktoré patria do tohto oddelenia.

Výsledok 2:

divisio	classis	trieda
Magnoliophyta	Magnoliopsida	dvojkľíchnolistové rastliny
Magnoliophyta	Liliopsida	jednokľíchnolistové rastliny

Úloha 2 Vypíšte všetky slovenské a latinské názvy radov, ktoré patria do dvojkľíchnolistové rastliny.

Riešenie:

```
SELECT
    r.ordo,
    r.rad
FROM
    trieda AS t,
    rad AS r
WHERE
    t.id = r.idTrieda
    AND t.trieda = 'dvojkľíchnolistové rastliny'
```

Výsledok:

ordo	rad
Magnoliales	magnóliotvaré
Ranunculales	iskerníkotvaré
Nymphaeales	leknotvaré
Rosales	ružotvaré
Fagales	bukotvaré
Caryophyllales	klinčekotvaré
Ericales	vresovcotvaré
...	...

Úloha 3 Vypíšte všetky slovenské a latinské názvy radov, ktoré patria do triedy jednoklíčnolistové rastliny..

Riešenie:

```
SELECT
    r.ordo,
    r.rad
FROM
    trieda AS t,
    rad AS r
WHERE
    t.id = r.idTrieda
    AND t.trieda = 'jednoklíčnolistové rastliny'
```

Výsledok:

ordo	rad
Liliales	ľaliovité
Asparagales	asparagotvité
Poales	lipnicotvité
Arecales	arekovité

Úloha 4 Zostavte dopyt na databázu, ktorým vypíšete názov triedy ginká a k nemu všetky slovenské a latinské názvy radov tejto triedy.

Riešenie:

```
SELECT
    t.trieda,
    r.ordo,
    r.rad
FROM
    trieda AS t,
    rad AS r
WHERE
    t.id = r.idTrieda
    AND t.trieda = 'ginká'
```

Výsledok:

trieda	ordo	rad
ginká	Ginkgoales	ginkotvaré

Úloha 5 Zostavte dopyt na databázu, ktorým vypíšete názov triedy jednoklíčnolistové rastliny a k nemu všetky slovenské a latinské názvy radov tejto triedy.

Riešenie:

```
SELECT
    t.trieda,
    r.ordo,
    r.rad
FROM
    trieda AS t,
    rad AS r
WHERE
    t.id = r.idTrieda
    AND t.trieda = 'jednoklíčnolistové rastliny'
```

Výsledok:

trieda	ordo	rad
jednoklíčnolistové rastliny	Liliales	liliovitvaré
jednoklíčnolistové rastliny	Asparagales	asparágotvaré
jednoklíčnolistové rastliny	Poales	lipnicotvaré
jednoklíčnolistové rastliny	Arecales	arekotvaré

Úloha 6 Vyhľadajte všetky rastliny (slovenský názov druhu), ktorých biotopom sú: a) záhrady, b) sady, c) horské lúky, d) lesné okraje, e) trópy a subtrópy.

Riešenie: a) záhrady

```
SELECT
    d.slovenskyNazov
FROM
    druh AS d,
```

```
    biotop AS b
WHERE
    d.idBiotop = b.id
    AND b.biotop = 'záhrady'
```

Riešenie ostatných dopytov je obdobné, len v časti **WHERE** treba do podmienky napísať vždy iný názov biotopu (**horské lúky**, **sady**, **lesné okraje**, **trópy a subtrópy**).

Výsledok:

a) záhrady

Zahrady
orlíček obyčajný
klinček slzičkový
hviezdica prostredná
rebarbora vlnitá
reďkev siata
chren dedinský
jahoda obyčajná
rozmarín lekársky
levanduľa úzkolistá
bazalka pravá
...

b) sady

Sady
slivka domáca
čerešňa vtáčia
čerešňa višňová
marhuľa obyčajná
broskyňa obyčajná

jabloň domáca
hruška obyčajná

c) horské lúky

RastlinyHorskychLuk
plavúnka brvitá

d) lesné okraje

LesneOkraje
plavúnka brvitá

e) trópy a subtrópy

TropyASubtropy
cykas indický
figovník obyčajný
kola lesklá
kakaovník obyčajný
bavlník barbadoský
hevea parakaučuková
čajovník čínsky
vanilka voňavá
areka betelová
kokosovník obyčajný
datľovník obyčajný
olejnica guinejská

Úloha 7 Vyhľadajte všetky rastliny (slovenský názov druhu), ktorých biotopom sú: a) záhrady, b) sady, c) horské lúky, d) lesné okraje, e) trópy a subtrópy. S použitím aliasu skúste zmeniť pomenovanie vami vybraného stĺpca tabuľky.

Riešenie: a) záhrady

```
SELECT
  d.slovenskyNazov AS Zahrady
FROM
  druh AS d,
  biotop AS b
WHERE
  d.idBiotop = b.id
  AND b.biotop = 'záhrady'
```

Riešenie ostatných dopytov je obdobné, len v časti **WHERE** treba do podmienky napísať vždy iný názov biotopu: **záhrady** (**horské lúky**, **sady**, **lesné okraje**, **trópy a subtrópy**). V časti **SELECT** môžeme doplniť alias **AS RastlinyvZahradach** (**RastlinyHorskychLuk**, **RastlinyVsadoch**, **RastlinyNaLesnychOkrajoch**, **TropyAsubtropy**). Pozor, aliasy je potrebné pre jednoduchosť zadávať bez medzier!

Úloha 8 Vyhľadajte všetkých zástupcov z čeľade kapustovité (*Brassicaceae*) tak, aby vo výpise bol vypísaný názov tejto čeľade a tiež slovenský aj latinský názov jej zástupcov.

Riešenie:

```
SELECT
  c.celad,
  d.latinskyNazov,
  d.slovenskyNazov
FROM
  celad AS c,
  rod AS r,
  druh AS d
WHERE
  c.id = r.idCelad
  AND r.id = d.idRod
  AND c.celad = 'kapustovité'
```

Výsledok:

celad	latinskyNazov	slovenskyNazov
-------	---------------	----------------

kapustovité	Brassica oleracea	kapusta obyčajná
kapustovité	Brassica napus	kapusta repková - repka
kapustovité	Brassica napus var.napus	kapusta repková - odroda repka olejka
kapustovité	Raphanus sativus	redkev siata
kapustovité	Armoracia rusticana	chren dedinský
kapustovité	Sinapis alba	horčica biela
kapustovité	Cardamine pratensis	žerušnica lúčna
kapustovité	Thlaspi arvense	peniažtek prerastenolistý
kapustovité	Capsella bursa-pastoris	kapsička pastierska

Úloha 9 Vyhládajte všetkých zástupcov z čeľade kapustovité (Brassicaceae) tak, aby vo výpise nebol vypísaný názov tejto čeľade, ale len slovenský a latinský názov jej zástupcov.

Riešenie:

```
SELECT
    d.latinskyNazov,
    d.slovenskyNazov
FROM
    celad AS c,
    rod AS r,
    druh AS d
WHERE
    c.id = r.idCelad
    AND r.id = d.idRod
    AND c.celad = 'kapustovité'
```

Výsledok:

latinskyNazov	slovenskyNazov
Brassica oleracea	kapusta obyčajná

Brassica napus	kapusta repková - repka
Brassica napus var.napus	kapusta repková - odroda repka olejka
Raphanus sativus	redkev siata
Armoracia rusticana	chren dedinský
Sinapis alba	horčica biela
Cardamine pratensis	žerušnica lúčna
Thlaspi arvense	peniažtek prerastenolistý
Capsella bursa-pastoris	kapsička pastierska

Úloha 10 Vyhládajte všetkých zástupcov z čeľade ružovité (Rosaceae) tak, aby vo výpise nebol vypísaný názov tejto čeľade, ale len slovenský a latinský názov jej zástupcov.

Riešenie:

```
SELECT
    c.celad,
    d.latinskyNazov,
    d.slovenskyNazov
FROM
    celad AS c,
    rod AS r,
    druh AS d
WHERE
    c.id = r.idCelad
    AND r.id = d.idRod
    AND c.celad = 'ružovité'
```

Výsledok:

celad	latinskyNazov	slovenskyNazov
ružovité	Rosa canina	ruža šípová
ružovité	Rosa rubiginosa	ruža hrdzavá
ružovité	Fragaria vesca	jahoda obyčajná

ružovité	Potentilla anserina	nátržník husí
ružovité	Rubus idaeus	ostružina malinová - malina
ružovité	Rubus fruticosus	ostružina černicová - černica
ružovité	Prunus spinosa	slivka trnková
ružovité	Prunus domestica	slivka domáca

Úloha 11 Vypíšte všetky čeľade (slovenský aj latinský názov), ktoré patria do oddelenia machorasty (Briophyta). Doplňte aj pomenovania jednotlivých stĺpcov tabuľky použitím vhodných aliasov.

Riešenie:

```
SELECT
    o.oddelenie,
    c.celad AS CeladSlovensky,
    c.familia AS CeladLatinsky
FROM
    oddelenie AS o,
    trieda AS t,
    rad AS r,
    celad AS c
WHERE
    o.id = t.idOddelenie
    AND t.id = r.idTrieda
    AND r.id = c.idRad
    AND o.oddelenie = 'machorasty'
```

Výsledok:

oddelenie	CeladSlovensky	CeladLatinsky
machorasty	porastnicovité	Marchantiaceae
machorasty	rašelinikovité	Sphagnaceae
machorasty	meríkovité	Mniaceae
machorasty	ploníkovité	Polytrichaceae