Príkaz SELECT sa používa pre výber dát z databázy. Výsledok je uložený v tabuľke výsledkov – dátovom liste.

**ZÁKLADNÝ FORMÁT DOTAZU**

SELECT stĺpec 1, stĺpec 2...  
FROM meno tabuľky;

SELECT \* FROM *názov tabuľky*

* Zobrazte všetky záznamy z tabuľky city
* Vyberte všetky záznamy z tabuľky city. Vo výbere budú iba stĺpce názov mesta a populácia.

**ELIMINÁCIA DUPLICITNÝCH ZÁZNAMOV**

V tabuľkách sa často nachádzajú opakujúce sa hodnoty. V prípade, že chceme vidieť iba každú z nich iba raz, použijeme klauzulu SELECT DISTINCT.

SELECT DISTINCT stĺpec 1, stĺpec 2...  
FROM meno tabuľky;

* Zobrazte kódy krajín z tabuľky city tak, aby sa každý kód uvádzal iba raz.

**PODMIENKY V DOTAZOCH**

Klauzula WHERE sa používa vtedy, ak pre vyhľadávanie v tabuľke sú stanovené určité podmienky alebo kritériá.

SELECT stĺpec 1, stĺpec 2...  
FROM meno tabuľky   
WHERE *logická podmienka*

Logická podmienka je výraz, ktorého výsledok môže byť pravda alebo nepravda. V logickej podmienke sa používajú relačné operátory

|  |  |
| --- | --- |
| **=** | porovnanie |
| **>=** | väčší alebo rovný |
| **>** | väčší |
| **<=** | menší alebo rovný |
| **<** | menší |
| **IS NULL** | Test na hodnotu NULL |
| **IS NOT NULL** |
| **IS** | Test na logickú hodnotu true/false alebo na hodnotu NULL |
| **!=, <>** | Operátor nerovnosti |

**Porovnávanie**

* Vyberte všetky stĺpce tabuľky city, kde platí, že kód krajiny je SVK
* Vyberte všetky stĺpce tabuľky city, kde platí, že populácia je väčšia ako 50 000
* Vyberte z tabuľky country všetky stĺpce, kde platí, že rozloha je väčšia alebo rovná 100 000
* Vyberte všetky stĺpce tabuľky, kde platí, že region nie je Caribbean
* Vyberte z tabuľky country všetky stĺpce, kde rok nezávislosti nie je uvedený
* Vyberte z tabuľky country všetky stĺpce, kde rok nezávislosti je uvedený

**Operátor Like**

Operátor LIKE sa používa v klauzule WHERE na vyhľadanie zadaného vzoru v stĺpci.

V spojení s operátorom LIKE sa používajú dva zástupné znaky:

|  |  |
| --- | --- |
| **%** | znamienko percenta predstavuje nula, jeden alebo viac znakov  Ak je percento súčasťou vyhľadávania píše pred neho ! |
| **\_** | podčiarknutie predstavuje jeden znak |

* Nájdite všetky mestá, ktoré končia na „a“
* Vyberte všetky mestá, ktoré začínajú na „a“
* Nájdite všetky mestá, ktoré obsahujú „bra“ na ľubovoľnom mieste
* Nájdite všetky mestá, ktoré majú v názve písmeno „r“ na druhej pozícii
* nájdite všetky mestá, ktoré majú v názve na začiatku písmeno a a dĺžku minimálne 3 znaky
* nájdite všetky mestá, ktorých názov začína na písmeno „a“ a končí na písmeno „t“
* zobrazte krajiny, ktorých názov obsahuje „United“

**Logické operátory**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **AND** | **a súčasne** | Výraz *x AND y* je pravdivý vtedy a len vtedy ak je pravdivý výrok *x* a zároveň je pravdivý výrok *y*. |
| **OR** | **alebo** | Výraz *x OR y* je pravdivý vtedy ak je pravdivý výrok *x* alebo je pravdivý výrok *y*. |
| **NOT** | **logická negácia** | Zobrazí záznamy, ktoré danú podmienku nespĺňajú |

* Vyberte z tabuľky city mestá v USA, ktoré majú menej ako 100000 obyvateľov
* Vyberte z tabuľky city mestá, ktoré sa nachádzajú v krajine SVK alebo CZE.
* Vyberte z tabuľky city mestá v krajine SVK alebo CZE, ktoré majú viac ako 100000 obyvateľov
* Vyberte z tabuľky city mestá, ktoré sa nenachádzajú v krajine SVK
* nájdite všetky kódy krajín v tabuľke city, ktoré obsahujú na ľubovoľnej pozícii písmená „a“ a „n“

**Operátor IN a BETWEEN**

Operátor IN vám umožňuje špecifikovať viaceré hodnoty v klauzule WHERE.

Operátor IN je skratkou pre viac podmienok OR.

Operátor Between vyberá hodnoty z daného intervalu

* Vyberte z tabuľky city mestá, ktoré sa nachádzajú v krajine SVK alebo CZE.
* Vyberte všetky stĺpce tabuľky city, kde platí, že populácia je rozmedzí 180 000 až 200 000

**Aritmetické operácie a aliasy**

* Na základe údajov z tabuľky country vypočítajte rozlohu na 1 obyvateľa.
* Krajinám, ktoré sa nachádzajú sa zvýšil kapitál o 10 %
* V európskych krajinách sa zvýšila priemerná dĺžka života o 2 roky
* Počet obyvateľov japonska poklesol o 5 mil
* Zobrazte v tabuľke country stĺpec name ako názov a stĺpec continent ako svetadiel

**ZORAĎOVANIE VÝSLEDKOV – klauzula ORDER BY**

Výsledok výberu môžeme usporiadať podľa ľubovoľného stĺpca a to zostupne alebo vzostupne. Poradie je určené slovom ASC (ascending – vzostupne) alebo DESC (descending – zostupne). Klauzula sa uvádza vždy na konci dotazu.

(ASC nie je potrebné uvádzať)

SELECT stĺpec 1, stĺpec 2...  
FROM meno tabuľky   
WHERE *logická podmienka*

ORDER BY *meno stĺpca* ASC|DESC;

* Vyberte z tabuľky country všetky krajiny ktorých meno začína na písmeno K a údaje o populácii. výsledky zoraďte podľa počtu obyvateľov zostupne
* Vyberte z tabuľky country záznamy, kde meno krajiny končí na písmeno „a“ a populácia je väčšia ako 10 000 000. Dátový list zoraďte podľa populácie vzostupne.
* Vyberte údaje z tabuľky city, okrem záznamov, kde countrycode je USA alebo GBR a zoraďte ich podľa populácie.

**LIMIT**

* Zobrazí sa prvých 10 výsledkov z tabuľky city.

SELECT \* FROM city LIMIT 0, 10

* Zobrazí 8 záznamov z tabuľky city, pričom prvý vrátený záznam bude 5-ty z celkového poradia. Teda vráti záznamy 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 a 11. Prvý záznam má vždy poradové číslo 0.

SELECT \* FROM city LIMIT 5, 8