****

**MS Excel III.**

**1. SVYHLEDAT**

Tato funkce vyhledá v levém sloupci tabulky zadanou hodnotu a vrátí hodnotu odpovídající buňky ve stejném řádku určeného sloupce. Funkce SVYHLEDAT se používá místo funkce VVYHLEDAT v případě, že jsou porovnávané hodnoty umístěny v sloupci vlevo od hledaných údajů.

První písmeno S v názvu funkce SVYHLEDAT vyjadřuje, že funkce vyhledává hodnoty svisle (ve sloupcích).

**Syntaxe**

**SVYHLEDAT**(**hledat**;**tabulka**;**sloupec**;typ)

Hledat   je hodnota, kterou chcete vyhledat v prvním sloupci matice. Může to být hodnota, odkaz nebo textový řetězec.

Tabulka   je tabulka s informacemi, které chcete prohledat. Můžete použít odkaz na oblast nebo název oblasti, například Databáze nebo Seznam.

* Zadáte-li jako argument typ hodnotu PRAVDA, musí být hodnoty v prvním sloupci tabulky seřazeny vzestupně: ..., -2, -1, 0, 1, 2, ..., A-Z, NEPRAVDA, PRAVDA, jinak by funkce SVYHLEDAT mohla vracet nesprávné výsledky. Zadáte-li jako argument typ hodnotu NEPRAVDA, nemusí být tabulka nijak seřazena.
* Hodnoty můžete seřadit vzestupně pomocí příkazu **Seřadit** v nabídce **Data** klepnutím na přepínač **Vzestupně**.
* Hodnotami v prvním sloupci tabulky mohou být texty, čísla nebo logické hodnoty.
* Funkce nerozlišuje malá a velká písmena.

Sloupec   je číslo sloupce v tabulce, z něhož chcete vrátit odpovídající hodnotu. Pokud sloupec = 1, bude funkce vracet hodnotu z prvního sloupce tabulky; pokud sloupec = 2, bude vracet hodnotu z druhého sloupce tabulky atd. Zadáte-li hodnotu argumentu sloupec menší než 1, bude výsledkem funkce SVYHLEDAT chybová hodnota #HODNOTA!. Jestliže zadáte hodnotu argumentu sloupec větší, než je počet sloupců v tabulce, bude výsledkem funkce SVYHLEDAT chybová hodnota #REF!.

Typ   je logická hodnota, která určuje, zda má hodnota nalezená funkcí SVYHLEDAT odpovídat zadané hodnotě přesně nebo jen přibližně. Pokud tento argument vynecháte, použije se přibližné vyhledávání (není-li nalezena hodnota přesně odpovídající hledané hodnotě, vrátí funkce největší hodnotu menší než hledat). Použijete-li argument NEPRAVDA, bude funkce SVYHLEDAT hledat pouze zadanou hodnotu. Pokud ji nenajde, vrátí chybovou hodnotu #N/A.

**Komentář**

* Nemůže-li funkce SVYHLEDAT hledanou hodnotu (hledat) nalézt a argument typ je PRAVDA, použije se největší hodnota, která je menší nebo rovna argumentu hledat.
* Pokud je hodnota argumentu hledat menší než nejmenší hodnota prvního sloupce tabulky, vrátí funkce SVYHLEDAT chybovou hodnotu #N/A.
* Nemůže-li funkce SVYHLEDAT hledanou hodnotu (hledat) nalézt a argument typ je NEPRAVDA, vrátí funkce SVYHLEDAT chybovou hodnotu #N/A.

**2. VVYHLEDAT**

Vyhledá danou hodnotu v horním řádku tabulky nebo v matici a vrátí hodnotu buňky z určeného řádku stejného sloupce. Funkce VVYHLEDAT se používá k vyhledávání hodnot v tabulce s nadepsanými sloupci. K vyhledávání hodnot v tabulce s popisy řádků se používá funkce SVYHLEDAT.

První písmeno V v názvu funkce VVYHLEDAT vyjadřuje, že funkce vyhledává hodnoty vodorovně (v řádcích).

**Syntaxe**

**VVYHLEDAT**(**hledat**;**tabulka**;**řádek**;typ)

Hledat   je hodnota, která se má hledat v prvním řádku tabulky (může to být i odkaz nebo textový řetězec).

Tabulka   je prohledávaná tabulka. Je možné použít odkazy na oblast nebo názvy oblastí.

* Hodnoty na prvním řádku oblasti tabulka mohou být textové, číselné nebo logické.
* Má-li argument typ hodnotu PRAVDA, musí být hodnoty prvního řádku oblasti tabulka vzestupně uspořádány: ...-2, -1, 0, 1, 2,... , A-Z, NEPRAVDA, PRAVDA; jinak funkce VVYHLEDAT může vrátit nesprávnou hodnotu. Pokud má argument typ hodnotu NEPRAVDA, první řádek tabulky nemusí být uspořádán.
* Funkce nerozlišuje malá a velká písmena.
* Hodnoty v označené oblasti je možné uspořádat vzestupně, zleva doprava, pomocí příkazu **Seřadit** v nabídce **Data**. Klepněte na tlačítko **Možnosti**, na přepínač **Seřadit zleva doprava** a potom na tlačítko **OK**. Ve skupinovém rámečku **Seřadit podle** klepněte na požadovaný řádek a potom na přepínač **Vzestupně**.

Řádek   je číslo řádku, ze kterého vrátí funkce hodnotu. Řádek s hodnotou 1 vrátí hodnotu z prvního řádku oblasti tabulka, a řádek s hodnotou 2 vrátí hodnotu z druhého řádku oblasti tabulka. Má-li argument řádek hodnotu menší než 1, vrátí funkce VVYHLEDAT chybovou hodnotu #HODNOTA!; Má-li argument Řádek hodnotu větší než je počet řádků v oblasti tabulka, vrátí funkce VVYHLEDAT chybovou hodnotu #REF!.

Typ   je logická hodnota, která určuje, zda funkce VYHLEDAT bude vyhledávat přesnou nebo přibližnou shodu. Má-li argument hodnotu PRAVDA nebo je-li vynechán a nebyla nalezena přesná shoda, funkce použije největší menší hodnotu než je hodnota argumentu hledat. Je-li hodnota argumentu NEPRAVDA, bude funkce VYHLEDAT hledat pouze přesnou shodu. Pokud shoda neexistuje, vrátí funkce chybovou hodnotu #N/A.

**Komentář**

* Pokud funkce VVYHLEDAT nenajde hodnotu argumentu hledat a argument typ je PRAVDA, vrátí největší menší hodnotu než je hodnota argumentu hledat.
* Pokud je argument hledat menší než nejmenší hodnota z prvního řádku oblasti tabulka, vrátí funkce VVYHLEDAT chybovou hodnotu #N/A.

**3. Úkoly**

1. Vytvořte dle příkladu plán rozvozu, kdy potřebujeme pro zadaný den vypsat řidiče a cílové město. Pomocí funkce VVYHLEDAT vyberte pro zadaný den další náležitosti – den slovy, řidič a cílové město.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pořadové číslo dne | 1 | | 2 | | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Den | pondělí | | úterý | | středa | čtvrtek | pátek | sobota | neděle |
| Řidič | Novák | | Nebojsa | | Pošta | Vlk | Dobiáš | Říha | Votruba |
| Město | Liberec | | Brno | | Ostrava | Plzeň | Tábor | Jihlava | Most |
| Zadaný den | | 3 | |

|  |  |
| --- | --- |
| Den | středa |
| Řidič | Pošta |
| Město | Ostrava |

1. Vytvořte dle příkladu plán rozvozu, kdy potřebujeme pro zadaný den vypsat řidiče a cílové město. Pomocí funkce SVYHLEDAT vyberte pro zadaný den další náležitosti – den slovy, řidič a cílové město.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Poř. č. dne** | **Den** | **Řidič** | **Město** |
| 1 | pondělí | Novák | Liberec |
| 2 | úterý | Nebojsa | Brno |
| 3 | středa | Pošta | Ostrava |
| 4 | čtvrtek | Vlk | Plzeň |
| 5 | pátek | Dobiáš | Tábor |
| 6 | sobota | Říha | Jihlava |
| 7 | neděle | Votruba | Most |

|  |  |
| --- | --- |
| Zadaný den | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Den | středa |
| Řidič | Pošta |
| Město | Ostrava |

1. Mějme stupnici mzdových tarifů. Pro zadanou kombinaci – tarifní stupeň (třída), místo pracoviště (povrch, podzemí), druh platu (hodinová sazba nebo měsíční plat) potřebujeme získat příslušnou mzdu včetně vhodné jednotky.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stupnice mzdových tarifů** | | | | |
|  |  |  |  |  |
| **Tarifní stupeň** | **Podzemí** | | **Povrch** | |
| **hodinový** | **měsiční** | **hodinový** | **měsiční** |
| 1 | 24,20 | 4 400 | 20,90 | 3 850 |
| 2 | 28,60 | 5 170 | 24,20 | 4 510 |
| 3 | 33,00 | 5 940 | 28,60 | 5 170 |
| 4 | 37,40 | 6 710 | 31,90 | 5 940 |
| 5 | 41,80 | 7 590 | 35,20 | 6 600 |
| 6 | 46,20 | 8 360 | 39,60 | 7 370 |
| 7 | 50,60 | 9 350 | 44,30 | 8 190 |
| 8 |  | 10 340 |  | 9 130 |
| 9 |  | 11 440 |  | 10 050 |
| 10 |  | 12 650 |  | 11 110 |
| 11 |  | 13 970 |  | 12 320 |
| 12 |  | 15 400 |  | 13 530 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Vyhledat** | |
|  |  |
| Tarifní stupeň | 11 |
| Podzemní | x |
| Měsiční | x |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mzda | 13 970 | Kč |

* v tabulce vyhledat zvolte libovolný tarifní stupeň (1 – 12) a například znakem „x“ zvolte, zda se jedná o mzdu podzemní či měsíční
* v pomocných hodnotách je nutno určit sloupec, ze kterého budeme brát hodnoty pro výpočet mzdy. K základnímu sloupci určeného umístěním pracoviště se při měsíčním platu přečte 1.

=KDYŽ(I5<>””;2;4) + KDYŽ(I6<>””;0;1)

* na základě určeného sloupce pomocí funkce SVYHLEDAT určete mzdu
* pomocí funkce ZVOLIT určete k nalezené mzdě vhodnou jednotku (Kč/hod nebo Kč). Je nutno nějak určit pozici v seznamu funkce ZVOLIT v závislosti na druhy práce a způsobu mzdy.

=ZVOLIT(I11-1;I12;J12;I12;J12)

1. 30 žáků bylo vyhodnoceno z testu těmito známkami. Zjistěte, kolikrát se která známka vyskytuje.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Žák** | **Známka** |  |  |  |
| Žák 1 | 1 |  |  |  |
| Žák 2 | 2 |  | **Interval** | **Počet** |
| Žák 3 | 2 |  | 1 | 3 |
| Žák 4 | 4 |  | 2 | 9 |
| Žák 5 | 1 |  | 3 | 11 |
| Žák 6 | 2 |  | 4 | 5 |
| Žák 7 | 3 |  | 5 | 2 |
| Žák 8 | 3 |  |  |  |
| Žák 9 | 2 |  |  |  |
| Žák 10 | 4 |  |  |  |
| Žák 11 | 5 |  |  |  |
| Žák 12 | 2 |  |  |  |
| Žák 13 | 3 |  |  |  |
| Žák 14 | 3 |  |  |  |
| Žák 15 | 4 |  |  |  |
| Žák 16 | 2 |  |  |  |
| Žák 17 | 3 |  |  |  |
| Žák 18 | 2 |  |  |  |
| Žák 19 | 4 |  |  |  |
| Žák 20 | 3 |  |  |  |
| Žák 21 | 3 |  |  |  |
| Žák 22 | 1 |  |  |  |
| Žák 23 | 5 |  |  |  |
| Žák 24 | 3 |  |  |  |
| Žák 25 | 4 |  |  |  |
| Žák 26 | 3 |  |  |  |
| Žák 27 | 2 |  |  |  |
| Žák 28 | 3 |  |  |  |
| Žák 29 | 2 |  |  |  |
| Žák 30 | 3 |  |  |  |

1. Doplňte šedé buňky tabulky vzorci. Využijte funkci SVYHLEDAT a dvě tabulky, kterou vložte do jiného listu.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Datum prodeje** | **Počet balíků** | **Počet ks v balení** | **Triko** | **Velikost** | **Cena/ks** | **Cena celkem** | **Sleva (15%)** | **Cena po slevě** |
| 8. května 2008 | 10 | 6 | Bondra | XL | 150 | 9000 | 0 | 9000 |
| 9. května 2008 | 5 | 8 | Bondra | XXL | 170 | 6800 | 0 | 6800 |
| 10. května 2008 | 10 | 5 | Kasandra | XXXL | 220 | 11000 | 0 | 11000 |
| 11. května 2008 | 10 | 7 | Kasandra | XL | 200 | 14000 | 0 | 14000 |
| 12. května 2008 | 5 | 9 | Jamajka | XXL | 270 | 12150 | 0 | 12150 |
| 13. května 2008 | 20 | 5 | Kasandra | XXXL | 220 | 22000 | 3300 | 18700 |
| 14. května 2008 | 20 | 7 | Bondra | XL | 150 | 21000 | 3150 | 17850 |
| 15. května 2008 | 10 | 6 | Bondra | XL | 150 | 9000 | 0 | 9000 |
| 16. května 2008 | 5 | 4 | Kasandra | XXL | 220 | 4400 | 0 | 4400 |
| 17. května 2008 | 20 | 8 | Jamajka | XXL | 270 | 43200 | 6480 | 36720 |
| 18. května 2008 | 20 | 6 | Jamajka | XXXL | 270 | 32400 | 4860 | 27540 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Název trika** | **Cena** |
| Bondra | 150 |
| Jamajka | 250 |
| Kasandra | 200 |
|  |  |
| **Velikost** | **Příplatek** |
| XL | 0 |
| XXL | 20 |
| XXXL | 20 |

Tyto tabulky určují cenu trik a příplatky za větší velikosti. Sleva 15% je určena pouze to zboží, kterého se prodalo alespoň 20 balíků.