

# TABULKOVÝ KALKULÁTOR

## *Charakteristika*

Obsahově se jedná o novou látku, Učiteli budou předloženy ukázky různých možností využití tabulkového kalkulatoru ve školské praxi.

## *Cíl*

- seznámit s ovládáním tabulkového kalkulatoru, prostředím, využitím základních funkcí
- probudit zájem o využívání tabulkového kalkulatoru nejen pro pedagogické účely

## *Tématický plán*

### **Témata**

- Prostředí tabulkového kalkulatoru (aplikační a dokumentové okno, dialogová okna, buňka, list, sešit, ukazatel myši, buňkový kurzor, textový kurzor, řádek vzorců, pole názvů, stavový řádek).
- Spuštění programu, otevření dokumentu, uložení dokumentu, využití nápovědy (obsah, rejstřík, vyhledávání, aktivace a deaktivace pomocníka).
- Formální stránka tabulky, zarovnání, ohraničení.
- Tisk dokumentu (úprava dokumentu před tiskem, nastavení oblasti tisku, vzhled stránky, náhled, záhlaví a zápatí stránky, rozsah tisku, počet kopií, tisk výběru, aktivního listu, sešitu).
- Základní datové struktury (číslo, měna, datum, čas, procenta, text), formát buňky (zarovnání, písmo, ohraničení, vzorky), kopírování formátu.
- Užití tabulkového kalkulatoru jako kalkulačky (operátory, exponenciální tvar zápisu čísel), vkládání a kopírování jednoduchých vzorců, relativní a absolutní adresa.
- Jednoduché funkce (SUMA, zápis funkce, zadání funkce dialogovým oknem), příklady užití vybraných jednoduchých funkcí (datum a čas, matematické, statistické, textové, logické).
- Vytvoření jednoduchého grafu (automatické vytvoření grafu, vytvoření grafu pomocí průvodce, základní typy grafů, úpravy grafů).
- Motivační ukázky dalších možností tabulkového kalkulatoru (např. tabulkový kalkulator jako databáze – záznamy, řazení záznamů, filtry, souhrny, přehledy, kontingenční tabulka). Spolupráce tabulkového kalkulatoru s dalšími kancelářskými aplikacemi (textový editor, poštovní klient), typové motivační příklady a náměty pro jednoduché využití ve výuce.

### **Rozšiřující možnosti**

- makra, automatizace práce
- filtry, třídění záznamů
- formuláře, pole s předepsanou hodnotou

## *Hodinová dotace*

4 hodiny

## *Technické vybavení*

Pro vyučování práci s textem je vhodné použít kvalitní tabulkový kalkulator. Mezi doporučené patří Calc z OpenOffice.org, 602Tab od Software602 nebo MS Excel z MS Office. Pokud má školici středisko na výběr, pak se doporučuje takový program, se kterým je zvyklá pracovat většina učitelů přítomných na školení.

## Navazující a rozšiřující modul

Tabulkové kalkulátory

### Doporučená literatura a zdroje k procvičení

#### Computer Press

- Milan Brož: Microsoft Excel 2000 CZ - Základní příručka, Computer Press
- Milan Brož: Microsoft Excel 2002 - Uživatelská příručka, Computer Press
- T. Šimek, J. Vacek: Učebnice Excel pro střední školy, Computer Press
- OpenOffice.org - uživatelská příručka, Computer Press [Calc]
- Jiří Lapáček: 602Pro PC SUITE 2001 - uživatelská příručka, Computer Press [602Tab]
- Jan Polzer: Programy pro kancelář, Computer Press [OpenOffice a 602 PC Suite]

#### Computer Media

- Pavel Navrátil: S počítačem nejen k maturitě, Computer Media
- Pavel Navrátil: Excel pro školy, Computer Media
- Pavel Navrátil: 30 příkladů v Excelu + CD, Computer Media

#### Grada Publishing

- Josef Pecinovský: Excel 2002 - podrobný průvodce začínajícího uživatele, Grada
- Josef Pecinovský: Excel 2002 - podrobný průvodce pokročilého uživatele, Grada
- Josef Pecinovský: Excel v příkladech - řešené úlohy, Grada

#### Další vydavatelé

- Bronislava Voršilová: Excel 2000 pro každý den, BEN - technická literatura
- Martin Kořínek: Excel 2000, Kopp
- Martin Kořínek: Excel 2002, Kopp
- Marie Franců: Excel 2000 - učebnice, CCB
- Marie Franců: Excel 2000 efektivně, CCB
- Jiří Fanta: Informatika pro ekonomy - sbírka příkladů v Excelu, Karolinum
- J. Šmídová - M. Wolfová: Sbírká úloh v Excelu pro učitele ZŠ, Západočeská univerzita, 2001

#### Doporučené WWW stránky

- <http://www.dataspectrum.cz> . řada zajímavých informací o práci s Excelem, doplňky, pomůcky, konference
- <http://www.gopas.cz> . komerční počítačové on-line kurzy
- <http://firmy.itutor.cz> . komerční počítačové on-line kurzy
- <http://www.scio.cz> . teorie tvorby testů a jejich vyhodnocení
- <http://www.sun.cz> . možnost stažení české verze OpenOffice.org a instalační příručky
- <http://www.abclinuxu.cz> . v části Tutoriály příručky k jednotlivým částem OpenOffice.org

#### Doporučené výukové programy

- MS Excel 2000 - multimediální příručka pro každého, Grada
- MS Excel 2002 - multimediální příručka pro každého, Grada
- Interaktivní výuka Microsoft Office 2000, Pachner
- Multimediální učebnice MS Excel 2002, Pachner

## *Praktické úlohy*

- Vytvořte tabulku na zaznamenávání absence třídy se součty absence za každý týden i každému studentu dohromady.
- Vytvořte tabulku na zaznamenávání klasifikace třídy
- Zpracujte pomocí tabulkového kalkulátoru fyzikální měření z praktika fyziky
- Zpracujte tabulku rozdělení studentů vyšších ročníků do jednotlivých volitelných předmětů (seminářů)
- Vytvořte tabulku porovnávací hovorné s využitím různých alternativních operátorů v závislosti na měsíční délce hovoru.
- Vytvořte tabulku velké násobilky.
- Zpracujte přehled úspěšnosti v přijímacích zkouškách absolventů Vaší školy na vysoké školy.
- Vytvořte grafy různých variant základních goniometrických funkcí.

## *Domácí úkol*

Vytvořte tabulku se čtvrtletní klasifikací studentů jedné třídy, ve které budou zapsány všechny známky, váhy jednotlivých známek a vypočítán každému studentu vážený průměr. Tabulku do příštího školení odešlete e-mailem školiteli.