**Oceňování podniků – úvodní lekce k procvičení Excelu**

**Hlavní úkony, které je třeba zvládnout**:

* zadávání vzorce pomocí **ukazování**
* smíšené a absolutní adresy pomocí F4
* kopírování pomocí úchytového bodu
* přenos údaje z jedné tabulky do druhé pomocí odkazu (nikoli kopírování)

***Nejdůležitější úkony, které je třeba zvládnout
 a ve kterých se nejvíce chybuje, jsou
čtyři body ve zvýrazněném boxu zde →
a části zvýrazněné v textu svislými čarami.***

Tabulky pro cvičení budou vždy připravené na **projektovém disku G: – podknihovna PROJEKTY – 1FP305 nebo 1FP405 – PODKLADY**. Studenti mohou z této podknihovny soubory jen číst, nemohou do ní zapisovat. Projektový disk je k dispozici trvale, není třeba se k němu hlásit.

***Postupujte podle následujících kroků:***

**Přihlášení**

1. Spustit počítač
2. Přihlásit se k počítači (uživatelské jméno, heslo)
3. Spustit Excel

**Excel**

Poznámka na úvod k práci s myší:

* používáme levé tlačítko myši (kromě vyvolání místní nabídky – viz dále)
* děláme tři úkony:
* klik (1 x stisknout levé tlačítko myši)
* 2 x klik (2 x rychle za sebou stisknout levé tlačítko myši)
* tažení (stisknout tlačítko, držet a táhnout myší)
1. **Pohyb po tabulce** – nejčastěji budete používat tyto způsoby:
* Klávesy se šipkami (posun vždy o jednu buňku vedle v daném směru)
* PgDn, PgUp (posun o jednu obrazovku dolů nebo nahoru)
* Home (skok na začátek řádku)
* Ctrl + Home (skok do levého horního rohu)
* Myš: klik na buňku nebo posuvník (šedý pruh po pravém a spodním okraji tabulky)
* Myší klik na záložku za spodní straně tabulky – přechod mezi listy v rámci sešitu
1. **Zápis**
* píše se do vstupního řádku nahoře na obrazovce a zároveň do tabulky
* Excel sám rozliší text a číslo
* pracujeme s českou klávesnicí (přepínání anglické a české klávesnice: Alt + Shift)
* opravy – můžete alternativně použít několik způsobů:
* F2
* 2 x klik na chybnou buňku
* nastavit se na chybnou buňku a 1 x klik do vstupního řádku, kde se zobrazuje obsah buňky, na které stojíte

*Dále se naučíme ještě tyto úkony, ale ty si vyzkoušíte již na připravené tabulce:*

1. Vzorce
2. Funkce
3. Příkazy**Příkazy - 1. část**

Jeden příkaz můžete v Excelu zadat těmito alternativními způsoby:

1. ***MS Office do verze 2003***:
* klasické menu v prvním řádku obrazovky (myší nebo F10)
* panel nástrojů – druhý a třetí řádek obrazovky, jedná se o nejčastěji používané příkazy z klasického menu, které jsou zde zobrazeny jako tlačítka s ikonou

***MS Office 2007 a vyšší:*** Pás karet (po kliknutí na kartu se pod ní rozbalí příkazy)

1. klávesové zkratky – dvojhmaty (začátečníci je obvykle nepoužívají)
2. místní nabídka (nastavit se na objekt, např. buňku, a stisknout pravé tlačítko myši)

Načtení tabulky z disku – *proveďte:*

***MS Office do verze 2003:***

1. Klepnout myší na první řádek panelu nástrojů, druhá ikona z leva (žlutý pootevřený sešit).
2. V dialogovém okně zadat:
* Kde hledat: **disk G**: **- PROJEKTY - 1FP305/1FP405 - PODKLADY**
* Název: dvojitě poklepat na zadané jméno tabulky v seznamu, v tomto případě „NPV“ (Net present value = čistá současná hodnota)

***MS Office 2007 a vyšší:***

1. Office 2007: Klepnout myší na tlačítko Office (kulaté tlačítko s logem zcela vlevo nahoře)
Office 2010 a vyšší: Klepnout myší na první tmavě zbarvenou kartu Soubor
Při otevírání Office 2013 je třeba hned zvolit po levé straně volbu Otevřít další sešity
2. V rozbaleném seznamu příkazů klepnout na příkaz Otevřít
3. V levé části okna klepnout na Počítač, je-li třeba, klepnout ještě na tlačítko Procházet
4. Otevřít **disk G: - PROJEKTY - 1FP305/1FP405 - PODKLADY**
5. 2x poklepat na zadané jméno tabulky, v tomto případě „NPV“ (Net present value = čistá současná hodnota)

Pokud systém oznámí, že se s tabulkou již pracuje, pak stačí *otevřít jen pro čtení*

**Vzorce**

* začínají rovnítkem, první vzorec bude: =B5-C5 (ještě nepsat)
* další informace ke vzorcům:
* znaménka: + - nejnižší priorita

 \* / střední priorita

 ^ nejvyšší priorita (mocnina, zadává se z anglické klávesnice)

* priority se mění závorkami – jen kulaté, libovolný počet
* zápis: napsat =, ukázat (nejlépe myší) na buňku, jejíž adresa se má objevit ve vzorci, a **zůstat na ní stát**, napsat znaménko, ukázat na další buňku, která má přijít do vzorce atd., na konci odeslat klávesou Enter
* napsat první vzorec pro cash flow do buňky D5 na listu Cash flow:
* nastavit se na buňku D5
* napsat rovnítko
* nastavit se myší nebo klávesou na pole B5 (adresa se ke vzorci zapíše sama)
* stisknout klávesu -
* ukázat na C5, Enter
* druhý vzorec do buňky E5 pro podíl: =D5/D10. Tady však pozor:

musíme rozlišit relativní a absolutní adresy – jmenovatel musí být absolutní nebo smíšená:

zapíšeme vzorec pomocí ukazování jako před tím, ale když stojíme na políčku D10, stiskneme **F4** (opakovaně)

ponecháme výsledný tvar: =D5/D$10, odešleme Entrem.

Výsledek bude hlásit chybu dělení nulou, ale to nevadí, za chvíli se to spraví.

**Funkce**

1. Nastavit se na D10
2. Napsat =suma(
3. Tažením myší objet prvky D5 až D9, odeslat klávesou Enter
4. Další funkce mají např. tyto názvy: průměr, min, max atd., lze je kombinovat se vzorci.

**Příkazy - 2. část: kopírování**

a) blízké kopírování

1. Všimněte si základních tvarů ukazatele myši:
* **silný kříž** – uprostřed buňky *(tažení myší vyznačuje oblast)*
* **šipka** – na okraji aktuální buňky *(tažení myší přesouvá)*
* **tenký kříž** – na úchytovém bodě aktuální buňky *(tažení myší kopíruje)*

úchytový bod

aktuální buňka:

1. Nastavit se na buňku se vzorcem nebo vyznačit několik sousedících buněk (pro vyznačování sousedících buněk musí mít ukazatel tvar tlustého kříže)

V našem případě se nastavíme na D5

1. Umístit ukazatel myši na úchytový bod (aby měl tvar tenkého kříže) a táhnout až na D9
2. Pustit tlačítko myši
3. Totéž zopakovat pro podíly, ale táhnout až na E10

b) Vzdálené kopírování

1. Vyznačit buňky D5 až E5 (ukazatel myši musí mít výchozí tvar silného kříže)
2. Vyvolat místní nabídku (pravé tlačítko myši)
3. Zvolit příkaz Kopírovat
4. Vysvítit buňky H5 až I9
5. Enter
6. Stejným způsobem zkopírovat D10 až E10 na H10 až I10

*Poznámka:* Vidíme, že v nominálních hodnotách investice A přinese celkem více, ale struktura peněžních toků má těžiště v pozdějších letech.

**Dokončení výpočtů**

1. Přejít na list NPV

**CF pro obě investice**

1. Přenést CF pro investici A z předchozí tabulky:
* nastavit se na C6
* stisknout rovnítko
* myší skočit do listu Cash flow na buňku D5
* Enter
1. Totéž uděláme pro investici B
2. Vyznačíme políčka C6 a D6
3. Zkopírujeme buňku C6 a D6 pomocí společného úchytového bodu až do řádku 10

*Vidíme:*

* do vzorce lze zadávat i údaje z jiných listů
* pokud chceme přenést s nezměněnou hodnotou buňku, ve které není absolutní číslo, ale vzorec, nemůžeme použít kopírování. Musíme v první buňce udělat odkaz na původní buňku a ten teprve kopírovat.

**DCF pro obě investice**

1. Do E5 zadáme vzorec =C5\*$B5
2. Pomocí úchytového bodu zkopírujeme na F5 (při blízkém kopírování nemůžeme roztahovat přes úhlopříčku, musíme táhnout nejprve v jednom směru, pustit a pak v druhém směru)
3. Necháme obě políčka vysvícená a pomocí úchytového bodu roztáhneme na řádek 10
4. Do E11 doplníme sumu, zkopírujeme na F11 (přes úchytový bod)

***Kontrola výsledku: NVP investice A = 669 mil. Kč, NVP investice B = 563 mil. Kč***

***Poznámka:***Kopírování je jeden z nejčastějších příkazů. Je šikovné pamatovat si pro něj dvojhmat, který funguje ve většině programů:

* Ctrl+C kopírovat
* Ctrl+V vložit

**Konec práce**

* 1. Chcete-li si uložit tabulku pro sebe:
		+ MS Office do verze 2003: příkaz Soubor/Uložit jako, disk nastavit na H: (síťový disk) nebo E: (flash disk, někdy ale může mít přiřazeno i jiné písmeno).
		+ MS Office 2007: tlačítko Office a dále:
			- myší ukázat na příkaz Uložit jako,
			- v pravé části okna klepnout na formát (tj. především zda uložit jako „sešit aplikace Excel“ – to je formát 2007, nebo jako sešit aplikace Excel 97-2003), v levé části okna pro uložení klepnout na Tento počítač a v pravé části pak na disk H: (síťový disk studenta) nebo E: (flash disk, někdy ale může mít přiřazeno i jiné písmeno)
		+ MS Office 2010 a vyšší: barevná záložka Soubor, pak v levé části okna pro uložení klepnout v části Počítač na disk H: (síťový disk studenta) nebo E: (flash disk, někdy ale může mít přiřazeno i jiné písmeno)
	2. Uzavřeme Excel: klikneme do pravého horního rohu okna na tlačítko s křížkem. Pokud si student neuložil tabulku sám pro sebe příkazem Uložit jako, pak není třeba na konci tabulku ukládat.

**Dálkový přístup k adresáři výukového projektu**

* Vyvolat v internetovém prohlížeči adresu <http://webdisk.vse.cz>
* Zadat uživatelské jméno a heslo do sítě školy
* Ve webovém prostředí jsou pak zpřístupněny všechny síťové disky včetně projektů.
* Po nalezení potřebného souboru je možné například klepnout na jeho název a z nabídky zvolit příkaz „Stáhnout“.

Další možnosti lze nalézt na internetových stránkách Centra informatiky VŠE [ci.vse.cz](https://ci.vse.cz) pod odkazem „Podpora“ – „Postupy“ – „Vzdálený přístup k datům“.