

Finanční gramotnost

Výpočty v Excelu

Zbyněk Bárta



Finanční gramotnost

Výpočty v Excelu

Finanční gramotnost

Výpočty v Excelu

Ing. Zbyněk Bárta



Wolters Kluwer

Vzor citace: BÁRTA, Z. *Finanční gramotnost – Výpočty v Excelu*.
Praha: Wolters Kluwer, a. s., 2014. 372 s.

KATALOGIZACE V KNIZE – NÁRODNÍ KNIHOVNA ČR

Bárta, Zbyněk

Finanční gramotnost: výpočty v Excelu / Zbyněk Bárta. –
Praha: Wolters Kluwer, 2014. – 372 s. – (Řízení školy)
ISBN 978-80-7478-483-5

336.7 * 37.03:336 * 004.42Excel

- osobní finance
- finanční gramotnost
- Microsoft Excel
- příručky

336.7 - Finance [4]

© Wolters Kluwer, a. s., 2014

ISBN 978-80-7478-483-5 (brož.)

ISBN 978-80-7478-484-2 (pdf)

Obsah

Úvod	7
Seznam použitých zkratk	11
1. Tabulkový kalkulátor MS Excel	13
1.1 Rekapitulace aplikace Excel	13
1.2 Pracovní prostředí	13
1.2.1 Úprava pracovního prostředí	14
1.2.2 Zadávání vzorců	20
1.2.3 Kopírování a přesun vzorců	23
1.2.4 Tvorba řad v Excelu	30
1.2.5 Zadávání – používání funkcí Excelu	31
1.2.6 Nástroj Ověření dat	41
1.2.7 Podmíněné formátování	43
1.2.8 Zadávání poznámek do aplikace	47
1.2.9 Spuštění dodatečných nástrojů Excelu	48
1.2.10 Ovládací prvky formuláře	49
2. Matematické vzorce a vztahy ve finančních výpočtech	54
2.1 Průměry	55
2.2 Jednoduché úročení	59
2.3 Složené úročení	59
2.4 Smíšené úročení	69
2.5 Využití jednoduchého úročení	70
3. Inlace, cenová hladina, nominální a reálné finance	75
4. Základní přehled finančních funkcí	90
5. Rodinný rozpočet	92
5.1 Rodinný rozpočet – vztah příjmů a výdajů	94
5.2 Rodinný rozpočet – jednotlivé kategorie a složky	97
5.2.1 Konkrétní složení příjmů a výdajů	99
5.3 Analýza výdajů rodiny	101
5.4 Praktické sestavení rozpočtu	105
5.4.1 Jednodušší forma rozpočtu	105
5.4.2 Komplexní forma rozpočtu	116
5.5 Finanční rozhodování rodiny	133

5.6	Rozhodování strategická	136
5.6.1	Problematika řešení bydlení	136
5.6.2	Rozhodování o pořízení automobilu	148
5.6.3	Rozhodování o zajištění v důchodu	155
5.7	Rozhodování běžná	166
5.8	Rodinné finance – celkový pohled	168
6.	Výpočty spojené s půjčováním	170
7.	Výpočty časové hodnoty peněz	191
7.1	Časová hodnota peněz	191
7.2	Zohlednění inflace	192
7.3	Příklad výpočtu ČHP	192
7.3.1	Výpočet sestavením vzorce	193
7.3.2	Výpočet pomocí funkce	193
7.4	Základní výpočty časové hodnoty peněz	195
7.4.1	Časování finančních částek	197
7.4.2	Využití funkcí Excelu pro ČHP	200
7.5	Sestavení tabulky hodnot Umořovatele	213
7.5.1	Různé způsoby vyjádření Umořovatele	213
7.5.2	Tabulka Umořovatele sestavená vzorcem	213
7.5.3	Tabulka Umořovatele sestavená nástrojem Excelu „Tabulka dat“	215
8.	Výpočet roční procentní sazby nákladů (RPSN)	218
9.	Výpočty spojené se spořením a investováním	243
9.1	Hodnocení výnosů investice	251
	Přílohy	281
	Seznam příloh	366
	Rejstřík	367

Úvod

Rozvoj tržního hospodářství vytvořil v naší republice nové ekonomické podmínky, na které není veřejnost připravena. Opakovaně prováděné průzkumy a šetření potvrzují skutečnost, že finanční gramotnost (FG) obyvatel ČR je na nízké úrovni a lidé neumí se svými penězi příliš dobře hospodařit. Důsledkem je zvyšující se zadluženost jednotlivců, domácností a značný nárůst osobních bankrotů a exekucí. Stále agresivnější praktiky bank i finančních institucí ještě zdůrazňují nutnost a potřebu věnovat se zvyšování FG u co nejširší veřejnosti. Pro lepší pochopení tématu lze FG charakterizovat jako soubor znalostí, dovedností a hodnotových postojů občana nezbytných k tomu, aby finančně zabezpečil sebe a svou rodinu v současné společnosti a aktivně vystupoval na trhu finančních produktů a služeb. Finančně gramotný občan se orientuje v problematice peněz a cen a je schopen odpovědně spravovat osobní (rodinný) rozpočet, včetně správy finančních aktiv a finančních závazků s ohledem na měnící se životní situace.¹

Publikace je zaměřena především na podporu řešení základních modelových příkladů, výpočtů a situací, které prolínají problematikou finanční gramotnosti v prostředí tabulkového kalkulátoru MS Excel. K jeho aplikaci není zapotřebí žádných složitých znalostí, ale pouze základní uživatelské dovednosti rozšířené o nové informace uvedené v této publikaci. Jednotlivé kapitoly seznamují čtenáře s elementárními vlastnostmi tabulkového kalkulátoru potřebného pro jednoduché a snadné sestavování vzorců. Dále ukazují aplikaci implementovaných, vestavěných a naprogramovaných funkcí pro provádění celé řady praktických výpočtů. Dochází zde k propojení matematiky na středoškolské úrovni, znalostí ze základů finanční gramotnosti a vlastního využití tabulkového kalkulátoru ve výpočtech FG. Z uvedeného vyplývá, že záběr toho, co zařazujeme do FG, je nesmírně široký a rozsáhlý. Znalosti a využívání nástrojů Excelu zjednodušuje celou tuto problematiku. Právě s použitím Excelu lze provádět a sestavovat celou řadu výpočtů, kalkulací, propočetů, šetření, provádět popis závislostí, a konečně i analýzu a prezentaci zaměřenou do oblasti finančních a bankovních transakcí. Umožňuje tak porozumět různým souvislostem a vazbám ve finančních výpočtech, a tak zvýšit atraktivnost a porozumění

¹ Národní strategie finančního vzdělávání, http://www.mfcr.cz/cps/rde/xbcr/mfcr/Narodni_strategie_Financniho_vzdelavani_MF2010.pdf.

v oblasti FG. Současně tak pomůže snížit neznalosti a eliminovat problémy v chápání základních výpočtů FG.

Z pochopitelných důvodů je značná pozornost věnována rodinnému rozpočtu, jeho sestavení a práci s ním. V případě půjčování peněz se opakovaně objevuje pojem roční procentní sazba nákladů (RPSN), jehož zevrubné vysvětlení je provedeno na nemalém počtu stran. Úrokové procento, způsob úročení a doba splatnosti půjčky (úvěru), popřípadě vlastní velikost půjčky jsou v knize popsány, objasněny a je zdůrazněna jejich důležitost.

Autor zvolil produkt MS Office Excel pro jeho širokou rozšířenost především na školách a dá se říci i uživatelskou přívětivost aplikace. Počínaje verzí MS Office 2007 došlo k řadě „vylepšení“. Namátkou vzpomeňme podmíněné formátování (více podmínek a lepší grafické ztvárnění prvků), jednodušší práce s tabulkou, lepší vizuální provedení všech grafů, vkládání funkcí přímo zápisem do buňky s online nápovědou a tak bychom mohli pokračovat.

Nic ale nebrání tomu, aby se předkládané úlohy, výpočty a problémy řešily v jiných takto zaměřených SW produktech, například ve free verzi produktu LibreOffice Calc. Obsahuje relativně stejné či podobné postupy při zadávání vzorců, sestavování grafů, nástroje a funkce v našem případě finanční. Kupříkladu názvy funkcí vychází z anglických termínů a argumenty jsou obdobné jako v aplikaci Excel:

MS Excel	LibreOffice Calc	
SOUČHODNOTA	PV	Počítá, zjišťuje současnou hodnotu investice.
XIRR	IRR	Počítá, zjišťuje vnitřní výnosnost pro harmonogram peněžních toků.
BUDHODNOTA	FV	Počítá, zjišťuje budoucí hodnotu investice.

A některé finanční funkce používané v obou aplikacích jsou označeny shodným názvem:

ACCRINTM	ACCRINTM	Počítá, zjišťuje nahromaděný úrok z cenného papíru, ze kterého je úrok placen k datu splatnosti.
EFFECT	EFFECT	Počítá, zjišťuje efektivní roční úrokovou sazbu.
RECEIVED	RECEIVED	Počítá, zjišťuje částku obdrženou k datu splatnosti plně investovaného cenného papíru.

Cílem knihy je seznámit širokou veřejnost, studenty a žáky s příklady, úlohami či problémy, se kterými se mohou setkat ve FG. Není vlastní učebnici

v pravém slova smyslu, neboť na trhu je v současnosti řada titulů, které tuto úlohu již plní. Ale žádná z nich není zaměřena na využití tabulkového kalkulátoru v oblasti finanční gramotnosti. Celou publikaci doplňuje a provází řada grafů, schémat a vysvětlení proto, aby čtenář mohl snadno jednotlivé úlohy sestavit, zkontrolovat, popřípadě upravit podle svých potřeb. Modelové příklady jsou, pokud je to vhodné a smysluplné, řešeny více možnými způsoby tak, aby čtenář lépe pochopil význam, rozměr a logiku prováděných výpočtů, analýz, závěrů a doporučení.

Kniha by mohla být vhodnou pomůckou a zdrojem užitečných informací pro studium a výuku FG nejen pro oblast školství, ale i pro širokou veřejnost.

Doporučení pro práci s knihou

Komentář provázející čtenáře knihou je postaven na vysvětlení potřebných a nutných základů. Těžiště knihy spočívá v efektivním postupu sestavení, kontrole a řešení modelových příkladů.

Protože může být **úroveň znalostí Excelu** u čtenáře různá, je to nejdůležitější pro jeho použití zopakováno a vysvětleno v **kapitole č. 1**. Obsahuje základní elementární zásady pro práci v tabulkovém kalkulátoru. Počínaje strukturou aplikace a konče využitím připravených finančních funkcí a nástrojů.

Přílohy obsahují zajímavé a ilustrativní informace související s finančními transakcemi a údaje o cenách, spotřebě a výdajích, inflaci v ČR atd.

Pro snazší orientaci je v **příloze č. 3** proveden stručný výčet všech připravených finančních funkcí ve verzi MS Excel 2007.

Použité piktogramy:



Důležité a stěžejní informace, závěry či definice jsou označeny v textu symbolem „**vykřičník**“.



Symbolem „**zaškrtnutí**“ je označena část textu, většinou úloha, určená pro čtenáře k tomu, aby si ji sám v **první fázi** zkusil vyřešit, tj. tedy samostatně provedl následující kroky:

- **analyzoval** zadání,
- **připravil** potřebný model,
- **našel** odpovídající nástroje v aplikaci Excel,
- **dosadil** vstupní data,
- **ověřil** správnost zjištěných výsledků.

V **druhé** fázi s využitím textu publikace provedl:

- kontrolu vlastního řešení nebo
- správně sestavil celé řešení.

Seznam použitých zkratk

BH	–	budoucí hodnota
CČ	–	celková částka
CF	–	Cash Flow (hotovostní, peněžní tok)
ČHP	–	časová hodnota peněz
ERR	–	Economical Rate of Return (ekonomické výnosové procento)
EUM	–	efektivní úroková míra
FG	–	finanční gramotnost
IRR	–	Internal Rate of Return (vnitřní výnosové procento)
LT	–	levé tlačítko myši
NPV	–	Net Present Value (čistá současná hodnota)
p.a.	–	per annum (ročně, za rok)
PT	–	pravé tlačítko myši
PV	–	Present Value (současná hodnota)
RPSN	–	roční procentní sazba nákladů
RUP	–	reálné úrokové procento
SH	–	současná hodnota

1 Tabulkový kalkulačtor MS Excel

Je pravda, že méně bývá někdy více. U peněz to však neplatí.

1.1 Rekapitulace aplikace Excel

Ve stručnosti si zopakujeme nejdůležitější pravidla a zásady pro používání tabulkového kalkulačtoru. V dalších kapitolách je pak budeme bez velkých problémů moci aplikovat. Tabulkový kalkulačtor – na toto téma existuje množství rozsáhlé literatury i dostatečné informace na internetu. Jako vše, s čím začínáme, vyžaduje osvojení jeho ovládání spoustu času a trpělivosti. Nutno říci, že obojí v dostatečném množství. Naučit se ho zvládnout a používat je spíše otázka týdnů a měsíců. A samozřejmě i zde platí, že „opakování je matka moudrosti“. Pokud nebudeme aplikaci soustavně používat, lze se domnívat, že naše znalosti se budou neustále zmenšovat. Dále předpokládáme základní znalosti, resp. ovládání PC a operačního systému. Prostředí, ve kterém budeme pracovat, je MS Office, resp. Excel verze 2007. Samozřejmě uvedené postupy a nástroje můžeme použít i ve verzi vyšší, tj. 2010 a další. Pokud by se konkrétní model/situace ve verzích hodně odlišovaly, zmíníme a zdůrazníme toto v textu.

1.2 Pracovní prostředí

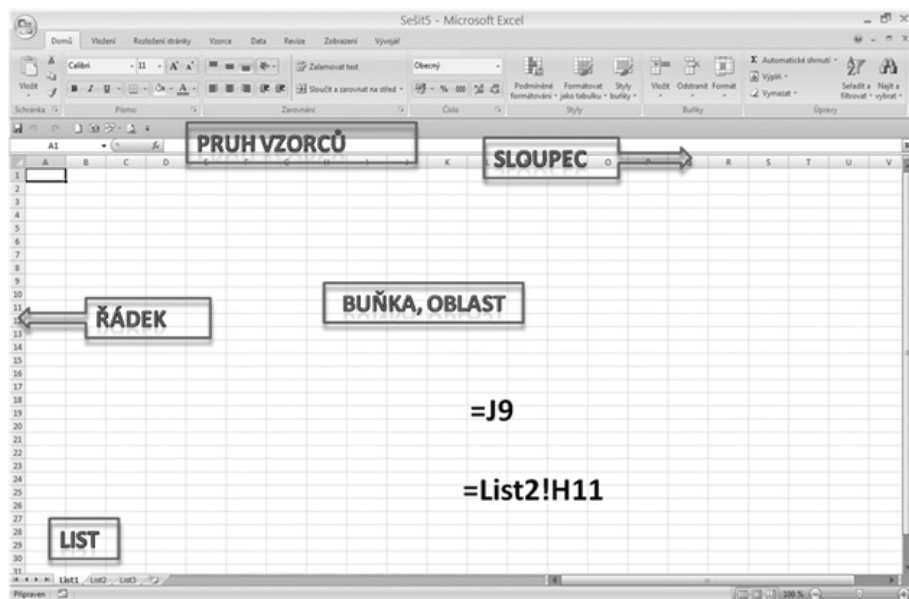
Tvůrci pro práci v tabulkovém kalkulačtoru připravili pracovní plochu, kterou jistě známe. Zvýrazněny jsou základní prvky.

Ve většině případů použití Excelu můžeme dospět k témuž cíli různými cestami. Je zde ponecháno pouze na uživateli, jakou formu si zvolí.

Nejjednodušší způsob ovládání aplikace je prostřednictvím myši. Při tomto způsobu si dávejme pozor především na tvar kurzoru, který nás svým tvarem informuje o tom:

- 1) co můžeme udělat, bývá zobrazeno „normálně“; naopak to, co nemůžeme, resp. je nám zakázáno, je nevýrazné (šedě podbarvené) a nelze vybrat, označit apod.,

2) k čemu je připraven (kopírování, přesun, zahájení výpočtu atd.).



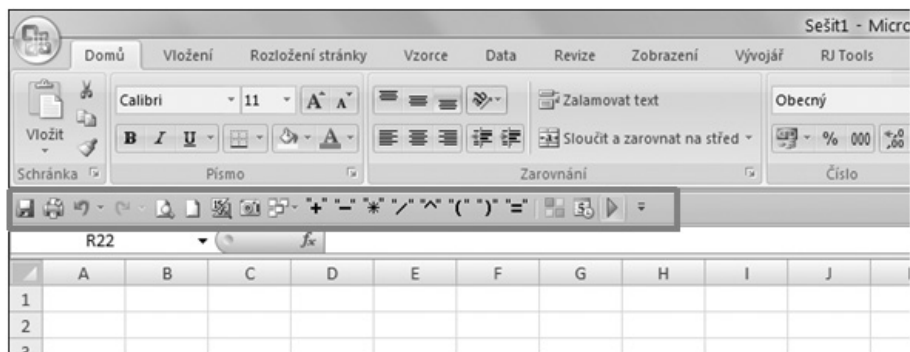
Obrázek 1-1 Pracovní plocha Excelu

Dále důsledně rozlišujeme levé tlačítko myši (v dalším textu budeme označovat zkratkou **LT**) a pravé tlačítko (**PT**).

V následující části bychom zdůraznili stručně pravidla, zásady, informace či postupy pro použití aplikace MS Excel.

1.2.1 Úprava pracovního prostředí

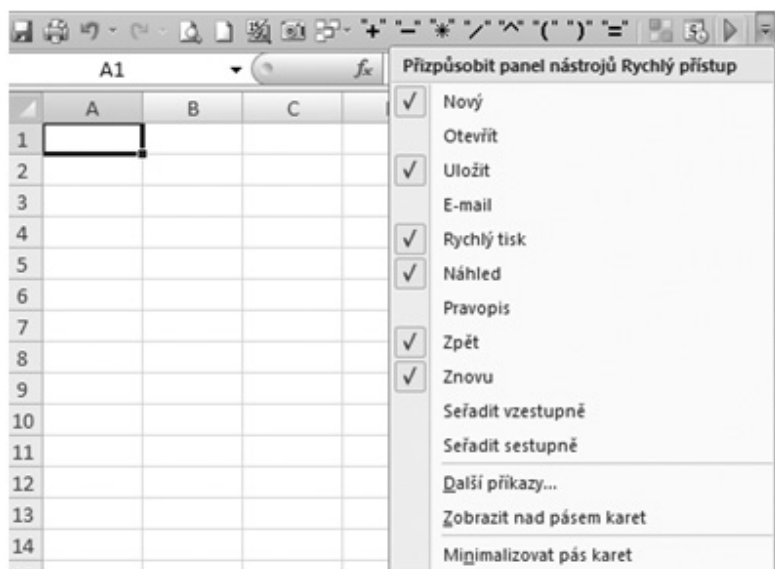
Při vlastní práci jistě přivítáme několik následujících doporučení. Každý uživatel si může částečně (v určitých mezích) Excel „přizpůsobit k obrazu svému“, a to doplněním a přemístěním panelu nástrojů **Rychlý přístup**. Tento panel najdeme vlastně v každé samostatné aplikaci „balíku“ Microsoft Office (Word, Power Point, Acces, Publisher) a slouží k tomu, aby se výrazně zproduktivnila práce v konkrétní aplikaci. Na ni si můžeme umístit libovolné tlačítko z pásu karet **Domů** / **Vložení** / **Rozložení stránky** / **Vzorce** / **Data** / **Revize** / **Zobrazení**.



Obrázek 1-2 Nástroj – panel Rychlý přístup

Panel **Rychlý přístup** je na obrázku 1-2 umístěn „pod pásem karet“, tedy nejbližší k pracovní ploše. Doporučuji jej takto umístit pro efektivní práci v aplikaci. Jinak ho zpravidla najdeme úplně nahoře vlevo (takto je ve výchozím postavení po instalaci) vedle kulatého tlačítka s logem **Tlačítko Office**.

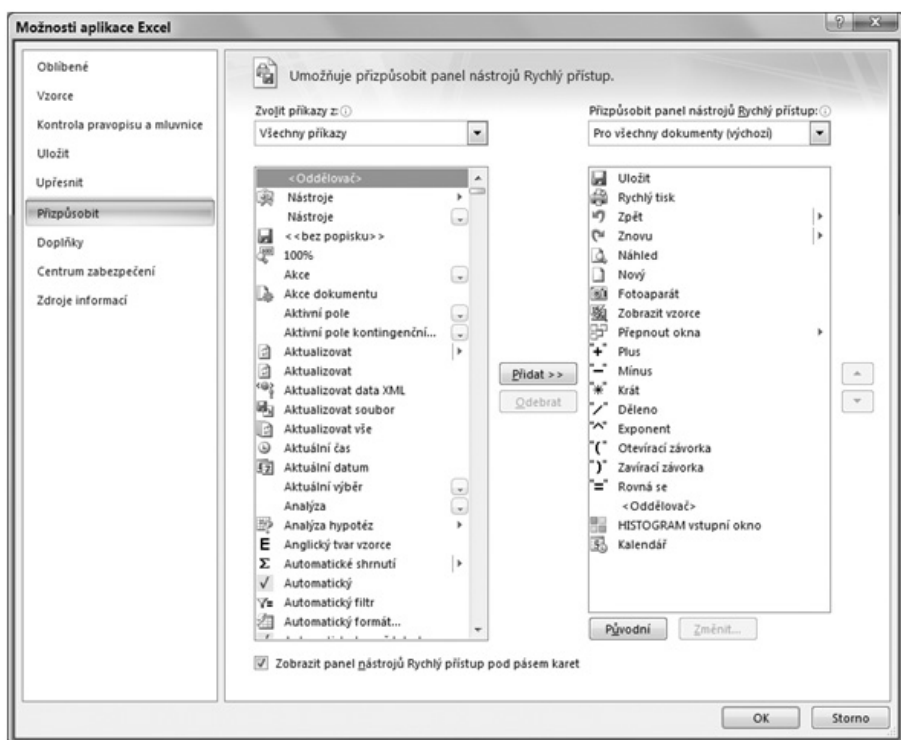
Nejjednodušeji přemístíme zvolené tlačítko tak, že na něj klikneme **PT**. Pokud to lze provést, objeví se nám vedle tlačítka okno s volbou **Přidat na panel nástrojů Rychlý přístup**.



Obrázek 1-3 Přizpůsobit panel Rychlý přístup

V opačném případě, nelze-li toto provést nebo konkrétní příkaz nemá tlačítko na příslušné kartě (existuje velká množina příkazů označená jako **Příkazy mimo pás karet**), si ukážeme obecný postup pro přidání jakéhokoli tlačítka. Provedeme to takto:

Klikneme LT na symbol **Přizpůsobit panel nástrojů Rychlý přístup** (poslední tlačítko vpravo na této liště) na panelu **Rychlý přístup**, objeví se dialogové okno s volbami, které vidíme na obrázku 1-3. Nejběžnější příkazy, které jsou zde nabízeny, můžeme zaškrtnout dle vlastního uvážení. Pro další příkazy si zvolíme volbu **Další příkazy** a v následujícím okně se dostaneme do okna umožňujícího přizpůsobit panel nástrojů **Rychlý přístup**. Nyní doporučuji v sekci **Zvolit příkazy** přepnout si záložku na **Všechny příkazy**. Následně se nám pod touto volbou objeví všechny příkazy, nástroje, tlačítka či funkce sestupně seřazené.



Obrázek 1-4 Úprava panelu Rychlý přístup

Nyní klikneme-li dovnitř tohoto okna a zadáme první písmenko, Excel v seznamu zaroluje na příslušný první výskyt příkazu s tímto písmenem. Alternativně můžeme též použít posuvník se šipkou vpravo. Nalezneme-li, co hledáme, klikneme na zvolený příkaz a přidáme jej tlačítkem do pravého seznamu. Ten ukazuje, která tlačítka jsou aktuálně na našem panelu **Rychlý přístup**. Šipkami vpravo můžeme tlačítka libovolně přesouvat (nahoru či dolů, ve vlastním záhlaví Excelu vlevo nebo vpravo).

Jen upozorňuji, že překlad některých tlačítek je zavádějící. Například pro matematickou operaci **Násobení** se jmenuje odpovídající tlačítko **Krát**, kulaté závorky jsou označovány jako **Otevírací** a **Zavírací závorka**.

Na tento pás si doplníme dle vlastního uvážení důležitá tlačítka, která:

- používáme velmi často,
- jsou uložena na nějaké „spodní“ kartě nebo je obtížnější je vyhledat,
- příkazy mimo pás karet (příkazy nejsou na základních kartách),
- v případě práce na notebooku se „hůře“ vkládají,
- pokud sestavujeme často vzorce, doporučuji si zde umístit i všechny matematické operátory.

Panel může například obsahovat následující tlačítka:



Pro snazší umístění na panel použijeme názvy dle jejich uspořádání zleva doprava. Názvy najdeme v pravé části obrázku 1-4. Podle těchto je pak můžeme snáze najít v kategorii **Všechny příkazy**.

Stručně popíši význam či použití několika z nich, které nejsou tak známé či používané, přesto jsou užitečné a mohou nám usnadnit práci.

Příkaz/tlačítko:

Fotoaparát – jak již název říká, dokáže „ofotit“ určitou pracovní plochu sešitu, kterou jsme schopni vybrat kurzorem, vložit ji jako snímek/obrázek do Excelu. Objekt/obrázek je grafickým objektem „plujícím“ nad stránkou a můžeme s ním pracovat jako s každým jiným obrázkem. Jeho výhodou je to, že je neustále „propojen“ se zdrojem. Provedeme-li nějakou změnu v rozsahu dříve vybraných buněk, promítnou se tyto i do vlastního obrázku. Postup jeho vytvoření je následující:

- 1) vybereme rozsah toho, co potřebujeme ofotit,
- 2) klikneme **LT** na nástroj **Fotoaparát**, výběr se označí a současně se změni tvar kurzoru,
- 3) umístíme kurzor na místo v sešitě, kam chceme obrázek vložit, a klikneme **LT**.

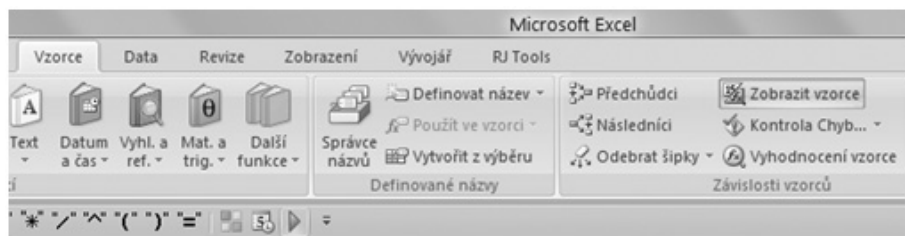
Zobrazit vzorce – tlačítko je velmi užitečné v případě, pokud pracujeme se sešitem, kde jsou čísla-konstanty a současně i vzorce. Na první pohled nejsme schopni rozlišit, co je co, pokud nejsme přímo v konkrétní buňce. Následující obrázek zobrazuje možnou situaci. V uvedeném listu vidíme jen konkrétní čísla.

	A	B	C	D	E
2				10 000	
3					
4		1 %	2 %	3 %	4 %
5	1	-10 100,00 Kč	-10 200,00 Kč	-10 300,00 Kč	-10 400,00 Kč
6	2	-5 075,12 Kč	-5 150,50 Kč	-5 226,11 Kč	-5 301,96 Kč
7	3	-3 400,22 Kč	-3 467,55 Kč	-3 535,30 Kč	-3 603,49 Kč
8	4	-2 562,81 Kč	-2 626,24 Kč	-2 690,27 Kč	-2 754,90 Kč
9	5	-2 060,40 Kč	-2 121,58 Kč	-2 183,55 Kč	-2 246,27 Kč

Po přepnutí se celý sešit „roztáhne“ a v buňkách se objeví skutečný obsah. Současně se dočasně „odebere“ i nastavené formátování. Po dalším kliknutí na **Zobrazit vzorce** se vše vrátí do původního stavu.

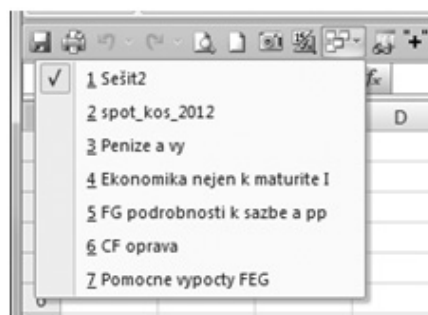
	A	B	C	D	E
2				10000	
3					
4		0,01	0,02	0,03	0,04
5	1	=PLATBA(B\$4;\$A5;\$D\$2)	=PLATBA(C\$4;\$A5;\$D\$2)	=PLATBA(D\$4;\$A5;\$D\$2)	=PLATBA(E\$4;\$A5;\$D\$2)
6	2	=PLATBA(B\$4;\$A6;\$D\$2)	=PLATBA(C\$4;\$A6;\$D\$2)	=PLATBA(D\$4;\$A6;\$D\$2)	=PLATBA(E\$4;\$A6;\$D\$2)
7	3	=PLATBA(B\$4;\$A7;\$D\$2)	=PLATBA(C\$4;\$A7;\$D\$2)	=PLATBA(D\$4;\$A7;\$D\$2)	=PLATBA(E\$4;\$A7;\$D\$2)
8	4	=PLATBA(B\$4;\$A8;\$D\$2)	=PLATBA(C\$4;\$A8;\$D\$2)	=PLATBA(D\$4;\$A8;\$D\$2)	=PLATBA(E\$4;\$A8;\$D\$2)
9	5	=PLATBA(B\$4;\$A9;\$D\$2)	=PLATBA(C\$4;\$A9;\$D\$2)	=PLATBA(D\$4;\$A9;\$D\$2)	=PLATBA(E\$4;\$A9;\$D\$2)

Tlačítko je umístěno na kartě **Vzorce** a funguje způsobem **zapnuto** (podbarveno oranžově, zdůrazněno) / **vypnuto** (nezdůrazněno).



Toto tlačítko může být i jednou z příčin toho, že nám sešit, resp. Excel „nepočítá“. Pokud se nám to stane, je potřeba ho odkliknout čili vypnout.

Přepnout okna – máme-li v Excelu otevřeno více souborů, resp. sešitů, je dost obtížné mít o nich přehled a přechod mezi nimi je komplikovaný. Díky tomuto tlačítku je práce s otevřenými soubory snadná.



Kukátko – je užitečný nástroj umožňující si nastavit pohled na detaily, resp. obsahy buněk, které chceme sledovat. Tímto způsobem pak můžeme mít k dispozici potřebné informace pro jednotlivé závislosti ve výpočtech mezi otevřenými sešity. V kukátku máme možnost kliknutím řadit údaje podle jednotlivých sloupců. Strukturu údajů kukátka vidíme na obrázku 1-5. Dokud ho nevymažeme, údaje s detaily máme stále k dispozici. Zvolené údaje kukátka se ukládají do konkrétního sešitu – souboru.

Okno kukátka					
Přidat kukátko...		Odstranit kukátko			
Sešit	List	Název	Buňka	Hodnota	Vzorec
CF oprava.xlsx	flow dale prvky	C6	jednorázový		=KDYZ(D6="J";"jednorázový";"opakující se")
Penize a vy.xlsx	Fondovatel vypocet	I24	97 509		=I21
Penize a vy.xlsx	Fondovatel vypocet	M24	136 761,1		=I24*(1+\$B\$4)^I23
Penize a vy.xlsx	Fondovatel vypocet	M28	104 334,4		=L28*(1+\$B\$4)^M23
Penize a vy.xlsx	Fondovatel vypocet	M30	600 000,0		=SUMA(M24:M29)
Pomocne vypocty FEG.xlsx	V 60 milion	E9	2 164,31 Kč		=PLATBA(\$E\$2/12;E6*12;;\$C\$2)
spot_kos_2012.xlsx	investiční možnosti	H21	GE Money Bank		
spot_kos_2012.xlsx	investiční možnosti	E18	3%		

Obrázek 1-5 Údaje kukátka

Práce s ním je jednoduchá. Vybereme si buňky, které chceme mít pod kontrolou, a poté klikneme na nástroj **Kukátko**. Rozsah buněk v kukátku můžeme libovolně měnit – přidávat a odstraňovat. K tomu slouží volba **Přidat kukátko** nebo po výběru konkrétního záznamu v kukátku se zpřístupní volba **Odstranit kukátko**. Zobrazované buňky mohou být i z různých sešitů. Obsah kukátka se ukládá do sešitů, které jsou v něm obsaženy, kdykoliv je otevřeme, kukátko nám informace nabídne. Chceme-li přidat několik buněk, podržíme klávesu **Ctrl** a vybereme buňky, které chceme do kukátka přidat. Stejně tak vybíráme buňky v kukátku pro odstranění, kdy použijeme klávesu **Ctrl**, chceme-li jich vybrat více, pro souvislý výběr **Shift** klávesu.

Zvláštní kapitolou jsou dvě poslední tlačítka, která dokumentují další způsoby využití panelu **Rychlý přístup**.

Čtyři barevné čtverce umístěné v tlačítku jsou uživatelsky přidány k makru, které bylo zaznamenáno pomocí stisku kláves, zde například zjednodušuje vyvolání vstupního okna pro naplnění nástroje **Histogram**. Takto si můžeme upravit spouštění libovolného nástroje v aplikaci Excel.

Poslední tlačítko slouží pro vyvolání kalendáře, který je součástí staženého doplňku (Add-in) z internetu (v tomto případě RJ Tools od autora Radka Jurečka; <http://www.rjurecek.cz/>). Na Internetu je spousta dalších rozšiřujících doplňků aplikace Excel. Jen dáme velký pozor, abychom si do svého PC „nezanesli“ nějakou „havěť“.

1.2.2 Zadávání vzorců

Jedním z nejdůležitějších úkonů při práci v tabulkovém kalkulátoru je tvorba vzorců. Protože je to zásadní činnost, věnujme se tomuto tématu trochu více. Vzorce opět, jako další činnosti, můžeme sestavovat různými způsoby. Aby aplikace (tj. Excel) byla schopna rozpoznat, co má provádět, musí být vzorce zadány jednoznačně tak, aby poté mohl proběhnout vlastní výpočet. Doporučeným znakem pro zápis vzorce je znak **= (Rovná se)**. Ukončení zápisu vzorce potvrdíme klávesou **Enter**. Na tuto akci zprvu při zadávání vzorce uživatelé zapomínají. Po stisknutí klávesy **Enter** se provede i kontrola správnosti sestaveného vzorce a kurzor se posune o jednu buňku dolů (implicitně je tento pohyb takto nastaven, ale v možnostech aplikace Excel můžeme nastavit jiný pohyb).

Nejčastěji ve vzorci bývá zadána konstanta-číslo nebo adresa buňky (např. **G3**) a samozřejmě příslušný operátor. Na obrázku vidíme stav před ukončením zápisu vzorce. Sestavený vzorec vynásobí obsah buňky **G3**