

## MS Excel 2010 – GRAFY

Grafy slouží ke grafickému znázornění výsledků. Jsou vhodné především na zobrazení výsledků různých fyzikálních měření, zobrazování výsledků hlasování nebo ekonomických výsledků a mnoha dalších případů.

Mezi základní grafy v MS Excel patří **sloupcový, spojnicový, výsečový, pruhový, bodový a plošný**.

**Odkazy na vložení grafů jsou v záložce „Vložení“.**

### Sloupcový, výsečový a pruhový graf

Tyto grafy jsou vhodné především zobrazení různých výsledků hlasování (oblíbené koláčové grafy) nebo ekonomických výsledků. Typicky se hodí všude, kde jsou výsledky vyjádřeny nějakým podílem na celku.

Příklad použití:

V hlasování o nejoblíbenější značku vozů roku získala Škoda 2537 hlasů, Volkswagen 1985, Seat 945, Hyundai 1325 a BMW 562 hlasů. Zobrazte výsledky pomocí vhodného grafu.

- a) Nejdříve si musíme připravit tabulku s daty, která bude vypadat následovně

	A	B	C	D	E	F	G
1	Škoda	VW	Seat	Hyundai	BMW		
2	2537	1985	945	1325	562		
3							
4							

- b) Označíme si oblast dat, která má být součástí grafu. Tedy buňky A1 až E2.  
c) Pro zobrazení výsledků použijeme výsečový graf (vhodný by byl i sloupcový nebo pruhový). Otevřeme si záložku „Vložení“ a klikneme v části „Grafy“ na „Výsečový“, kde zvolíme grafický typ dle vlastního uvažení.

**Do aktuálního listu se vloží graf ze zadaných dat, který uchopením myši můžeme přesunout na libovolné místo v listu. Uchycením v rozích můžeme změnit i velikost grafu.**

## Spojnicový, plošný a bodový graf

Tyto grafy se hodí především pro zobrazení výsledů, které mají nějaký průběh. Nejčastěji se s nimi tak setkáme při zobrazování výsledků fyzikálních měření jako například průběh naměřené teploty v různých časech, závislost tlaku na objemu při adiabatickém ději a v mnoha dalších případech, kde vynášíme hodnoty na osy x a y.

### Příklad použití:

Měřil jsme teplotu v každou celou hodinu a od půlnoci do půlnoci byly naměřeny následující hodnoty ve stupních Celsia: 10, 11, 11,13,16,19,19,18,19,20,22,22,25,26,25,27,24,23,21,20,20,18,18,16,13.

Znáznorněte průběh vývoje teploty po celý den.

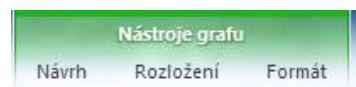
- a) Nejdříve si opět vytvoříme následující tabulku s daty

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
1	čas	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	0:00:00
2	teplota °C	10	11	11	13	16	19	19	18	19	20	22	22	25	26	25	27	24	23	21	20	20	18	18	16	13
3																										
4																										

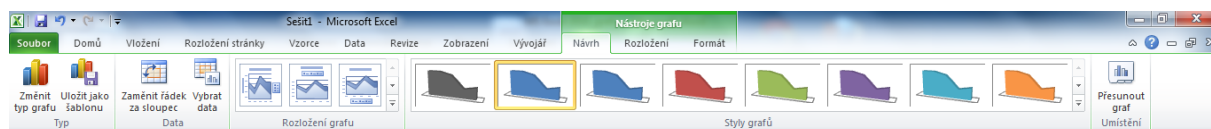
- b) Vybere oblast dat pro zobrazení v grafu v našem případě hodnoty B1 až Z2. Pozor nevybírej buňky A1 a A2, které jsou jen popisky grafu a ne daty pro zobrazení!!
- c) Na záložce „Vložení“ vybereme v části „Grafy“ „Spojnicový“. Vhodný by byl i plošný. Tím je vše hotovo a graf se vloží do listu.

## Editace vloženého grafu

Vložený graf lze i zpětně změnit a to dokonce i jeho typ. Pro editaci vloženého grafu klikni na graf a v hlavním menu se objeví volba „Nástroje grafu“ s podvolbami „Návrh“, „Rozložení“ a „Formát“.



Ve volbě „Návrh“ můžeme změnit typ grafu, změnit oblast zobrazovaných dat a další.



Daleko důležitější je volba „Rozložení“, kde lze mimo jiné změnit především následující:

- a) „**Název grafu**“ – pojmenování grafu, které se zobrazí v grafu
- b) „**Názvy os**“ – zde pojmenujeme jednotlivé osy x a y
- c) „**Legenda**“ – zapíná / vypíná legendu grafu, nastavuje její umístění

- d) **„Popisky dat“** – zapíná / vypíná popisky dat. Pokud jsou popisky dat zapnuty jsou v grafu zobrazeny také hodnoty dat číslem.
- e) **„Tabulka dat“** – určuje jestli součástí grafu má být také tabulka se zdrojovými daty

**Ve volbě „Formát“** pak můžeme dodefinovat vzhled grafu jako například rámeček, výpň pozadí grafu, barvu písma a další efekty. Ovládání je snadné a není potřeba ho detailně rozebírat. Každý žák odzkouší sám!