

MS Excel – vzorce, filtrování

Hlavním úkolem tohoto cvičení je naučit se používat funkce a vzorce a vyzkoušet si filtrování dat. Součástí cvičení je také zvládnutí používání relativního i absolutního adresování buněk.

- stáhněte si z Portálu soubor `cv6_start.xlsx`, soubor otevřete a pokračujte v jeho úpravě
- vyzkoušejte různé možnosti kopírování (hodnoty, formát, ...)

Základní práce se vzorci – zápis, kopírování

- vyzkoušejte si různé varianty zápisu vzorců (přímý zápis, naklikání, vložení funkce přes dialogové okno)
- zkuste upravit již existující vzorec
- vyzkoušejte si rozdíl v práci s relativní a absolutní adresou, vytvořte vzorec, který bude adresu obsahovat, zkopírujte vzorec do jiné buňky
- zapište vzorec pro výpočet součtu oblasti (funkce SUMA)

Součet bodů (jednoduché vzorce)

- v připravených datech zkuste jednoduché výpočty
- do sloupce **Body celkem** doplňte součet bodů ze sloupců **Body SP** a **Body ZK** (jako vzorec)
- zkopírujte výpočet součtu do ostatních řádek tabulky (viz Obrázek 1)

	Příjmení	Jméno	Osobní číslo	Termín odevzdání SP	Body SP	ZP?	Body ZK	Body celkem
1	Veselá	Petra	F1065B7620P	20.10.2022	10		25	35
2	Černý	Karel	F10B3768P	20.10.2022	12		8	20
3	Rozumná	Anastázie	F10B0988P	20.10.2022	3		12	15
4	Včerejší	Lucie	F10B1143P	20.10.2022	14		24,5	38,5
5	Chytrý	Petr	F10B8976P	20.10.2022	8		30	38
6	Hladový	Ivan	F10B4566P	20.10.2022	15		40	55

Obrázek 1: Výpočet součtu bodů

Používání podmínek a logických funkcí ve vzorcích

Do tabulky doplňte vzorec pro automatické určení, zda má student nárok na získání zápočtu a zkoušky v závislosti na počtu získaných bodů:

- do sloupce **ZP?** doplňte takový vzorec, který v případě, že student získal alespoň 10 bodů ze SP, vypíše do dané buňky +, v opačném případě - (hodnotu 10 nepoužívejte ve vzorci přímo, ale načtěte ji jako hodnotu z tabulky)
- nastavte podmíněné formátování (znáte z předchozího cvičení) na sloupec body ZP (hodnoty <10 vypište modře)
- rozkopírujte vzorec do ostatních řádků (zkontrolujte, že vše funguje správně, pokud ne, vzorec opravte) – výsledek – viz Obrázek 2 (znak „-“ by měl být všude tam, kde je bodové ohodnocení podmíněným formátováním obarveno modře)

	Příjmení	Jméno	Osobní číslo	Termín odevzdání SP	Body SP	ZP?	Bod
1	Veselá	Petra	F1065B7620P	20.10.2022	10	+	
2	Černý	Karel	F10B3768P	20.10.2022	12	+	
3	Rozumná	Anastázie	F10B0988P	20.10.2022	3	-	
4	Včerejší	Lucie	F10B1143P	20.10.2022	14	+	
5	Chytrý	Petr	F10B8976P	20.10.2022	8	-	
6	Hladový	Ivan	F10B4566P	20.10.2022	15	+	
7	Utopený	Emil	F10B2234P	20.10.2022	14	+	
8	Rvchlá	Zuzana	F10B4443P	20.10.2022	10	+	

Obrázek 2: Doplnění výpočtu pro sloupec ZP?

- stejným způsobem doplňte výpočet pro zkoušku:
 - vložte sloupec **ZK?** na vhodné místo tabulky
 - do sloupce **ZK?** doplňte vzorec analogicky jako pro zápočet – viz Obrázek 3

	Příjmení	Jméno	Osobní číslo	Termín odevzdání SP	Body SP	ZP?	Body ZK	ZK?	Body celkem	Známka
1	Veselá	Petra	F1065B7620P	20.10.2022	10	+	25	+	35	
2	Černý	Karel	F10B3768P	20.10.2022	12	+	8	-	20	
3	Rozumná	Anastázie	F10B0988P	20.10.2022	3	-	12	-	15	
4	Včerejší	Lucie	F10B1143P	20.10.2022	14	+	24,5	+	38,5	
5	Chytrý	Petr	F10B8976P	20.10.2022	8	-	30	+	38	
6	Hladový	Ivan	F10B4566P	20.10.2022	15	+	40	+	55	

Obrázek 3: Doplnění sloupce a výpočtu pro sloupec ZK?

- BONUS: navrhnete a zapišete funkci, která do samostatného sloupce vypíše součet bodů ze SP a ZK pouze v případě, že SP práce byla splněna (tj. bylo uděleno alespoň 10 bodů), jinak nevyepisuje nic.

Filtrování hodnot

- vytvořte automatický filtr v hlavičce tabulky
- vyzkoušejte možnosti práce s filtry podle přednášky
 - zobrazte jen studenty, kteří získali zápočet
 - zobrazte všechny studenty, jejichž příjmení začíná na V
 - opět zobrazte všechny studenty v tabulce
- odstraňte automatický filtr

Skrývání sloupců/řádků

- skryjte potřebné sloupce a řádky pro případný tisk tak, aby ve výsledcích bylo vidět pouze osobní číslo, body, sloupce ZP? A ZK? a výsledná známka
- takto připravenou tabulku vyexportujte do PDF