

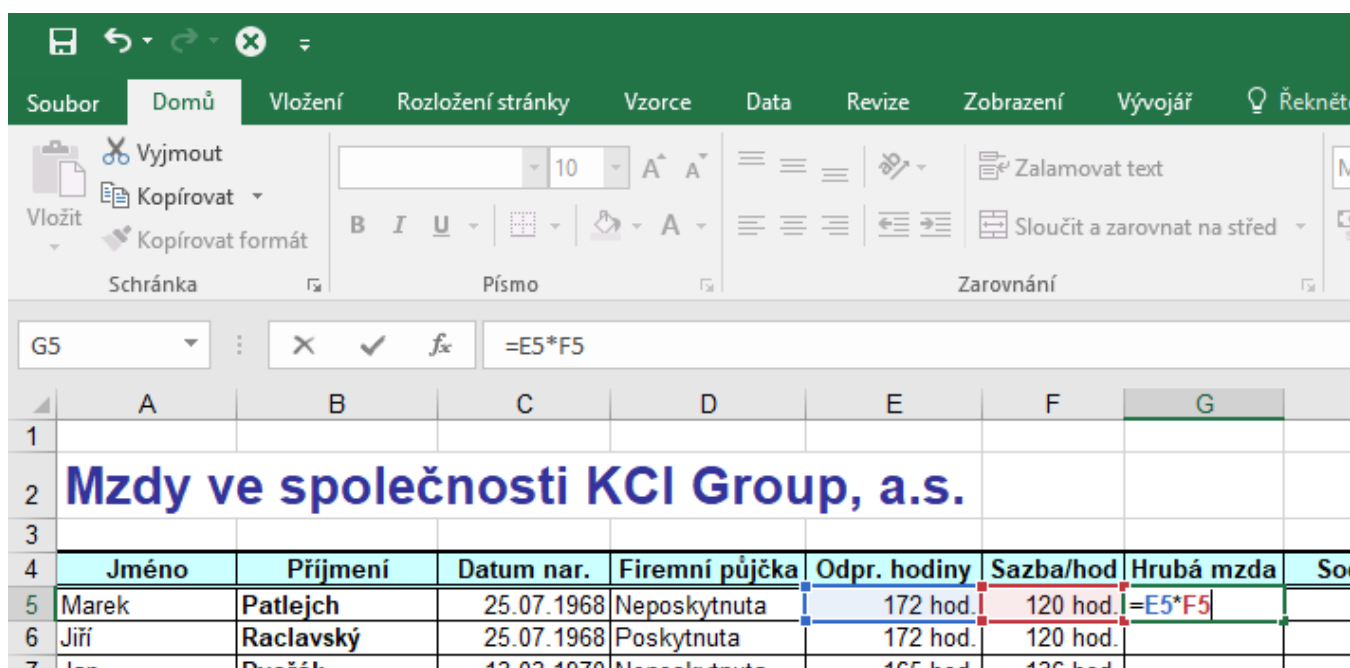
Vzorce a funkce

V následující krátké lekci ukáži jak na výpočty samostatně tvořenými vzorci a pomocí předdefinovaných funkcí. Zároveň zmíním možnosti kopírování vzorců a funkcí a použití absolutních odkazů při rozkopírovávání zadaných výpočtů.

Vytváření jednoduchého vzorce

Do buňky **G5** budeme chtít vložit vzoreček pro výpočet hrubé mzdy Marka Patlejcha, kdy hrubá mzda se vypočítá jako součin odpracovaných hodin (**E5**) a sazby za hodinu (**F5**). Vložený vzorec následně rozkopírujeme pro výpočet hrubé mzdy dalších zaměstnanců.

Myší klikneme na buňku **G5** a vložíme vzorec. Každý vzorec musí začínat znakem = a následně na klávesnici napíšeme **E5*F5** a potvrdíme klávesou **Enter**. Vzorec můžeme vkládat i tak, že do dané buňky vložíme znak =, pak klikneme myší na buňku **E5**, na klávesnici vložíme znak *, klikneme myší na buňku **F5** a potvrdíme klávesou **Enter**.



Protože u dalších pracovníků budeme provádět stejný výpočet, pouze se u každého dalšího řádku změní číslo řádku u odkazu na danou buňku (**E6*F6**, **E7*F7** ...), nemusíme další vzorce vytvářet, ale můžeme již vložený vzorec zkopírovat.

Klikneme na buňku se zapsaným vzorcem, kde je již zobrazena vypočítaná hodnota, najedeme kurzorem myši na malý čtvereček, který je v levém dolním rohu vybrané buňky

Sazba/hod	Hrubá mzda	Sociální
120 hod.	20 640 Kč	
120 hod.		
136 hod.		
140 hod.		

chytneme levým tlačítkem myši a táhneme přes celou oblast, kam chceme vzorec zkopírovat – až do buňky **G39**. Tímto způsobem se nám zkopíruje vzorec, ale i formát dané buňky. Pokud chceme zkopírovat pouze vzorec, ale formát buněk ponechat původní, tak v pravém dolním rohu kopírované oblasti klikneme na zobrazený čtvereček a vybereme volbu **Vyplnit bez formátování**.

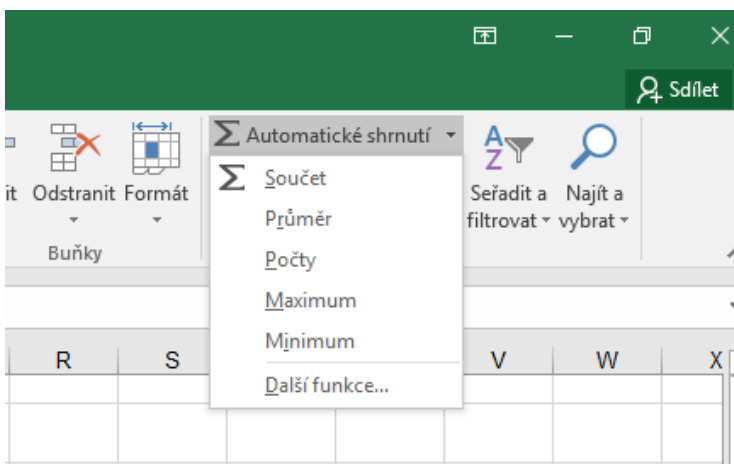
36	Antonín	Klíma	25.07.1968	Neposkytnuta	1/2 hod.	120 hod.	20 640 Kč			
37	Lukáš	Tomášek	13.03.1970	Neposkytnuta	165 hod.	136 hod.	22 440 Kč			
38	Jakub	Kabdolla	15.01.1975	Poskytnuta	152 hod.	140 hod.	21 280 Kč			
39	Lukáš	Leššo	14.08.1969	Poskytnuta	167 hod.	220 hod.	36 740 Kč			
40										
41										
42										
43										
44										

- Kopírovat buňky
- Pouze vyplnit formátování
- Vyplnit bez formátování
- Dynamické doplňování


Vkládání základních funkcí

V oblasti buněk **P9:P12** budeme chtít zobrazit informace o vyplacené hrubé mzdě – celkovou vyplacenou HM (funkce **SUMA**), nejvyšší HM (funkce **MAX**), nejnižší HM (funkce **MIN**) a průměrnou HM (funkce **PRŮMĚR**).

Klikneme do buňky **P9**, na kartě **Domů** ve skupině **Úpravy** rozbalíme volby u tlačítka **Automatické shrnutí** a vybereme volbu **Součet**



Do buňky se nám vloží odpovídající funkce a výběrem myší (nebo zápisem na klávesnici) upřesníme oblast buněk, kterou chceme sečíst (**G5:G39**) a potvrdíme klávesou **Enter**.

	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
												
5.												
iny	Sazba/hod	Hrubá mzda	Sociální	Zdravotní	Daň	Splátka půjčky	K výplatě					
rod.	120 hod.	20 640 Kč										
rod.	120 hod.	20 640 Kč										
rod.	136 hod.	22 440 Kč										
rod.	140 hod.	21 280 Kč										
rod.	220 hod.	36 740 Kč										
rod.	160 hod.	27 200 Kč										
rod.	128 hod.	21 120 Kč										
rod.	240 hod.	13 440 Kč										
rod.	160 hod.	27 520 Kč										
rod.	140 hod.	24 080 Kč										
rod.	100 hod.	16 400 Kč										
rod.	120 hod.	20 640 Kč										
rod.	136 hod.	22 440 Kč										
rod.	140 hod.	21 280 Kč										
rod.	220 hod.	36 740 Kč										
rod.	160 hod.	27 200 Kč										
rod.	128 hod.	21 120 Kč										
rod.	240 hod.	13 440 Kč										
rod.	160 hod.	27 520 Kč										
rod.	140 hod.	6 300 Kč										
rod.	100 hod.	16 400 Kč										
rod.	120 hod.	20 640 Kč										
rod.	136 hod.	22 440 Kč										
rod.	140 hod.	21 280 Kč										
rod.	220 hod.	36 740 Kč										
rod.	160 hod.	30 880 Kč										
rod.	128 hod.	21 120 Kč										
rod.	240 hod.	13 440 Kč										
rod.	160 hod.	27 520 Kč										
rod.	140 hod.	24 080 Kč										
rod.	100 hod.	16 400 Kč										
rod.	120 hod.	20 640 Kč										
rod.	136 hod.	22 440 Kč										
rod.	140 hod.	21 280 Kč										
rod.	220 hod.	36 740 Kč										

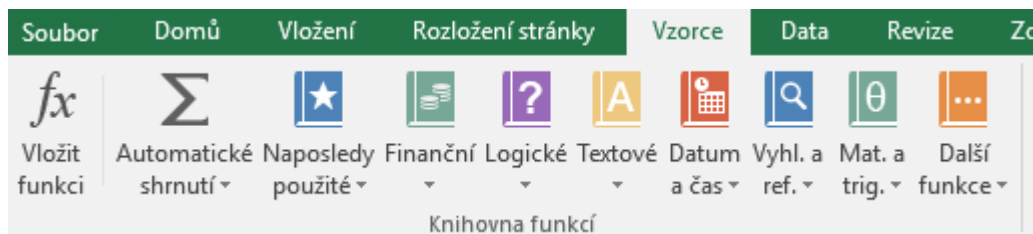
Sociální pojištění	9%
Zdravotní pojištění	7%
Daň	15%

Celková t	=SUMA(G5:G39)
Nejvyšší HM	SUMA(číslo1; [číslo2]; ...)
Nejnižší HM	
Průměrná HM	

Do buněk **P10:P12** vložíme postupně stejným způsobem funkce pro výpočet maximální, minimální a průměrné hodnoty.

Vkládání dalších funkcí

Další funkce můžeme nalézt na kartě **Vzorce** ve skupině **Knihovna funkcí** rozbalením jednotlivých kategorií nebo pomocí dialogového okna pro vyhledání funkce, které vyvoláme kliknutím na tlačítko **Vložit funkci**.



Do sloupce **K**, budeme chtít vložit funkci, která zde bude zobrazovat splátku poskytnuté půjčky. Pokud danému pracovníkovi byla poskytnuta půjčka – informace ve sloupci **F**, bude splácet 500 Kč,- jinak bude splácet 0. Do buňky **K5** tedy vložíme funkci **Když**, která na základě dané podmínky může vkládat jednu ze dvou hodnot.

Klikneme do buňky **K5**, vybereme kategorii funkcí **Logické**, zde funkci **Když** a zobrazí se nám dialogové okno, do kterého zadáme následující údaje a potvrdíme tlačítkem **OK**.

Argumenty funkce

KDYŽ

Podmínka	D5="Poskytnuta"	=	NEPRAVDA
Ano	500	=	500
Ne	0	=	0

= 0

Ověří, zda je podmínka splněna, a vrátí jednu hodnotu, jestliže je výsledkem hodnota PRAVDA, a jinou hodnotu, pokud je výsledkem hodnota NEPRAVDA.

Ne je hodnota vrácená, je-li hodnota argumentu Podmínka NEPRAVDA. Jestliže ji nezádáte, bude vrácena hodnota NEPRAVDA.

Výsledek = 0 Kč

[Nápověda k této funkci](#)

OK Storno

Vloženou funkci opět rozkopírujeme. Můžeme použít stejný způsob kopírování, který jsme použili při kopírování vzorečku pro výpočet hrubé mzdy. Pokud chceme rozkopírovat nějakou funkci nebo vzorec až do posledního řádku tabulky, můžeme opět vybrat buňku s již vloženým výpočtem a na zelený čtvereček v pravém dolním rohu buňky (viz předchozí způsob kopírování) provedeme dvojklik levým tlačítkem myši.

nar.	Firemní půjčka	Odpr. hodiny	Sazba/hod	Hrubá mzda	Sociální	Zdravotní	Daň	Splátka půjčky	K výpl.
.1968	Neposkytnuta	172 hod.	120 hod.	20 640 Kč				0 Kč	
.1968	Poskytnuta	172 hod.	120 hod.	20 640 Kč				500 Kč	
.1970	Neposkytnuta	165 hod.	136 hod.	22 440 Kč				0 Kč	
.1975	Neposkytnuta	152 hod.	140 hod.	21 280 Kč				0 Kč	
.1969	Neposkytnuta	167 hod.	220 hod.	36 740 Kč				0 Kč	
.1974	Neposkytnuta	170 hod.	160 hod.	27 200 Kč				0 Kč	
.1977	Poskytnuta	165 hod.	128 hod.	21 120 Kč				500 Kč	
.1977	Neposkytnuta	56 hod.	240 hod.	13 440 Kč				0 Kč	
.1972	Neposkytnuta	172 hod.	160 hod.	27 520 Kč				0 Kč	
.1973	Poskytnuta	172 hod.	140 hod.	24 080 Kč				500 Kč	
.1968	Poskytnuta	164 hod.	100 hod.	16 400 Kč				500 Kč	
.1968	Poskytnuta	172 hod.	120 hod.	20 640 Kč				500 Kč	
.1970	Poskytnuta	165 hod.	136 hod.	22 440 Kč				500 Kč	
.1975	Neposkytnuta	152 hod.	140 hod.	21 280 Kč				0 Kč	
.1969	Poskytnuta	167 hod.	220 hod.	36 740 Kč				500 Kč	
.1974	Neposkytnuta	170 hod.	160 hod.	27 200 Kč				0 Kč	
.1977	Poskytnuta	165 hod.	128 hod.	21 120 Kč				500 Kč	
.1977	Neposkytnuta	56 hod.	240 hod.	13 440 Kč				0 Kč	
.1972	Poskytnuta	172 hod.	160 hod.	27 520 Kč				500 Kč	
.1973	Neposkytnuta	45 hod.	140 hod.	6 300 Kč				0 Kč	
.1968	Neposkytnuta	164 hod.	100 hod.	16 400 Kč				0 Kč	
.1968	Neposkytnuta	172 hod.	120 hod.	20 640 Kč				0 Kč	
.1970	Poskytnuta	165 hod.	136 hod.	22 440 Kč				500 Kč	
.1975	Poskytnuta	152 hod.	140 hod.	21 280 Kč				500 Kč	
.1969	Neposkytnuta	167 hod.	220 hod.	36 740 Kč				0 Kč	
.1974	Poskytnuta	193 hod.	160 hod.	30 880 Kč				500 Kč	
.1977	Poskytnuta	165 hod.	128 hod.	21 120 Kč				500 Kč	
.1977	Neposkytnuta	56 hod.	240 hod.	13 440 Kč				0 Kč	
.1972	Poskytnuta	172 hod.	160 hod.	27 520 Kč				500 Kč	
.1973	Poskytnuta	172 hod.	140 hod.	24 080 Kč				500 Kč	
.1968	Neposkytnuta	164 hod.	100 hod.	16 400 Kč				0 Kč	
.1968	Neposkytnuta	172 hod.	120 hod.	20 640 Kč				0 Kč	
.1970	Neposkytnuta	165 hod.	136 hod.	22 440 Kč				0 Kč	
.1975	Poskytnuta	152 hod.	140 hod.	21 280 Kč				500 Kč	
.1969	Poskytnuta	167 hod.	220 hod.	36 740 Kč				500 Kč	

Absolutní odkazy na buňky

Pokud do nějaké funkce či vzorce, který budu rozkopírovávat, potřebuji vložit odkaz na buňku, která je pro všechny výpočty stejná, musím u této buňky nastavit absolutní odkaz. Před písmeno i před číslo označující danou buňku se vloží znak dolaru (\$). Tato buňka se při kopírování nebude měnit.

Do buňky **H** budu vkládat vzorec pro výpočet sociálního pojištění, kdy sociální pojištění činí 9% z hrubé mzdy. U každého pracovníka tedy potřebuji vynásobit danou hrubou mzdu hodnotou 9%, která je zapsána v buňce **P4**.

Do buňky **H5** vložím vzorec **=G5*P4**. Pokud byste následně tento vzorec rozkopírovali, objeví se Vám v dalších řádkách špatný výpočet (můžete vyzkoušet, poté celý sloupeček smazat a vložit znovu). Protože odkaz na buňku **P4** se nesmí měnit, musíme u buňky **P4** nastavit absolutní odkaz **\$P\$4**. Při zapsání odkazu **P4** klikneme na klávesnici na funkční klávesu **F4** a z odkazu na danou buňku se stane absolutní odkaz.

Datum nar.	Firemní půjčka	Odpr. hodiny	Sazba/hod	Hrubá mzda	Sociální	Zdravotní	Daň	Splátka půjčky	K výplátě
25.07.1968	Neposkytnuta	172 hod.	120 hod.	20 640 Kč	=G5*\$P\$4			0 Kč	
25.07.1968	Poskytnuta	172 hod.	120 hod.	20 640 Kč				500 Kč	
13.03.1970	Neposkytnuta	165 hod.	136 hod.	22 440 Kč				0 Kč	

Sociální pojištění	9%
Zdravotní pojištění	7%
Daň	15%

Po potvrzení klávesou Enter můžeme daný vzorec rozkopírovat jedním z výše zmíněných způsobů.

Vzorové funkce - zpracovávno.xlsx - Excel

Soubor Domů Vlození Rozložení stránky Vzorové Data Revize Zobrazení Vývojář Řekněte mi, co chcete udělat...

Vložit funkci Automatické Naposledy Finanční Logické Textové Datum Vyhledání Mat. a Další Správce Definované názvy Předchůdci Následníci Odebrat šipky Zobrazit vzorce Kontrola chyb Vyhodnocení vzorce Závislosti vzorců Okno kukátka Možnosti výpočtů Výpočet

H5 =G5*SP\$4

Mzdy ve společnosti KCI Group, a.s.

Jméno	Příjmení	Datum nar.	Firemni půjčka	Odpr. hodiny	Sazba/hod	Hrubá mzda	Sociální	Zdravotní	Daň	Splátka půjčky	K výplatě
Marek	Patlejch	25.07.1968	Neposkytnuta	172 hod.	120 hod.	20 640 Kč	1 858 Kč			0 Kč	
Jiří	Raclavský	25.07.1968	Poskytnuta	172 hod.	120 hod.	20 640 Kč	1 858 Kč			500 Kč	
Jan	Dvořák	13.03.1970	Neposkytnuta	165 hod.	136 hod.	22 440 Kč	2 020 Kč			0 Kč	
Borek	Gaper	15.01.1975	Neposkytnuta	152 hod.	140 hod.	21 280 Kč	1 915 Kč			0 Kč	
Martin	Hrabák	14.08.1969	Neposkytnuta	167 hod.	220 hod.	36 740 Kč	3 307 Kč			0 Kč	
Vít	Picha	03.03.1974	Neposkytnuta	170 hod.	160 hod.	27 200 Kč	2 448 Kč			0 Kč	
Ondřej	Poledník	14.09.1977	Poskytnuta	165 hod.	128 hod.	21 120 Kč	1 901 Kč			500 Kč	
Ondřej	Beran	22.10.1977	Neposkytnuta	56 hod.	240 hod.	13 440 Kč	1 210 Kč			0 Kč	
Jan	Espinoza	13.05.1972	Neposkytnuta	172 hod.	160 hod.	27 520 Kč	2 477 Kč			0 Kč	
Ilijas	Foglar	05.12.1973	Poskytnuta	172 hod.	140 hod.	24 080 Kč	2 167 Kč			500 Kč	
Roman	Holeňa	16.05.1968	Poskytnuta	164 hod.	100 hod.	16 400 Kč	1 476 Kč			500 Kč	
Jakub	Chocholoušek	25.07.1968	Poskytnuta	172 hod.	120 hod.	20 640 Kč	1 858 Kč			500 Kč	
Vojtěch	Jandus	13.03.1970	Poskytnuta	165 hod.	136 hod.	22 440 Kč	2 020 Kč			500 Kč	
Jiří	Karbulka	15.01.1975	Neposkytnuta	152 hod.	140 hod.	21 280 Kč	1 915 Kč			0 Kč	
Vít	Komrs	14.08.1969	Poskytnuta	167 hod.	220 hod.	36 740 Kč	3 307 Kč			500 Kč	
Martin	Lippert	03.03.1974	Neposkytnuta	170 hod.	160 hod.	27 200 Kč	2 448 Kč			0 Kč	
Tomáš	Markl	14.09.1977	Poskytnuta	165 hod.	128 hod.	21 120 Kč	1 901 Kč			500 Kč	
Petr	Mařík	22.10.1977	Neposkytnuta	56 hod.	240 hod.	13 440 Kč	1 210 Kč			0 Kč	
Ondřej	Matyska	13.05.1972	Poskytnuta	172 hod.	160 hod.	27 520 Kč	2 477 Kč			500 Kč	
Jiří	Neužil	05.12.1973	Neposkytnuta	45 hod.	140 hod.	6 300 Kč	567 Kč			0 Kč	
Zdeněk	Novotný	16.05.1968	Neposkytnuta	164 hod.	100 hod.	16 400 Kč	1 476 Kč			0 Kč	
Igor	Povolný	25.07.1968	Neposkytnuta	172 hod.	120 hod.	20 640 Kč	1 858 Kč			0 Kč	
Michal	Rovenský	13.03.1970	Poskytnuta	165 hod.	136 hod.	22 440 Kč	2 020 Kč			500 Kč	
Jakub	Sochor	15.01.1975	Poskytnuta	152 hod.	140 hod.	21 280 Kč	1 915 Kč			500 Kč	
Lukáš	Šulc	14.08.1969	Neposkytnuta	167 hod.	220 hod.	36 740 Kč	3 307 Kč			0 Kč	
Hynek	Ulč	03.03.1974	Poskytnuta	193 hod.	160 hod.	30 880 Kč	2 779 Kč			500 Kč	
Jan	Zajíček	14.09.1977	Poskytnuta	165 hod.	128 hod.	21 120 Kč	1 901 Kč			500 Kč	
Marek	Zdobinský	22.10.1977	Neposkytnuta	56 hod.	240 hod.	13 440 Kč	1 210 Kč			0 Kč	
Radek	Horák	13.05.1972	Poskytnuta	172 hod.	160 hod.	27 520 Kč	2 477 Kč			500 Kč	
František	Lacina	05.12.1973	Poskytnuta	172 hod.	140 hod.	24 080 Kč	2 167 Kč			500 Kč	
Lukáš	Machala	16.05.1968	Neposkytnuta	164 hod.	100 hod.	16 400 Kč	1 476 Kč			0 Kč	
Antonín	Klíma	25.07.1968	Neposkytnuta	172 hod.	120 hod.	20 640 Kč	1 858 Kč			0 Kč	
Lukáš	Tomíšek	13.03.1970	Neposkytnuta	165 hod.	136 hod.	22 440 Kč	2 020 Kč			0 Kč	
Jakub	Kabdolla	15.01.1975	Poskytnuta	152 hod.	140 hod.	21 280 Kč	1 915 Kč			500 Kč	
Lukáš	Leššo	14.08.1969	Poskytnuta	167 hod.	220 hod.	36 740 Kč	3 307 Kč			500 Kč	

Sociální pojištění	9%
Zdravotní pojištění	7%
Daň	15%
Celková HM	800 220 Kč
Nejvyšší HM	
Nejnižší HM	
Průměrná HM	

Výpočty

Průměr: 2 058 Kč Počet: 35 Součet: 72 020 Kč