

Začínáme se vzorci

Projděte si pár kroků, které vás naučí pracovat se vzorci a funkcemi v Excelu, nejvýkonnější tabulkové aplikaci na světě.



Na začátek přejdete stisknutím CTRL+HOME. Pokud chcete začít s prohlídkou, stiskněte CTRL+PAGE DOWN.

Zál

Ke sč
funkc
rovná

1

2

3

4



Da ob

Excel
číslov
000 s

Vzorc
konst

Může
předc
a vrát
zadát
které

Vzorc
argur

Vzore
se zol
vzorc
vzore
doko

Da



klady: matematické výpočty v Excelu

ítání, odečítání, násobení a dělení v Excelu nemusíte používat žádné předdefinované e. Stačí použít základní operátory: +, -, * a /. Všechny vzorce začínají znaménkem a se (=).

Pokud chcete čísla **sečíst**, vyberte buňku F3, zadejte **=C3+C4** a stiskněte **Enter**.

Pokud chcete čísla **odečíst**, vyberte buňku F4, zadejte **=C3-C4** a stiskněte **Enter**.

Pokud chcete čísla **vynásobit**, vyberte buňku F5, zadejte **=C3*C4** a stiskněte **Enter**.

Pokud chcete čísla **vydělit**, vyberte buňku F6, zadejte **=C3/C4** a stiskněte **Enter**.

[Podívat se na to podrobněji](#)

[Další krok](#)

Další informace o vzorcích, buňkách a oblastech

tvoří jednotlivé buňky, které jsou seskupené do řádků a sloupců. Řádky jsou označeny čísly a sloupce jsou označeny písmeny. K dispozici je více než 1 milion řádků a 16 sloupců a vzorce můžete vkládat do kterýchkoliv z nich.

vzorce mohou obsahovat odkazy na buňky, oblasti odkazů na buňky, operátory a funkce. Toto všechno jsou příklady vzorců:

=A1+B1

=10+20






=SUMA(A1:A10)

Můžete si všimnout, že ve třetím příkladu výše jsme použili funkci **SUMA**. Funkce je předdefinovaný příkaz, který vezme hodnotu nebo hodnoty, provede s nimi nějaký výpočet a vrátí výsledek. Funkce **SUMA** například vezme odkazy na buňky nebo oblasti, které chcete sečíst, a sečte je. V tomto příkladu sečte buňky A1 až A10. Excel nabízí více než 400 funkcí, které můžete prozkoumat na kartě **Vzorce**.

Vzorce s funkcemi začínají znaménkem rovná se, za kterým je název funkce a její argumenty (hodnoty, které funkce používá k výpočtu) uzavřené v závorkách.

ec se potvrzuje stisknutím klávesy **Enter**. Když ji stisknete, vzorec se vypočítá a v buňce
brazí výsledek. Pokud chcete vidět samotný vzorec, můžete se podívat na řádek
ů pod pásem karet nebo stisknutím klávesy **F2** přejít do režimu úprav, ve kterém
ec uvidíte v buňce. Když pak zase stisknete klávesu **Enter**, vzorec se bude považovat za
nčený a vypočítá se výsledek.

alší informace na webu

-  [Použití Excelu jako kalkulačky](#)
 -  [Přehled vzorců v Excelu](#)
 -  [Funkce Excelu \(podle kategorie\)](#)
 -  [Funkce Excelu \(podle abecedy\)](#)
 -  [Bezplatná školení k Excelu online](#)
-

Použití čísla:	Operace:	Vzorec:	Odpovědi:
1	Sčítání (+)		3
2	Odečítání (-)		-1
	Násobení (*)		2
	Dělení (/)		0.5
	Umocnění (^)		1

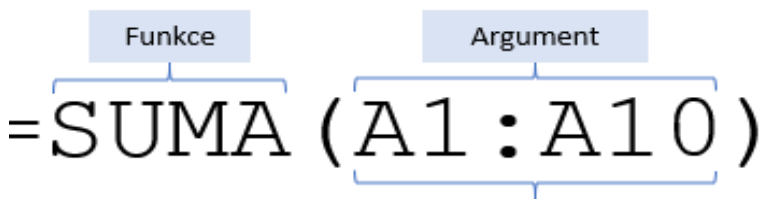
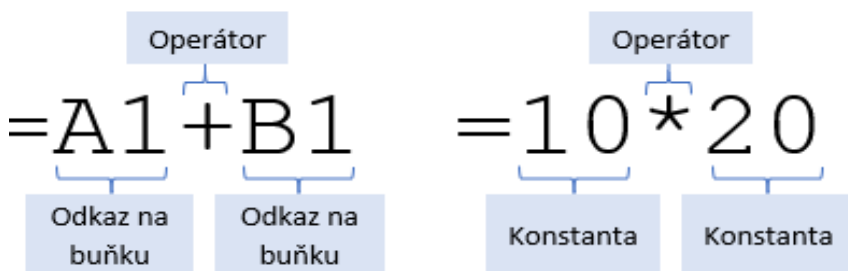
VYZKOUŠEJTE TOTO

Změňte tato čísla a podívejte se, jak se automaticky změny výsledky vzorců.



BONUS

K umocňování hodnot můžete použít symbol stříška (^), například =C3^C4. Zadat ho kombinací kláves **Ctrl+Alt+š**, kterou je třeba potvrdit mezerníkem.

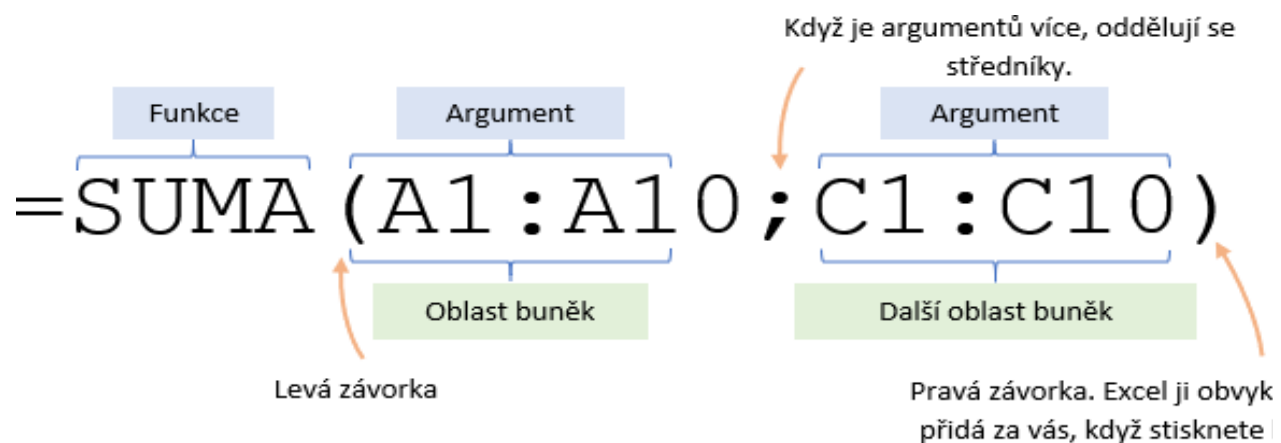


Oblast buněk se zapisuje jako počáteční buňka, dvojtečka a koncová buňka. Pokud pro vzorec vyberete oblast buněk, Excel přidá dvojtečku automaticky.

JE DOBRÉ VĚDĚT

Konstanty jsou hodnoty, Vzorec =10+20 může sice fungovat, ale používání konstant s odkazy na buňky je lepší. Protože konstantu nejde změnit v danou buňku a vyhledali pozdější změny. Mnohem lepší je odkazovat vzorce na buňky, kde se dají snadno změnit.

Příklad: Vyberte níže žlutou buňku, jsme použili funkci **SUM**, do vzorce konstanty 4 a



ymbol
můžete
třeba

, které zadáte do buněk nebo vzorců.
e vrátit stejný výsledek jako =A1+B1,
e ve vzorcích příliš nedoporučuje. Proč?
e snadno vidět bez toho, abyste vybrali
i ji v jejím vzorci. To může ztížit její
m jednodušší je umístit konstanty do
to upravit a kam na ně můžou

tou buňku s hodnotou **12**. Uvidíte, že
A s oblastí buněk. Nezadali jsme přímo
8.

Hodnoty
4
8
12

de automaticky
klávesu **Enter**.

Úv

Funkce
hodnot
způsob

1

2

3

Da

Přejdi
podle
hledá
vzorc

Když
která
chcet
ním l

Teď s

Pok
buň

Ted'

Da





Podobně do funkcí

ce umožňují dělat celou řadu věcí, například řešit matematické operace, vyhledávat
oty, nebo dokonce i provádět výpočty s daty a časy. Pojdme si vyzkoušet několik
obů, jak sečíst hodnoty pomocí funkce **SUMA**.

Do sloupce Množství vedle sloupce Ovoce zadejte do buňky D7 vzorec
=SUMA(D3:D6). Můžete také zadat **=SUMA(**, pak vybrat oblast myši a stisknout
klávesu **Enter**. Tento vzorec sečte hodnoty v buňkách D3, D4, D5 a D6. Odpověď
by měla být 170.

Teď pojdme vyzkoušet funkci **Automatické shrnutí**. Vyberte žlutou buňku pod
množstvími masa (tj. buňku G7) a potom přejděte na **Vzorce** > **Automatické
shrnutí** > vyberte **Součet**. Uvidíte, že Excel za vás automaticky zadá vzorec.
Potvrďte ho stisknutím klávesy **Enter**. Funkce **Automatické shrnutí** nabízí
všechny nejčastější funkce.

Tady je šikovní klávesová zkratka. Vyberte buňku D15 a stiskněte klávesy
  a pak **Enter**. Tím se automaticky zadá funkce **SUMA**.

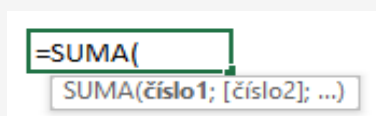
[Podívat se na to podrobněji](#)

[Další krok](#) 

Další informace o funkcích

ěte na kartu **Vzorce** a projděte si **knihovna funkcí**, ve které jsou funkce uvedené
e kategorií, například **Textové**, **Datum a čas** apod. Tlačítko **Vložit funkci** vám umožní
at funkce podle názvu a spustit průvodce funkcemi, který vám pomůže s vytvořením
te.

stisknete klávesu = a začnete psát název funkce, Excel spustí technologii **Intellisense**,
zobrazí seznam všech funkcí začínajících napsanými písmeny. Až najdete tu, kterou
te, stiskněte klávesu Tab a Excel název funkce automaticky dokončí a přichystá vám za
evou závorku. Zobrazí také požadované a volitelné argumenty.



se pojdme podívat na anatomii několika funkcí. Funkce **SUMA** má tuto strukturu:

Název funkce

Druhý argument

Další

Název funkce.

První argument.

Aspoň jeden argument je skoro vždycky je povinný.

Další

argumenty oddělené středníky (;)

=SUMA (D35 : D38 ; H : H)

ud by tato funkce **SUMA** uměla mluvit, řekla by, že vrací součet všech hodnot v kách D35 až D38 a celém sloupci H.

si ale pojdme ještě vyzkoušet jednu funkci, která nevyžaduje žádné argumenty.

Funkce **DNES** vrací aktuální datum. Její výsledek se automaticky zaktualizuje vždy, když Excel přepočítá sešit.

=DNES ()

alší informace na webu

[Všechny informace o funkci **SUMA**](#)

[Sčítání čísel pomocí tlačítka Automatické shrnutí](#)

[Všechny informace o funkci **POČET**](#)

[Bezplatná školení k Excelu online](#)

Zpět nahoru

Další krok

Ovoce	Množství
Jablka	50
Pomeranče	20
Banány	60
Citrony	40
SUMA >	170

Maso	Množství
Hovězí	50
Kuřecí	30
Vepřové	10
Ryby	50
SUMA >	

Položka	Množství
Chleba	50
Koblihy	100
Sušenky	40
Buchty	50
Koláče	20
SUMA >	

Položka	Množství
Chleba	50
Koblihy	100
Sušenky	40
Buchty	50
Koláče	20
POČET >	



BONUS

Zkuste použít funkci **POČET** libovolným ze způsobů, které jste si už vyzkoušeli. Funkce **POČET** spočítá buňky v oblasti, které obsahují čísla.

Ovoce	Množství
Jablka	50
Pomeranče	20
Banány	60
Citrony	40
SUMA >	170



VYZKOUŠEJTE TOTO

Vyberte tyto buňky. V pravém dolním rohu okna Excelu hledejte tuto položku:

Součet: 170



Tomuto dolnímu pruhu se říká stavový řádek a představuje další způsob, jak rychle najít součet a další podrobnosti o vybrané buňce nebo oblasti.

Položka	Množství
Auta	20
Nákladní auta	10
Jízdní kola	10

Brusle	40
--------	----

Celkem:	Další hodnota	Nový součet
180	100	180



DŮLEŽITÝ DETAIL

Poklikejte na tuto buňku. Na konci si všimněte čísla 100. Přestože je možné takto do vzorce vkládat čísla, nedoporučujeme to, pokud to není absolutně nutné. Říká se tomu **konstanta** a snadno se zapomene, že tam je. Doporučujeme místo toho použít odkaz na jinou buňku, třeba F51. Tak je dobře na očích a není schovaný ve vzorci.

Fu

Pomoc



Da



Funkce PRŮMĚR


Pomocí funkce **PRŮMĚR** můžete získat průměr z čísel v oblasti buněk.

Vyberte buňku D7 a pomocí nabídky u tlačítka **AutoSum** přidejte funkci **PRŮMĚR**.

Teď vyberte buňku G7 a zadejte funkci **PRŮMĚR** ručně – napište **=PRŮMĚR(G3:G6)**


V buňce D15 můžete pomocí nabídky u tlačítka **AutoSum** nebo ručně zadat další funkci **PRŮMĚR**.

Další informace na webu

 [Všechny informace o funkci **PRŮMĚR**](#)

 [Všechny informace o funkci **MEDIAN**](#)

 [Všechny informace o funkci **MODE**](#)

 [Bezplatná školení k Excelu online](#)

Ovoce	Množství
Jablka	50
Pomeranče	20
Banány	60
Citrony	40
PRŮMĚR >	

Maso	Množství
Hovězí	50
Kuřecí	30
Vepřové	10
Ryby	50
PRŮMĚR >	

VYZKOUŠEJTE
 Když vyberete libovc
 čísel, můžete průmě
 zjistit na stavovém řá

Položka	Množství
Chleba	50
Koblihy	100
Sušenky	40
Buchty	50
Koláče	20
PRŮMĚR >	

Položka	Množství
Chleba	50
Koblihy	100
Sušenky	40
Buchty	50
Koláče	20



BONUS

Zkuste tu použít funkci **MEDIAN** nebo **MOI**

Funkce **MEDIAN** vrátí hodnotu uprostřed r
 zatímco funkce

MODE vrátí hodnotu, která se vyskytuje ne

TOTO

oblast
r okamžitě
ádku.

DE.

množiny dat,
ejčastěji.

Fu

Pomc
Pomc

1

2

3

Da



Funkce MIN a MAX

Pomocí funkce **MIN** můžete zjistit nejmenší číslo v oblasti buněk.

Pomocí funkce **MAX** můžete zjistit největší číslo v oblasti buněk.

Vyberte buňku D7 a pomocí průvodce automatickým shrnutím přidejte funkci **MIN**.

Teď vyberte buňku G7 a zadejte ručně funkci **MAX** – napište **=MAX(G3:G6)**.

V buňce D15 můžete pomocí průvodce automatickým shrnutím nebo ručně zadat funkci **MIN** nebo **MAX**.

Další informace na webu



[Všechny informace o funkci **MIN**](#)



[Všechny informace o funkci **MAX**](#)



[Bezplatná školení k Excelu online](#)

Ovoce	Množství
Jablka	50
Pomeranče	20
Banány	60
Citrony	40
MIN >	

Maso	Množství
Hovězí	50
Kuřecí	30
Vepřové	10
Ryby	50
MAX >	

Položka	Množství
Chleba	50
Koblihy	100
Sušenky	40
Buchty	50
Koláče	20
MIN nebo MAX >	

Položka	Množství
Chleba	50
Koblihy	100
Sušenky	40
Buchty	50
Koláče	20
	10

JE DOBRÉ VĚDĚT

Funkce **MIN** a **MAX** můžete použít s více oblastmi, například =MIN(A1:A10;B1:B10). Můžete také použít prahovou hodnotu, třeba =MAX(A1:A10;B1), kde prahovou hodnotu obsahuje buňka B1. Kdyby v ní bylo číslo 10, tak by vzorec nikdy nevrátil výsledek menší než 10.

Da

Excel
Kaler

1

2

3

Ča

Excel
také
odpr

1

2

3



Da



Datové funkce

Excel vám může ukázat aktuální datum podle místních nastavení vašeho počítače. Kalendářní data lze také sčítat a odečítat.

Vyzkoušejte si funkci **DNES**, která vám ukáže dnešní datum. Jde o jednu z dynamických, stále přepočítávaných funkcí, takže pokud byste sešit otevřeli zítra, bylo by v něm zítřejší datum. Zadejte funkci **=DNES()** do buňky D6.

Odečítání kalendářních dat – Zadejte datum svých příštích narozenin do buňky D7 a podívejte se, jak vám Excel ukáže, kolik dní do nich zbývá, pomocí vzorce **=D7-D6** v buňce D8.

Sčítání kalendářních dat – Řekněme, že chcete zjistit, k jakému datu je splatná nějaká faktura nebo kdy musíte vrátit knížku do knihovny. Můžete to zjistit přičtením počtu dnů k datu. Do buňky D10 zadejte libovolný počet dní. Do buňky D11 jsme přidali vzorec **=D6+D10**, který vypočítá datum splatnosti od aktuálního dne.

Časové funkce

Excel vám může ukázat aktuální čas podle místních nastavení vašeho počítače. Časy lze sčítat a odečítat. Můžete například potřebovat udržovat záznamy o tom, kolik hodin pracoval zaměstnanec každý měsíc, a podle toho vypočítat jeho výplatu a přesčasy.

Do buňky D28 zadejte **=NYNÍ()**. Tím získáte aktuální čas, který se bude aktualizovat pokaždé, když Excel přepočítá sešit. Pokud potřebujete změnit formát času, můžete stisknout **Ctrl+1** > **Číslo** > **Čas** > vybrat požadovaný formát.

Sečtení hodin mezi časy – Do buňky D36 jsme zadali vzorec **=((D35-D32)-(D34-D33))*24**, který vypočítá rozdíl mezi příchodem a odchodem zaměstnance a odečte od něj dobu strávenou na obědě. Výraz *24 na konci vzorce převede desetinnou část dne, kterou Excel vypočítá, na počet hodin. Buňku bude ale potřeba naformátovat jako číslo. Postupujte takto: Přejděte na **Domů** > **Formát buněk (Ctrl+1)** > **Číslo** > **Číslo** > 2 desetinná místa.

Pokud by tento vzorec mohl mluvit, řekl by: Vezme se odchod z práce a odečte se od něj příchod do práce, pak se odečte rozdíl mezi příchodem z oběda a odchodem na oběd a výsledek se vynásobí číslem 24, aby se desetinná hodnota času v Excelu převedla na hodiny. Dalo by se to také vyjádřit takto: **=((Odchod**

casu v Excelu prevedia na hodiny. Dalo by se to take vyjadrit takto. -((Odchod

- Prichod)-(Odchod na obed - Prichod z obeda))*24.

Odchod Odchod na obed Výraz *24 prevede desetinnou část dne v Excelu na hodiny.

$$= ((D35 - D32) - (D34 - D33)) * 24$$

Prichod Prichod z obeda

Vnitřní závorky () zajišťují, aby Excel počítal tyto části vzorce odděleně. Vnější závorky pak zajistí, aby Excel vynásobil číslem 24 celý vnitřní výsledek.

Předchozí

Další

Další informace na webu

- [Všechny informace o funkci DNES](#)
- [Všechny informace o funkci NYNÍ](#)
- [Všechny informace o funkci DATUM](#)
- [Bezplatná školení k Excelu online](#)

Datové funkce	
Dnešní datum:	
Vaše narozeniny:	
Počet dnů do vašich narozenin:	
Poskytnutá lhůta ve dnech:	
Datum splatnosti faktury:	



DŮLEŽITÝ DETAIL

Pokud nechcete, aby Excel zobrazil ještě narozeniny nezadali, n
a to takto: `=KDYŽ(D7="";"";D7-`
znamená: Pokud je buňka D7 pr
opačném případě se zobrazí výs

JE DOBRÉ VĚDĚT

Excel uchovává kalendářní data a časy jako počet dní od 1. ledna 1900. Časy se uchovávají jako desetinné části dne na základě minut. Datum a čas 1. 1. 2017, 12:30 se tak ve skutečnosti uloží jako 42736,5208. Pokud se vám čas nebo datum zobrazí jako takovéto číslo, můžete stisknout **Ctrl+1** > **Číslo** > vybrat formát **Datum** nebo **Čas**.

Časové funkce	
Aktuální čas:	

Odpracované hodiny za den	
Příchod:	8:00
Odchod na oběd:	12:00
Příchod z oběda:	13:00
Odchod:	17:00
Hodiny celkem:	8

Statické datum a čas	
Datum:	27/09/17

Čas:	8:52
------	------



☞ JE DOBRÉ VĚDĚT

K zadání data a času, které se nebudou průběžně měnit, můžete využít klávesové zkratky:

Datum: **Ctrl+;**

Čas: **Ctrl+Shift+;**

azoval záporné číslo, když
nůžete využít funkci KDYŽ,
D6). Tento vzorec
ázdná, nezobrazí se nic, v
ledek D7 minus D6.

Sp

V Exc
je situ
naště
Ctrl+

1

2

3



Sp

Teď p

Podív
spojít
nevy
jejich
výslo
výsle
funkc

1

2



Da



Spojování textu z různých buněk

Celou se často stává, že chcete spojit text, který je v různých buňkách. Běžným příkladem může být, kdy máte křestní jména a příjmení a chcete je spojit do celých jmen. V Excelu to můžete udělat jednoduše pomocí znaku **&**, který se dá zadat kombinací kláves **Alt+C**.

V buňce E3 zkuste spojit jméno a příjmení zadáním vzorce **=D3&C3**.

Jméno BlažkováJana ale nevypadá moc dobře. Potřebujeme přidat čárku a mezeru. Uděláme to tak, že pomocí uvozovek vytvoříme nový textový řetězec. Tentokrát zadejte **=D3&" "&C3**. Část **&" "** nám umožnila spojit čárku a mezeru s hodnotami buněk.

Když budeme chtít vytvořit celé jméno s křestním jménem na začátku, využijeme znovu mezeru, ale bez čárky. Do buňky F3 zadejte **=C3&" "&D3**.

[Podívat se na to podrobněji](#)

Společné použití textu a čísel

Pomocí znaku **&** nebudeme spojovat dvě textové hodnoty, ale texty a čísla.

Podívejte se na buňky C28:D29. Vidíte datum a čas v samostatných buňkách? Když je rychle spojíme s texty pomocí znaku **&** způsobem, který vidíte v buňkách C32:C33, výsledek vypadá moc dobře, že? Excel bohužel neví, jak chcete formátovat čísla, takže použije nejzákladnější formát, kterým je v tomto případě pořadové datum. Excelu musíme říct, jakým způsobem chceme číselnou část vzorce formátovat, aby se ve výsledném textovém řetězci zobrazila požadovaným způsobem. Můžete to udělat pomocí funkce **HODNOTA.NA.TEXT** a kódu formátu.


Do buňky C36 zadejte **=C28&" "&HODNOTA.NA.TEXT(D28;"DD.MM.RRRR")**. DD.MM.RRRR je kód českého formátu den. měsíc. rok, například 25. 09. 2017.


Do buňky C37 zadejte **=C29&" "&HODNOTA.NA.TEXT(D29;"H:MM")**. H:MM je kód českého formátu hodiny:minuty, například 13:30.


[Předchozí](#)

[Další](#)

alší informace na webu

 [Všechny informace o funkci **HODNOTA.NA.TEXT**](#)

 [Spojování textu a čísel](#)

 [Bezplatná školení k Excelu online](#)

Jméno	Příjmení	Příjmení, jméno	Jméno a příjmení
Jana	Blažková	Blažková, Jana	Jana Blažková
Ondřej	Kubát		
Jan	Macek		
Marie	Marková		
Stanislav	Tomek		
Michal	Formánek		
Rudolf	Spousta		
Ivana	Červenková		

Použití textu a čísel	
Dnešní datum:	27/10/23
Aktuální čas:	16:18

Spojování textu a čísel	
Dnešní datum:	45226
Aktuální čas:	45226.6797461806

Formátování textu a čísel	
Dnešní datum:	27.10.RRRR
Aktuální čas:	16:18



VYZKOUŠEJTE TOTO

Vzorce, hlavně ty delší, může být někdy trochu těžké. Mohlo by ale pomoci, když si jednotlivé části rozdělíte na mezery, například takto:

`=C28 & " " & HODNOTA.NA.TEXT(D28;"DD.MM.`



BUDE SE HODIT

Pokud nevíte, jaký kód formátu použít, můžete stisknout **Ctrl+1** > **Číslo** a nastavit požadovaný formát buňky. Pak vyberte možnost **Vlastní**. Kód formátu, který se zobrazí, pak můžete zkopírovat do svého vzorce

vzorce.

ěžší přečíst.
dělíte pomocí

.RRRR")

Pří

Příka:
poku
Vzorc

1

2

3



Pří

Příka:
další
poku

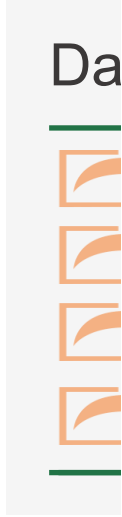
1

2

3



Da



Príkazy KDYŽ

Príkazy KDYŽ umožňují provádět logická porovnání podmínek. Příkaz KDYŽ obecně říká, že pokud je jedna podmínka splněná, má se něco udělat, jinak se má udělat něco jiného. Príkazy mohou vracet text, hodnoty nebo dokonce další výpočty.

Do buňky D9 zadejte **=KDYŽ(C9="Jablko";PRAVDA;NEPRAVDA)**. Správná odpověď je **PRAVDA**.

Zkopírujte buňku D9 do buňky D10. Tady by výsledek měl být **NEPRAVDA**, protože pomeranč není jablko.

Vyzkoušejte si další příklad. Podívejte se na vzorec v buňce D12. Je tu napsané **=KDYŽ(C12<100;"Menší než 100";"Větší než 100")**. Co se stane, když do buňky C12 zadáte číslo větší než nebo rovné 100?

[Podívat se na to podrobněji](#)

[Další](#) 

Príkaz KDYŽ s další funkcí

Príkazy KDYŽ mohou také vynucovat, aby se v případě splnění nějaké podmínky provedly výpočty. Tady vyhodnocením buňky zjistíme, jestli by se měla naúčtovat daň DPH, a pokud bude podmínka splněná, vypočítáme její hodnotu.

Do buňky F33 jsme zadali **=KDYŽ(E33="Ano";F31*DPH;0)**, přičemž DPH jsme nastavili jako **pojmenovanou oblast** s hodnotou 0,0825. Náš vzorec říká, že pokud se buňka E33 rovná Ano, pak se má buňka F31 vynásobit hodnotou DPH, jinak se má vrátit 0.





Zkuste hodnotu v buňce E33 změnit z Ano na Ne a uvidíte, jak se výpočet změní.

Dále jsme přidali příkaz KDYŽ, který v případě potřeby vypočítá dopravné. V buňce F35 uvidíte vzorec **=KDYŽ(E35="Ano";SUMA(D28:D29)*1,25;0)**. Tento vzorec říká: Pokud je v buňce E35 hodnota Ano, tak se vezme součet ze sloupce Množství v tabulce výše a vynásobí se hodnotou 1,25. V opačném případě se vrátí 0.

Pak ještě změňte hodnotu 1,25 ve vzorci v buňce F35 na slovo **Doprava**. Když ho začnete psát, funkce automatických oprav Excelu by vám ho měla automaticky nabídnout. Až se to stane, můžete ho zadat stisknutím klávesy **Tab**. Jedná se o

nabídnout. Až se to stane, můžete to zadat stisknutím klávesy **Tab**. Jedná se o **pojmenovanou oblast**, kterou jsme zadali příkazem **Vzorce > Definovat název**. Pokud teď budete potřebovat změnit svoje náklady na dopravu, stačí to udělat na jednom místě a název Doprava můžete použít kdekoliv v sešitu.

další informace na webu

-  [Všechny informace o funkci **KDYŽ**](#)
 -  [Všechny informace o funkci **IFS**](#)
 -  [Pokročilé příkazy **KDYŽ**](#)
 -  [Bezplatná školení k Excelu online](#)
-

Příkazy KDYŽ	
Jablko	
Pomeranč	

50	Menší než 100
----	---------------



DŮLEŽITÝ DETAIL

Slova **PRAVDA** a **NEPRAVDA** se liší od jiných slov v excelových vzorcích tím, že se nemusí uzavírat do uvozovek a že je Excel automaticky nastavuje na velká písmena. Čísla také nemusí být v uvozovkách. Běžný text, jako jsou slova **Ano** a **Ne**, ale v uvozovkách být musí, například takto:

=KDYŽ(C9="Jablko";"Ano";"Ne")

Položka	Množství	Cena	Celkem
Pomůcka	2	9.76 Kč	19.52 Kč
Drobnost	3	3.42 Kč	10.26 Kč

Mezisoučet 13.18 Kč 29.78 Kč

DPH? 2.46 Kč

Doprava? 6.25 Kč

Celkem 38.48 Kč



JE DOBRÉ

Když vytváříte v ohraničení kole odpovídající ob Podívat se na to stisknete klávesu



TIP OD ODBORNÍKA

Pojmenované oblasti umožňují definovat podmínky nebo hodnoty na jednom místě a opakovaně je používat v celém sešitu. Všechny pojmenované oblasti v tomto sešitu můžete zobrazit tak, že přejdete na **Možnosti** > **Sešitové názvy**. Kliknutím

zobrazit tak, ze prejdete na **vzorce > spravce nazvu**. kliknutim sem zobrazíte další informace.

Nový název ? X

Název: Doprava

Obor: Sešit

Komentář: Tady můžete změnit hodnotu, která se dá využít k výpočtu nákladů na dopravu kdekoliv v sešitu.

Odkaz na: 1,25

OK Zrušit

VĚDĚT

Když zadáte vzorec, Excel automaticky umístí barevná označení v oblastech, na které vzorec odkazuje, a všechny oblasti ve vzorci budou mít stejnou barvu. To můžete, když vyberete buňku F33 a kliknete na **F2**, která umožňuje upravit vzorec.

SV

Funkce
nejednotlivě
shodně

1

2



Fu #N

Dříve
chtěli
jednotlivě
hodně

1

2

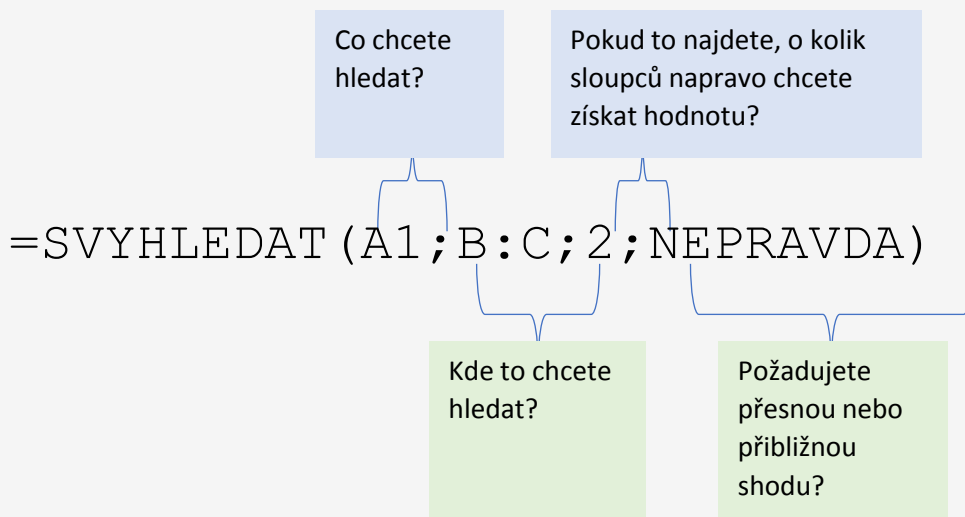


Da



SVYHLEDAT

Funkce SVYHLEDAT je jednou z nejčastěji používaných funkcí Excelu (a také jedna z našich oblíbenějších). Funkce SVYHLEDAT umožňuje hledat hodnotu ve sloupci vlevo, a když najde hodnotu, vrátí informace z jiného sloupce napravo. Funkce SVYHLEDAT říká:



Do buňky D22 zadejte **=SVYHLEDAT(C22;C17:D20;2;NEPRAVDA)**. Správná odpověď pro Jablka je 50. Funkce SVYHLEDAT hledala text Jablka, našla ho, pak přešla o jeden sloupec doprava a vrátila množství.

Teď si to vyzkoušejte sami v buňce G22 v části Maso. Měli byste dojít ke vzorci **=SVYHLEDAT(F22;F17:G20;2;NEPRAVDA)**

[Podívat se na to podrobněji](#)

[Další](#)

Funkce SVYHLEDAT a chyba #NENÍ_K_DISPOZICI

nebo později asi narazíte na situaci, kdy funkce SVYHLEDAT nemůže najít, co jste hledali, a vrátí chybu (**#NENÍ_K_DISPOZICI**). Někdy je to proto, že hledaná hodnota jednoduše neexistuje. Dalším důvodem může být, že v odkazované buňce ještě není žádná hodnota.






Pokud víte, že hledaná hodnota existuje, a chcete skrýt chybu, pokud je vyhledávací buňka prázdná, můžete použít příkaz **KDYŽ**. V tomto případě zabalíme stávající vzorec s funkcí SVYHLEDAT v buňce D43 takto:

=KDYŽ(C43="";"";SVYHLEDAT(C43;C37:D41;2;NEPRAVDA))

Tento vzorec říká, že pokud v buňce C43 nic není (""), nemá se nic vracet. V opačném případě se má vrátit výsledek funkce SVYHLEDAT. Všimněte si druhé pravé závorky na konci vzorce. Ta uzavírá příkaz KDYŽ.

Pokud si nejste jistí, jestli hledaná hodnota existuje, ale přesto chcete chybu #NENÍ_K_DISPOZICI potlačit, můžete v buňce G43 použít funkci pro zpracování chyb **IFERROR**: **=IFERROR(SVYHLEDAT(F43;F37:G41;2;NEPRAVDA);"")**. Tato funkce **IFERROR** říká, že když funkce SVYHLEDAT vrátí platný výsledek, tak se má zobrazit, v opačném případě se nemá zobrazovat nic (""). Tady jsme se rozhodli nezobrazovat nic (""), ale mohli byste také zobrazit nějaké číslo (0,1, 2 apod.) nebo text, například „Vzorec není správný“.

alší informace na webu

-  [Všechny informace o funkci **SVYHLEDAT**](#)
-  [Všechny informace o funkcích **INDEX** a **POZVYHLEDAT**](#)
-  [Všechny informace o funkci **IFERROR**](#)
-  [Použití **kontingenční tabulky** k analýze dat listu](#)
-  [Bezplatná školení k Excelu online](#)

Ovoce	Množství
Jablka	50
Pomeranče	20
Banány	60
Citrony	40

Maso	Množství
Hovězí	50
Kuřecí	30
Vepřové	10
Ryby	50

Banány

Vepřové



EXPERIMENT

Zkuste v rozevíracích seznamech vybírat různé položky. Uvidíte, že buňky s výsledky se okamžitě zaktualizují a objeví se v nich nové hodnoty.

Položka	Množství
Chleba	50
Koblihy	100
Sušenky	40
Buchty	50
Koláče	20


Položka	Množství
Chleba	50
Koblihy	100
Sušenky	40
Buchty	50
Koláče	20

#N/A

Cukroví



DŮLEŽITÝ DETAIL

 Funkce **IFERROR** se označuje jako paušální obslužná rutina chyb, což znamená, že potlačí všechny chyby, které může vzorec vrátit. To může způsobit problémy, pokud vám Excel chce oznámit, že ve vzorci je nějaká skutečná chyba, kterou je třeba opravit.

Empirické pravidlo říká, že do vzorců byste neměli obslužné rutiny chyb přidávat, pokud si nejste naprosto jistí, že budou správně fungovat.

Po

Podr
maxir
kolik

1

2

=SUM



D

Po

Funkce
zadáte
se vyl
potor

1

2

=C



Da

Už jst
další
když
vám

zko

SUM
SUM
AVEF
AVEF
COU
COU
MAX
MINI



Fu

Tady
větší

Sečís
hodr
založ
tomt

=S

POZI
lepší
konti

Da

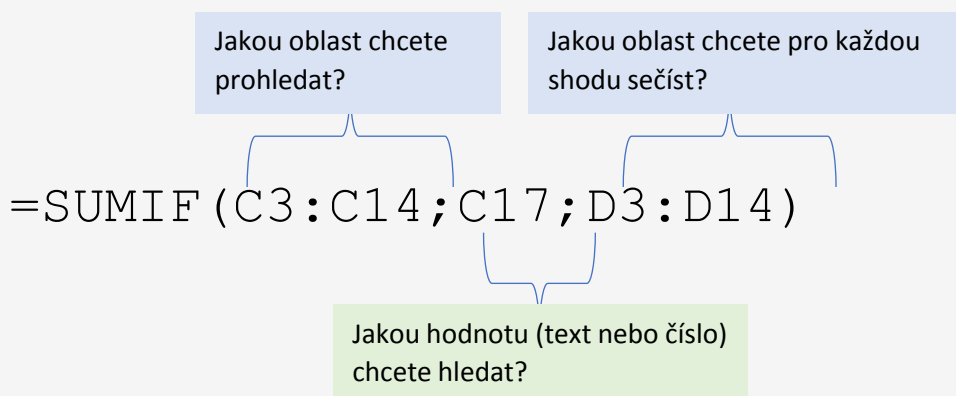




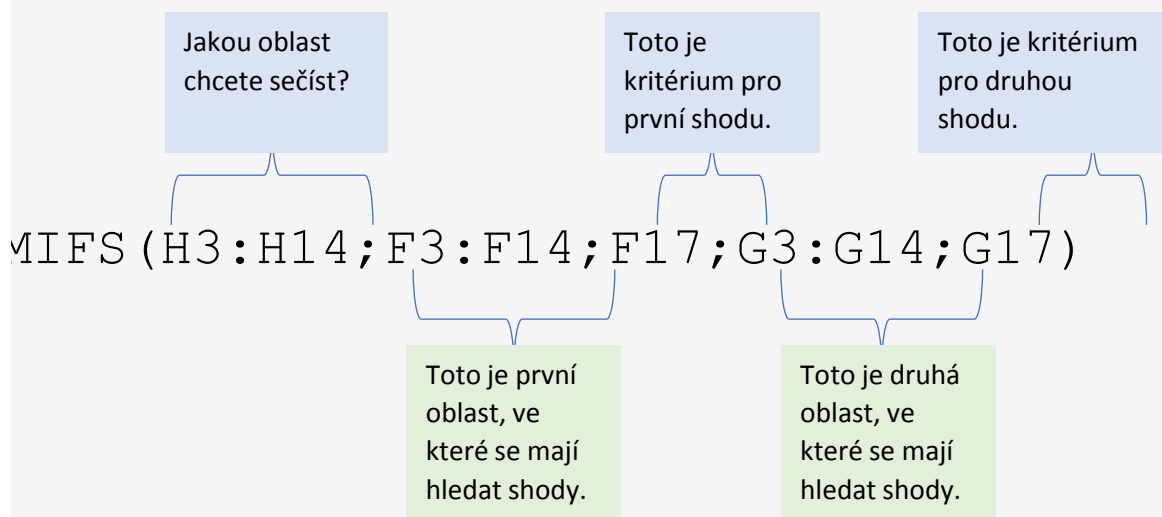
Podmíněné funkce – SUMIF

Podmíněné funkce umožňují vypočítat součet, průměr nebo počet anebo najít minimum nebo maximum pro oblast na základě dané podmínky nebo kritéria, které určíte. Můžete třeba zjistit, je v seznamu ovoce jablek. Nebo kolik pomerančů je floridských.

Funkce **SUMIF** umožňuje sečíst jednu oblast na základě specifického kritéria, které hledáte v jiné oblasti, například kolik máte jablek. Vyberte buňku D17 a zadejte **=SUMIF(C3:C14;C17;D3:D14)**. Funkce **SUMIF** má tuto strukturu:



Funkce **SUMIFS** je stejná jako funkce **SUMIF**, ale umožňuje použít více kritérií. V tomto příkladu tedy budete moci hledat podle sloupců Ovoce a Typ (na rozdíl od předchozího, kdy se hledalo jenom podle sloupce Ovoce). Vyberte buňku H17 a zadejte **=SUMIFS(H3:H14;F3:F14;F17;G3:G14;G17)**. Funkce **SUMIFS** má tuto strukturu:



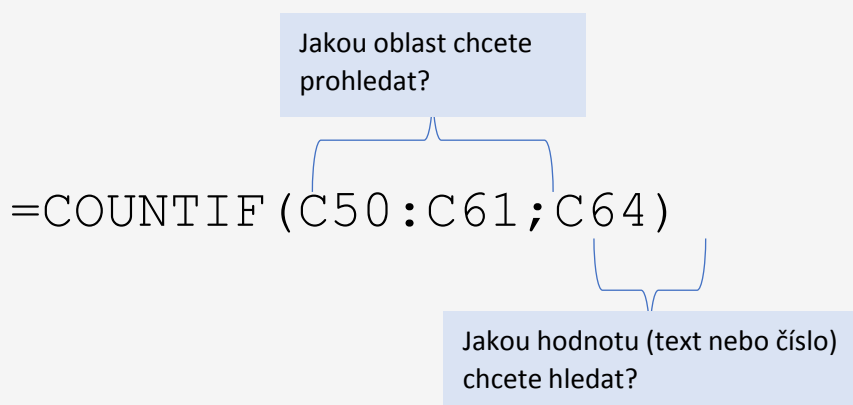
[Podívat se na to podrobněji](#)

[Další](#)

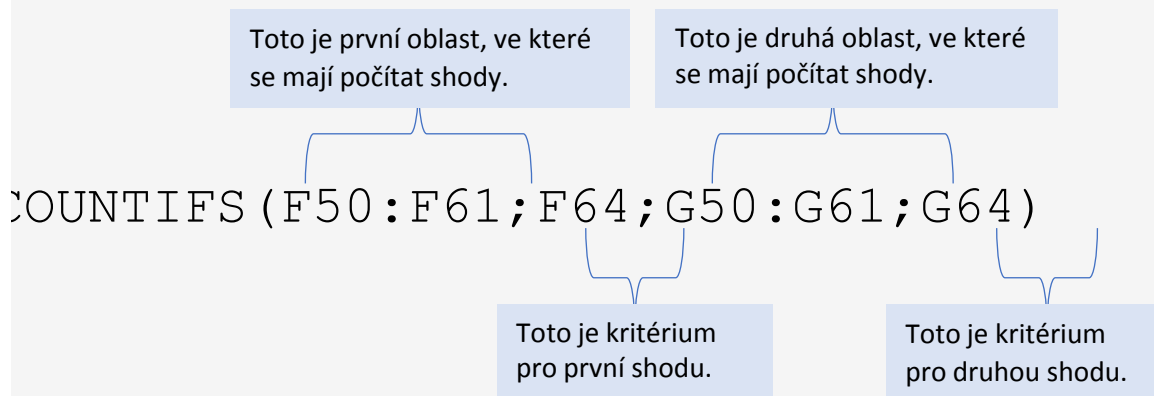
Podmíněné funkce – COUNTIF

Funkce **COUNTIF** a **COUNTIFS** umožňují počítat hodnoty v oblasti podle kritéria, které zadáte. Od ostatních funkcí končících na IF a IFS se trochu liší tím, že mají jenom oblast, kde hodnotí kritérium, a samotné kritérium. Nevyhodnocují tedy jednu oblast s tím, že by se počítaly v druhé oblasti.

Vyberte buňku D64 a zadejte **=COUNTIF(C50:C61;C64)**. Funkce **COUNTIF** má tuto strukturu:



Funkce **COUNTIFS** je stejná jako funkce **COUNTIF**, ale umožňuje použít více kritérií. V tomto příkladu tedy budete moci hledat podle sloupců Ovoce a Typ (na rozdíl od předchozího, kdy se hledalo jenom podle sloupce Ovoce). Vyberte buňku H64 a zadejte **=COUNTIFS(F50:F61;F64;G50:G61;G64)**. Funkce **COUNTIFS** má tuto strukturu:



[Podívat se na to podrobněji](#)

[Další](#)

Další podmíněné funkce

Teď jste viděli funkce **SUMIF**, **SUMIFS**, **COUNTIF** a **COUNTIFS**. Teď si můžete sami vyzkoušet funkce, třeba **AVERAGEIF/S**, **MAXIFS** a **MINIFS**. Všechny mají stejnou strukturu, takže máte hotový jeden vzorec, stačí v něm jenom nahrazovat název funkce. Připravili jsme všechny funkce, které si můžete vyzkoušet v buňce E106. Můžete je tam buď

všechny funkce, které si můžete vyzkoušet v buňce E109. Můžete je tam vložit a vložít, nebo je zkuste v zájmu procvičení napsat sami ručně.

SUMIF =SUMIF(C92:C103;C106;E92:E103)
SUMIFS =SUMIFS(E92:E103;C92:C103;C106;D92:D103;D106)
AVERAGEIF =AVERAGEIF(C92:C103;C106;E92:E103)
AVERAGEIFS =AVERAGEIFS(E92:E103;C92:C103;C106;D92:D103;D106)
COUNTIF =COUNTIF(C92:C103;C106)
COUNTIFS =COUNTIFS(C92:C103;C106;D92:D103;D106)
MAXIF =MAXIFS(E92:E103;C92:C103;C106;D92:D103;D106)
MINIF =MINIFS(E92:E103;C92:C103;C106;D92:D103;D106)

[Podívat se na to podrobněji](#)

Funkce SUMIF s hodnotovým argumentem

Je příklad funkce **SUMIF**, která pomocí operátoru větší než (>) hledá všechny hodnoty větší než zadané číslo:

st několik
not
žených na
to kritériu:





...Prostudovat
tyto buňky...





...a pokud je
hodnota větší
než 50, sečíst.

SUMIF (D118 : D122 ; ">=50")

NÁMKA: Pokud zjistíte, že vytváříte hodně podmíněných vzorců, možná by pro vás byla
m řešením kontingenční tabulka. [Další informace najdete v tomto článku o
ingenčních tabulkách.](#)

Další informace na webu

 [Všechny informace o funkci
SUMIF](#)
 [Všechny informace o funkci
COUNTIF](#)
 [Všechny informace o funkci
AVERAGEIF](#)
 [Všechny informace o funkci
MINIFS](#)

 [Všechny informace o funkci
SUMIFS](#)
 [Všechny informace o funkci
COUNTIFS funkce](#)
 [Všechny informace o funkci
AVERAGEIFS funkce](#)
 [Všechny informace o funkci **MAXIFS**](#)



Vytvoření rozevíracího
seznamu



Bezplatná školení k Excelu online



Zpět nahoru

Další krok

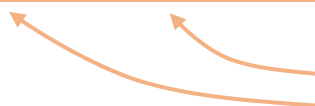


Ovoce	Množství
Jablka	50
Pomeranče	20
Banány	60
Citrony	40
Jablka	50
Pomeranče	20
Banány	60
Citrony	40
Jablka	50
Pomeranče	20
Banány	60
Citrony	40

Ovoce	SUMIF
Jablka	

Ovoce	Typ	Množství
Jablka	Jonagold	50
Pomeranče	Floridské	20
Banány	Cavendish	60
Citrony	Verna	40
Jablka	Rubín	50
Pomeranče	Navel	20
Banány	Baby	60
Citrony	Primofiori	40
Jablka	Rubín	50
Pomeranče	Navel	20
Banány	Cavendish	60
Citrony	Primofiori	40

Ovoce	Typ	SUMIFS
Pomeranče	Floridské	



TIP OD ODBOJ

V buňkách pro výběr rozvírací seznamy vybrat různé typy ovoce a sledujte, jak se vzorce automaticky

Ovoce	Množství
Jablka	50
Pomeranče	20
Banány	60
Citrony	40
Jablka	50
Pomeranče	20
Banány	60
Citrony	40
Jablka	50
Pomeranče	20
Banány	60
Citrony	40

Ovoce	Typ	Množství
Jablka	Jonagold	50
Pomeranče	Floridské	20
Banány	Cavendish	60
Citrony	Verna	40
Jablka	Rubín	50
Pomeranče	Navel	20
Banány	Baby	60
Citrony	Primofiori	40
Jablka	Rubín	50
Pomeranče	Navel	20
Banány	Cavendish	60
Citrony	Primofiori	40

Ovoce	COUNTIF
Jablka	3

Ovoce	Typ	COUNTIFS
Pomeranče	Floridské	1

Ovoce	Typ	Množství
Jablka	Jonagold	50
Pomeranče	Floridské	20
Banány	Cavendish	60
Citrony	Verna	40
Jablka	Rubín	50
Pomeranče	Navel	20

Banány	Baby	60
Citrony	Primofiori	40
Jablka	Rubín	50
Pomeranče	Navel	20
Banány	Cavendish	60
Citrony	Primofiori	40

Ovoce	Typ	Zkuste si to
Citrony	Primofiori	40

Položka	Množství
Chleba	50
Koblihy	100
Sušenky	40
Buchty	50
Koláče	20
	200

JE DOBRÉ VĚDĚT

Poklikejte na tuto buňku a uvidíte, že vzorec se liší. Konkrétně kritérium součtu je ">=50", což znamená větší než nebo rovno 50. Existují další operátory, které můžete použít, jako "<=50", což je *menší než nebo rovno* 50. Nebo "<>50", což znamená *nerovná se* 50.

RNÍKA

ěř ovoce a typu jsou
, které vám pomůžou
ovoce. Vyzkoušejte si
ě budou výsledky
y aktualizovat.

Ne

Pokud
může

1

2

Da





Udělejte si poradit od průvodce funkcemi

Udělejte si poradit od průvodce funkcemi. Pokud znáte název funkce, kterou chcete použít, ale nevíte, jak přesně vytvořit vzorec, můžete vám pomoci průvodce funkcemi.

Vyberte buňku D10 a pak přejděte na **Vzorce** > **Vložit funkci** > do pole **Vyhledat funkci** zadejte **SVYHLEDAT** a stiskněte **Přejít**. Až uvidíte zvýrazněnou funkci **SVYHLEDAT**, klikněte dole na **OK**. Když funkci vyberete v seznamu, Excel zobrazí její syntaxi.

Dalším krokem je zadat argumenty funkce do příslušných textových polí. Excel zadávané argumenty vyhodnotí a zobrazí jejich výsledek. Pod nimi potom zobrazí konečný výsledek. Až všechno zadáte, stiskněte **OK** a Excel vzorec vloží do sešitu.

Argumenty funkce

SVYHLEDAT

Hledat	C10	=	"Jablka"
Tabulka	C5:D8	=	{"Jablka";50;"Pomeranče";20;"Banán..."}
Sloupec	2	=	2
Typ	NEPRAVDA	=	NEPRAVDA

Vyhledá hodnotu v krajním levém sloupci tabulky a vrátí hodnotu ze zadaného sloupce ve stejném řádku. Tabulka musí být standardně seřazena vzestupně.

Hledat je hodnota hledaná v prvním sloupci tabulky. Může to být hodnota, odkaz nebo textový řetězec.

Výsledek = 50

[Nápověda k této funkci](#)

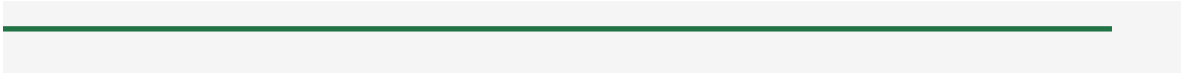
Další informace na webu

[Přehled vzorců v Excelu](#)

[Funkce Excelu \(podle kategorie\)](#)

[Funkce Excelu \(podle abecedy\)](#)

[Bezplatná školení k Excelu online](#)



Ovoce	Množství
Jablka	50
Pomeranče	20
Banány	60
Citrony	40

Jablka	50
--------	----



VYZKOUŠEJTE TOTO

Měli byste dojít ke vzorci

=SVYHLEDAT(C10;C5:D8;2;NEPRAVDA)

JE DOBRÉ VĚDĚT

Odkazy na buňky a oblasti můžete napsat na klávesnici nebo je můžete vybrat myší.

JE DOBRÉ VĚDĚT

Při zadávání jednotlivých argumentů se v dolní části formuláře poblíž výsledku vzorce zobrazí jejich popis.

Op

Dříve
#Náz
správ
možn

1

2

v
c
k

3

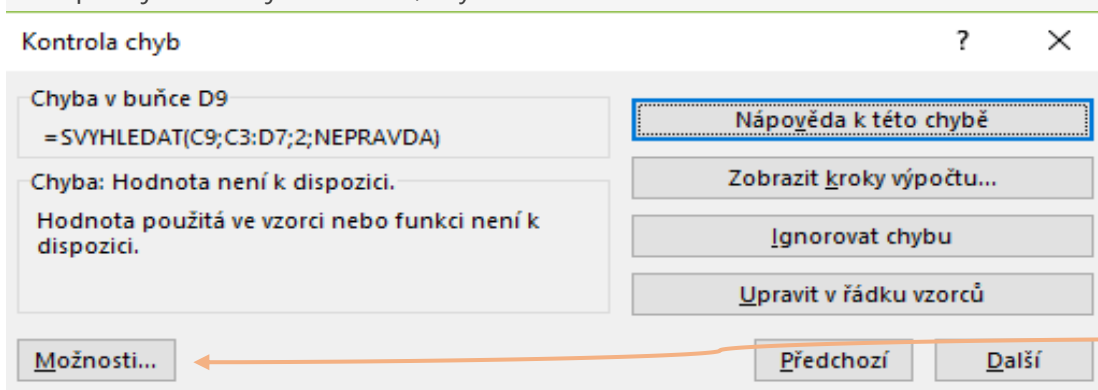
Da



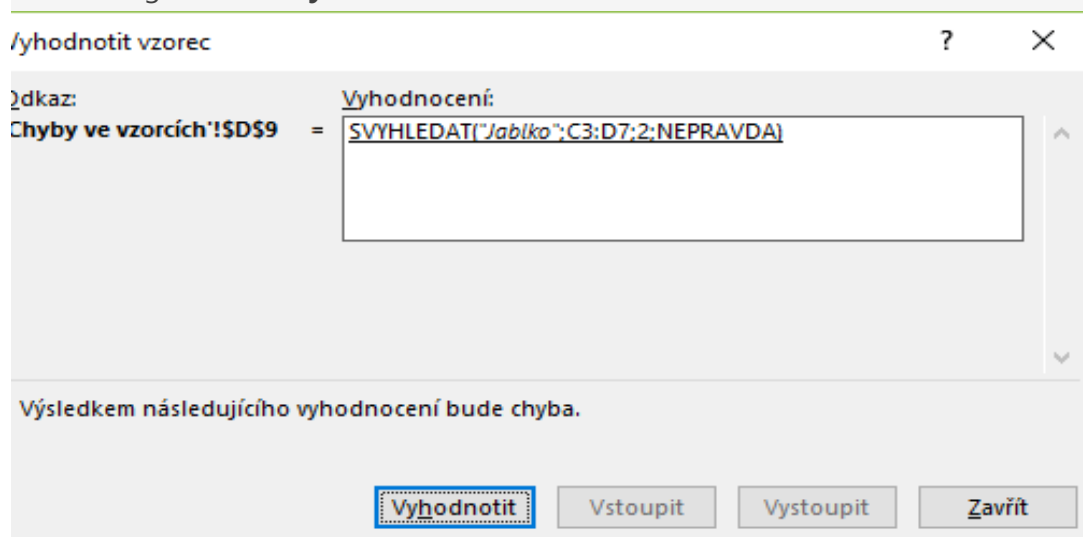
Oprava chyb ve vzorcích

nebo později určitě narazíte na vzorec, který obsahuje chybu, což Excel zobrazí jako #NENÍ_K_DISPOZICI. Chyby mohou být užitečné, protože upozorní na to, že něco nefunguje jiným způsobem, ale může být obtížné je opravit. Naštěstí je ale k dispozici několik možností, které vám pomůžou najít příčinu chyby a opravit ji.

Kontrola chyb – Přejděte na **Vzorce > Kontrola chyb**. Načte se dialogové okno, které vám vysvětlí obecnou příčinu vaší konkrétní chyby. V buňce D9 je chyba **#NENÍ_K_DISPOZICI** kvůli tomu, že nešlo najít hodnotu Jablko. Tuto chybu můžete vyřešit tím, že použijete hodnotu, která skutečně existuje, nebo ji můžete potlačit pomocí funkce **IFERROR**. Můžete ji také ignorovat s tím, že budete vědět, že až použijete existující hodnotu, chyba zmizí.







Pokud kliknete na **Nápověda k této chybě**, otevře se téma nápovědy specifické pro danou chybovou zprávu. Když kliknete na **Zobrazit kroky výpočtu**, načte se dialogové okno **Vyhodnotit vzorec**.



Při každém kliknutí na **Vyhodnotit** provede Excel jeden krok ve vzorci. Nemusí vám při tom přesně říct, proč k chybě dochází, ale ukáže vám, kdy k ní dojde. Pak se podívejte na příslušné téma nápovědy a zkuste vyvodit, co je ve vzorci špatně.

alší informace na webu

-  [Zjišťování chyb ve vzorcích](#)
 -  [Jak se vyhnout nefunkčním vzorcům](#)
 -  [Vyhodnocování vnořených vzorců po jednotlivých krocích](#)
 -  [Bezplatná školení k Excelu online](#)
-

Ovoce	Množství
Jablka	50
Pomeranče	20
Banány	60
Citrony	40

Jablko	#N/A
--------	------

JE DOBRÉ VĚDĚT

Když kliknete na **Možnosti**, můžete nastavit pravidla, kdy se chyby v Excelu mají zobrazit nebo ignorovat.

Ovoce	Množství
Jablka	50
Pomeranče	20
Banány	60
Citrony	40

Celkem	#NÁZEV?
--------	---------



EXPERIMENT

Co je tu špatně? Rada: Zkousíme sečíst **SUMU** všech položek.



Máte k Excelu další otázky?

Pokračujte dál. S Excelem se toho dá naučit ještě více:



Komunita

Ptejte se a spojte se s dalšími fanoušky Excelu.

[Další informace \(jenom v angličtině\)](#)



Co ještě je nového

Předplatitelé služeb Office dostávají nepřetržité aktualizace a nové funkce.

[Další informace](#)



o?

fice 365

ctualizace