KANCELÁŘSKÁ ŘADA

EXCEL OD NULY

vzorce, grafy a kontingenční tabulky



100+ CVIČENÍ

VYDÁNÍ 2026

JAN PROCHÁZKA

LIBROVA

KANCELÁŘSKÁ ŘADA · KNIHA 1

Excel od nuly

vzorce, grafy a kontingenční tabulky

Přes 100 cvičení s řešením

Jan Procházka

LIBROVA · 2026

Vaše zákaznická zóna
Všechny tři knihy, šablony pro PowerPoint a videolekce najdete kdykoli na této adrese:
https://librova.eu/cs-cz/pages/zakaznicka-zona-office-m4t9q7

Excel od nuly – vzorce, grafy a kontingenční tabulky
Jan Procházka

© 2026 Librova. Všechna práva vyhrazena. Publikace je určena výhradně pro osobní potřebu kupujícího. Kopírování, šíření a další prodej bez souhlasu vydavatele nejsou povoleny.

Excel, Word a PowerPoint jsou ochranné známky společnosti Microsoft Corporation. Tato kniha není se společností Microsoft spojena ani jí schválena. Obrazovky a názvy nabídek se mohou podle verze mírně lišit.

Obsah

1. Jak s knihou pracovat
2. Den 1 – List, buňky a vaše první tabulka
3. Den 2 – Formátování a jednoduché výpočty
4. Den 3 – SUMA, PRŮMĚR a KDYŽ
5. Den 4 – SVYHLEDAT, řazení a filtrování
6. Den 5 – Grafy, které ukážou výsledek na první pohled
7. Den 6 – Kontingenční tabulky bez stresu
8. Den 7 – Váš první řídicí panel
9. Po prvním týdnu: další formátování a práce se vzorci
10. Po prvním týdnu: tabulky, ukotvení příček a čisté seznamy
11. Po prvním týdnu: text a kalendářní data
12. Po prvním týdnu: další logika s funkcemi A, NEBO, IFS a SUMIF
13. Po prvním týdnu: další způsoby vyhledávání
14. Po prvním týdnu: další grafy a zobrazení kontingenčních tabulek
15. Po prvním týdnu: tisk, zámek a sdílení
16. Po prvním týdnu: projekty ze života

17. Po prvním týdnu: klávesové zkratky, které šetří čas

18. Copilot v Excelu: jak ho používat dobře

19. Řešení a další kroky

Jak s knihou pracovat

Tato kniha vás za sedm dní dovede od prázdného listu k vašemu prvnímu řídicímu panelu a pak vám nabídne další vrstvu dovedností, do které můžete postupně dorůst. Nepotřebujete žádné zkušenosti. Všechno je vysvětleno od prvního kliknutí, srozumitelně a bez žargonu, a každá lekce vychází ze skutečného kancelářského úkolu: seznamu objednávek, ceníku, měsíčního přehledu nebo faktury.

Plán na sedm dní

Vyhraďte si 20 až 30 minut denně. Na každý den připadá jedna kapitola. Lekci čtěte s otevřeným Excelem vedle sebe, malé ukázkové tabulky si průběžně opisujte a pak se pusťte do cvičení.

Den	Co se naučíte	Co na konci zvládnete
1	List, buňky a vaše první tabulka	Napsat, opravit a uložit jednoduchý seznam a pohybovat se v něm
2	Formátování a jednoduché výpočty	Zobrazit ceny v korunách, psát vzorce a kopírovat je dolů
3	SUMA, PRŮMĚR a KDYŽ	Sečíst a zprůměrovat sloupec a nechat Excel udělat jednoduché rozhodnutí

Den	Co se naučíte	Co na konci zvládnete
4	SVYHLEDAT, řazení a filtrování	Převzít ceny z ceníku a uspořádat libovolný seznam
5	Grafy, které ukážou výsledek na první pohled	Vytvořit a upravit sloupcový, spojnicový, výsečový a pruhový graf
6	Kontingenční tabulky bez stresu	Shrnout seznam podle oblasti, produktu nebo měsíce bez jediného vzorce
7	Váš první řídicí panel	Dát na jeden list hlavní čísla, grafy a filtr

Pokud vám některý den zabere dvě sezení, nevadí. Plán je vodítko, ne závod. Po Dni 7 vám kapitoly v části „Po prvním týdnu“ jednotlivé dovednosti prohloubí: seznamy a tabulky, text a data, další logické funkce, další vyhledávání, tisk a sdílení, ucelené projekty, klávesové zkratky a Copilot.

Jak jsou lekce postavené

Každá lekce má stejné tři kroky:

1. **Úkol ze života.** Každý řešený příklad začíná situací, se kterou se můžete setkat v práci nebo doma.
2. **Postup, jak ho uvidíte na obrazovce.** Malá mřížka přesně ukazuje, co a do které buňky napsat – písmena sloupců nahoře a čísla řádků vlevo, stejně jako v Excelu. Očíslované kroky vám řeknou, na co kliknout a co stisknout.

3. **Cvičení, které uděláte sami.** Každé cvičení má seznam „Postup“ a hned pod ním „Řešení“, takže si práci můžete okamžitě zkontrolovat.

V knize je 117 cvičení, očíslovaných od 1 do 117. Řešení si zakryjte, vyzkoušejte cvičení v Excelu a teprve potom porovnejte. Pokud se váš výsledek liší, v poslední kapitole najdete krátký kontrolní seznam, podle kterého zjistíte proč.

> **Tip:** Nic nemůžete pokazit. Stiskem `Ctrl+Z` (na Macu `⌘+Z`) vrátíte poslední krok zpět. Cvičte v novém prázdném sešitu, ne v důležitém souboru.

Jakou verzi Excelu potřebujete?

Lekce fungují v Excelu 2016, 2019, 2021, 2024 i v Excelu pro Microsoft 365, ve Windows i na Macu. Téměř vše ze sedmidenního plánu je ve všech verzích stejné. Kde nějaká funkce existuje jen v novějších verzích, kniha to na daném místě uvede a nabídne řešení, které funguje všude. Jde hlavně o tyto případy:

- **XLOOKUP** a funkce, které vracejí několik výsledků najednou: Microsoft 365 a Excel 2021 nebo novější.
- **IFS** a **TEXTJOIN**: Microsoft 365 a Excel 2019 nebo novější.

- **Copilot**: jen s předplatným Microsoft 365, které ho zahrnuje.

Názvy karet, nabídek a tlačítek uvádíme tak, jak se zobrazují v české verzi aktuálního Microsoft 365 pro Windows. Ve starších verzích může být tlačítko na stejné kartě o kousek jinde a na Macu najdete tytéž příkazy také v řádku nabídek v horní části obrazovky.

Kam kliknout, je zapsáno takto:

Domů ▸ Číslo ▸ Účetnický formát čísla

Čtěte to takto: přejděte na kartu **Domů**, najděte skupinu **Číslo** a klikněte na uvedené tlačítko.

České místní nastavení

Všechny příklady počítají s českým nastavením: mezi částmi funkce je **středník**, například `=SUMA(B2;B5)`; desetinným oddělovačem je **čárka**, například `4,50`; ceny jsou v **korunách (Kč)**; data se píší ve tvaru den.měsíc.rok, například `5.3.2026` pro 5. března 2026.

> Pokud Excel vzorec opsaný přesně z této knihy odmítne a místo středníku očekává čárku, nemáte v počítači nastavené české místní nastavení. Buď všude, kde kniha mezi argumenty uvádí středník, napište čárku (a místo desetinné čárky tečku), nebo v nastavení počítače změňte oblast na Česko.

Klávesové zkratky ve Windows a na Macu

Klávesové zkratky uvádíme nejprve pro Windows a verzi pro Mac v závorce, pokud se liší. Obecně platí, že klávesa `Ctrl` ve Windows odpovídá na Macu klávese `⌘`. Tyto budete tento týden používat nejčastěji:

Co dělá	Windows	Mac
Zpět	`Ctrl+Z`	`⌘+Z`
Uložit	`Ctrl+S`	`⌘+S`
Kopírovat / Vložit	`Ctrl+C` / `Ctrl+V`	`⌘+C` / `⌘+V`
Upravit buňku, ve které stojíte	`F2`	`Control+U`
Zamknout odkaz znaky $	`F4`	`⌘+T`
Otevřít okno Formát buněk	`Ctrl+1`	`⌘+1`

Na notebooku slouží funkční klávesy často zároveň k ovládání jasu nebo hlasitosti. Pokud `F2` nebo `F4` nic nedělá, podržte při stisku klávesu `Fn`.

Videolekce

Videolekce, které k této kolekci patří, najdete ve své členské sekci. Používejte je souběžně s knihou: podívejte se na téma a pak si tady udělejte cvičení k danému dni.

Den 1 – List, buňky a vaše první tabulka

Dnešní úkol je ten, kterým začíná každá kancelářská práce: někdo vás požádá, abyste „to dali do Excelu“. Na konci této lekce se budete v okně Excelu bez problémů orientovat, krátký seznam napíšete a opravíte, aniž byste museli pořád sahat po myši, a svůj první sešit bezpečně uložíte.

> **Dnes:** asi 25 minut na lekci, s otevřeným Excelem a připraveným prázdným sešitem. Potom si udělejte cvičení; jsou krátká.

Na začátek otevřete Excel a klikněte na **Prázdný sešit**.

Okno Excelu na první pohled

Když otevřete Excel a zvolíte **Prázdný sešit**, uvidíte mřížku obdélníčků. Hlavní části okna jsou:

- **Pás karet**: pruh s kartami a tlačítky v horní části (Domů, Vložení, Rozložení stránky, Vzorce, Data, Revize, Zobrazení).
- **Panel nástrojů Rychlý přístup**: malá tlačítka Uložit, Zpět a Znovu nad pásem karet nebo vedle něj.
- **Pole názvů**: ukazuje adresu vybrané buňky, například `B3`.

- **Řádek vzorců**: ukazuje, co je ve vybrané buňce doopravdy – text, číslo, nebo vzorec.
- **Mřížka listu**: sloupce označené písmeny (A, B, C…) a řádky označené čísly (1, 2, 3…).
- **Karty listů**: dole, jedna pro každý list.
- **Stavový řádek**: pruh úplně dole, který ukazuje součet, průměr a počet toho, co právě máte vybrané.

Sešity, listy a buňky

Sešit je celý soubor – to, co ukládáte. Obsahuje jeden nebo více **listů** a každý list se skládá z milionů **buněk**. Adresa buňky spojuje písmeno sloupce a číslo řádku, takže buňka, kde se sloupec C potkává s řádkem 5, je `C5`. Skupina buněk je **oblast** a zapisuje se s dvojtečkou: `B2:B10` znamená všechny buňky od B2 dolů po B10.

> List má 1 048 576 řádků a 16 384 sloupců (až po sloupec XFD). Pro běžnou práci vám místo nikdy nedojde.

První data a pohyb po listu

Chcete si založit malý seznam měsíčních výdajů a potřebujete zapsat text i čísla, aniž byste pokaždé sahali po myši.

DATA

	A	B
1	Výdaj	Částka (Kč)
2	Nájem	25500
3	Elektřina	1935
4	Internet	899,70

KROK ZA KROKEM

1. Klikněte na buňku `A1`, napište `Výdaj` a stiskněte `Tab` – přesunete se doprava do `B1`.
2. Napište `Částka (Kč)` a stiskněte `Enter`. Pokud jste se po řádku posouvali klávesou Tab, Excel skočí zpět na začátek dalšího řádku (`A2`).
3. Napište `Nájem`, `Tab`, `25500`, `Enter`. Stejně pokračujte se zbylými dvěma řádky.
4. Stiskem `Ctrl+Home` (na Macu `Fn+Control+šipka vlevo`) se vrátíte do `A1`.

Text se zarovnává doleva a čísla doprava. Pokud je číslo zarovnané doleva, Excel ho bere jako text – obvykle kvůli zbloudilé mezeře nebo apostrofu.

Cvičení 1 – Skok na konec dlouhého seznamu

Váš seznam zákazníků má 800 řádků a posouvání myší trvá věčnost.

DATA

	A	B
1	Zákazník	Město
2	Novák & syn	Olomouc
3	Kavárna U Lípy	Tábor
…	…	…
801	Instalatérství Dvořák	Kladno

POSTUP

1. Klikněte na libovolnou buňku ve sloupci A, která obsahuje data, například `A2`.
2. Stiskněte `Ctrl+šipka dolů` (na Macu `⌘+šipka dolů`). Excel skočí na poslední vyplněnou buňku před mezerou, tady na `A801`.
3. Stiskem `Ctrl+šipka nahoru` skočíte zpět nahoru.
4. Chcete-li najednou vybrat celý sloupec s daty, klikněte na `A1` a stiskněte `Ctrl+Shift+šipka dolů`.

ŘEŠENÍ

Skok se zastaví na první prázdné buňce, takže pokud je uprostřed seznamu mezera, stiskněte zkratku znovu a pokračujte. `Ctrl+End` vás přenese na poslední použitou buňku celého listu.

Výběr buněk, řádků, sloupců a oblastí

Než cokoli naformátujete, zkopírujete nebo sečtete, musíte to vybrat. Způsobů je několik a každý se hodí v jiné situaci.

DATA

	A	B	C
1	Položka	Kusy	Cena (Kč)
2	Blok	10	72
3	Sešívačka	3	187,50
4	Propisky (krabička)	5	93

KROK ZA KROKEM

1. Klikněte na `A1`, podržte tlačítko myši a táhněte na `C4` – vyberete celý blok. Během tažení ukazuje Pole názvů `4Ř x 3S`.
2. Kliknutím na písmeno sloupce **B** vyberete celý sloupec, kliknutím na číslo řádku **3** celý řádek.
3. Klikněte na `A1`, podržte `Shift` a klikněte na `C4` – vyberete stejný blok bez tažení.
4. Podržte `Ctrl` (na Macu `⌘`) a klikněte na `A2` a pak na `C3` – vyberete dvě samostatné buňky.
5. Stiskem `Ctrl+A` vyberete celý aktuální blok dat (druhým stiskem celý list).

Když máte vybranou oblast, podívejte se na stavový řádek: pro čísla v `B2:B4` ukazuje Průměr 6, Počet 3 a Součet 18 – bez jediného vzorce.

Cvičení 2 – Oprava chyby v buňce

Napsali jste „Elektřna“ místo „Elektřina“ a nechcete celý záznam psát znovu.

DATA

	A	B
3	Elektřna	1935

POSTUP

1. Klikněte na buňku `A3` a stiskněte `F2` (na Macu `Control+U`) – budete upravovat přímo v buňce. Můžete na ni také poklepat nebo kliknout do řádku vzorců.
2. Šipkami umístěte kurzor za „Elektř“ a napište `i`.
3. Stiskem `Enter` změnu potvrdíte, stiskem `Esc` ji zrušíte a ponecháte původní text.
4. Chcete-li obsah buňky nahradit celý, stačí ji vybrat a začít psát; nový záznam přepíše starý.
5. Chcete-li buňku vymazat, vyberte ji a stiskněte `Delete`.

ŘEŠENÍ

V buňce je teď „Elektřina“. Pokud omylem stisknete `Delete`, obsah vrátíte stiskem `Ctrl+Z`.

Práce s listy

Každý sešit začíná jedním listem, obvykle s názvem List1. Další přidáte tlačítkem + vedle karet listů. Jeden list na měsíc, projekt nebo oddělení udržuje soubory přehledné. Když na kartu listu kliknete pravým tlačítkem, můžete ji přejmenovat, přesunout, zkopírovat, odstranit nebo jí dát barvu.

Jeden list na měsíc: přidání, přejmenování a obarvení karet

Vedete si rodinný rozpočet a chcete mít pro každý z prvních tří měsíců roku samostatný list.

DATA

Karta listu	Účel
Leden	Rozpočet na leden
Únor	Kopie ledna s aktualizovanými čísly
Březen	Kopie února s aktualizovanými čísly

KROK ZA KROKEM

1. Poklepejte na kartu **List1**, napište `Leden` a stiskněte `Enter`.
2. Klikněte pravým tlačítkem na kartu Leden a zvolte **Přesunout nebo zkopírovat…**. Zaškrtněte **Vytvořit kopii**, zvolte **(přesunout na konec)** a klikněte na OK.
3. Novou kartu přejmenujte na `Únor`. Stejným kopírováním vytvořte `Březen`.
4. Klikněte pravým tlačítkem na kartu, zvolte **Barva karty** a pro každý měsíc vyberte barvu.
5. Mezi listy přepínáte zkratkami `Ctrl+Page Down` a `Ctrl+Page Up` (na Macu `Fn+Control+šipka dolů` a

`Fn+Control+šipka nahoru`).

Názvy listů nesmějí obsahovat znaky `\ / ? * [ ] :` a nesmějí být delší než 31 znaků. Zkopírovat list je nejrychlejší způsob, jak vytvořit nový měsíc se stejným rozvržením.

Cvičení 3 – Sloupce dost široké na čtení

Text je useknutý, nebo místo čísla vidíte `#####`*. Obojí vyřešíte úpravou šířky sloupce.*

DATA

	A	B
1	Popis	Celkem (Kč)
2	Roční obnovení pojištění auta	37 368,00

POSTUP

1. Najeďte ukazatelem na čáru mezi písmeny sloupců **A** a **B**, až se změní na oboustrannou šipku.
2. Poklepejte. Excel automaticky upraví šířku sloupce A podle nejdelšího záznamu (**Přizpůsobit automaticky**).
3. Chcete-li nastavit přesnou šířku, klikněte pravým tlačítkem na písmeno sloupce, zvolte **Šířka sloupce…**, napište `30` a klikněte na OK.

4. Chcete-li přizpůsobit několik sloupců najednou, vyberte je (klikněte na první písmeno a táhněte přes ostatní) a poklepejte na kteroukoli hranici mezi nimi.
5. Výšku řádku upravíte stejným poklepáním na čáru mezi čísly řádků.

ŘEŠENÍ

Buňka, která ukazuje `#####`, neobsahuje chybné číslo; sloupec je jen příliš úzký, aby se do něj hodnota vešla. Rozšiřte ho a hodnota se objeví.

Ukládání práce

Ukládejte brzy a často. Při prvním stisku `Ctrl+S` (na Macu `⌘+S`) se Excel zeptá, kam soubor uložit a jak ho pojmenovat. Výchozí formát je **.xlsx**, který funguje ve všech moderních verzích Excelu. Hodí se znát ještě dva další:

- **.xlsm**: sešit, který obsahuje makra.
- **.csv**: prostý text s hodnotami oddělenými oddělovačem, užitečný pro výměnu dat s jinými programy.

OneDrive a automatické ukládání

Pokud se přihlásíte účtem Microsoft a sešit uložíte na **OneDrive**, zapne se vlevo nahoře v okně přepínač

Automatické ukládání. Se zapnutým automatickým ukládáním Excel ukládá změny každých pár sekund, takže výpadek proudu nebo pád programu vás nestojí skoro nic. OneDrive navíc uchovává starší verze, takže se můžete vrátit v čase přes **Soubor ▸ Informace ▸ Historie verzí**.

> **Pozor:** Se zapnutým automatickým ukládáním se každá změna okamžitě uloží. Pokud chcete experimentovat, nejdřív použijte **Soubor ▸ Uložit kopii**, nebo automatické ukládání vypněte, abyste si omylem nepřepsali originál.

> **Tip:** V nabídce **Soubor ▸ Možnosti ▸ Uložení** si ověřte, že je zapnuté automatické obnovení s intervalem ukládání asi 5 minut. Je to vaše záchranná síť pro soubory, které nejsou na OneDrivu.

Uložení rozpočtu na OneDrive s automatickým ukládáním

Chcete, aby se váš rodinný rozpočet automaticky zálohoval a abyste ho měli k dispozici i v telefonu.

DATA

Nastavení	Hodnota
Název souboru	Rodinný rozpočet 2026
Umístění	OneDrive ▸ Dokumenty
Formát	Sešit Excelu (.xlsx)

KROK ZA KROKEM

1. Klikněte na **Soubor ▸ Uložit jako** (nebo **Uložit kopii**) a zvolte **OneDrive**.
2. Jako název souboru napište `Rodinný rozpočet 2026`, typ ponechte Sešit Excelu a klikněte na **Uložit**.
3. Zkontrolujte, že přepínač **Automatické ukládání** vlevo nahoře je teď zapnutý.
4. Udělejte malou změnu a podívejte se na záhlaví okna: za okamžik se v něm objeví „Uloženo“.
5. Otevřete stejný soubor v aplikaci Excel v telefonu a ověřte, že se zobrazuje mezi posledními soubory.

Pokud je přepínač automatického ukládání šedý, soubor není uložený na OneDrivu ani na SharePointu, nebo je ve starším formátu,

například .xls.

Cvičení ke Dni 1

Cvičení 4 – Váš první sešit

Vytvořte sešit se seznamem pěti filmů, které chcete vidět.

POSTUP

1. Otevřete prázdný sešit a do `A1:C1` napište záhlaví `Film`, `Rok` a `Viděno?`.
2. Zapište pět filmů s rokem vzniku a používejte jen klávesnici (Tab a Enter).
3. List přejmenujte na `Filmy`.
4. Sešit uložte pod názvem `Můj první sešit`.

ŘEŠENÍ

Napište každé záhlaví, mezi buňkami stiskněte Tab a na konci každého řádku Enter. Poklepejte na kartu listu, napište `Filmy` a stiskněte Enter. Stiskněte `Ctrl+S`, napište název a uložte. Sloupec A rozšiřte poklepáním na hranici mezi A a B.

Cvičení 5 – Pohyb bez myši

Vyplňte `A1:A30` čísly 1 až 30 (do `A1:A2` napište 1 a 2, obě buňky vyberte a úchyt – malý čtvereček v pravém dolním rohu výběru – táhněte dolů na `A30`).

POSTUP

1. Přesuňte se z `A1` na `A30` jedinou zkratkou.
2. Jinou zkratkou se vraťte na `A1`.
3. Jedinou zkratkou vyberte `A1:A30` a ve stavovém řádku si přečtěte Součet.

ŘEŠENÍ

1) `Ctrl+šipka dolů`. 2) `Ctrl+Home`. 3) Z buňky `A1` stiskněte `Ctrl+Shift+šipka dolů`. Stavový řádek ukáže Součet: 465, Průměr: 15,5 a Počet: 30.

Cvičení 6 – Sešit se třemi listy

Plánujete týdenní tržby malého obchodu a chcete mít jeden list pro každý ze tří týdnů.

POSTUP

1. První list přejmenujte na `Týden 1`.
2. Vytvořte dvě kopie a přejmenujte je na `Týden 2` a `Týden 3`.
3. Karty obarvěte zeleně, oranžově a modře.

4. Přesuňte `Týden 3` před `Týden 2` a pak ho vraťte zpět.

ŘEŠENÍ

Kopie vytvoříte přes pravé tlačítko na kartě ▸ Přesunout nebo zkopírovat ▸ Vytvořit kopii; Barvu karty najdete ve stejné místní nabídce. Pořadí změníte tak, že kartu přetáhnete doleva nebo doprava podél pruhu karet, nebo použijete Přesunout nebo zkopírovat a vyberete list, před který má přijít.

Cvičení 7 – Oprava příliš úzkého sloupce

Do `A1` *napište* `Čtvrtletní servis a revize plynového kotle`*, do* `B1` *napište* `1234567,89` *a pak zužujte sloupec B, dokud neuvidíte* `#####`*.*

POSTUP

1. Zobrazte celý text v buňce `A1`.
2. Znovu zobrazte číslo v buňce `B1`.
3. Nastavte sloupci C přesnou šířku 15.

ŘEŠENÍ

Poklepejte na hranici mezi A a B a potom na hranici mezi B a C. U sloupce C klikněte pravým tlačítkem na písmeno C ▸ Šířka sloupce ▸ `15` ▸ OK.

Den 1 máte za sebou

Teď se v sešitu vyznáte, umíte zapsat a opravit data, pracovat s listy a uložit svou práci. Zítra dáte seznamu profesionální vzhled a napíšete své první vzorce.

Den 2 – Formátování a jednoduché výpočty

Dnešní úkol: někdo do Excelu zapsal ceník a malou objednávku, jenže čísla vypadají neupraveně a každý součet byl spočítaný na kalkulačce. Obojí napravíte. Nejdřív zajistíte, aby čísla, ceny, procenta a data vypadala správně. Potom napíšete své první vzorce, aby počítal Excel a výsledek se sám aktualizoval, kdykoli se nějaké číslo změní.

Většina dnešních tlačítek pro formátování je pohromadě v jedné skupině:

Domů ▸ Číslo

> **Dnes:** je to nejnabitější den týdne. Na lekci si vyhraďte 30 minut. První tři cvičení udělejte dnes a zbytek si v případě potřeby nechte na volných deset minut zítra.

Čísla, text a data: jak je Excel vidí

Excel rozhodne, co jste napsali, hned po stisku klávesy Enter:

- **Čísla** se zarovnávají doprava a lze s nimi počítat.
- **Text** se zarovnává doleva. Text je všechno, co obsahuje písmena, a také číslo, které chcete brát jako text (například

telefonní číslo začínající nulou).

- **Data** jsou ve skutečnosti čísla. Excel ukládá 1. leden 1900 jako 1 a od něj počítá dny. Proto můžete data sčítat a odčítat.

To, co v buňce vidíte, je jen její **formát**. Skutečná hodnota, kterou ukazuje řádek vzorců, zůstává stejná. Změna formátu nikdy nezmění číslo pod ním, pokud nepoužijete funkci, jako je ZAOKROUHLIT.

> **Pozor:** Data zadávejte ve tvaru, který váš počítač očekává. V českém nastavení znamená `5.3.2026` 5. března 2026, ne 3. května. Pokud je datum zarovnané doleva, Excel ho vzal jako text.

Ceny v korunách

Ceník pekárny ukazuje 135 a 55,5 místo pořádných peněžních částek. Chcete, aby se každá cena zobrazovala v Kč se dvěma desetinnými místy.

DATA

	A	B
1	Produkt	Cena
2	Kváskový chléb	135
3	Narozeninový dort	840
4	Croissant	55,5

KROK ZA KROKEM

1. Vyberte `B2:B4`.
2. Na kartě **Domů** ve skupině Číslo otevřete rozevírací seznam s nápisem Obecný a zvolte **Měna**. Můžete také otevřít okno Formát buněk zkratkou `Ctrl+1` (na Macu `⌘+1`).
3. Pokud symbol není Kč, klikněte na výběr pravým tlačítkem ▸ **Formát buněk…** ▸ **Číslo** ▸ **Měna** a jako symbol zvolte **Kč čeština (Česko)**.
4. Nastavte **Desetinná místa** na 2 a klikněte na OK.

Výsledek: B2 ukazuje 135,00 Kč, B3 ukazuje 840,00 Kč a B4 ukazuje 55,50 Kč. Hodnoty pod tím se nezměnily. Formát **Účetnický** je

podobný, ale symboly měny zarovná pod sebe na stejném místě buňky.

Cvičení 8 – Oddělovač tisíců a méně desetinných míst

Ve zprávě o tržbách jsou velká čísla s dlouhými ocasy desetinných míst a špatně se čtou.

DATA

	A	B
1	Oblast	Tržby (Kč)
2	Sever	37037036,73
3	Jih	29629629,63
4	Střed	13703685

POSTUP

1. Vyberte `B2:B4`.
2. Otevřete okno Formát buněk (`Ctrl+1`, na Macu `⌘+1`), zvolte **Číslo** a zaškrtněte **Oddělovat tisíce ( )**, nebo klikněte na kartě Domů na tlačítko **Styl oddělovače tisíců** (**000**).
3. Klikejte na **Odebrat desetinné místo** (tlačítko s ,00 a šipkou), dokud nezmizí všechna desetinná místa.

ŘEŠENÍ

37 037 037; 29 629 630 a 13 703 685. V buňce je pořád 37037036,73 – podívejte se do řádku vzorců. Součty se počítají z plné hodnoty, takže zobrazený součet se může od zobrazených řádků lišit o 1 Kč. Jde o efekt zaokrouhleného zobrazení, ne o chybu. Řeší ho funkce ZAOKROUHLIT, se kterou se seznámíte dále v knize.

Cvičení 9 – Zadání a formátování procent

Chcete zapsat DPH 20 % a slevu 7,5 % tak, abyste si nespletli 0,2 a 20. (20 % je zde zaokrouhlená ukázková sazba; základní sazba DPH v ČR je 21 %.)

DATA

	A	B
1	Položka	Sazba
2	DPH	20%
3	Sleva za včasnou platbu	7,5%

POSTUP

1. Klikněte na `B2`, napište `20%` (i se znakem %) a stiskněte Enter. Excel uloží 0,2 a zobrazí 20 %.
2. Do `B3` napište `7,5%`. Zobrazí se jako 7,50 %, nebo jako 8 %, pokud buňka už měla formát procent bez desetinných míst.

3. Klikejte na kartě Domů na **Přidat desetinné místo** nebo **Odebrat desetinné místo**, dokud se nezobrazí 7,5 %.
4. Chcete-li naformátovat existující sloupec desetinných čísel, vyberte buňky a na kartě Domů klikněte na tlačítko **Styl procent** (`%`); na Macu je na stejném místě.

ŘEŠENÍ

Pokud formát Procenta použijete na buňku, ve které už je 20, dostanete 2000 %. Znak % napište sami, nebo nejdřív zadejte 0,2 a teprve pak ji naformátujte.

Zadání data a volba jeho vzhledu

Zapisujete, kdy byly vystaveny faktury, a chcete, aby se data zobrazovala jako „26. září 2026“.

DATA

	A	B
1	Faktura	Datum vystavení
2	FA-1001	5.3.2026
3	FA-1002	18.3.2026
4	FA-1003	2.4.2026

KROK ZA KROKEM

1. Napište data do `B2:B4` tak, jak jsou uvedena, s tečkami. Excel je rozpozná a zarovná doprava.
2. Vyberte `B2:B4` a stiskem `Ctrl+1` (na Macu `⌘+1`) otevřete okno Formát buněk.
3. Na kartě Číslo zvolte **Datum** a vyberte **14. března 2012** (dlouhý tvar data).
4. Chcete-li vlastní vzhled, zvolte **Vlastní** a napište `ddd d. mmmm rrrr` – dostanete „čt 5. března 2026“.

Výsledek: 5. března 2026, 18. března 2026, 2. dubna 2026. Dnešní datum jako pevnou hodnotu (později se už nezmění) zadáte nejjednodušeji tak, že ho napíšete, například `20.11.2026`.

Automatické vyplňování: ať píše Excel

Malý čtvereček v pravém dolním rohu vybrané buňky je **úchyt**. Když ho táhnete, Excel pokračuje v řadě: čísla, dny v týdnu, měsíce, data, nebo jen kopie. Napište `pondělí`, táhněte dolů a dostanete úterý, středu a tak dále.

Rychlý seznam měsíců a očíslovaných položek

Vytváříte roční plánovač a potřebujete dvanáct měsíců v horním řádku a očíslované řádky na levé straně.

DATA

	A	B	C
1		leden	
2	1		
3	2		

KROK ZA KROKEM

1. Do `B1` napište `leden`. Úchyt táhněte doprava na `M1`. Excel doplní únor, březen… prosinec.
2. Do `A2` napište `1` a do `A3` napište `2`. Vyberte obě buňky a úchyt táhněte dolů na `A13`. Dostanete čísla 1 až 12.
3. Pokud chcete jen opakování, klikněte na malé tlačítko **Možnosti automatického vyplnění**, které se po tažení objeví, a místo *Vyplnit řady* zvolte *Kopírovat buňky*.
4. Chcete-li rychle vyplnit dolů podle sousedního sloupce, poklepejte na úchyt.

> Když táhnete jediné číslo, například 5, Excel ho ve výchozím stavu kopíruje; podržíte-li při tažení `Ctrl`, vytvoří řadu. Ze dvou buněk Excel pozná vzor (velikost kroku).

Zarovnání, ohraničení a barvy

Skupiny **Písmo** a **Zarovnání** na kartě Domů nabízejí většinu toho, co potřebujete: tučné písmo (`Ctrl+B`), kurzívu (`Ctrl+I`), barvu výplně, ohraničení, zarovnání na střed, **Zalamovat text** a **Sloučit a zarovnat na střed**. Používejte je střídmě. List s pěti barvami a třemi písmy se čte hůř než list s jasným řádkem záhlaví a úhlednými čísly.

Z obyčejné tabulky přehledné a profesionální rozvržení

Seznam měsíčních výdajů vypadá jako zeď textu. Dejte mu záhlaví, ohraničení a úhledná čísla.

DATA

	A	B	C
1	Datum	Popis	Částka (Kč)
2	03.06.2026	Supermarket	2472
3	07.06.2026	Jízdenka na vlak	723
4	12.06.2026	Kino	450

KROK ZA KROKEM

1. Vyberte `A1:C1`, stiskem `Ctrl+B` nastavte tučné písmo a zvolte tmavou **Barvu výplně** a bílou **Barvu písma**.
2. Vyberte `A1:C4`, klikněte na rozevírací seznam **Ohraničení** a zvolte **Všechna ohraničení**.
3. Vyberte `C2:C4` a naformátujte je jako Měna v Kč se dvěma desetinnými místy.
4. Vyberte `A2:A4` a zarovnejte je na střed.
5. Poklepáním na hranice sloupců je automaticky přizpůsobte.

Výsledek: přehledné záhlaví s bílým textem na tmavém pozadí, tenké ohraničení a úhledné částky v Kč. Záhlaví nechte na jednom řádku textu, aby šlo v Den 4 použít k řazení a filtrování.

Cvičení 10 – Naformátujte ceník

Do `A1:C4` napište tento seznam: Produkt, Cena, Sazba DPH; Stolní lampa, 747, 0,2; Blok, 105, 0,2; Papír do tiskárny, 150, 0,2. (20 % je zaokrouhlená ukázková sazba DPH; základní sazba v ČR je 21 %.)

POSTUP

1. Ceny naformátujte v korunách se dvěma desetinnými místy.
2. Sazby DPH naformátujte jako procenta bez desetinných míst.
3. Řádek záhlaví nastavte tučně s barevnou výplní a všechny sloupce automaticky přizpůsobte.

ŘEŠENÍ

Vyberte `B2:B4` ▸ Měna (Kč, 2 desetinná místa): 747,00 Kč, 105,00 Kč, 150,00 Kč. Vyberte `C2:C4` ▸ tlačítko `%` a desetinná místa snižte na 0: 20 %. Vyberte `A1:C1`, stiskněte `Ctrl+B` a zvolte barvu výplně. Vyberte sloupce A:C a poklepejte na hranici sloupců.

Cvičení 11 – Data ve třech podobách

Do `A1`, `A2` *a* `A3` *napište* `26.9.2026`.

POSTUP

1. Buňku `A1` naformátujte jako krátké datum.
2. Buňku `A2` naformátujte jako dlouhé datum.
3. Buňku `A3` naformátujte vlastním formátem, který ukáže den v týdnu a název měsíce.

ŘEŠENÍ

`A1`: Formát buněk ▸ Datum ▸ typ 14.03.2012, zobrazí se 26.09.2026. `A2`: dlouhé datum, zobrazí se 26. září 2026. `A3`: Vlastní `dddd d. mmmm`, zobrazí se sobota 26. září. 26. září 2026 je sobota.

A teď výpočty

Teprve vzorce dělají z Excelu víc než tabulku. Místo toho, abyste součet napsali, řeknete Excelu, jak ho spočítat, a on ho přepočítá sám, kdykoli se nějaké číslo změní.

Zlaté pravidlo: začněte rovnítkem

Každý vzorec začíná znakem `=`. Bez něj Excel bere to, co napíšete, jako obyčejný text. Aritmetické operátory jsou:

Operátor	Význam	Příklad	Výsledek
`+`	Sčítání	`=8+5`	13
`-`	Odčítání	`=8-5`	3
`*`	Násobení	`=8*5`	40
`/`	Dělení	`=8/5`	1,6
`^`	Mocnina	`=2^3`	8
`%`	Procento	`=50%`	0,5

Součet krátkého nákupu

Máte tři ceny a chcete, aby je sečetl Excel – abyste mohli cenu později změnit a součet byl pořád správný.

DATA

	A	B
1	Položka	Cena (Kč)
2	Chléb	42,00
3	Mléko	37,50
4	Sýr	108,00
5	Celkem	

KROK ZA KROKEM

1. Klikněte na `B5`.
2. Napište `=B2+B3+B4`. Místo psaní odkazů můžete při sestavování vzorce na buňky klikat.
3. Stiskněte `Enter`.
4. Klikněte na `B3`, změňte 37,50 na 39 a sledujte, jak se `B5` aktualizuje.

Výsledek: 42 + 37,50 + 108 = 187,50 a po změně 189. Fungovalo by i `=42+37,5+108`, ale pak byste museli vzorec přepisovat pokaždé, když se změní cena. Vždy se odkazujte na buňky.

Cvičení 12 – Rychlá kalkulačka denní tržby

Majitel stánku na trhu prodává zboží za pevnou cenu a chce vidět tržbu a podíl každého ze dvou společníků po zaplacení poplatku za stánek.

DATA

	A	B
1	Prodané kusy	48
2	Cena za kus (Kč)	225
3	Tržba (Kč)	
4	Poplatek za stánek (Kč)	1050
5	Podíl na zisku na osobu (Kč)	

POSTUP

1. Do `B3` napište `=B1*B2` a stiskněte Enter.
2. Do `B5` napište `=(B3-B4)/2` a stiskněte Enter.
3. Buňky `B3:B5` naformátujte jako měnu.

ŘEŠENÍ

B3 = 48 × 225 = 10 800,00 Kč. B5 = (10 800 − 1 050) / 2 = 4 875,00 Kč. Závorky zajistí, že Excel poplatek odečte před dělením; bez nich by byl výsledek špatně (viz pořadí operací níže).

Odkazy na buňky: ukazovat místo psaní

Když vzorec obsahuje `B2`, Excel se podívá na to, co je v tu chvíli v buňce B2. Tomu se říká **odkaz na buňku**. Odkaz může ukazovat i na oblast, například `B2:B10`, nebo na buňku na jiném listu, například `Únor!B5`. Pokud název listu obsahuje mezery, dejte ho do jednoduchých uvozovek: `'Roční přehled'!B5`.

Kopírování vzorců: relativní odkazy

Ve výchozím stavu jsou odkazy **relativní**. Když vzorec zkopírujete o řádek níž, Excel posune o řádek níž i odkazy. Pokud je v `D2` vzorec `=B2*C2`, po zkopírování do `D3` dostanete automaticky `=B3*C3`. Díky tomu je vyplnění celého sloupce jedním vzorcem tak snadné.

Výpočet částek za jednotlivé řádky objednávky

Objednávka obsahuje několik položek s různým počtem kusů a různými jednotkovými cenami. Pro každý řádek potřebujete celkovou částku.

DATA

	A	B	C	D
1	Položka	Kusy	Jednotková cena (Kč)	Celkem za řádek (Kč)
2	Hrnky	6	135,00	
3	Utěrky	10	96,00	
4	Svíčky	4	238,50	

KROK ZA KROKEM

1. Do `D2` napište `=B2*C2` a stiskněte Enter. Výsledek je 810.
2. Znovu klikněte na `D2` a poklepejte na úchyt (malý čtvereček vpravo dole). Excel vyplní vzorec dolů až do `D4`.
3. Klikněte na `D3` a podívejte se do řádku vzorců: je tam `=B3*C3`.

Výsledek: D2 = 810,00 Kč, D3 = 960,00 Kč, D4 = 954,00 Kč. Excel každou kopii upravil za vás. Kopírovat můžete také pomocí `Ctrl+C` a vkládat pomocí `Ctrl+V`, nebo vyplnit dolů zkratkou `Ctrl+D` (na Macu `⌘+D`).

Absolutní odkazy: zmrazení buňky znakem $

Někdy chcete, aby část vzorce zůstala při kopírování na místě – například sazba DPH uložená v jediné buňce. Znak dolaru před písmenem sloupce, před číslem řádku nebo před obojím ji **zamkne**. Takovému odkazu se říká **absolutní odkaz**.

Typ	Příklad	Při kopírování…
Relativní	`B2`	Mění se sloupec i řádek
Absolutní	`$B$2`	Nemění se nic
Smíšený (zamčený řádek)	`B$2`	Sloupec se mění, řádek zůstává
Smíšený (zamčený sloupec)	`$B2`	Řádek se mění, sloupec zůstává

> **Tip:** Při úpravě vzorce klikněte do odkazu a opakovaným stiskem `F4` (na Macu `⌘+T`) přepínejte mezi `B2`, `$B$2`, `B$2` a `$B2`.

Přičtení DPH pomocí jedné buňky se sazbou

Máte ceny bez DPH a sazbu DPH v jediné buňce. Když se sazba změní, chcete přepsat jen tuto jednu buňku. (DPH tu slouží jen jako neutrální příklad, nejde o daňovou radu; 20 % je zaokrouhlená ukázková sazba, základní sazba v ČR je 21 %.)

DATA

	A	B	C
1	Sazba DPH	20%	
2	Produkt	Bez DPH (Kč)	S DPH (Kč)
3	Stůl	6000	
4	Židle	2550	
5	Lampa	900	

KROK ZA KROKEM

1. Do `C3` napište `=B3*(1+$B$1)`.
2. Stiskněte Enter a poklepáním na úchyt vzorec zkopírujte dolů do `C5`.
3. Klikněte na `C4`: vzorec zní `=B4*(1+$B$1)`. Odkaz `B4` se posunul, `$B$1` ne.
4. Změňte `B1` na 5 % a sledujte, jak se všechny ceny s DPH aktualizují.

Výsledek při 20 %: 7 200,00 Kč, 3 060,00 Kč a 1 080,00 Kč. Bez znaků dolaru by řádek 4 hledal sazbu v `B2` a dal by špatný výsledek.

> To je nejčastější chyba začátečníků v Excelu.

Pořadí operací

Excel počítá ve stejném pořadí jako školní matematika: nejdřív **závorky**, potom **mocniny**, pak **dělení** a **násobení** (zleva doprava) a nakonec **sčítání** a **odčítání** (zleva doprava). Vzorec `=2+3*4` proto dá 14, ne 20, protože násobení proběhne jako první. Pokud jste mysleli (2+3) krát 4, napište `=(2+3)*4`, což dá 20.

Správný průměr tří výsledků testů

Učitel zadá tři výsledky a chce jejich průměr. Vzorec začátečníka dá kvůli chybějícím závorkám špatné číslo.

DATA

	A	B
1	Test 1	60
2	Test 2	72
3	Test 3	81

KROK ZA KROKEM

1. Do `B5` napište chybný vzorec `=B1+B2+B3/3` a všimněte si výsledku: 159.
2. Do `B6` napište správný vzorec `=(B1+B2+B3)/3`.
3. Porovnejte oba výsledky.

Výsledek: chybný vzorec vydělí třemi jen B3 (27) a pak přičte 60 a 72, takže vyjde 159. Správný vzorec nejdřív sečte (213) a teprve potom dělí, takže vyjde 71. Když si nejste jisti, použijte závorky.

Cvičení 13 – Výpočet procentního nárůstu

Váš účet za elektřinu vzrostl z 1 860 Kč na 2 130 Kč. Chcete znát procentní nárůst.

DATA

	A	B
1	Loni (Kč)	1860
2	Letos (Kč)	2130
3	Změna (Kč)	
4	Změna (%)	

POSTUP

1. Do `B3` napište `=B2-B1`. Výsledek je 270.
2. Do `B4` napište `=(B2-B1)/B1`.
3. S vybranou buňkou `B4` klikněte na kartě Domů na tlačítko `%` (Styl procent).

ŘEŠENÍ

270 / 1 860 = 0,1452, zobrazeno jako 15 % (nebo 14,5 % s jedním desetinným místem). Změnu vždy dělte *původní* hodnotou, ne novou.

Cvičení ke Dni 2

Cvičení 14 – Částky objednávky se slevou

Zadejte: Položka, Kusy, Cena do `A1:C1`*; Propisky, 20, 34,5; Desky, 8, 72; Sešívačka, 2, 195. Do* `F1` *dejte slevu 10 %.*

POSTUP

1. Ve sloupci D spočítejte částku za řádek (Kusy × Cena).
2. Ve sloupci E spočítejte částku za řádek po slevě s absolutním odkazem na `F1`.

ŘEŠENÍ

`D2: =B2*C2` dá 690, 576 a 390. `E2: =D2*(1-$F$1)` dá 621, 518,4 a 351. Oba vzorce vyplňte dolů do řádku 4.

Cvičení 15 – Odhadněte výsledek

Než tyto vzorce napíšete do Excelu, spočítejte si výsledek každého z nich z hlavy.

POSTUP

1. `=10-4/2`
2. `=(10-4)/2`
3. `=2+3^2*2`
4. `=100*10%`

ŘEŠENÍ

1) 8 (nejdřív dělení: 10 − 2). 2) 3. 3) 20 (3^2 = 9, 9 × 2 = 18, pak + 2). 4) 10 (10 % je 0,1, tedy 100 × 0,1).

Cvičení 16 – Opravte nefunkční vzorec

Spropitné: do `A1:B1` *zadejte Číšník, Tržba; Anna, 3600; Petr, 2550; Klára, 4200. Do* `D1` *dejte podíl 15 %. Někdo napsal do* `C2` *vzorec* `=B2*D1` *a zkopíroval ho dolů.*

POSTUP

1. Problém zopakujte a podívejte se, co ukazují `C3` a `C4`.
2. Vzorec opravte tak, aby fungoval ve všech třech řádcích.

ŘEŠENÍ

Po zkopírování dolů se z `C3` stane `=B3*D2` a z `C4` `=B4*D3`; oba vzorce odkazují na prázdné buňky, a proto ukazují 0. Oprava je `=B2*$D$1`, která dá 540, 382,5 a 630.

Den 2 máte za sebou

Teď umíte formátovat čísla, ceny, procenta a data, napsat vzorec se znakem `=`, zkopírovat ho dolů po sloupci a zamknout buňku znakem `$`. Na těchto čtyřech dovednostech stojí skoro všechno ostatní v této knize. Zítra poznáte funkce, které běžné výpočty udělají za vás.

Den 3 – SUMA, PRŮMĚR a KDYŽ

Dnešní úkol: je konec měsíce a někdo po vás chce součet, průměr a nejlepší a nejhorší číslo ve sloupci – a k tomu sloupec, který ukáže, kdo splnil cíl. Napsat `=B2+B3+B4+…` by fungovalo, ale je to pomalé a snadno se při tom chybuje. **Funkce** je hotový vzorec s názvem. Místo `=B2+B3+B4+B5+B6+B7` napíšete `=SUMA(B2:B7)`.

> **Dnes:** asi 25 minut. Naučíte se funkce SUMA, PRŮMĚR, MIN, MAX, POČET a POČET2 a potom KDYŽ, funkci, se kterou Excel vybírá mezi dvěma odpověďmi.

Jak je funkce postavená

Každá funkce má stejný tvar: `=NÁZEV(argument1; argument2; …)`. **Argumenty** jsou údaje, které funkce potřebuje, a oddělují se středníky. Mohou to být odkazy na buňky, oblasti, čísla nebo jiné funkce. Závorky vždy uzavřete. Jak píšete název funkce, Excel nabízí odpovídající názvy; stiskem `Tab` návrh přijmete a v bublině se ukážou potřebné argumenty.

> **Tip:** Klikněte na **Vzorce ▸ Vložit funkci** (nebo na tlačítko *fx* vedle řádku vzorců) a můžete procházet všechny funkce i s popisem. Stejné okno otevře i zkratka `Shift+F3`.

SUMA: sčítání

`=SUMA(B2:B7)` sečte všechna čísla v oblasti. Můžete zadat i několik oblastí nebo jednotlivé buňky: `=SUMA(B2:B7; D2:D7; F2)`. SUMA přeskakuje text a prázdné buňky, takže se nerozbije, ani když je v některé buňce poznámka.

Tlačítko **Automatické shrnutí** (Σ) na kartách Domů a Vzorce napíše funkci SUMA za vás. Vyberte buňku pod sloupcem čísel a klikněte na **Domů ▸ Automatické shrnutí**.

Součet měsíčních výdajů za potraviny

Zapisujete si týdenní nákupy a chcete znát součet za měsíc.

DATA

	A	B
1	Týden	Útrata (Kč)
2	Týden 1	2 352,00
3	Týden 2	2 734,50
4	Týden 3	1 944,00
5	Týden 4	2 569,50
6	Celkem	

KROK ZA KROKEM

1. Klikněte na `B6`.
2. Klikněte na **Domů ▸ Automatické shrnutí** (Σ). Excel navrhne `=SUMA(B2:B5)` a oblast zvýrazní.
3. Stiskem `Enter` návrh přijměte.

Výsledek: 2 352 + 2 734,50 + 1 944 + 2 569,50 = 9 600,00 Kč. Když vložíte nový řádek dovnitř oblasti, SUMA ho automaticky započítá; když řádek přidáte pod poslední řádek, musíte oblast rozšířit.

Cvičení 17 – Součet dvou samostatných bloků čísel

Malý obchod zapisuje tržby do dvou sloupců, jeden pro platby kartou a jeden pro hotovost, a chce mít celkový součet v jedné buňce.

DATA

	A	B	C
1	Den	Karta (Kč)	Hotovost (Kč)
2	Po	12 600	2 550
3	Út	11 400	1 800
4	St	15 300	3 150

POSTUP

1. Do `E2` napište `=SUMA(B2:B4;C2:C4)`.
2. Stiskněte Enter. Kratší varianta je `=SUMA(B2:C4)`, která zahrne celý blok.

ŘEŠENÍ

Karta 39 300 plus hotovost 7 500 dává 46 800 Kč. Oba vzorce tu dají stejný výsledek. Tvar se dvěma oblastmi použijte, když bloky nejsou vedle sebe.

PRŮMĚR: typická hodnota

`=PRŮMĚR(B2:B7)` sečte čísla a vydělí je jejich počtem. Přeskakuje prázdné buňky a text, což obvykle chcete. Buňka se

skutečnou nulou se však *započítá*.

Průměrný měsíční účet za elektřinu

Chcete si naplánovat rozpočet na elektřinu a potřebujete vědět, kolik stojí typický měsíc.

DATA

	A	B
1	Měsíc	Účet (Kč)
2	Leden	2 760
3	Únor	2 640
4	Březen	2 220
5	Duben	1 860

KROK ZA KROKEM

1. Do `B6` napište `=PRŮMĚR(B2:B5)`.
2. Buňku naformátujte jako měnu.

Výsledek: (2 760 + 2 640 + 2 220 + 1 860) / 4 = 9 480 / 4 = 2 370,00 Kč. Kdyby byl jeden měsíc prázdný, protože účet ještě nepřišel, PRŮMĚR by prostě dělil třemi.

MIN a MAX: nejnižší a nejvyšší

`=MIN(B2:B7)` vrátí nejmenší číslo a `=MAX(B2:B7)` největší. Skvěle se hodí k nalezení nejlevnějšího dodavatele, nejlepšího

prodejního dne nebo nejvyšší teploty.

Porovnání nabídek na internet

Máte čtyři nabídky na připojení k internetu a chcete znát nejlevnější, nejdražší a rozdíl mezi nimi.

DATA

	A	B
1	Poskytovatel	Měsíčně (Kč)
2	Poskytovatel A	839,70
3	Poskytovatel B	735,00
4	Poskytovatel C	930,00
5	Poskytovatel D	779,70

KROK ZA KROKEM

1. Do `B7` napište `=MIN(B2:B5)`.
2. Do `B8` napište `=MAX(B2:B5)`.
3. Do `B9` napište `=B8−B7`.

Výsledek: nejlevnější 735,00 Kč, nejdražší 930,00 Kč, rozdíl 195,00 Kč měsíčně, tedy 2 340,00 Kč za rok.

Cvičení 18 – Nejlepší a nejhorší prodejní den v týdnu

Majitelka kavárny chce rychlý přehled o týdnu, aniž by musela čísla procházet očima.

DATA

	A	B
1	Den	Tržby (Kč)
2	Po	9 300
3	Út	8 550
4	St	10 200
5	Čt	10 800
6	Pá	13 650
7	So	15 600
8	Ne	12 300

POSTUP

1. Do `E2` napište `=MAX(B2:B8)`.
2. Do `E3` napište `=MIN(B2:B8)`.
3. Do `E4` napište `=PRŮMĚR(B2:B8)` a do `E5` napište `=SUMA(B2:B8)`.

ŘEŠENÍ

Nejlepší den 15 600 Kč (sobota), nejhorší 8 550 Kč (úterý), průměr 80 400 Kč / 7 = 11 485,71 Kč a týdenní součet 80 400 Kč. Abyste zjistili, *který* den byl nejlepší, budete potřebovat vyhledávání. S vyhledáváním začnete v Den 4 a právě tento případ najdete v kapitole „Další způsoby vyhledávání“.

POČET a POČET2: počítání buněk

`=POČET(B2:B20)` počítá jen buňky, které obsahují **čísla** (včetně dat). `=POČET2(B2:B20)` počítá všechny **neprázdné** buňky, ať obsahují text, čísla, nebo cokoli jiného. Třetí příbuzná funkce, `=COUNTBLANK(B2:B20)`, počítá prázdné buňky.

Kolik lidí odpovědělo na pozvánku?

Chystáte narozeninovou oslavu. Někteří hosté odpověděli „Ano“ nebo „Ne“, někteří vůbec. Zapsali jste si také, kolik dalších hostů kdo přivede.

DATA

	A	B	C
1	Host	Odpověď	Další hosté
2	Jana	Ano	1
3	Tomáš	Ne	
4	Lucie	Ano	2
5	David		
6	Eva	Ano	0

KROK ZA KROKEM

1. Do `F2` napište `=POČET2(A2:A6)` – spočítáte pozvané hosty.
2. Do `F3` napište `=POČET2(B2:B6)` – spočítáte došlé odpovědi.
3. Do `F4` napište `=COUNTBLANK(B2:B6)` – zjistíte, kolik odpovědí ještě chybí.
4. Do `F5` napište `=POČET(C2:C6)` – spočítáte, kolik čísel je zapsáno ve sloupci C.

Výsledek: 5 pozvaných, 4 odpovědi, 1 chybí a 3 číselné záznamy ve sloupci C (1, 2 a 0). POČET přeskakuje slovo „Ano“ i prázdnou buňku

u Tomáše, proto se výsledky liší. Na text používejte POČET2, na čísla POČET.

Cvičení 19 – Docházka v prezenční listině

Vedoucí kroužku zapisuje „P“ za přítomnost a u nepřítomných nechává buňku prázdnou. Potřebujete počet přítomných v každém týdnu.

DATA

	A	B	C
1	Člen	Týden 1	Týden 2
2	Alena	P	P
3	Bedřich	P	
4	Cecílie		P
5	Daniel	P	P
6	Eliška	P	

POSTUP

1. Do `B7` napište `=POČET2(B2:B6)` a zkopírujte ho do `C7`.
2. Do `B8` napište `=COUNTBLANK(B2:B6)` a zkopírujte ho do `C8`.

ŘEŠENÍ

V týdnu 1 jsou 4 přítomní a 1 nepřítomný; v týdnu 2 jsou 3 přítomní a 2 nepřítomní. Užitečná je i varianta

> `=COUNTIF(B2:B6;"P")`, která spočítá jen buňky obsahující „P“.

KDYŽ: ať rozhodne Excel

Zatím každý vzorec spočítal číslo. KDYŽ dělá něco jiného: zkontroluje, jestli něco platí, a když ano, dá jednu odpověď, a když ne, jinou. „Pokud je výsledek testu 50 nebo víc, ukaž Úspěch, jinak ukaž Neúspěch.“

`=KDYŽ(podmínka; ano; ne)` má tři části:

1. **podmínka**: porovnání, které buď platí, nebo neplatí, například `B2>=50`.
2. **ano**: co se má zobrazit, když podmínka platí.
3. **ne**: co se má zobrazit, když neplatí.

Porovnávací operátory jsou `=` (rovná se), `<>` (nerovná se), `>`, `<`, `>=` a `<=`. Text musí být ve vzorci v uvozovkách; čísla a odkazy na buňky v uvozovkách být nesmějí.

Úspěch nebo neúspěch podle počtu bodů

Vzdělávací agentura chce u každého účastníka s 50 a více body uvést „Úspěch“ a pod touto hranicí „Neúspěch“.

DATA

	A	B	C
1	Účastník	Body	Výsledek
2	Anna	72	
3	Petr	48	
4	Klára	50	

KROK ZA KROKEM

1. Do `C2` napište `=KDYŽ(B2>=50;"Úspěch";"Neúspěch")`.
2. Stiskněte Enter a poklepejte na úchyt.

Výsledek: Úspěch, Neúspěch, Úspěch. Klára s 50 body uspěje, protože podmínka používá >= (alespoň). S > by neuspěla; hraniční hodnoty si vždy zkontrolujte.

Cvičení 20 – Prémie jen při splnění cíle

Obchodníci dostanou prémii 5 %, pokud jejich měsíční tržby dosáhnou 300 000 Kč. Pod touto hranicí prémie není.

DATA

	A	B	C
1	Jméno	Tržby (Kč)	Prémie (Kč)
2	Alice	372 000	
3	Bohumil	295 500	
4	Kateřina	456 000	

POSTUP

1. Do `C2` napište `=KDYŽ(B2>=300000;B2*5%;0)`.
2. Vyplňte dolů a naformátujte jako měnu.

ŘEŠENÍ

18 600,00 Kč, 0,00 Kč a 22 800,00 Kč. KDYŽ umí vrátit i výpočet, nejen slovo. Ještě lepší je dát hranici 300 000 a 5 % do samostatných buněk a použít absolutní odkazy, například `$F$1`, abyste je mohli snadno změnit.

Cvičení ke Dni 3

Cvičení 21 – Týdenní přehled ujetých kilometrů

Do `B2:B8` zadejte kilometry ujeté v jednotlivých dnech: Po 12, Út 0, St 25, Čt 18, Pá 31, So 6, Ne 14.

POSTUP

1. Spočítejte, kolik kilometrů jste za týden ujeli celkem.

2. Spočítejte průměrný počet kilometrů za den.
3. Najděte nejdelší a nejkratší jízdu.

ŘEŠENÍ

`=SUMA(B2:B8)` dá 106. `=PRŮMĚR(B2:B8)` dá 15,14 (106 / 7, protože nula v úterý je skutečné číslo). `=MAX(B2:B8)` dá 31 a `=MIN(B2:B8)` dá 0.

Cvičení 22 – Spočítejte odpovědi

V průzkumu jsou jména respondentů v `A2:A9`*. Ve sloupci B je věk: 34, 29, (prázdné), 41, „neuvedeno“, 52, 38, (prázdné).*

POSTUP

1. Spočítejte, kolik údajů o věku jsou platná čísla.
2. Spočítejte, kolik buněk ve sloupci B není prázdných.
3. Spočítejte, kolik buněk je prázdných.

ŘEŠENÍ

`=POČET(B2:B9)` dá 5 (34, 29, 41, 52, 38). `=POČET2(B2:B9)` dá 6, protože „neuvedeno“ je text a započítá se. `=COUNTBLANK(B2:B9)` dá 2.

Cvičení 23 – Příplatek za přesčasy

Zaměstnanci dostávají hodinovou mzdu za prvních 40 hodin a za každou hodinu nad 40 jedenapůlnásobek (1,5násobek sazby). Sazba je 360 Kč v `C2:C4`*. Hodiny v* `B2:B4` *jsou 38, 45 a 40.*

POSTUP

1. Napište do `D2` jeden vzorec, který dá správnou týdenní mzdu, a vyplňte ho dolů.

ŘEŠENÍ

`=KDYŽ(B2>40;40*C2+(B2−40)*C2*1,5;B2*C2)`. Výsledky: 13 680,00 Kč za 38 hodin; 17 100,00 Kč za 45 hodin (14 400 + 5 × 360 × 1,5 = 14 400 + 2 700); 14 400,00 Kč za přesně 40 hodin.

Den 3 máte za sebou

Teď máte v ruce funkce, které se v kancelářských tabulkách používají nejčastěji. Až budete chtít víc, kapitola „Další logika s funkcemi A, NEBO, IFS a SUMIF“ dále v knize přidá funkce A a NEBO, více možných výsledků a součty s podmínkou. Zítra: SVYHLEDAT, funkce, která za vás přinese cenu nebo jméno z jiného seznamu.

Den 4 – SVYHLEDAT, řazení a filtrování

Dnešní úkol: máte seznam objednávek s kódy produktů a počty kusů a k tomu samostatný ceník. Někdo musí ke každému řádku objednávky doplnit správnou cenu. Dělat to od oka je pomalé a jediný přehmat znamená chybnou fakturu. Funkce SVYHLEDAT to udělá za vás: najde kód v ceníku a přinese cenu. Ve druhé polovině lekce seznamy seřadíte a zobrazíte jen ty řádky, které potřebujete.

> **Dnes:** asi 30 minut. SVYHLEDAT má pověst obtížné funkce. Není, jakmile ji dvakrát třikrát napíšete, takže si ji opravdu pište s námi.

Co dělá SVYHLEDAT

SVYHLEDAT znamená „svislé vyhledávání“. Zadáte hodnotu, kterou znáte, například kód produktu. Funkce prochází *první sloupec* seznamu shora dolů, dokud tu hodnotu nenajde, pak se ve stejném řádku posune do strany a vrátí to, co najde ve sloupci, o který si řeknete.

```
=SVYHLEDAT(hledat;tabulka;sloupec;NEPRAVDA)
```

- **hledat**: co hledáte (kód).

- **tabulka**: seznam, ve kterém se hledá (ceník). Hledaná hodnota musí být v jeho *prvním* sloupci.
- **sloupec**: číslo sloupce seznamu, ze kterého se má vrátit výsledek. 1 je první sloupec seznamu, 2 druhý a tak dále.
- **NEPRAVDA**: „najdi přesně tento kód“. Pište ho vždy, pokud záměrně nechcete přibližnou shodu.

SVYHLEDAT ve 3 krocích: ceny pro seznam objednávek

Ceník je na levé straně listu a seznam objednávek na pravé. Chcete, aby se ke každému řádku objednávky automaticky doplnila cena a potom i částka za řádek.

DATA

Ceník v `A1:C6`:

	A	B	C
1	Kód	Produkt	Cena (Kč)
2	P101	Hrnek	135,00
3	P102	Čajová konvice	360,00
4	P103	Rychlovarná konvice	749,70
5	P104	Podnos	217,50
6	P105	Sada podtácků	180,00

Seznam objednávek v `E1:H5` na stejném listu (sloupec D nechte prázdný):

	E	F	G	H
1	Kód	Kusy	Cena (Kč)	Celkem za řádek (Kč)
2	P102	2		
3	P101	10		
4	P104	4		
5	P105	3		

KROK ZA KROKEM

1. **Krok 1 – začněte funkci.** Klikněte do buňky `G2` a napište rovnítko a název funkce: `=SVYHLEDAT(`
2. **Krok 2 – zadejte, co a kde hledat.** Klikněte na buňku s kódem hledaného produktu, `E2`, a napište středník. Potom označte ceník tažením od `A2` do `C6` a stiskněte `F4` (na Macu `⌘+T`), aby se oblast při kopírování neposouvala. Změní se na `$A$2:$C$6`. Vzorec zatím zní `=SVYHLEDAT(E2;$A$2:$C$6`
3. **Krok 3 – řekněte, který sloupec vrátit, a dokončete.** Napište středník, číslo sloupce `3` (cena je ve třetím sloupci ceníku), další středník a `NEPRAVDA`, uzavřete závorku a stiskněte `Enter`. Hotový vzorec je `=SVYHLEDAT(E2;$A$2:$C$6;3;NEPRAVDA)` a v `G2` se zobrazí 360,00.
4. **Zkopírujte vzorec dolů.** Znovu klikněte na `G2`. Najeďte na malý čtvereček v pravém dolním rohu buňky (úchyt) a táhněte ho dolů na `G5`, nebo na něj prostě poklepejte.
5. Do `H2` napište `=F2*G2`, stiskněte `Enter` a stejným způsobem vzorec zkopírujte dolů do `H5`.

Seznam objednávek teď vypadá takto:

	E	F	G	H
1	Kód	Kusy	Cena (Kč)	Celkem za řádek (Kč)

	E	F	G	H
2	P102	2	360,00	720,00
3	P101	10	135,00	1 350,00
4	P104	4	217,50	870,00
5	P105	3	180,00	540,00

Výsledek: ceny 360,00, 135,00, 217,50 a 180,00 a částky za řádky 720,00, 1 350,00, 870,00 a 540,00 (celkem 3 480,00). Změňte cenu hrnku v `C2` na 150,00 a `G3` i `H3` se okamžitě aktualizují. V tom je smysl vyhledávání: cena je uložená jen na jednom místě.

Proč je klávesa F4 důležitá

Když vzorec kopírujete dolů, Excel s ním posouvá dolů i všechny odkazy na buňky. Přesně to chcete u buňky s hledanou hodnotou: z `E2` se stane `E3`, `E4`, `E5`. A přesně to *nechcete* u ceníku, který musí zůstat na místě. Znaky dolaru, které přidá `F4`, říkají Excelu „tohle neposouvej“. Když je zapomenete, zkopírovaná funkce SVYHLEDAT nejčastěji ukáže v nižších řádcích `#NENÍ_K_DISPOZICI`.

Když SVYHLEDAT ukáže chybu

Co vidíte	Obvyklá příčina	Co udělat
`#NENÍ_K_DISPOZICI`	Kód není v prvním sloupci seznamu, nebo je v jedné ze dvou buněk zbloudilá mezera	Zkontrolujte zápis na obou místech; kód napište znovu

Co vidíte	Obvyklá příčina	Co udělat
`#NENÍ_K_DISPOZICI` jen v nižších řádcích	Oblast ceníku nebyla zamčená	Upravte první vzorec, klikněte do oblasti, stiskněte `F4` a znovu zkopírujte dolů
`#ODKAZ!`	Číslo sloupce je větší než počet sloupců seznamu	Znovu spočítejte sloupce seznamu
Špatná cena bez chybového hlášení	Chybí `NEPRAVDA`	Před uzavírací závorku doplňte `;NEPRAVDA`

Novější alternativa: XLOOKUP. V Microsoft 365 a v Excelu 2021 nebo novějším je novější funkce, která dělá totéž a nemusíte u ní tolik počítat. Ukážete na sloupec, ve kterém se hledá, a na sloupec, ze kterého se vrací výsledek: `=XLOOKUP(E2;$A$2:$A$6;$C$2:$C$6)` dá stejných 360,00. V Excelu 2016 ani 2019 neexistuje, takže pokud sdílíte soubory s lidmi se staršími verzemi, je SVYHLEDAT bezpečná volba. XLOOKUP probíráme v kapitole „Další způsoby vyhledávání“.

Cvičení 24 – Doplňte ke každému řádku objednávky název produktu

Použijte ceník a seznam objednávek z lekce. Sklad chce vidět vedle každého kódu název produktu.

POSTUP

1. Do `I1` napište záhlaví `Produkt`.

2. Do `I2` napište funkci SVYHLEDAT, která vrátí název produktu pro kód v `E2`.
3. Zkopírujte ji dolů do `I5`.

ŘEŠENÍ

`=SVYHLEDAT(E2;$A$2:$C$6;2;NEPRAVDA)`. Mění se jen číslo sloupce: název produktu je ve druhém sloupci ceníku. Ve čtyřech buňkách se zobrazí Čajová konvice, Hrnek, Podnos a Sada podtácků.

Cvičení 25 – Proč zkopírovaná funkce SVYHLEDAT nefunguje

Kolega napsal do `G2` *seznamu objednávek z lekce vzorec* `=SVYHLEDAT(E2;A2:C6;3;NEPRAVDA)` *a zkopíroval ho dolů.* `G2` *je správně, ale* `G3` *ukazuje* `#NENÍ_K_DISPOZICI`.

POSTUP

1. Klikněte na `G3` a přečtěte si vzorec v řádku vzorců. Ve které oblasti hledá?
2. Vysvětlete, proč se kód P101 nedá najít.
3. Opravte vzorec v `G2` a znovu ho zkopírujte dolů.

ŘEŠENÍ

V `G3` je `=SVYHLEDAT(E3;A3:C7;3;NEPRAVDA)`. Oblast sklouzla o řádek níž, takže teď začíná u P102 a P101 v

řádku 2 už do ní nepatří. Klikněte na `G2`, stiskněte `F2`, ve vzorci klikněte do `A2:C6` a stiskněte `F4`, aby vzorec zněl `=SVYHLEDAT(E2;$A$2:$C$6;3;NEPRAVDA)`. Po zkopírování dolů ukáže `G3` 135,00.

Cvičení 26 – Kód, který v ceníku není

V seznamu objednávek z lekce někdo překlepne kód. Místo chyby chcete srozumitelnou zprávu.

POSTUP

1. Změňte `E5` z P105 na `P999`. Co ukazují `G5` a `H5`?
2. Zabalte funkci SVYHLEDAT v `G5` do funkce IFERROR tak, aby se při nenalezeném kódu zobrazila slova `Zkontrolujte kód`. IFERROR má dvě části: vzorec, který se má zkusit, a co zobrazit, když tento vzorec skončí chybou, tedy `=IFERROR(vzorec;"zpráva")`.
3. Změňte `E5` zpět na P105.

ŘEŠENÍ

S kódem P999 ukazuje `G5` `#NENÍ_K_DISPOZICI` a stejně tak `H5`, protože násobí buňkou `G5`. Bezpečnější vzorec je `=IFERROR(SVYHLEDAT(E5;$A$2:$C$6;3;NEPRAVDA);"Zkontrolujte kód")`. IFERROR ukáže výsledek funkce

SVYHLEDAT, když nějaký je, a vaši zprávu, když nastane chyba. Když vrátíte P105, ukáže `G5` opět 180,00.

Cvičení 27 – Cena produktu podle kódu

Na novém listu si postavte malý „ověřovač cen“: do jedné buňky napíšete kód a v buňce pod ní se objeví cena.

DATA

	A	B	C
1	Kód	Produkt	Cena (Kč)
2	P101	Hrnek	135,00
3	P102	Čajová konvice	360,00
4	P103	Rychlovarná konvice	749,70
5	P104	Podnos	217,50

POSTUP

1. Do F1 napište kód, například P103.
2. Do F2 napište `=SVYHLEDAT(F1;A2:C5;3;NEPRAVDA)`.
3. Pokud chcete místo ceny název produktu, změňte číslo sloupce na 2: `=SVYHLEDAT(F1;A2:C5;2;NEPRAVDA)`.

ŘEŠENÍ

S kódem P103 vrátí první vzorec 749,70 a druhý Rychlovarná konvice. Pokud vidíte `#NENÍ_K_DISPOZICI`, kód v seznamu není, nebo obsahuje zbloudilou mezeru.

Cvičení 28 – Telefonní linky

Seznam zaměstnanců je v A1:C4. Řádek 1 obsahuje záhlaví ID, Jméno, Linka. Řádky 2 až 4 jsou: 101 Anna 4410, 102 Bohuslav 4425, 103 Cyril 4437.

POSTUP

1. Pomocí funkce SVYHLEDAT najděte linku zaměstnance 102.
2. Najděte jméno zaměstnance 103.

ŘEŠENÍ

`=SVYHLEDAT(102;A2:C4;3;NEPRAVDA)` vrátí 4425 a `=SVYHLEDAT(103;A2:C4;2;NEPRAVDA)` vrátí Cyril.

Řazení a filtrování: pořádek v seznamu

Druhá polovina dnešní lekce se obejde úplně bez vzorců. Řazení mění pořadí řádků; filtrování skryje řádky, které zrovna nepotřebujete. Obojí funguje nejlépe na správně připraveném seznamu a obojí najdete na stejném místě:

Data ▸ Seřadit a filtrovat

Jak správně připravit seznam

Dobré seznamy dodržují několik jednoduchých pravidel – a když je dodržíte, všechny nástroje z této kapitoly budou fungovat napoprvé:

- Nahoře jeden řádek záhlaví, v každém sloupci jiný nadpis.
- Jeden záznam na řádek, jeden druh údaje na sloupec.
- Uvnitř seznamu žádné úplně prázdné řádky ani sloupce.
- Ve sloupci nemíchejte typy údajů (buď samá data, nebo samá čísla, nebo samý text).
- Součty a poznámky dávejte mimo seznam, nebo pořádně stranou od něj.

Řazení

Klikněte na libovolnou buňku v seznamu a potom použijte **Data ▸ Seřadit od A do Z** nebo **Seřadit od Z do A** – seznam se seřadí podle tohoto sloupce. Pro více úrovní zvolte **Data ▸ Seřadit** a přidejte úrovně. Excel drží každý řádek pohromadě, takže jména a částky k sobě dál pasují.

> **Pozor:** Pokud seznam obsahuje vzorce, které odkazují na buňky v jiných řádcích, může řazení změnit jejich význam. Vzorce, které odkazují jen na buňky ve stejném řádku, se řadí bezpečně.

Seřazení výdajů od největšího po nejmenší

Chcete vidět, které nákupy vás tento měsíc stály nejvíc.

DATA

	A	B	C
1	Datum	Popis	Částka (Kč)
2	02.09.2026	Potraviny	1 926,00
3	05.09.2026	Servis auta	8 670,00
4	09.09.2026	Kino	675,00
5	14.09.2026	Účet za telefon	1 050,00

KROK ZA KROKEM

1. Klikněte na libovolné číslo ve sloupci C, například `C3`.
2. Zvolte **Data ▸ Seřadit od největšího po nejmenší** (tlačítko Z–A).

Výsledek: Servis auta 8 670,00 Kč, Potraviny 1 926,00 Kč, Účet za telefon 1 050,00 Kč, Kino 675,00 Kč. Každý řádek se přesunul celý. Nevybírejte předem jen jeden sloupec, jinak se vás Excel může zeptat, zda výběr rozšířit; vždy zvolte **Rozšířit výběr**.

Cvičení 29 – Řazení zaměstnanců podle oddělení a potom podle platu

Vedoucí chce mít zaměstnance seskupené podle oddělení a v každé skupině na prvním místě toho, kdo má nejvyšší

plat.

DATA

	A	B	C
1	Jméno	Oddělení	Plat (Kč)
2	Radka	Obchod	960 000
3	Ondřej	Administrativa	825 000
4	Jitka	Obchod	1 140 000
5	Pavel	Administrativa	870 000

POSTUP

1. Klikněte do seznamu a zvolte **Data ▸ Seřadit**.
2. Nastavte **Seřadit podle** na *Oddělení* a **Pořadí** od A do Z.
3. Klikněte na **Přidat úroveň**. Nastavte **Potom podle** na *Plat (Kč)* a **Pořadí** od největšího po nejmenší.
4. Zkontrolujte, že je zaškrtnuté **Data obsahují záhlaví**, a klikněte na OK.

ŘEŠENÍ

Administrativa – Pavel 870 000, Ondřej 825 000; Obchod – Jitka 1 140 000, Radka 960 000.

Filtrování

Filtr skryje řádky, které neodpovídají vašim podmínkám; nikdy je nemaže. Klikněte do seznamu a stiskem `Ctrl+Shift+L` (na

Macu (`⌘+Shift+F`) zapněte tlačítka filtru. U každého záhlaví se objeví malá šipka s možnostmi, jako je zaškrtnutí konkrétních hodnot, filtry textu (obsahuje, začíná na), filtry čísel (je větší než, prvních 10, nad průměrem) a filtry kalendářních dat (tento měsíc, minulé čtvrtletí).

Zobrazení jen jedné kategorie výdajů

Výdaje za celý rok máte v jednom seznamu a chcete se podívat jen na položky „Cestování“.

DATA

	A	B	C
1	Datum	Kategorie	Částka (Kč)
2	03.01.2026	Cestování	1 380,00
3	08.01.2026	Jídlo	1 749,00
4	15.01.2026	Cestování	3 384,00
5	22.01.2026	Volný čas	900,00

KROK ZA KROKEM

1. Klikněte na `A1` a stiskněte `Ctrl+Shift+L`.
2. Klikněte na šipku v `B1`, zrušte zaškrtnutí **(Vybrat vše)**, zaškrtněte **Cestování** a klikněte na OK.
3. Vyberte `C2:C5` a podívejte se na stavový řádek: součet zahrnuje jen viditelné řádky.
4. Filtr zrušíte tak, že znovu kliknete na šipku a zvolíte **Vymazat filtr z „Kategorie“**.

Výsledek: viditelné zůstanou řádky 2 a 4 se součtem 4 764,00 Kč. Čísla řádků zmodrají, aby vám připomněla, že jsou některé řádky skryté.

Cvičení 30 – Filtrování podle částky a podle data

Chcete vidět všechny faktury nad 15 000 Kč vystavené ve druhé polovině roku 2026.

DATA

	A	B	C
1	Datum faktury	Klient	Částka (Kč)
2	14.05.2026	Horák & spol.	21 600
3	02.07.2026	Marek s.r.o.	13 500
4	19.08.2026	Keller Design	34 500
5	11.11.2026	Horák & spol.	20 400

POSTUP

1. Zapněte filtry zkratkou `Ctrl+Shift+L`.
2. Klikněte na šipku v `C1` ▸ **Filtry čísel** ▸ **Je větší než…**, napište `15000` a klikněte na OK.
3. Klikněte na šipku v `A1` ▸ **Filtry kalendářních dat** ▸ **Po…** a zadejte `30.06.2026`.

ŘEŠENÍ

Zůstanou dva řádky, Keller Design (34 500 Kč) a Horák & spol. (20 400 Kč). Filtry v různých sloupcích se kombinují jako A zároveň, takže musí platit obě podmínky.

Cvičení ke Dni 4

Cvičení 31 – Seřaďte tabulku pořadí

Zadejte: Hráč, Tým, Body do `A1:C1`*; Aleš, Červení, 42; Bára, Modří, 55; Cyril, Červení, 61; Dana, Modří, 38; Emil, Červení, 55.*

POSTUP

1. Seřaďte podle bodů od nejvyššího po nejnižší.
2. Potom seřaďte podle týmu (od A do Z) a v rámci každého týmu podle bodů (nejvyšší první).

ŘEŠENÍ

Krok 1: Data ▸ Seřadit od největšího po nejmenší ve sloupci Body: Cyril 61, Bára 55, Emil 55, Aleš 42, Dana 38. Krok 2: Data ▸ Seřadit se dvěma úrovněmi, Tým od A do Z a potom Body od největšího po nejmenší: Červení – Cyril 61, Emil 55, Aleš 42; Modří – Bára 55, Dana 38.

Cvičení 32 – Filtrujte seznam objednávek

Zadejte objednávky: Objednávka, Zákazník, Stav, Celkem do `A1:D1`*; 101, Fiala, Odesláno, 3600; 102, Gregor, Čeká, 2550; 103, Fiala, Čeká, 7200; 104, Holub, Odesláno, 1800; 105, Gregor, Čeká, 9300.*

POSTUP

1. Vyfiltrujte jen čekající objednávky.
2. Z nich zobrazte jen objednávky nad 3 000 Kč.
3. Ve stavovém řádku si přečtěte součet viditelných řádků.

ŘEŠENÍ

Filtr Stav = Čeká a potom Celkem > 3000. Zůstanou objednávky 103 a 105. Když vyberete `D4` a `D6` (nebo viditelnou část sloupce), ukáže se součet 16 500 Kč.

Den 4 máte za sebou

Teď umíte pomocí funkce SVYHLEDAT přinést hodnotu z jiného seznamu, zamknout seznam klávesou `F4` a seřadit a vyfiltrovat libovolný seznam. Zítra vás čeká lehčí den: z čísel uděláte grafy.

Den 5 – Grafy, které ukážou výsledek na první pohled

Dnešní úkol: měsíční čísla jsou hotová a vedoucí chce na poradu týmu „něco názorného“. Dobře zvolený graf ukáže za dvě sekundy to, co by tabulka čísel vysvětlovala dvě minuty. Excel graf vytvoří na pár kliknutí a pak vám dovolí ho upravovat tak dlouho, dokud jasně neříká jednu věc.

> **Dnes:** asi 25 minut. Vytvoříte sloupcový, spojnicový, výsečový a pruhový graf a naučíte se pět drobných úprav, se kterými bude každý graf vypadat profesionálně.

Každý graf začíná na stejném místě:

Vložení ▸ Grafy

Jak zvolit správný graf

Chcete ukázat…	Použijte…
Porovnání hodnot mezi kategoriemi (měsíci, produkty)	Sloupcový nebo pruhový graf
Vývoj v čase	Spojnicový graf
Jak se celek dělí (jen na několik částí)	Výsečový nebo prstencový graf

Chcete ukázat…	Použijte…
Dvě veličiny v různých měřítkách (peníze a procenta)	Kombinovaný graf s vedlejší osou
Pořadí položek s dlouhými názvy	Pruhový graf (vodorovný)

> **Tip:** Pokud si nejste jisti, vyberte data a klikněte na **Vložení ▸ Doporučené grafy**. Excel vám ukáže náhled několika návrhů s vašimi skutečnými čísly.

Příprava dat

Grafy fungují nejlépe z úhledného bloku: popisky v prvním sloupci, záhlaví v prvním řádku, žádné prázdné řádky ani sloupce a žádné součty vmíchané mezi hodnoty, které chcete zobrazit. Než graf vložíte, vyberte celý blok včetně záhlaví.

Sloupcový graf měsíčních tržeb

Chcete klientovi ukázat, jak se vyvíjely tržby v prvních šesti měsících roku.

DATA

	A	B
1	Měsíc	Tržby (Kč)
2	Leden	360 000
3	Únor	405 000
4	Březen	450 000
5	Duben	426 000
6	Květen	504 000
7	Červen	549 000

KROK ZA KROKEM

1. Vyberte `A1:B7`.
2. Klikněte na **Vložení ▸ Vložit sloupcový nebo pruhový graf ▸ Skupinový sloupcový**. Rychlou zkratkou je `Alt+F1` (na Macu v některých nastaveních `Fn+⌥+F1`), která vloží výchozí graf.
3. Klikněte na název grafu, napište `Měsíční tržby, leden až červen 2026` a stiskněte Enter.
4. Klikněte na legendu (klíč „Tržby (Kč)“) a stiskněte `Delete`: s jedinou řadou ji nepotřebujete.

Výsledek: šest sloupců, které rostou z 360 000 Kč na 549 000 Kč, s poklesem v dubnu. Graf je propojený s buňkami, takže když změníte číslo, sloupec se pohne.

Cvičení 33 – Dva roky vedle sebe

Chcete porovnat letošní čtvrtletní tržby s loňskými.

DATA

	A	B	C
1	Čtvrtletí	2025 (Kč)	2026 (Kč)
2	1. čtvrtletí	1 140 000	1 215 000
3	2. čtvrtletí	1 320 000	1 479 000
4	3. čtvrtletí	1 245 000	1 413 000
5	4. čtvrtletí	1 560 000	1 656 000

POSTUP

1. Vyberte `A1:C5` a vložte graf **Skupinový sloupcový**.
2. Excel nakreslí ke každému čtvrtletí dva sloupce, pro každý rok jednu barvu, a přidá legendu.
3. Klikněte na sloupec jedné řady a pak na **Formát ▸ Výplň obrazce**: roku 2025 dejte šedou barvu a roku 2026 sytě modrou, aby letošní rok vynikl.
4. Přidejte název, například `Čtvrtletní tržby: 2026 oproti 2025`.

ŘEŠENÍ

Každé čtvrtletí roku 2026 je vyšší než v roce 2025. Součty jsou 5 265 000 Kč za rok 2025 a 5 763 000 Kč za rok 2026, tedy nárůst přibližně o 9,5 %. Legendu tu ponechte, protože dvě řady potřebují klíč.

Spojnicový graf, který ukáže trend

Každý měsíc si zapisujete zůstatek na spořicím účtu a chcete vidět, kterým směrem se vyvíjí.

DATA

	A	B
1	Měsíc	Zůstatek (Kč)
2	Leden	36 000
3	Únor	46 500
4	Březen	57 000
5	Duben	64 500
6	Květen	78 000
7	Červen	91 500

KROK ZA KROKEM

1. Vyberte `A1:B7`.
2. Klikněte na **Vložení ▸ Vložit spojnicový nebo plošný graf ▸ Spojnicový se značkami**.
3. Klikněte na čáru pravým tlačítkem a zvolte **Přidat spojnici trendu** – uvidíte, kam zůstatek směřuje.
4. Klikněte pravým tlačítkem na svislou osu, zvolte **Formát osy** a pokud chcete víc podrobností, nastavte minimum na `30000`.

Výsledek: čára, která stoupá z 36 000 Kč na 91 500 Kč. U spojnicového grafu je v pořádku, když osa nezačíná nulou, ale

> sloupcový graf by měl vždy začínat nulou, jinak rozdíly vypadají větší, než ve skutečnosti jsou.

Výsečový graf: kam odcházejí peníze

Chcete ukázat, jak se měsíční rodinný rozpočet 57 000 Kč dělí mezi jednotlivé kategorie.

DATA

	A	B
1	Kategorie	Částka (Kč)
2	Nájem	25 500
3	Jídlo	12 000
4	Doprava	4 500
5	Volný čas	6 000
6	Úspory	9 000

KROK ZA KROKEM

1. Vyberte `A1:B6` (bez řádku se součtem).
2. Zvolte **Vložení ▸ Vložit výsečový nebo prstencový graf ▸ Výsečový**.
3. Klikněte na tlačítko + vedle grafu, zaškrtněte **Popisky dat**, potom klikněte na šipku vedle nich a zvolte **Další možnosti**.
4. Zaškrtněte **Název kategorie** a **Procenta**, zrušte zaškrtnutí **Hodnota** a odstraňte legendu.

Výsledek: Nájem 45 %, Jídlo 21 %, Úspory 16 %, Volný čas 11 %, Doprava 8 % (zaokrouhleno; přesné hodnoty jsou 44,7 %, 21,1 %, 15,8 %, 10,5 % a 7,9 %). Výsečový graf funguje jen s několika

výsečemi, které dohromady tvoří celek; s více než pěti nebo šesti výsečemi použijte pruhový graf.

Cvičení 34 – Pruhový graf s pořadím pro dlouhé názvy

Chcete seřadit pobočky podle tržeb. Dlouhé názvy se lépe čtou ve vodorovném pruhovém grafu.

DATA

	A	B
1	Pobočka	Tržby (Kč)
2	Ostrava Nová Karolina	2 520 000
3	Praha Václavské náměstí	3 360 000
4	Brno náměstí Svobody	2 895 000
5	Plzeň Americká třída	2 136 000

POSTUP

1. Seřaďte data od největšího po nejmenší podle sloupce **Tržby (Kč)**.
2. Vyberte `A1:B5` a zvolte **Vložení ▸ Vložit sloupcový nebo pruhový graf ▸ Skupinový pruhový**.
3. Excel nakreslí první řádek dole. Klikněte pravým tlačítkem na svislou osu (osu kategorií), zvolte **Formát osy** a zaškrtněte **Kategorie v obráceném pořadí**.
4. Tlačítkem + přidejte **Popisky dat**.

ŘEŠENÍ

Nahoře Praha (3 360 000), pak Brno (2 895 000), Ostrava (2 520 000) a Plzeň (2 136 000). Právě seřazení před vytvořením grafu dělá pruhový graf snadno čitelným.

Formátování grafu

Když kliknete na graf, objeví se dvě další karty: **Návrh grafu** a **Formát** (na Macu také **Návrh grafu** a **Formát**). Vedle grafu jsou tři tlačítka: + (Prvky grafu), štětec (Styly a barvy) a trychtýř (Filtry). Pokud tato tlačítka nevidíte, například na Macu, použijte místo nich **Návrh grafu ▸ Přidat prvek grafu**. Pravidla dobrého formátování grafu jsou jednoduchá:

- Dejte grafu jasný název, který říká, čeho si má čtenář všimnout.
- Odstraňte zbytečnosti: výrazné mřížky, prostorové efekty, nepotřebné legendy.
- U os uveďte jednotky (Kč, %, kg).
- Barvu používejte s rozmyslem: jedna zvýrazňující barva, zbytek šedě.
- Písmo nechte v čitelné velikosti (alespoň 10 bodů).

Pozor: Pokud graf zobrazuje něco jiného, než má (například roky jako datovou řadu), záhlaví byla nejspíš čísla. Klikněte na graf pravým tlačítkem, zvolte **Vybrat data** a řady opravte, nebo na kartě Návrh grafu použijte **Přepnout řádek či sloupec**. Vždy zkontrolujte, že název grafu a osy přesně popisují, co se zobrazuje.

Cvičení 35 – Vyladění výchozího grafu v pěti krocích

Máte graf týdenních návštěv webu a vypadá přeplácaně. Upravte ho tak, aby byl dost srozumitelný pro poradu týmu.

DATA

	A	B
1	Týden	Návštěvy
2	T1	1 250
3	T2	1 410
4	T3	1 180
5	T4	1 760

POSTUP

1. Z `A1:B5` vytvořte skupinový sloupcový graf.
2. Změňte název na sdělení: `Ve 4. týdnu návštěvy vyskočily o 49 %`. (Z 3. na 4. týden: 1 760 / 1 180 = 1,49.)

3. Klikněte na tlačítko +, zrušte zaškrtnutí **Mřížky** a zaškrtněte **Popisky dat**.
4. Klikněte dvakrát na sloupec T4 (aby byl vybraný jen tento sloupec) a dejte mu výraznou výplň; ostatní sloupce obarvěte přes pravé tlačítko jemnou šedou.
5. Klikněte pravým tlačítkem na sloupec, zvolte **Formát datové řady** a nastavte **Šířku mezery** na 60 %, aby byly sloupce silnější.

ŘEŠENÍ

Sloupcový graf s názvem „Ve 4. týdnu návštěvy vyskočily o 49 %“, s popisky 1 250, 1 410, 1 180 a 1 760 a jen se sloupcem T4 ve výrazné barvě. Čistý graf, na kterém oko čtenáře zamíří rovnou na 4. týden. Přesunout graf na samostatný list je snadné: pravé tlačítko na grafu ▸ **Přesunout graf** ▸ **Nový list**.

Cvičení ke Dni 5

Cvičení 36 – Dva grafy z jednoho rozpočtu

Do `A1:B6` *zadejte tento rozpočet: Kategorie, Částka (Kč); Bydlení, 27000; Jídlo, 10500; Doprava, 3600; Zábava, 5400; Úspory, 7500.*

POSTUP

1. Vytvořte výsečový graf s procenty.
2. Vytvořte skupinový sloupcový graf seřazený od největšího po nejmenší.
3. Ve kterém grafu se lépe porovnává Doprava se Zábavou? Proč?

ŘEŠENÍ

Součet je 54 000 Kč, takže výsečový graf ukáže Bydlení 50 %, Jídlo 19 %, Úspory 14 %, Zábava 10 % a Doprava 7 %. U sloupcového grafu data před vložením seřaďte sestupně podle částky. K porovnání Dopravy (3 600) se Zábavou (5 400) je lepší sloupcový graf, protože délky se porovnávají snáz než úhly.

Cvičení 37 – Trend hmotnosti nebo kroků

Do `A1:B7` *zadejte týdenní průměry denního počtu kroků: Týden, Kroky; T1, 6200; T2, 6800; T3, 7400; T4, 7100; T5, 8300; T6, 8900.*

POSTUP

1. Vytvořte spojnicový graf se značkami.
2. Přidejte lineární spojnici trendu.
3. Dejte grafu název, který vyjadřuje sdělení.

ŘEŠENÍ

Vyberte `A1:B7` ▸ Vložení ▸ Spojnicový se značkami. Pravé tlačítko na čáře ▸ Přidat spojnici trendu ▸ Lineární. Vhodný název je „Stálý pokrok: za šest týdnů o 2 700 kroků denně víc“ (8 900 – 6 200 = 2 700).

Den 5 máte za sebou

Teď umíte zvolit vhodný graf, vytvořit ho a upravit. Kombinované grafy, minigrafy a grafy postavené na kontingenčních tabulkách najdete v kapitole „Další grafy a zobrazení kontingenčních tabulek“. Zítra: kontingenční tabulky, nejrychlejší způsob, jak shrnout dlouhý seznam.

Den 6 – Kontingenční tabulky bez stresu

Dnešní úkol: máte seznam prodejů, jeden řádek na objednávku, a přicházejí otázky. Kolik vynesla každá oblast? Který produkt se prodává nejlépe? Jak si vedly jednotlivé měsíce? Na každou otázku byste mohli odpovědět vzorcem, ale kontingenční tabulka zodpoví všechny během pár sekund a bez jediného vzorce. Přetáhnete nadpis do políčka a sčítání udělá Excel za vás.

> **Dnes:** asi 30 minut. Na pásu karet najdete tuto funkci pod názvem **Kontingenční tabulka**. Kontingenční tabulky jsou mnohem jednodušší, než o nich koluje pověst: nic, co v kontingenční tabulce uděláte, nemění vaše původní data, takže můžete klidně experimentovat.

Čtyři oblasti

Když vytváříte kontingenční tabulku, má podokno Pole kontingenční tabulky čtyři oblasti:

- **Řádky:** položky vypsané dolů po levé straně (například Oblast).
- **Sloupce:** položky vypsané nahoře vedle sebe (například Produkt).

- **Hodnoty:** čísla, se kterými se počítá (například součet Tržeb).
- **Filtry:** rozevírací seznam nahoře, který vše omezí na jednu položku (například na jeden rok).

Ukázková data na dnešek

Většina příkladů zde používá stejnou malou tabulku s názvem `Prodej`. Zadejte ji jednou a uschovejte si ji.

	A	B	C	D	E
1	Datum	Oblast	Produkt	Kusy	Tržby
2	05.01.2026	Sever	Stůl	4	36000
3	18.01.2026	Jih	Židle	10	45000
4	09.02.2026	Sever	Židle	6	27000
5	21.02.2026	Jih	Stůl	2	18000
6	07.03.2026	Sever	Stůl	3	27000
7	15.03.2026	Jih	Židle	8	36000

Celkové tržby jsou 189 000 (36 000 + 45 000 + 27 000 + 18 000 + 27 000 + 36 000). Toto číslo si zapamatujte: každá kontingenční tabulka níže se k němu musí znovu dosčítat.

Jak ze seznamu udělat tabulku s názvem Prodej

Kontingenční tabulka funguje nejlépe, když jsou její data v excelové tabulce, protože tabulka se při přidání řádků sama zvětší. Zabere to deset sekund a uděláte to jen jednou.

DATA

Šest řádků prodejů uvedených výše, zadaných do oblasti `A1:E7` prázdného sešitu.

KROK ZA KROKEM

1. Klikněte do libovolné buňky seznamu, například do `A2`.
2. Stiskněte `Ctrl+T` (na Macu `⌘+T`). Excel navrhne oblast `A1:E7`.
3. Zkontrolujte, že je zaškrtnuté políčko **Tabulka obsahuje záhlaví**, a klikněte na **OK**. Seznam dostane barevné pruhy a šipky filtru.
4. Dokud je vybraná buňka v tabulce, přejděte na kartu **Návrh tabulky** (na Macu **Tabulka**). Do pole **Název tabulky** vlevo napište `Prodej` a stiskněte `Enter`.
5. Uložte sešit pod názvem `Prodej cvičení`. Zítra ho budete znovu potřebovat.

Výsledek: tabulka s názvem `Prodej` se šesti řádky. Od této chvíle se každá nová objednávka zadaná přímo pod ni automaticky stane součástí tabulky.

Vytvoření kontingenční tabulky

1. Klikněte do libovolné buňky dat (ideálně v excelové tabulce, jako je tabulka `Prodej`, kterou jste právě vytvořili).
2. Zvolte **Vložení, Kontingenční tabulka**. Excel tabulku vybere automaticky.
3. Zvolte **Nový list** a klikněte na OK.
4. Zaškrtávejte pole nebo je přetahujte do čtyř oblastí.

Tip: Excel umí rozložení i navrhnout: zvolte Vložení, Doporučené kontingenční tabulky. Je to dobrý způsob, jak zjistit, co všechno jde, ale když se naučíte pole přetahovat sami, máte vše pod kontrolou.

Každá kontingenční tabulka začíná stejným tlačítkem:

Vložení ▸ Kontingenční tabulka

Vaše první kontingenční tabulka: tržby podle oblastí

Vedoucí se ptá: „Kolik vynesla každá oblast?“ Mohli byste pro každou oblast napsat vzorec, ale kontingenční tabulka zodpoví všechny podobné otázky.

DATA

Tabulka `Prodej` uvedená výše (A1:E7).

KROK ZA KROKEM

1. Klikněte do tabulky a zvolte Vložení, Kontingenční tabulka, Nový list, OK.
2. Přetáhněte pole **Oblast** do oblasti Řádky.
3. Přetáhněte pole **Tržby** do oblasti Hodnoty. Excel zobrazí „Součet z Tržby“.
4. Kontingenční tabulka ukáže Sever 90 000, Jih 99 000 a Celkový součet 189 000.
5. Vyberte čísla, klikněte pravým tlačítkem myši, zvolte **Formát čísla**, potom Měna s 0 desetinnými místy a symbolem Kč.

Výsledek: Sever 90 000 Kč, Jih 99 000 Kč, Celkový součet 189 000 Kč. Proč to funguje: kontingenční tabulka seskupí šest řádků podle oblasti a v každé skupině sečte tržby.

Dvourozměrný přehled: oblast podle produktu

Které produkty se nejlépe prodávají v které oblasti? Potřebujete řádky i sloupce zároveň.

DATA

Tabulka `Prodej`.

KROK ZA KROKEM

1. Vytvořte z tabulky Prodej novou kontingenční tabulku.
2. Přetáhněte **Oblast** do Řádků, **Produkt** do Sloupců a **Tržby** do Hodnot.
3. Přečtěte si mřížku: Sever/Židle 27 000, Sever/Stůl 63 000, Jih/Židle 81 000, Jih/Stůl 18 000.
4. Zkontrolujte okraje: sloupec Celkový součet ukazuje Sever 90 000 a Jih 99 000. Řádek Celkový součet ukazuje Židle 108 000 a Stůl 81 000. V rohu je 189 000.

Výsledek: hned vidíte, že Jih prodává židle a Sever stoly. Tip: přetáhněte Produkt ze Sloupců do Řádků a bude se řadit pod Oblast.

Cvičení 38 – Seskupení dat podle měsíců a čtvrtletí

Vedení chce měsíční čísla. Sloupec Datum obsahuje jednotlivé dny, takže je kontingenční tabulka musí seskupit.

DATA

Tabulka `Prodej`.

POSTUP

1. Vytvořte kontingenční tabulku s polem **Datum** v Řádcích a **Tržby** v Hodnotách. Excel data často seskupí do měsíců automaticky. Pokud místo toho vidíte jednotlivé dny, pokračujte dalším krokem.
2. Klikněte pravým tlačítkem na libovolné datum v kontingenční tabulce a zvolte **Seskupit**.
3. V dialogovém okně vyberte **Měsíce**, **Čtvrtletí** a **Roky** a klikněte na OK.
4. Teď vidíte měsíce: leden 81 000, únor 45 000 a březen 63 000 (protože leden = 36 000 + 45 000, únor = 27 000 + 18 000, březen = 27 000 + 36 000).
5. Úroveň čtvrtletí ukazuje za 1. čtvrtletí 189 000.

ŘEŠENÍ

Úroveň měsíců ukazuje leden 81 000, únor 45 000 a březen 63 000, úroveň čtvrtletí ukazuje za 1. čtvrtletí 189 000. Měsíční a čtvrtletní součty bez jediného vzorce s datem. Častá chyba: vybrat Měsíce *bez* Roků. Pokud data zasahují do více než jednoho roku, leden 2026 a leden 2027 by se pak sloučily do jednoho řádku „leden“.

Změna součtu na počet nebo průměr (Nastavení polí hodnot)

Někdy nechcete celkový součet, ale počet objednávek nebo průměrnou objednávku. Výpočet změníte v Nastavení polí hodnot.

DATA

Tabulka `Prodej`, s polem Oblast v Řádcích a polem Tržby v Hodnotách třikrát.

KROK ZA KROKEM

1. Přetáhněte pole **Tržby** do Hodnot třikrát. Dostanete Součet z Tržby, Součet z Tržby2 a Součet z Tržby3.
2. Klikněte na druhé pole v Hodnotách, zvolte **Nastavení polí hodnot**, vyberte **Počet** a přejmenujte pole na „Objednávky“.
3. Totéž udělejte s třetím: zvolte **Průměr** a přejmenujte ho na „Průměrná objednávka“.
4. Tabulka teď ukazuje Sever: součet 90 000, 3 objednávky, průměr 30 000. Jih: součet 99 000, 3 objednávky, průměr 33 000.
5. Řádek Celkový součet ukazuje 189 000, 6 objednávek a průměr 31 500 (189 000 ÷ 6).

Výsledek: tři různé pohledy na stejné pole. Častá chyba: Excel místo sčítání počítá, když sloupec Tržby obsahuje text nebo prázdné buňky.

Pokud vidíte „Počet z Tržby“, i když jste čekali součet, zkontrolujte, zda nejsou čísla uložená jako text.

Cvičení 39 – Podíl každé oblasti na celkovém součtu v procentech

Ředitel dává přednost podílům před absolutními částkami: „Jaká část našich tržeb pochází z jednotlivých oblastí?“

DATA

Tabulka `Prodej`: Oblast v Řádcích, Tržby v Hodnotách dvakrát.

POSTUP

1. Přetáhněte pole Tržby do Hodnot podruhé.
2. Klikněte pravým tlačítkem na libovolné číslo ve druhém sloupci tržeb a zvolte **Zobrazit hodnoty jako, % z celkového součtu**.
3. Přejmenujte pole na „Podíl“.
4. Sever ukazuje 47,6 % (90 000 ÷ 189 000) a Jih 52,4 % (99 000 ÷ 189 000). Celkový součet je 100,0 %.

ŘEŠENÍ

Sever 47,6 %, Jih 52,4 % a Celkový součet 100,0 %, vedle částek 90 000, 99 000 a 189 000. Částky a podíly vedle

sebe. Oba sloupce vycházejí ze stejného pole, takže si vždy odpovídají.

Cvičení 40 – Procenta ze součtu řádku a ze součtu sloupce

Jaký je v každé oblasti poměr stolů a židlí? A která oblast převládá u jednotlivých produktů?

DATA

Tabulka `Prodej`: Oblast v Řádcích, Produkt ve Sloupcích, Tržby v Hodnotách.

POSTUP

1. Klikněte pravým tlačítkem na číslo a zvolte **Zobrazit hodnoty jako, % ze součtu řádku**.
2. Sever ukazuje Židle 30,0 % a Stůl 70,0 % (27 000 a 63 000 z 90 000). Jih ukazuje Židle 81,8 % a Stůl 18,2 % (81 000 a 18 000 z 99 000).
3. Teď přepněte na **% ze součtu sloupce**.
4. Sloupec Židle ukazuje Sever 25,0 % (27 000 ÷ 108 000) a Jih 75,0 %. Sloupec Stůl ukazuje Sever 77,8 % (63 000 ÷ 81 000) a Jih 22,2 %.

ŘEŠENÍ

Jako procento ze součtu řádku: Sever má Židle 30,0 % a Stůl 70,0 %; Jih má Židle 81,8 % a Stůl 18,2 %. Jako procento ze součtu sloupce: Židle mají Sever 25,0 % a Jih 75,0 %; Stůl má Sever 77,8 % a Jih 22,2 %. Stejná data odpovídají na dvě různé otázky. Pomůcka: „% ze součtu řádku“ dá v každém řádku dohromady 100 %; „% ze součtu sloupce“ dá v každém sloupci dohromady 100 %.

Cvičení 41 – Řazení, filtrování největších položek a úprava rozložení

Dlouhá kontingenční tabulka potřebuje největší položky nahoře a rozložení, které se dá snadno zkopírovat do sestavy.

DATA

Kontingenční tabulka tržeb podle produktu a oblasti (Oblast v Řádcích, Produkt jako druhé pole v Řádcích).

POSTUP

1. Klikněte na libovolné číslo ve sloupci tržeb a zvolte Data, Seřadit od největšího po nejmenší. Sever (90 000) je teď pod Jihem (99 000).
2. Klikněte na rozevírací šipku u Popisků řádků a zvolte **Filtry hodnot, Prvních 10**.

3. Nastavte zobrazení první 1 položky podle pole Součet z Tržby. Zůstane jen Jih (99 000).
4. Filtr znovu odeberte příkazem Vymazat filtr.
5. Na kartě Návrh (objeví se, když kliknete do kontingenční tabulky) zvolte **Rozložení sestavy, Zobrazit ve formě tabulky** a potom **Rozložení sestavy, Opakovat všechny popisky položek**.

ŘEŠENÍ

Po seřazení je Jih (99 000) nad Severem (90 000) a filtr první 1 položky ponechá jen Jih. Seřazený seznam, kde se každý popisek opakuje na každém řádku, připravený ke zkopírování jinam. Tip: na kartě Návrh můžete v nabídce Celkové součty součty vypnout, pokud je nepotřebujete.

Cvičení ke Dni 6

Cvičení 42 – Objednávky a průměrný počet kusů podle produktu

Pomocí tabulky `Prodej` *zobrazte, kolik objednávek měl každý produkt a kolik kusů průměrně připadá na jednu objednávku.*

POSTUP

1. Dejte pole Produkt do Řádků.

2. Zobrazte počet objednávek a průměr pole Kusy.

ŘEŠENÍ

Přetáhněte Produkt do Řádků a Kusy do Hodnot dvakrát. První pole Kusy nastavte na Počet (přejmenujte na „Objednávky“) a druhé na Průměr (přejmenujte na „Průměrně kusů“). Židle ukazují 3 objednávky a průměr 8 kusů (10 + 6 + 8 = 24, děleno 3). Stůl ukazuje 3 objednávky a průměr 3 kusy (4 + 2 + 3 = 9, děleno 3).

Cvičení 43 – Podíl produktů na tržbách

Zobrazte procentní podíl každého produktu na celkových tržbách.

POSTUP

1. Vytvořte kontingenční tabulku s polem Produkt v Řádcích a Tržby v Hodnotách.
2. Zobrazte hodnoty jako % z celkového součtu.

ŘEŠENÍ

Klikněte pravým tlačítkem na hodnotu a zvolte Zobrazit hodnoty jako, % z celkového součtu. Židle mají celkem 108 000, což je 57,1 % ze 189 000. Stůl má celkem 81 000, což je 42,9 %.

Cvičení 44 – Kusy po měsících

Uveďte počet prodaných kusů za každý měsíc.

POSTUP

1. Dejte pole Datum do Řádků a seskupte ho podle měsíců a roků.
2. Dejte pole Kusy do Hodnot.

ŘEŠENÍ

Klikněte pravým tlačítkem na datum, zvolte Seskupit a zaškrtněte Měsíce a Roky. Součet z Kusy: leden 14 (4 + 10), únor 8 (6 + 2), březen 11 (3 + 8). Celkový součet 33.

Cvičení 45 – Skladba produktů v každé oblasti

Zobrazte pro každou oblast, kolik procent jejích kusů tvořily stoly a kolik židle.

POSTUP

1. Dejte Oblast do Řádků, Produkt do Sloupců a Kusy do Hodnot.
2. Přepněte na % ze součtu řádku.

ŘEŠENÍ

Sever prodal 4 + 3 = 7 stolů a 6 židlí, tedy 13 kusů: Stůl 53,8 %, Židle 46,2 %. Jih prodal 2 stoly a 10 + 8 = 18 židlí, tedy 20 kusů: Stůl 10,0 %, Židle 90,0 %.

Den 6 je za vámi

Teď umíte vytvořit kontingenční tabulku, změnit, co zobrazuje, seskupit data podle data a zobrazit procenta. Sešit `Prodej cvičení` si uschovejte: zítra z něj uděláte řídicí panel.

Den 7 – Váš první řídicí panel

Dnešní úkol: místo abyste každý měsíc odpovídali na stejné otázky, dáte vedoucímu jeden list, který na všechny odpoví a který se sám aktualizuje, když přibudou nové objednávky. Takový list je řídicí panel. Spojuje několik hlavních čísel, jeden nebo dva grafy a možnost filtrování, a to vše na jedné obrazovce. Nemusí být nijak okázalý. Musí být přehledný a musí být správně.

> **Dnes:** asi 30 minut, se sešitem `Prodej cvičení` ze dne 6. Vše, co potřebujete, jste už tento týden poznali: tabulku, SUMA a PRŮMĚR, grafy a kontingenční tabulky.

Struktura o třech listech

Rozdělte sešit do tří vrstev, aby se nic nezamotalo:

1. **Data:** původní tabulka (například `Prodej`), nedotčená a uklizená.
2. **Výpočty:** kontingenční tabulky a pomocné vzorce, které odvádějí práci.
3. **Přehled:** jediný list, který čtenáři otevírají, s grafy, ukazateli KPI (klíčovými ukazateli výkonu, tedy několika

hlavními čísly) a průřezy (filtry v podobě tlačítek, na která se kliká).

> **Tip:** Řídicí panel si nejdřív načrtněte na papír. Nejdůležitější číslo dejte vlevo nahoru, protože tam se oči podívají nejdřív, a snažte se nemít víc než čtyři až šest prvků.

Příklady používají tabulku `Prodej` ze dne 6 (šest řádků; celkové tržby 189 000; 33 kusů).

Příprava sešitu o třech listech

Než cokoli postavíte, dejte sešitu strukturu, která vydrží i data za příští měsíc.

DATA

Tabulka `Prodej` (A1:E7) na listu s názvem Data.

KROK ZA KROKEM

1. Přejmenujte List1 na **Data** (poklepejte na kartu listu) a zkontrolujte, že je oblast excelovou tabulkou s názvem `Prodej`.
2. Vložte nový list s názvem **Výpočty**. Vytvořte z tabulky `Prodej` kontingenční tabulku s polem Oblast v Řádcích a Tržby v Hodnotách. Ukáže Sever 90 000 a Jih 99 000.
3. Vložte nový list s názvem **Přehled** a přetáhněte ho na první místo.
4. Obarvěte karty listů: například šedě Data a Výpočty a modře Přehled.
5. Příští měsíc vložte nové řádky pod tabulku a zvolte Data, Aktualizovat vše. Řídicí panel se aktualizuje.

Výsledek: sešit, ve kterém čtenáři vidí jeden list a vy se staráte o zbylé dva. Častá chyba: stavět kontingenční tabulky přímo na řídicím

panelu, kde se zvětšují a odsouvají všechno ostatní. Nechte je na listu Výpočty.

Čtyři karty KPI z tabulky

Horní část řídicího panelu ukazuje hlavní čísla: celkové tržby, počet objednávek, průměrnou hodnotu objednávky a nejlepší jednotlivý prodej.

DATA

Tabulka `Prodej`. Hodnoty tržeb: 36 000; 45 000; 27 000; 18 000; 27 000; 36 000.

KROK ZA KROKEM

1. Na listu Přehled napište do buněk B2, D2, F2 a H2 popisky: „Tržby“, „Objednávky“, „Průměrná objednávka“, „Nejlepší prodej“.
2. Do B3 napište `=SUMA(Prodej[Tržby])`. Výsledek je 189 000.
3. Do D3 napište `=POČET2(Prodej[Oblast])`. Výsledek je 6.
4. Do F3 napište `=PRŮMĚR(Prodej[Tržby])`. Výsledek je 31 500.
5. Do H3 napište `=MAX(Prodej[Tržby])`. Výsledek je 45 000.
6. Čísla naformátujte velkým písmem (například tučně, 24 bodů) a popisky malým šedým písmem, se světlou výplní za každou dvojicí.

Výsledek: čtyři karty s hodnotami 189 000, 6, 31 500 a 45 000. Proč to funguje: strukturované odkazy jako `Prodej[Tržby]` rostou spolu s tabulkou, takže karty jsou po každé aktualizaci správně.

Cvičení 46 – Tři kontingenční tabulky pro řídicí panel

Grafy na řídicím panelu budou čerpat ze tří malých kontingenčních tabulek na listu Výpočty. První už máte (tržby podle oblastí). Další dvě přidejte vedle ní.

POSTUP

1. Klikněte do libovolné buňky tabulky `Prodej` na listu Data a zvolte Vložení, Kontingenční tabulka. Zvolte **Existující list**, klikněte do pole Umístění, potom klikněte na buňku `E3` na listu Výpočty a klikněte na OK.
2. Přetáhněte **Produkt** do Řádků a **Tržby** do Hodnot.
3. Totéž zopakujte pro třetí kontingenční tabulku v buňce `I3` na listu Výpočty, s polem **Datum** v Řádcích a **Tržby** v Hodnotách. Pokud Excel ukazuje jednotlivé dny, klikněte pravým tlačítkem na datum, zvolte Seskupit a vyberte Měsíce.
4. Zkontrolujte, že všechny tři kontingenční tabulky mají stejný celkový součet.

ŘEŠENÍ

Podle produktu: Židle 108 000 a Stůl 81 000. Podle měsíce: leden 81 000, únor 45 000 a březen 63 000. Podle oblasti (z dřívějška): Sever 90 000 a Jih 99 000. Každý celkový součet je 189 000. Když mezi kontingenčními tabulkami necháte dva prázdné sloupce, nesrazí se, ani když se některá zvětší.

Umístění kontingenčních grafů na řídicí panel

Kontingenční tabulky zůstávají na listu Výpočty, ale jejich grafy se musí objevit na listu Přehled.

DATA

Dvě kontingenční tabulky na listu Výpočty: tržby podle oblastí (Sever 90 000, Jih 99 000) a tržby podle měsíců (leden 81 000, únor 45 000, březen 63 000).

KROK ZA KROKEM

1. Na listu Výpočty klikněte do první kontingenční tabulky a zvolte Analýza kontingenční tabulky, Kontingenční graf, Skupinový sloupcový. (V Excelu 2016 a 2019 se karta jmenuje jen Analýza.)
2. Klikněte na okraj grafu, stiskněte **Ctrl+X** (na Macu ⌘+X), přejděte na list Přehled, klikněte do buňky a stiskněte **Ctrl+V**.
3. Totéž zopakujte pro měsíční kontingenční tabulku se spojnicovým grafem.
4. Klikněte pravým tlačítkem na jedno ze šedých tlačítek polí v každém grafu a zvolte **Skrýt všechna tlačítka polí v grafu**.
5. Nastavte oběma grafům stejnou výšku a zarovnejte je, s pomocí Zobrazení, Mřížka (nebo při tažení držte Alt, aby se graf přichytil k buňkám).

Výsledek: sloupcový graf se dvěma sloupci (90 000 a 99 000) a spojnicový graf procházející body 81 000, 45 000 a 63 000, oba na listu Přehled, ale napájené z listu Výpočty. Častá chyba: graf zkopírovat místo vyjmout, takže na listu Výpočty zůstane zbytečná kopie.

Jeden průřez ovládající několik kontingenčních tabulek

Chcete na listu Přehled jediný průřez Oblast, který naráz filtruje čísla podle produktů i měsíční graf.

DATA

Dvě kontingenční tabulky vytvořené ze stejné tabulky `Prodej`: tržby podle produktu a tržby podle měsíce.

KROK ZA KROKEM

1. Klikněte do kontingenční tabulky produktů na listu Výpočty, zvolte Analýza kontingenční tabulky, Vložit průřez a zaškrtněte **Oblast**.
2. Průřez vyjměte a vložte na list Přehled.
3. Klikněte na průřez pravým tlačítkem a zvolte **Připojení sestavy**.
4. Zaškrtněte obě kontingenční tabulky a klikněte na OK.
5. Klikněte na **Sever**. Kontingenční tabulka produktů na listu Výpočty ukáže Stůl 63 000 a Židle 27 000 a měsíční graf ukáže leden 36 000, únor 27 000 a březen 27 000.

Výsledek: jedním kliknutím vyfiltrujete celý řídicí panel. Důležité: připojení sestavy funguje jen mezi kontingenčními tabulkami vytvořenými ze stejných zdrojových dat (ze stejné mezipaměti). Pokud nějaká kontingenční tabulka v seznamu chybí, vytvořte ji

znovu ze stejné tabulky nebo zkopírujte existující kontingenční tabulku.

Cvičení 47 – Poslední úpravy: čistý vzhled a zamčený list

Řídicí panel, který může kdokoli omylem rozbít, moc platný není. Uklidte ho a pak zamkněte tak, aby čtenáři mohli dál používat průřezy.

DATA

Hotový list Přehled s ukazateli KPI, dvěma grafy a průřezem.

POSTUP

1. Na kartě Zobrazení zrušte zaškrtnutí políček **Mřížka** a **Nadpisy**.
2. Používejte jedno písmo a nejvýš tři barvy: jednu pro dobré, jednu pro špatné a neutrální modrou nebo šedou.
3. Klikněte pravým tlačítkem na průřez, zvolte Velikost a vlastnosti a ve Vlastnostech zrušte zaškrtnutí políčka **Zamčeno**, aby šel průřez používat i po zamknutí listu.
4. Zvolte Revize, Zamknout list. Zaškrtněte **Používat kontingenční tabulku a kontingenční graf** a zadejte heslo, které si zapamatujete.

5. Vyzkoušejte to: klikněte na tlačítko průřezu (funguje) a pak zkuste přepsat ukazatel KPI (nejde to).

ŘEŠENÍ

Tlačítka průřezu fungují dál, ale přepsat ukazatel KPI nejde. Uklizený, zamčený řídicí panel. Pozor: když heslo zapomenete, zámek listu snadno nezrušíte, proto si ho uložte do správce hesel. Zámek chrání před nehodami; není to silné zabezpečení.

Cvičení ke Dni 7

Cvičení 48 – Vzorce pro ukazatele KPI

Pomocí tabulky `Prodej` *napište vzorce KPI pro počet objednávek, průměrný počet kusů na objednávku a nejmenší prodej.*

POSTUP

1. Napište tři vzorce.
2. Uveďte každý výsledek.

ŘEŠENÍ

`=POČET2(Prodej[Oblast])` vrátí 6. `=PRŮMĚR(Prodej[Kusy])` vrátí 5,5 (33 ÷ 6). `=MIN(Prodej[Tržby])` vrátí 18 000.

Cvičení 49 – Připojení průřezu ke dvěma kontingenčním tabulkám

Máte jednu kontingenční tabulku tržeb podle produktu a druhou tržeb podle měsíce, obě z tabulky `Prodej`.

POSTUP

1. Přidejte jediný průřez Oblast, který ovládá obě.
2. Vyberte Jih a uveďte, co obě kontingenční tabulky ukazují.

ŘEŠENÍ

Vložte průřez z první kontingenční tabulky, potom na něj klikněte pravým tlačítkem, zvolte Připojení sestavy a zaškrtněte obě kontingenční tabulky. Když je vybraný Jih, tabulka produktů ukazuje Židle 81 000 a Stůl 18 000 a měsíční tabulka leden 45 000, únor 18 000 a březen 36 000. Každá dává dohromady 99 000.

Volitelné doplňky na další posezení

Řídicí panel, který jste postavili, je hotový. Dva nápady níže ho udělají užitečnějším, ale používají funkce z pozdějších kapitol (HODNOTA.NA.TEXT, SUMIFS a EDATE) a podmíněné formátování, takže je berte jako ochutnávku a vraťte se k nim,

až si přečtete kapitoly „Text a kalendářní data“ a „Další logika s funkcemi A, NEBO, IFS a SUMIF“.

Cvičení 50 – Ukazatel KPI proti cíli, se šipkou nahoru nebo dolů

Samotné číslo neříká, jestli je dobré. Porovnejte ho s cílem a s minulým měsícem a přidejte šipku. Vyzkoušejte si to na novém prázdném listu.

DATA

	A	B
1	Tržby (březen)	63000
2	Tržby (únor)	45000
3	Měsíční cíl	60000

POSTUP

1. Do B4 napište `=B1/B3` a naformátujte jako procento. Výsledek je 105 % (63 000 ÷ 60 000).
2. Do B5 napište `=(B1-B2)/B2` a naformátujte jako procento. Výsledek je 40 % (18 000 ÷ 45 000).
3. Do B6 napište `=KDYŽ(B1>=B2;"▲";"▼")&" "&HODNOTA.NA.TEXT(ABS(B5);"0%")`. Výsledek je „▲ 40%“. Pokud symboly šipek na klávesnici nenajdete, napište mezi uvozovky slova `Nahoru` a `Dolů`.

4. Přidejte k buňce B6 dvě pravidla podmíněného formátování (Domů, Podmíněné formátování, Zvýraznit pravidla buněk, Text, který obsahuje): zelenou, když buňka obsahuje ▲, a červenou, když obsahuje ▼.

ŘEŠENÍ

105 % cíle a „▲ 40%“ oproti předchozímu měsíci. Kdyby tržby klesly, vzorec by ukázal ▼ a procento v absolutní hodnotě. Pozor: pokud je číslo za předchozí měsíc nula, B5 vrátí #DĚLENÍ_NULOU!; obalte vzorec takto: `=IFERROR((B1−B2)/B2;0)`.

Výběr měsíce, který řídí ukazatele KPI

Vedoucí chce vybrat měsíc a vidět tržby za tento měsíc, s nadpisem, který se sám aktualizuje.

DATA

Tabulka `Prodej` (data ve sloupci A, tržby ve sloupci E). Tržby jsou: leden 81 000, únor 45 000, březen 63 000.

KROK ZA KROKEM

1. Na listu Přehled zadejte do B1 datum 1.2.2026 a naformátujte ho jako `mmmm rrrr` (zobrazí se „únor 2026“).
2. Vyberte B1 a zvolte Data, Ověření dat, Povolit: Seznam. Do pole Zdroj napište `1.1.2026;1.2.2026;1.3.2026` a klikněte na OK, nebo odkažte na seznam dat prvních dnů v měsíci.
3. Do J2 napište popisek `Tržby tento měsíc` a do J3 napište `=SUMIFS(Prodej[Tržby];Prodej[Datum];">="&B1;Prodej[Datum];"<"&EDATE(B1;1))`. (Díky buňce J3 zůstanou zachovány čtyři karty KPI, které jste vytvořili dříve.)
4. Pro únor je výsledek 45 000 (27 000 z 9. 2. plus 18 000 z 21. 2.).
5. Do A1 napište nadpis: `="Přehled prodeje – "&HODNOTA.NA.TEXT(B1;"mmmm rrrr")`. Zobrazí se

„Přehled prodeje – únor 2026“.

Výsledek: vyberte 1.3.2026 a číslo v J3 se změní na 63 000, nadpis se aktualizuje na březen 2026. Proč to funguje: dvě podmínky s datem znamenají „1. den v měsíci nebo později“ a „před 1. dnem dalšího měsíce“, takže vzorec zachytí každý den v měsíci, ať bylo prodejů kolik chtělo.

Cvičení 51 – Březen z výběru měsíce

Buňka B1 obsahuje datum 1.3.2026.

POSTUP

1. Napište vzorec pro tržby za březen.
2. Napište vzorec pro kusy za březen.
3. Uveďte výsledky.

ŘEŠENÍ

Tržby: `=SUMIFS(Prodej[Tržby];Prodej[Datum];">="&B1;Prodej[Datum];"<"&EDATE(B1;1))` vrátí 63 000 (27 000 + 36 000). Kusy: vyměňte Tržby za Kusy, `=SUMIFS(Prodej[Kusy];Prodej[Datum];">="&B1;Prodej[Datum];"<"&EDATE(B1;1))`, což vrátí 11 (3 + 8).

Závěrečná kontrola

Cvičení 52 – Vyzkoušejte, že se řídicí panel aktualizuje

Řídicí panel má smysl, jen když zůstane správný i po změně dat. Přidejte jednu objednávku a zkontrolujte všechna čísla.

POSTUP

1. Pokud jste list Přehled zamkli, nechte ho zamčený; měnit budete jen list Data.
2. Na listu Data zadejte novou objednávku přímo pod poslední řádek tabulky: `20.03.2026`, `Sever`, `Židle`, `2`, `9000`.
3. Zvolte Data, Aktualizovat vše, aby kontingenční tabulky načetly nový řádek.
4. Přečtěte si čtyři karty KPI a číslo za Sever v kontingenční tabulce oblastí.
5. Potom klikněte pravým tlačítkem na nový řádek, zvolte Odstranit, Řádky tabulky a znovu aktualizujte, aby sešit odpovídal zbytku knihy.

ŘEŠENÍ

S objednávkou navíc ukazují karty: Tržby 198 000; Objednávky 7; Průměrná objednávka 28 285,71 (198 000

> ÷ 7); Nejlepší prodej 45 000 (beze změny). Sever vzroste z 90 000 na 99 000, na úroveň Jihu. Vzorce KPI se aktualizují hned při psaní, protože odkazují na tabulku; kontingenční tabulky a jejich grafy se aktualizují, když je obnovíte. Po odstranění řádku se vše vrátí na 189 000.

Týden na jedné stránce

Za sedm dní jste se dostali od prázdného listu k fungujícímu řídicímu panelu. Tohle teď umíte:

- Zadávat, opravovat, formátovat a ukládat data (dny 1 a 2).
- Psát vzorce, kopírovat je a zamykat buňky pomocí `$` (den 2).
- Používat SUMA, PRŮMĚR, MIN, MAX, POČET, POČET2 a KDYŽ (den 3).
- Vyhledávat hodnoty funkcí SVYHLEDAT a řadit a filtrovat seznamy (den 4).
- Vytvářet a upravovat grafy (den 5).
- Shrnovat data pomocí kontingenčních tabulek (den 6).
- Spojit to vše na jednom listu (den 7).

Nejlepším dalším krokem je zopakovat si dny 6 a 7 s vlastním seznamem: s vašimi objednávkami, výdaji nebo hodinami

vašeho týmu. Kapitoly, které následují, můžete číst v libovolném pořadí, podle toho, co právě potřebujete.

Po prvním týdnu: další formátování a práce se vzorci

Sedmidenní plán se držel toho nejnutnějšího. Tato kapitola přidává užitečné dovednosti s formátováním a vzorci, které zůstaly stranou, aby byl každý den krátký: zalamování a zarovnání textu na střed, kopírování formátu, styly buněk, rozevírací seznamy, vzorce sahající na jiné listy, kontrolu chyb ve vzorcích a funkci ZAOKROUHLIT, která skutečně řídí desetinná místa.

Zalomení textu a nadpis na střed

Zalomení dlouhého textu a nadpis na střed

Sloupec poznámek obsahuje dlouhé věty, které se táhnou přes celý list, a nad tabulkou chcete úhledný nadpis.

DATA

	A	B
1	Projekt zahrada 2026	
2	Úkol	Poznámky
3	Terasa	Získat tři nabídky od místních stavebních firem a porovnat termíny dodání

KROK ZA KROKEM

1. Vyberte `B3` a na kartě Domů klikněte na **Zalamovat text**. Řádek se zvýší, aby byla vidět všechna slova.
2. Nastavte šířku sloupce B zhruba na 30 a výšku řádku přizpůsobte poklepáním na čáru pod číslem řádku.
3. Vyberte `A1:B1` a místo Sloučit a zarovnat na střed zvolte **Zarovnat na střed výběru** (Formát buněk ▸ Zarovnání ▸ Vodorovně). Nadpis se tak zarovná na střed přes oba sloupce bez sloučení buněk.

Sloučené buňky později dělají potíže při řazení, filtrování a výběru sloupců. Zarovnání na střed výběru vypadá stejně, ale tyto nevýhody nemá.

Kopírovat formát

Když máte jednu buňku naformátovanou přesně podle svých představ, nástroj **Kopírovat formát** (štětec na kartě Domů) přenese toto formátování na další buňky. Jedním kliknutím přenesete formát na jeden cíl; **poklepáním** můžete formát přenášet na více cílů, dokud nestisknete `Esc`.

Cvičení 53 – Kopírování stylu nadpisu do dalších oddílů

Naformátovali jste nadpis v buňce `A1` a chcete stejné nadpisy na třech dalších místech listu.

DATA

	A	B
1	Příjmy	
6	Fixní náklady	
12	Variabilní náklady	
20	Úspory	

POSTUP

1. Naformátujte `A1`: tučně, bílé písmo, modrá výplň, 12 bodů.
2. Vyberte `A1` a **poklepejte** na tlačítko Kopírovat formát.
3. Klikněte na `A6`, potom na `A12` a pak na `A20`. Každá z těchto buněk převezme styl buňky `A1`.

4. Stisknutím `Esc` kopírování formátu vypnete.

ŘEŠENÍ

Tlačítko Kopírovat formát najdete na kartě `Domů` ve skupině Schránka. Kopíruje písma, výplně, ohraničení a formáty čísel, ale ne obsah.

Styly buněk a motivy

Místo abyste každou buňku formátovali ručně, použijte **Styly buňky** na kartě Domů. Najdete mezi nimi styly Nadpis 1, Celkem, Správně, Chybně, Neutrální a Vstup. Protože se styl ukládá pod svým názvem, můžete vzhled celého sešitu změnit úpravou stylu nebo výběrem jiného motivu v nabídce **Rozložení stránky ▸ Motivy**.

Styly Celkem, Správně a Chybně v měsíční kontrole výdajů

Chcete, aby součty vynikly a aby buňky nad rozpočtem a pod rozpočtem byly na první pohled barevně odlišené.

DATA

	A	B	C
1	Kategorie	Rozpočet (Kč)	Skutečnost (Kč)
2	Potraviny	10 500	9 360
3	Pohonné hmoty	3 600	4 440
4	Celkem	14 100	13 800

KROK ZA KROKEM

1. Vyberte `A1:C1` a použijte **Styly buňky ▸ Nadpis 4**.
2. Klikněte na `C2` (9 360, pod rozpočtem) a použijte styl **Správně**.
3. Klikněte na `C3` (4 440, nad rozpočtem) a použijte styl **Chybně**.
4. Vyberte `A4:C4` a použijte styl **Celkem**.

Výsledek: zelená u potravin, červená u pohonných hmot a tučný řádek součtu s čarou nad ním. Později se v této knize naučíte takové barvy nastavovat automaticky pomocí podmíněného formátování.

Čistá data už při zadávání

Rozevírací seznam zabrání překlepům. Vyberte buňky, zvolte **Data ▸ Ověření dat**, v poli **Povolit** nastavte *Seznam* a napište možnosti oddělené středníkem. Uživatelé pak vybírají ze seznamu, místo aby psali.

> **Tip:** Chcete-li z buňky odstranit veškeré formátování a ponechat obsah, vyberte ji a zvolte **Domů ▸ Vymazat ▸ Vymazat formáty**. Je to rychlý způsob, jak vrátit nepovedený pokus se stylem.

Rozevírací seznam kategorií výdajů

Vaše výdaje jsou zařazené pod „Jídlo“, „Jídllo“ a „jídlo“, protože každý je píše jinak. Rozevírací seznam tomu zabrání.

DATA

	A	B
1	Popis	Kategorie
2	Týdenní nákup	
3	Jízdenka na MHD	
4	Zubař	

KROK ZA KROKEM

1. Vyberte `B2:B4` (nebo celý sloupec pro budoucí záznamy, například `B2:B200`).
2. Klikněte na **Data ▸ Ověření dat**.
3. V poli **Povolit** zvolte **Seznam**. Do pole **Zdroj** napište `Jídlo;Doprava;Zdraví;Volný čas;Ostatní`.
4. Klikněte na OK. U každé vybrané buňky se objeví malá šipka; klikněte na ni a vyberte kategorii.
5. Jiné záznamy se teď odmítnou, protože karta **Chybové hlášení** ve stejném okně je nastavená na **Stop**, pokud to nezměníte.

Výsledek: zadat lze jen pět kategorií. Vzorce SUMIFS v dalších kapitolách tak budou mnohem spolehlivější, protože každá kategorie

je napsaná úplně stejně.

Cvičení 54 – Nadpisy čtvrtletí pomocí Kopírovat formát

Vytvořte čtyři nadpisy, Q1 až Q4, v buňkách `B1`, `C1`, `D1` *a* `E1`.

POSTUP

1. Naformátujte `B1` tučně, na střed a se zelenou výplní.
2. Poklepáním na Kopírovat formát přeneste tento vzhled do `C1`, `D1` a `E1`.

ŘEŠENÍ

Vyberte `B1`, poklepejte na Kopírovat formát, klikněte na `C1`, `D1` a `E1` a pak stiskněte `Esc`. Rychlejší alternativou je nejdřív vybrat `B1:E1` a naformátovat všechny čtyři najednou.

Cvičení 55 – Rozevírací seznam stavu úkolu

Vedete si seznam úkolů, úkoly jsou v `A2:A6` *a stav ve sloupci B.*

POSTUP

1. Vytvořte v `B2:B6` rozevírací seznam s možnostmi Nezahájeno, Probíhá a Hotovo.

2. Zkuste do `B2` napsat „Dokončeno“ a sledujte, co se stane.

ŘEŠENÍ

Data ▸ Ověření dat ▸ Povolit: Seznam ▸ Zdroj: `Nezahájeno;Probíhá;Hotovo`. Když napíšete „Dokončeno“, objeví se hlášení Stop, protože tato hodnota v seznamu není, takže zadat lze jen tři schválené hodnoty.

Vzorce, které sahají dál

Cvičení 56 – Převzetí součtu z jiného listu

Každý měsíc má vlastní list a vy chcete list Souhrn, který ukazuje součty za leden a únor.

DATA

List	Buňka	Hodnota
Leden	B20	55 200
Únor	B20	53 850
Souhrn	B2 a B3	vzorce

POSTUP

1. Na listu Souhrn klikněte na `B2` a napište `=`.
2. Klikněte na kartu listu Leden, klikněte na `B20` a stiskněte Enter. Vzorec zní `=Leden!B20`.

3. V `B3` udělejte totéž s listem Únor: `=Únor!B20`.

4. Do `B4` napište `=B2+B3`.

ŘEŠENÍ

B2 = 55 200, B3 = 53 850 a B4 = 109 050. Když později změníte hodnotu na listu Leden, Souhrn se aktualizuje sám.

Malá násobilka se smíšenými odkazy

Chcete pro dítě sestavit tabulku násobilky jen s jedním vzorcem zkopírovaným doprava a dolů.

DATA

	A	B	C	D
1		1	2	3
2	1			
3	2			
4	3			

KROK ZA KROKEM

1. Do `B2` napište `=$A2*B$1`.
2. Zkopírujte `B2` a vložte do `B2:D4` (vyberte oblast a stiskněte `Ctrl+V`).
3. Zkontrolujte `C3`: `=$A3*C$1`, tedy 2 × 2 = 4.

Výsledek: řádek 4 ukazuje 3, 6, 9. `$A` zajistí, že vzorec hledá číslo řádku vždy ve sloupci A; `$1` zajistí, že hledá číslo sloupce vždy v řádku 1. Každý odkaz je uzamčený jen v jednom směru.

Cvičení 57 – Rozdělení útraty v restauraci se servisním poplatkem

Pět přátel se dělí o jídlo. Připočítává se servisní poplatek 12,5 % a vy chcete znát podíl každého z nich.

DATA

	A	B
1	Jídlo a pití (Kč)	4 920,00
2	Servisní poplatek	12,5%
3	Počet osob	5
4	Celkový účet (Kč)	
5	Každý platí (Kč)	

POSTUP

1. Do `B4` napište `=B1*(1+B2)`.
2. Do `B5` napište `=B4/B3`.
3. Naformátujte `B4:B5` jako měnu.

ŘEŠENÍ

4 920 × 1,125 = 5 535 Kč a 5 535 Kč / 5 = 1 107 Kč na osobu.

Časté chyby ve vzorcích

Chyba	Obvyklá příčina
`#DĚLENÍ_NULOU!`	Dělení nulou nebo prázdnou buňkou
`#NÁZEV?`	Překlep v názvu funkce nebo text bez uvozovek
`#HODNOTA!`	Výpočet obsahuje text tam, kde je potřeba číslo
`#ODKAZ!`	Odkaz na buňku, která byla odstraněna
`#####`	Sloupec je příliš úzký (nejde o skutečnou chybu)

Pozor: Číslo zadané s nechtěnou mezerou nebo s označením měny jako prostý text, například `12 Kč` v buňce s formátem Obecný, se může brát jako text. Pokud vzorec nějaké číslo přehlíží, zkontrolujte, zda je zarovnané vpravo.

Kontrola práce pomocí Zobrazit vzorce a Předchůdci

Zdědili jste list a chcete vidět, jak počítá součty, aniž byste klikali na každou buňku.

DATA

	A	B
1	Bez DPH (Kč)	15000
2	DPH (Kč)	=B1*0,2
3	S DPH (Kč)	=B1+B2

KROK ZA KROKEM

1. Aby se místo výsledků (například `3000`) zobrazily vzorce (například `=B1*0,2`), zvolte **Vzorce ▸ Zobrazit vzorce**.
2. Dalším kliknutím na stejné tlačítko se vrátíte zpět.
3. Vyberte `B3` a klikněte na **Vzorce ▸ Předchůdci**. Modré šipky ukážou na buňky, které vzorec používá.
4. Až skončíte, klikněte na **Odebrat šipky**.

Výsledek s uvedenými hodnotami: DPH 3 000,00 Kč a cena s DPH 18 000,00 Kč. (Sazba 20 % je zaokrouhlená ukázková sazba; základní sazba DPH v ČR je 21 %.) Všimněte si, že 0,2 je schované uvnitř vzorce, a proto je lepší mít sazbu v samostatné buňce s absolutním odkazem.

Cvičení 58 – Přepočet peněz na dovolenou

Jedete na dovolenou a máte rozpočty v korunách: Hotel 19 200, Jídlo 8 400, Doprava 4 500. Kurz je 0,039 eura za korunu a je uložený v `E1`.

POSTUP

1. Zadejte tři rozpočty do `B2:B4` a popisky do sloupce A.
2. Ve sloupci C vypočítejte každou částku v eurech jedním vzorcem, který můžete zkopírovat dolů.
3. V `C5` vypočítejte celkovou částku v eurech sečtením tří buněk.

ŘEŠENÍ

`C2: =B2*$E$1` zkopírovaný dolů dá 748,80, 327,60 a 175,50. `C5: =C2+C3+C4` dá 1 251,90.

ZAOKROUHLIT: skutečné řízení desetinných míst

Formátování mění jen to, jak číslo *vypadá*. `=ZAOKROUHLIT(číslo; číslice)` mění samotné číslo. Kladná hodnota *číslice* zaokrouhlí na daný počet desetinných míst, 0 zaokrouhlí na celé číslo a záporná hodnota zaokrouhlí na desítky, stovky a tak dále. Dvě blízce příbuzné funkce jsou `ZAOKR.NAHORU` a `ZAOKR.DOLŮ`, které vždy zaokrouhlují směrem od nuly, resp. k nule.

Vzorec	Výsledek
`=ZAOKROUHLIT(3,14159;2)`	3,14
`=ZAOKROUHLIT(2,5;0)`	3
`=ZAOKROUHLIT(1234,56;-2)`	1200
`=ZAOKR.NAHORU(4,21;1)`	4,3
`=ZAOKR.DOLŮ(4,99;0)`	4

Zaokrouhlení vypočtených cen na celé koruny

Na ceny uplatníte slevu 15 % a chcete částky v celých korunách, aby součet odpovídal tomu, co zákazník skutečně zaplatí.

DATA

	A	B	C
1	Zboží	Cena (Kč)	Cena po slevě (Kč)
2	Šála	389,70	
3	Rukavice	254,70	
4	Čepice	299,70	

KROK ZA KROKEM

1. Do `C2` napište `=ZAOKROUHLIT(B2*0,85;0)` a zkopírujte vzorec dolů do `C4`.
2. Do `C5` napište `=SUMA(C2:C4)`.

Výsledek: 389,70 × 0,85 = 331,245, z čehož je 331 Kč; 254,70 × 0,85 = 216,495, z čehož je 216 Kč; 299,70 × 0,85 = 254,745, z čehož je 255 Kč. Součet je 802 Kč. Bez funkce ZAOKROUHLIT by se skutečný součet (802,485) při formátu bez desetinných míst zobrazil také jako 802 Kč, ale v jiných případech by se jednotlivé řádky mohly o korunu lišit.

Cvičení 59 – Zaokrouhlení nabídek na celé tisíce

korun

Stavební firma chce v nabídkách čistá čísla zaokrouhlená na celé tisíce korun a u drobných položek alespoň na celé koruny.

DATA

	A	B
1	Zakázka	Odhad (Kč)
2	Oprava plotu	41 172,00
3	Čištění okapů	5 602,50
4	Terasa	117 426,00

POSTUP

1. Do `C2` napište `=MROUND(B2;1000)` a zkopírujte vzorec dolů.
2. Pro celé koruny použijte ve sloupci D vzorec `=ZAOKROUHLIT(B2;0)`.

ŘEŠENÍ

Výsledek ve sloupci C: 41 000; 6 000; 117 000. Sloupec D dá 41 172; 5 603; 117 426. MROUND zaokrouhluje na nejbližší násobek; ZAOKROUHLIT se záporným číslem (`=ZAOKROUHLIT(B2;-2)`) zaokrouhluje na nejbližší stovky.

Kombinování funkcí

Jednu funkci můžete vložit do druhé. Excel postupuje zevnitř ven. Například `=ZAOKROUHLIT(PRŮMĚR(B2:B10);1)` nejdřív spočítá průměr buněk a výsledek pak zaokrouhlí na jedno desetinné místo.

> **Pozor:** Pokud se vám součet zdá příliš malý, některá vaše „čísla“ mohou být uložená jako text. Jsou zarovnaná vlevo a často mají malý zelený trojúhelníček. Vyberte je, klikněte na ikonu upozornění a zvolte **Převést na číslo**.

Zaokrouhlený průměr bodů ve třídě

Body pěti žáků dávají průměr s mnoha desetinnými místy. Chcete ho mít na jedno desetinné místo, jako skutečnou hodnotu.

DATA

	A	B
1	Žák	Body
2	Adam	68
3	Bára	74
4	Cyril	59
5	Dana	91
6	Emil	77

KROK ZA KROKEM

1. Do `B7` napište `=PRŮMĚR(B2:B6)`. Výsledek je 73,8.
2. Do `B8` napište `=ZAOKROUHLIT(PRŮMĚR(B2:B6);0)` pro celé číslo.
3. Do `B9` napište `=MAX(B2:B6)-MIN(B2:B6)` pro rozpětí bodů.

Výsledek: (68 + 74 + 59 + 91 + 77) / 5 = 369 / 5 = 73,8. Po zaokrouhlení 74. Rozpětí mezi nejvyšším (91) a nejnižším (59) počtem bodů je 32.

Cvičení 60 – Rychlé odpovědi bez vzorce: stavový řádek

Chcete jen rychle zkontrolovat pár čísel a nechcete v listu nechávat vzorec.

DATA

	A	B
1	Položka	Cena (Kč)
2	Květiny	750
3	Dort	1 200
4	Přání	105

POSTUP

1. Vyberte `B2:B4`.
2. Podívejte se na stavový řádek v dolní části okna.
3. Kliknutím pravým tlačítkem na stavový řádek zvolíte, které statistiky se zobrazí (Minimum, Maximum, Počet čísel a další).

ŘEŠENÍ

Průměr 685 Kč, Počet 3, Součet 2 055 Kč. Jde jen o rychlou kontrolu; v listu nezůstane. Když potřebujete, aby číslo zůstalo, použijte vzorec.

Cvičení 61 – Součet, který stále roste: součet celého sloupce

Každý den přidáváte nový výdaj a nechcete pokaždé upravovat vzorec součtu.

DATA

	A	B	D
1	Datum	Částka (Kč)	Celkem (Kč)
2	01.09.2026	375,00	
3	02.09.2026	246,00	
4	03.09.2026	930,00	

POSTUP

1. Klikněte na `D2` a napište `=SUMA(B:B)`.
2. Stiskněte Enter. Teď se započítává každé číslo ve sloupci B, ať je seznam jakkoli dlouhý.
3. Přidejte řádek 5 s částkou 144 a sledujte, jak se součet změní.

ŘEŠENÍ

1 551 Kč před přidáním nového řádku a 1 695 Kč po něm. Součet mějte mimo sloupec B, jinak Excel ohlásí cyklický odkaz. Nadpis v `B1` je text, takže ho funkce SUMA přeskočí.

Cvičení

Cvičení 62 – Rozdělení účtu na celé koruny

Tři spolubydlící se dělí o účet za energie ve výši 5 623,50 Kč, který je v `B1`.

POSTUP

1. Vypočítejte podíl každého z nich zaokrouhlený na celé koruny.
2. Zkontrolujte, kolik dávají tři zaokrouhlené podíly dohromady ve srovnání s účtem, a vysvětlete, proč se to může lišit.

ŘEŠENÍ

`=ZAOKROUHLIT(B1/3;0)` dá 1 875 (zaokrouhleno z 1 874,50). Tři podíly dávají dohromady 5 625 Kč, tedy o 1,50 Kč víc, než je účet. Rozdíl způsobilo zaokrouhlení; spolubydlící se obvykle domluví, že jeden z nich zaplatí o 1,50 Kč méně.

Cvičení 63 – Přehled obchodního týmu

Tržby pěti lidí jsou v `B2:B6`*: Alena 372 000; Boris 295 500; Cecílie 456 000; David 330 000; Eva 412 500.*

POSTUP

1. Vypočítejte součet, průměr, nejvyšší a nejnižší tržby.
2. Zaokrouhlete průměr na celé tisíce korun.
3. Vypočítejte, o kolik je nejlepší prodejce nad průměrem.

ŘEŠENÍ

Součet `=SUMA(B2:B6)` = 1 866 000. Průměr `=PRŮMĚR(B2:B6)` = 373 200. Nejvyšší `=MAX(B2:B6)` = 456 000 a nejnižší `=MIN(B2:B6)` = 295 500. Zaokrouhlený průměr `=ZAOKROUHLIT(PRŮMĚR(B2:B6);-3)` = 373 000. O kolik je nejlepší nad průměrem: `=MAX(B2:B6)-PRŮMĚR(B2:B6)` = 82 800.

Po prvním týdnu: tabulky, ukotvení příček a čisté seznamy

V lekci Dne 4 jste seznam seřadili a vyfiltrovali. Tato kapitola přidává nástroje, se kterými se s dlouhými seznamy pracuje pohodlně: nadpisy, které zůstávají na obrazovce, převod seznamu na skutečnou tabulku, filtrování tlačítky a úklid opakovaných nebo špatně rozdělených záznamů. Většina skutečných tabulek jsou seznamy zákazníků, objednávek, zásob nebo kontaktů, a proto patří tyto nástroje k nejrychlejším cestám, jak pracovat jako odborník.

Ukotvení příček

V dlouhém seznamu nadpisy odjedou mimo obrazovku. **Zobrazení ▸ Ukotvit příčky** zafixuje řádky nebo sloupce na místě. Tři možnosti jsou *Ukotvit příčky* (vše nad vybranou buňkou a vlevo od ní), *Ukotvit horní řádek* a *Ukotvit první sloupec*.

Nadpisy a jména viditelné i při posouvání

Váš přehled 300 zákazníků má 12 sloupců pro jednotlivé měsíce. Když se posunete doprava nebo dolů, přestanete vědět, na který sloupec a kterého zákazníka se díváte.

DATA

	A	B	C	…
1	Zákazník	Leden	Únor	…
2	Alfa s.r.o.	120	95	…
3	Bílý mlýn a.s.	310	280	…

KROK ZA KROKEM

1. Klikněte na `B2`, buňku hned pod nadpisy a hned vpravo od jmen.
2. Zvolte **Zobrazení ▸ Ukotvit příčky ▸ Ukotvit příčky**.
3. Posuňte se dolů a doprava: řádek 1 a sloupec A zůstávají na místě.
4. Ukotvení zrušíte příkazem **Zobrazení ▸ Ukotvit příčky ▸ Uvolnit příčky**.

Pokud potřebujete jen řádek s nadpisy, klikněte do libovolné buňky a zvolte **Ukotvit horní řádek**. Tenká šedá čára ukazuje, kde ukotvení je.

Tabulky: nejlepší způsob, jak uložit seznam

Vyberte libovolnou buňku seznamu a stiskněte `Ctrl+T` (na Macu `⌘+T`), zaškrtněte **Tabulka obsahuje záhlaví** a klikněte na OK. Excel převede oblast na **tabulku**, která vám dá:

- Automatické pruhované formátování a vestavěná tlačítka filtru.
- Automatické rozšiřování: nová data zadaná přímo pod tabulku se do ní zahrnou a vzorce se samy doplní dolů.
- Nadpisy sloupců, které při posouvání zůstávají vidět místo písmen sloupců.
- Možnost **Řádek souhrnů** a **strukturované odkazy**, které místo adres buněk používají názvy.
- Grafy a kontingenční tabulky, které rostou spolu s daty.

Převod seznamu zásob na tabulku s řádkem souhrnů

Malý internetový prodejce si vede seznam zásob a chce, aby se sám rozšiřoval a průběžně ukazoval celkovou hodnotu zásob.

DATA

	A	B	C	D
1	Produkt	Množství	Jednotková cena (Kč)	Hodnota (Kč)
2	Svíčka	40	96,00	
3	Mýdlo	120	33,00	
4	Difuzér	25	195,00	

KROK ZA KROKEM

1. Klikněte do dat a stiskněte `Ctrl+T`, zaškrtněte **Tabulka obsahuje záhlaví** a potom OK.
2. Na kartě **Návrh tabulky** napište název `Sklad` do pole **Název tabulky**.
3. Klikněte na `D2` a napište `=[@Množství]*[@[Jednotková cena (Kč)]]` (nebo klikněte na buňky). Excel vyplní celý sloupec.
4. Na kartě Návrh tabulky zaškrtněte **Řádek souhrnů**. Ve sloupci Hodnota vyberte v řádku souhrnů z rozevíracího seznamu **Součet**.

5. Napište nový produkt přímo pod poslední řádek: tabulka se rozšíří a vzorec se sám zkopíruje.

Výsledek: hodnoty 3 840,00, 3 960,00 a 4 875,00; celkem 12 675,00 Kč. Řádek souhrnů používá funkci SUBTOTAL(109; …), která přeskakuje řádky skryté filtrem.

Cvičení 64 – Součty s názvy sloupců

Mimo tabulku chcete součet sloupce Hodnota, který nikdy nebude potřeba upravovat, ať přidáte produktů kolik chcete.

DATA

	A	B
Tabulka s názvem Sklad se sloupci Produkt, Množství, Jednotková cena (Kč), Hodnota (Kč)		
G1	Celková hodnota zásob	

POSTUP

1. Klikněte do prázdné buňky mimo tabulku, například do `H1`.
2. Napište `=SUMA(Sklad[Hodnota (Kč)])`. Během psaní vám Excel nabízí názvy tabulek a sloupců.
3. Stiskněte Enter. Přidejte další produkty a součet se jim přizpůsobí.

ŘEŠENÍ

Výsledek se třemi produkty uvedenými výše: 12 675,00 Kč. Odkaz jako `Sklad[Hodnota (Kč)]` se čte snáz než `D2:D4` a vždy pokrývá celý sloupec.

Filtrování tlačítky: průřez

Ukazujete kolegovi svůj seznam prodejů a místo rozevíracích nabídek chcete tlačítka, na která se kliká.

DATA

	A	B	C
1	Obchodník	Oblast	Tržby (Kč)
2	Tereza	Sever	156 000
3	Martin	Jih	123 000
4	Ivan	Sever	117 000

KROK ZA KROKEM

1. Převeďte seznam na tabulku pomocí `Ctrl+T`.
2. Na kartě **Návrh tabulky** klikněte na **Vložit průřez**.
3. Zaškrtněte **Oblast** a klikněte na OK.
4. V průřezu klikněte na **Sever**. Tabulka ukáže jen Terezu a Ivana.
5. Podržte `Ctrl` a kliknutím na další tlačítko jich vyberete víc; filtr zrušíte kliknutím na ikonu trychtýře s křížkem.

Výsledek: Sever ukazuje 156 000 a 117 000, tedy celkem 273 000 Kč. Průřezy pro tabulky fungují v Excelu 2013 a novějším.

Další triky s filtrováním

Cvičení 65 – Hledání ve filtru a řazení podle barvy

Seznam kontaktů má stovky jmen a vy chcete najít všechny, kdo bydlí na adrese se slovem „Park“.

DATA

	A	B
1	Jméno	Adresa
2	M. Novák	Parková 12
3	L. Svobodová	Kostelní 4
4	A. Dvořák	Nad Parkem 88
5	J. Černá	Hlavní 7

POSTUP

1. Zapněte filtry a klikněte na šipku v `B1`.
2. Do pole **Hledat** napište `Park`. Seznam se průběžně zúží na odpovídající adresy.
3. Klikněte na OK. Zůstanou jen řádky 2 a 4.
4. Pokud jsou řádky obarvené ručně, funguje stejně i **Filtrovat podle barvy** ze stejné nabídky.

ŘEŠENÍ

Parková 12 a Nad Parkem 88. Hledání najde text kdekoli v buňce, takže „Park“ odpovídá i slovům „Parková“ a „Parkem“.

Odebrání duplicit

Duplicitní řádky jsou častým problémem v adresářích pro rozesílání a v importovaných datech. Vyberte seznam a zvolte **Data ▸ Odebrat duplicity**. Zvolte, podle kterých sloupců se rozhoduje, zda jsou dva řádky duplicitní. Excel ponechá první z nich a ty pozdější trvale odstraní (hned potom to můžete vrátit pomocí `Ctrl+Z`).

Pozor: Vždy pracujte na kopii, nebo aspoň soubor předem uložte. Odebrat duplicity maže řádky a dva řádky se stejným jménem, ale jinými údaji jsou duplicitní jen tehdy, když zaškrtnete pouze sloupec se jménem.

Vyčištění adresáře od opakovaných e-mailových adres

Po sloučení dvou seznamů přihlášených se stejní lidé objevují dvakrát.

DATA

	A	B
1	Jméno	E-mail
2	Hana Lišková	hana@example.cz
3	Jiří Fiala	jiri@example.cz
4	Hana Lišková	hana@example.cz
5	Iva Vrbová	iva@example.cz
6	J. Fiala	jiri@example.cz

KROK ZA KROKEM

1. Nejdřív si udělejte kopii listu (pravým tlačítkem na kartu listu ▸ Přesunout nebo zkopírovat ▸ Vytvořit kopii).
2. Klikněte do seznamu a zvolte **Data ▸ Odebrat duplicity**.
3. Zrušte zaškrtnutí sloupce **Jméno** a nechte zaškrtnutý jen **E-mail**, protože stejná osoba může mít jméno napsané různě.
4. Klikněte na OK. Excel oznámí, že našel a odebral 2 duplicitní hodnoty a že zůstaly 3 jedinečné hodnoty.

Výsledek: Hana Lišková, Jiří Fiala (první záznam) a Iva Vrbová. Řádek „J. Fiala“ se odstraní, protože jeho e-mail se shoduje s dřívějším řádkem.

Cvičení 66 – Zvýraznění duplicit před jejich odstraněním

Raději byste duplicity nejdřív viděli a sami rozhodli, kterou ponechat.

DATA

	A
1	Č. faktury
2	FA-2001
3	FA-2002
4	FA-2001
5	FA-2003

POSTUP

1. Vyberte `A2:A5`.
2. Klikněte na **Domů ▸ Podmíněné formátování ▸ Zvýraznit pravidla buněk ▸ Duplicitní hodnoty**.
3. Zvolte barvu, například **Světle červená výplň**, a klikněte na OK.

ŘEŠENÍ

Obě buňky FA-2001 zčervenají. Než cokoli smažete, můžete zjistit, zda jde o překlep, nebo o skutečný dvojí záznam.

Cvičení 67 – Rozdělení celých jmen do dvou sloupců

Seznam obsahuje celá jména v jednom sloupci a vy chcete mít jméno a příjmení zvlášť, abyste mohli řadit podle příjmení.

DATA

	A
1	Celé jméno
2	Hana Lišková
3	Jiří Fiala
4	Iva Vrbová

POSTUP

1. Vložte napravo od sloupce A dva prázdné sloupce, aby se nic nepřepsalo.
2. Vyberte `A2:A4` a klikněte na **Data ▸ Text do sloupců**.
3. Zvolte **Oddělovač**, klikněte na Další, zaškrtněte **Mezera** a klikněte na Dokončit.
4. Napište nadpisy `Jméno` do `A1` a `Příjmení` do `B1` a seřaďte podle sloupce B.

ŘEŠENÍ

Ve sloupci A jsou Hana, Jiří, Iva; ve sloupci B Lišková, Fiala, Vrbová. Po seřazení podle příjmení je pořadí Fiala, Lišková, Vrbová. Jména, která mají víc než dvě slova, vyžadují víc péče (viz kapitola o textu a kalendářních datech).

Cvičení

Cvičení 68 – Vytvořte tabulku a ukotvěte nadpis

Vytvořte seznam o 30 řádcích se sloupci Datum, Klient, Hodiny, Sazba (Kč). Použijte libovolná data, například sazbu 1 350 a hodiny od 1 do 8.

POSTUP

1. Převeďte seznam na tabulku s názvem `Zakázky`.
2. Přidejte sloupec s názvem `Odměna (Kč)`, který vynásobí hodiny sazbou.
3. Zapněte Řádek souhrnů a sečtěte odměny.
4. Posuňte se dolů a ověřte, že nadpisy tabulky nahradí písmena sloupců; ukotvěte také horní řádek.

ŘEŠENÍ

`Ctrl+T`, potom tabulku pojmenujte na kartě Návrh tabulky. Do první buňky sloupce Odměna zadejte `=`

`[@Hodiny]*[@[Sazba (Kč)]]`. Zaškrtněte Řádek souhrnů a pro sloupec Odměna zvolte Součet. Použijte Zobrazení ▸ Ukotvit příčky ▸ Ukotvit horní řádek. Když napíšete nový řádek pod tabulku, automaticky se rozšíří.

Cvičení 69 – Najděte a odeberte duplicitní přihlášky

Zadejte tyto e-mailové adresy do `A2:A8`*: a@x.cz, b@x.cz, a@x.cz, c@x.cz, b@x.cz, d@x.cz, a@x.cz. Do* `A1` *dejte nadpis* `E-mail`.

POSTUP

1. Zvýrazněte duplicity pomocí podmíněného formátování.
2. Odeberte je, aby se každá adresa objevila jen jednou.
3. Uveďte, kolik jedinečných adres zůstalo.

ŘEŠENÍ

Domů ▸ Podmíněné formátování ▸ Zvýraznit pravidla buněk ▸ Duplicitní hodnoty zvýrazní a, a, a, b, b. Data ▸ Odebrat duplicity se zaškrtnutým sloupcem E-mail oznámí 3 odebrané duplicity a 4 zbývající jedinečné hodnoty: a, b, c a d.

Po prvním týdnu: text a kalendářní data

Ne všechno v tabulce je číslo. I se jmény, adresami, kódy produktů a daty je potřeba pracovat a Excel má šikovnou sadu funkcí na úklid textu, jeho spojování a rozdělování a na výpočty s daty. Tato kapitola se věnuje těm, které v běžné kancelářské práci ušetří nejvíc času.

Spojování textu pomocí &

Znak ampersand slepuje text dohromady. Pevný text dejte do uvozovek, odkazy na buňky bez nich. Například `=A2&" "&B2` spojí obsah buněk A2 a B2 a vloží mezi ně mezeru. `CONCAT` dělá v novějším Excelu totéž (`=CONCAT(A2;" ";B2)`) a `CONCATENATE` je starší verze, která stále funguje.

Spojení jména a příjmení do jedné buňky

Ve vašem seznamu jsou jména a příjmení v samostatných sloupcích a vy potřebujete sloupec „Celé jméno“ pro štítky.

DATA

	A	B	C
1	Jméno	Příjmení	Celé jméno
2	Hana	Lišková	
3	Jiří	Fiala	
4	Iva	Vrbová	

KROK ZA KROKEM

1. Do `C2` napište `=A2&" "&B2` a stiskněte Enter.
2. Poklepáním na úchyt vzorec zkopírujte dolů.
3. Pro tvar „příjmení, jméno“ použijte místo toho `=B2&", "&A2`.

Výsledek: „Hana Lišková“, „Jiří Fiala“, „Iva Vrbová“. Verze s čárkou dá „Lišková, Hana“. Když zapomenete na `" "`, dostanete „HanaLišková“.

Cvičení 70 – Věta složená z čísel a textu

Chcete buňku s textem „Celkem k úhradě: 37 035,00 Kč“, která se aktualizuje pokaždé, když se částka změní.

DATA

	A	B
1	Částka k úhradě (Kč)	37035
2	Datum splatnosti	26.09.2026

POSTUP

1. Do `A4` napište `="Celkem k úhradě: "&HODNOTA.NA.TEXT(B1;"# ##0,00")&" Kč"`.
2. Do `A5` napište `="Uhraďte prosím nejpozději: "&HODNOTA.NA.TEXT(B2;"dddd d. mmmm rrrr")`.

ŘEŠENÍ

„Celkem k úhradě: 37 035,00 Kč“ a „Uhraďte prosím nejpozději: sobota 26. září 2026“. Bez funkce HODNOTA.NA.TEXT by Excel zobrazil holá čísla (37035 a 46291), protože při spojování textu pomocí & se formátování ztrácí.

Funkce HODNOTA.NA.TEXT

`=HODNOTA.NA.TEXT(hodnota; "formát")` převede číslo nebo datum na text přesně v podobě, kterou zvolíte. Běžné kódy formátu: `0,00` (dvě desetinná místa), `# ##0` (oddělovač tisíců), `0%`, `dd.mm.rrrr`, `dddd` (celý název dne v týdnu), `mmmm` (celý název měsíce) a `mmm rr`.

Převod dat na dny v týdnu a popisky měsíců

Chcete vědět, na který den v týdnu připadá každá schůzka, a mít popisek měsíce pro seskupování.

DATA

	A	B	C
1	Datum	Den v týdnu	Popisek měsíce
2	05.10.2026		
3	17.10.2026		
4	02.11.2026		

KROK ZA KROKEM

1. Do `B2` napište `=HODNOTA.NA.TEXT(A2;"dddd")`.
2. Do `C2` napište `=HODNOTA.NA.TEXT(A2;"mmm rrrr")`.
3. Vyberte `B2:C2` a poklepejte na úchyt.

Výsledek: pondělí / říj 2026; sobota / říj 2026; pondělí / lis 2026. Kódy formátu závisí na jazyku Excelu: v české verzi se rok píše jako „r“ (rrrr), den „d“ a měsíc „m“, kdežto v anglické verzi se pro rok používá „y“.

Úklid textu: PROČISTIT, VELKÁ, MALÁ, VELKÁ2, DÉLKA

Data z jiných systémů bývají neuspořádaná: přebytečné mezery, podivná velká písmena. `PROČISTIT` odstraní mezery na

začátku, na konci i opakované mezery; `VELKÁ`, `MALÁ` a `VELKÁ2` mění velikost písmen; `DÉLKA` spočítá znaky.

Úklid ledabyle napsaných jmen

Seznam členů klubu obsahuje jména s přebytečnými mezerami a nahodilými velkými písmeny, což kazí řazení i porovnávání.

DATA

	A	B
1	Původní jméno	Upravené jméno
2	hana LIŠKOVÁ	
3	JIŘÍ fiala	
4	iva vrbová	

KROK ZA KROKEM

1. Do `B2` napište `=VELKÁ2(PROČISTIT(A2))`.
2. Zkopírujte vzorec dolů do `B4`.
3. Chcete-li ponechat upravené hodnoty a původní sloupec odstranit, vyberte `B2:B4`, zkopírujte je, pak je na stejné místo vložte jako hodnoty: **Domů ▸ Vložit ▸ Vložit jinak** (v dialogu `Vložit jinak` zvolte `Hodnoty`). Potom sloupec A odstraňte.

Výsledek: „Hana Lišková“, „Jiří Fiala“, „Iva Vrbová“. Nejdřív zapracuje PROČISTIT (odstraní mezery) a pak VELKÁ2 změní první písmeno každého slova na velké. Pro samá velká písmena použijte `=VELKÁ(A2)`, pro samá malá `=MALÁ(A2)`. VELKÁ2 si nemusí

poradit se jmény jako McDonald nebo van Gogh, takže výsledky zkontrolujte.

ZLEVA, ZPRAVA a ČÁST: rozebírání textu

- `=ZLEVA(text; n)` vrátí prvních *n* znaků.
- `=ZPRAVA(text; n)` vrátí posledních *n* znaků.
- `=ČÁST(text; start; n)` vrátí *n* znaků počínaje pozicí *start*.

Cvičení 71 – Rozdělení kódu produktu na části

Kódy produktů vypadají jako CZ-2026-0457: země, rok a pořadové číslo. Každou část potřebujete v samostatném sloupci.

DATA

	A	B	C	D
1	Kód	Země	Rok	Pořadové číslo
2	CZ-2026-0457			
3	SK-2025-0112			

POSTUP

1. Do `B2` napište `=ZLEVA(A2;2)`.
2. Do `C2` napište `=ČÁST(A2;4;4)`.
3. Do `D2` napište `=ZPRAVA(A2;4)`.
4. Vyberte `B2:D2` a vyplňte dolů do řádku 3.

ŘEŠENÍ

CZ, 2026, 0457; a SK, 2025, 0112. Pořadové číslo si zachová úvodní nulu, protože výsledek je text. Pokud potřebujete rok jako skutečné číslo, použijte `=HODNOTA(C2)`.

NAJÍT a DOSADIT: vyhledávání a nahrazování

`=NAJÍT("@";A2)` vrátí pozici prvního znaku „@“ v buňce A2. V kombinaci se ZLEVA nebo ČÁST můžete text rozdělit u určitého znaku místo na pevné pozici. `=DOSADIT(text; starý; nový)` nahradí znaky kdekoli v textu.

Oddělení uživatelského jména a domény z e-mailové adresy

Chcete zjistit, pro které firmy vaše kontakty pracují, a proto vytáhnout to, co následuje za znakem @.

DATA

	A	B	C
1	E-mail	Uživatelské jméno	Doména
2	jana.novak@example.cz		
3	p.fiala@severka.cz		

KROK ZA KROKEM

1. Do `B2` napište `=ZLEVA(A2;NAJÍT("@";A2)−1)`.
2. Do `C2` napište `=ČÁST(A2;NAJÍT("@";A2)+1;100)`.
3. Oba vzorce vyplňte dolů.

Výsledek: řádek 2 dá „jana.novak“ a „example.cz“; řádek 3 dá „p.fiala“ a „severka.cz“. V adrese „jana.novak@example.cz“ je @ na pozici 11, takže ZLEVA vezme 10 znaků. Číslo 100 ve funkci ČÁST znamená jen „dost znaků“.

Cvičení 72 – Odstranění mezer a pomlček z telefonních čísel

Čísla jsou zapsaná různými způsoby a vy je chcete mít v jednotném tvaru, který můžete zkontrolovat podle délky.

DATA

	A	B	C
1	Telefon (jak byl zadán)	Upravený	Znaků
2	+420 777 123 456		
3	+420-777-123-789		

POSTUP

1. Do `B2` napište `=DOSADIT(DOSADIT(A2;" ";"");"–";"")`.
2. Do `C2` napište `=DÉLKA(B2)`.
3. Oba vzorce vyplňte dolů.

ŘEŠENÍ

+420777123456 (13 znaků) a +420777123789 (13 znaků). České číslo s předvolbou +420 má 13 znaků, takže jakákoli jiná délka ve sloupci C prozrazuje chybu. Zkontrolujte, že je sloupec A naformátovaný jako Text; jinak Excel číslo zadané bez mezer, například +420777123456, převede na obyčejné číslo a znaménko + zahodí.

Spojení mnoha buněk: TEXTJOIN

`=TEXTJOIN(", ";PRAVDA;A2:D2)` spojí celou oblast s oddělovačem, a pokud je druhý argument PRAVDA, přeskočí prázdné buňky. Funkce je k dispozici v Excelu 2019 a novějším a v Microsoft 365. Ve starších verzích použijte & nebo CONCATENATE.

Sestavení adresy na štítek z několika sloupců

Ve vašem seznamu zákazníků je adresa rozdělená do sloupců a některé řádky nemají druhý řádek adresy.

DATA

	A	B	C	D
1	Řádek 1	Řádek 2	Obec	PSČ
2	Parková 12		Brno	602 00
3	Byt 3	Hlavní 8	Tábor	390 01

KROK ZA KROKEM

1. Do `F2` napište `=TEXTJOIN(", ";PRAVDA;A2:D2)`.
2. Vyplňte dolů do `F3`.

Výsledek: „Parková 12, Brno, 602 00“ a „Byt 3, Hlavní 8, Tábor, 390 01“. Argument PRAVDA přeskočí prázdný Řádek 2 v řádku 2, takže nevznikne dvojitá čárka. Ve starším Excelu použijte `=A2&", "&C2&", "&D2` a prázdné buňky ošetřete ručně.

Data: jak Excel počítá

Excel ukládá datum jako počet dní: 1. ledna 1900 je 1 a 26. září 2026 je 46291. Proto můžete jedno datum odečíst od druhého a dostanete počet dní. Výsledek naformátujte jako **Obecný** nebo **Číslo**, protože Excel ho někdy naformátuje jako datum.

Několik užitečných funkcí pro data: `=DNES()` vrátí dnešní datum a každý den se aktualizuje; `=NYNÍ()` přidá i čas; `=DATUM(2026;9;26)` sestaví datum z roku, měsíce a dne; `=ROK(A2)`, `=MĚSÍC(A2)` a `=DEN(A2)` vytáhnou jednotlivé části; `=DENTÝDNE(A2;2)` vrátí 1 pro pondělí až 7 pro neděli.

Odpočet dní do termínu

Plánujete vánoční objednávku a chcete živý odpočet do posledního dne pro odeslání.

DATA

	A	B
1	Termín	25.12.2026
2	Dnes	=DNES()
3	Zbývá dní	

KROK ZA KROKEM

1. Zadejte termín jako datum do `B1`.
2. Do `B2` napište `=DNES()`.
3. Do `B3` napište `=B1-B2` a buňku naformátujte jako **Obecný**.

Výsledek: 1. října 2026 je odpověď 85 dní. Číslo se mění každý den, kdy soubor otevřete. Chcete-li dnešní datum zadat jako pevnou hodnotu, napište ho do buňky ručně (například `1.10.2026`).

Cvičení 73 – Výpočet věku a délky zaměstnání pomocí DATEDIF

Potřebujete něčí věk v celých letech nebo délku zaměstnání v letech a měsících. `DATEDIF` *je skrytá, ale plně funkční funkce: v nabídce návrhů se neobjeví, ale můžete ji napsat.*

DATA

	A	B
1	Datum narození	14.03.1988
2	Ke dni	26.09.2026
3	Roky	
4	Měsíce	
5	Dny	

POSTUP

1. Do `B3` napište `=DATEDIF(B1;B2;"Y")`.
2. Do `B4` napište `=DATEDIF(B1;B2;"YM")` (měsíce po celých letech).
3. Do `B5` napište `=DATEDIF(B1;B2;"MD")` (dny po celých měsících).
4. Aby se výpočet aktualizoval sám, nahraďte `B2` funkcí `DNES()`.

ŘEŠENÍ

38 let, 6 měsíců, 12 dní. Kódy jednotek jsou „Y“ (celé roky), „M“ (celé měsíce), „D“ (dny), „YM“, „MD“ a „YD“. Počáteční datum musí být dřívější než koncové, jinak dostanete `#ČÍSLO!`.

Pracovní dny

`=NETWORKDAYS(začátek; konec; svátky)` spočítá pracovní dny (pondělí až pátek) mezi dvěma daty včetně obou krajních dnů a přeskočí svátky, které uvedete. `=WORKDAY(začátek; dny; svátky)` funguje opačně: vrátí datum po zadaném počtu pracovních dní.

Pozor: Pokud datum nereaguje na výpočty nebo se divně řadí, je nejspíš uložené jako text. Data zadaná v jiném tvaru, než očekává české nastavení (například `09/26/2026` v americkém pořadí), se mohou uložit jako text. Text, který vypadá jako datum, převedete pomocí `=DATUMHODN(A2)`, nebo datum přepište ve tvaru 26.9.2026.

Kolik pracovních dní má prosinec?

Malá firma chce vědět, kolik dní mohou zaměstnanci v prosinci 2026 odpracovat, se zohledněním vánočních svátků.

DATA

	A	B
1	Začátek	01.12.2026
2	Konec	31.12.2026
3	Svátek	24.12.2026
4	Svátek	25.12.2026
5	Pracovní dny	

KROK ZA KROKEM

1. Do `B5` napište `=NETWORKDAYS(B1;B2;B3:B4)`.
2. Stiskněte Enter a naformátujte buňku jako Obecný.
3. Odeberte argument se svátky, `=NETWORKDAYS(B1;B2)`, a uvidíte počet bez svátků.

Výsledek: 21. Prosinec 2026 má 23 dní od pondělí do pátku; po odečtení 24. prosince (čtvrtek, Štědrý den) a 25. prosince (pátek, 1. svátek vánoční) zbývá 21. Druhý svátek vánoční, 26. prosince, připadá na sobotu a náhradní volno se za něj v Česku neposkytuje. Data svátků se rok od roku liší, proto si je vždy ověřte.

Cvičení 74 – Splatnost faktury za 10 pracovních dní

Vaše podmínky zní „splatnost do 10 pracovních dní“. Chcete, aby Excel datum splatnosti spočítal a přeskočil víkendy.

DATA

	A	B
1	Datum vystavení	01.10.2026
2	Počet pracovních dní	10
3	Datum splatnosti	

POSTUP

1. Do `B3` napište `=WORKDAY(B1;B2)`.
2. Naformátujte `B3` jako datum.

ŘEŠENÍ

15.10.2026 (čtvrtek). 1. října 2026 je čtvrtek; když počítáte deset pracovních dní dopředu, pátek 2. října je den 1 a čtvrtek 15. října je den 10. V případě potřeby přidejte jako třetí argument oblast se svátky.

Cvičení 75 – Data obnovení a konce měsíce

Předplatné se obnovuje po 12 měsících a faktura je splatná na konci měsíce, ve kterém byla vystavena.

DATA

	A	B
1	Počáteční datum	15.03.2026
2	Obnovení (o 12 měsíců později)	
3	Konec počátečního měsíce	
4	Měsíc po 31. 1. 2026	

POSTUP

1. Do `B2` napište `=EDATE(B1;12)`.
2. Do `B3` napište `=EOMONTH(B1;0)`.
3. Do `B4` napište `=EDATE(DATUM(2026;1;31);1)`.
4. Všechny tři výsledky naformátujte jako datum.

ŘEŠENÍ

15.03.2027, 31.03.2026 a 28.02.2026. EDATE nikdy nepřeteče: když je cílový měsíc kratší, vrátí jeho poslední den. Dokud buňku nenaformátujete jako datum, Excel ukazuje obyčejné číslo.

Cvičení

Cvičení 76 – Úklid a spojení jmen

Do `A2` zadejte `jANA` a do `B2` zadejte `novák` (i s přebytečnými mezerami a podivnými velkými písmeny).

POSTUP

1. V `C2` vytvořte upravené celé jméno: „Jana Novák“.
2. V `D2` vytvořte „NOVÁK, Jana“.

ŘEŠENÍ

`C2: =VELKÁ2(PROČISTIT(A2))&" "&VELKÁ2(PROČISTIT(B2))` dá „Jana Novák“. `D2: =VELKÁ(PROČISTIT(B2))&", "&VELKÁ2(PROČISTIT(A2))` dá „NOVÁK, Jana“.

Cvičení 77 – Rozluštění čísla objednávky

Číslo objednávky, například `OBJ-260926-PRG`*, obsahuje datum ve tvaru rrmmdd (26 09 26) a na konci třípísmenný kód pobočky.*

POSTUP

1. Dejte číslo objednávky do `A2`.
2. Vytáhněte do samostatných buněk kód pobočky a šestimístné datum.
3. Převeďte šest číslic na skutečné datum.

ŘEŠENÍ

Pobočka: `=ZPRAVA(A2;3)` dá „PRG“. Číslice data: `=ČÁST(A2;5;6)` dá „260926“. Skutečné datum: `=DATUM(2000+ČÁST(A2;5;2);ČÁST(A2;7;2);ČÁST(A2;9;2))` dá 26.09.2026 (rok 26, měsíc 09, den 26). Excel uvnitř

funkce DATUM převede textové části na čísla automaticky.

Cvičení 78 – Věk a odpočet

Někdo se narodil 3. listopadu 1975. Jako „dnešek“ použijte v `B2` *datum 26. září 2026.*

POSTUP

1. Vypočítejte jeho věk v celých letech.
2. Vypočítejte počet dní do jeho příštích narozenin (3. listopadu 2026).

ŘEŠENÍ

Věk: `=DATEDIF(DATUM(1975;11;3);B2;"Y")` dá 50, protože 51. narozeniny ještě nenastaly. Dny do narozenin: `=DATUM(2026;11;3)-B2` dá 38 (4 dny zbývající v září po 26., 31 dní v říjnu a 3 dny v listopadu).

Cvičení 79 – Časový plán projektu

Projekt začíná v pondělí 2. listopadu 2026 a končí v pátek 13. listopadu 2026. Školicí den 9. listopadu se nepracuje.

POSTUP

1. Spočítejte pracovní dny se školicím dnem a bez něj.
2. Najděte datum 15 pracovních dní po začátku.

ŘEŠENÍ

Bez školicího dne: `=NETWORKDAYS(DATUM(2026;11;2);DATUM(2026;11;13))` dá 10. Se školicím dnem jako svátkem: `=NETWORKDAYS(DATUM(2026;11;2);DATUM(2026;11;13);DATUM(2026;11;9))` dá 9. Patnáct pracovních dní po 2. listopadu: `=WORKDAY(DATUM(2026;11;2);15)` dá 23.11.2026; pokud jako třetí argument zadáte i státní svátek 17. listopadu, vyjde 24.11.2026.

Po prvním týdnu: další logika s funkcemi A, NEBO, IFS a SUMIF

V lekci Dne 3 jste poznali funkci KDYŽ s jednou podmínkou a dvěma výsledky. Skutečná rozhodnutí bývají o něco složitější: dvě podmínky najednou, víc než dva výsledky nebo součet, který má zahrnout jen některé řádky. Tato kapitola na funkci KDYŽ navazuje funkcemi A, NEBO, vnořenou funkcí KDYŽ a IFS, ukazuje, jak mít pod kontrolou chyby a prázdné buňky, a představuje funkce SUMIF, COUNTIF a automatické obarvování pomocí podmíněného formátování.

A a NEBO: kombinování podmínek

`=A(podmínka1; podmínka2; …)` je pravdivá jen tehdy, když jsou pravdivé *všechny* podmínky. `=NEBO(podmínka1; podmínka2; …)` je pravdivá, když je pravdivá *alespoň jedna* podmínka. Obvykle je vkládáte do funkce KDYŽ.

Členská sleva, která vyžaduje dvě podmínky

Obchod dává slevu 10 %, ale jen členům a jen u objednávek od 3 000 Kč výš.

DATA

	A	B	C	D
1	Objednávka	Člen?	Celkem (Kč)	Sleva (Kč)
2	1001	Ano	3 600	
3	1002	Ano	2 400	
4	1003	Ne	4 500	
5	1004	Ne	1 800	

KROK ZA KROKEM

1. Do `D2` napište `=KDYŽ(A(B2="Ano";C2>=3000);C2*10%;0)`.
2. Vyplňte dolů do `D5`.

Výsledek: 360,00 Kč, 0 Kč, 0 Kč, 0 Kč. Obě podmínky splňuje jen objednávka 1001. Excel nerozlišuje velká a malá písmena, takže „ano“ odpovídá i „Ano“.

Cvičení 80 – Doprava zdarma pro členy nebo pro velké objednávky

Doprava je zdarma, pokud je zákazník členem nebo má košík v hodnotě od 1 500 Kč výš; jinak se platí.

DATA

	A	B	C	D
1	Objednávka	Člen?	Košík (Kč)	Doprava
2	2001	Ne	900,00	
3	2002	Ne	1 650,00	
4	2003	Ano	600,00	
5	2004	Ne	1 499,70	

POSTUP

1. Do `D2` napište `=KDYŽ(NEBO(B2="Ano";C2>=1500);"Zdarma";"Placená")`.
2. Vyplňte dolů.

ŘEŠENÍ

Placená, Zdarma, Zdarma, Placená. Objednávce 2004 chybí 30 haléřů, a proto se doprava platí. Třetí pomocník, `NE`, podmínku obrací: `=NE(B2="Ano")` je pravdivá pro nečleny.

Vnořená funkce KDYŽ: víc než dva výsledky

Když jsou výsledky tři nebo víc, vložte jednu funkci KDYŽ do části „nepravda“ jiné funkce KDYŽ. Excel podmínky prochází popořadě a zastaví se u první pravdivé, takže je seřaďte rozumně (od nejvyšší, nebo od nejnižší).

Přidělení hodnocení: Výborně, Velmi dobře, Prospěl, Neprospěl

Za 70 a více bodů je hodnocení Výborně, za 60 až 69 Velmi dobře, za 40 až 59 Prospěl a pod 40 Neprospěl.

DATA

	A	B	C
1	Student	Body	Hodnocení
2	David	82	
3	Eva	65	
4	Filip	44	
5	Gábina	38	

KROK ZA KROKEM

1. Do `C2` napište `=KDYŽ(B2>=70;"Výborně";KDYŽ(B2>=60;"Velmi dobře";KDYŽ(B2>=40;"Prospěl";"Neprospěl")))`.
2. Spočítejte uzavírací závorky: jedna za každé KDYŽ. Vyplňte dolů.

Výsledek: Výborně, Velmi dobře, Prospěl, Neprospěl. Davidových 82 bodů projde první podmínkou a výpočet se zastaví. Gábininých 38 bodů neprojde žádnou podmínkou a dojde až ke konečnému „Neprospěl“. Kdybyste pořadí obrátili (nejdřív test >=40), dostal by každý nad 40 bodů hodnocení Prospěl, takže na pořadí záleží.

IFS: přehlednější alternativa (Excel 2019 a novější a Microsoft 365)

`=IFS(podmínka1; výsledek1; podmínka2; výsledek2; …)` vás ušetří hromady závorek. Jako poslední podmínku přidejte `PRAVDA`, a získáte odpověď „nic z uvedeného“. Pokud vaši kolegové používají Excel 2016 nebo starší, zůstaňte u vnořené funkce KDYŽ, protože IFS tam zobrazí `#NÁZEV?`.

Výběr poštovného podle hmotnosti balíku

Internetový prodejce účtuje 105 Kč do 1 kg, 180 Kč do 5 kg, 285 Kč do 10 kg a 450 Kč nad tuto hmotnost.

DATA

	A	B	C
1	Balík	Hmotnost (kg)	Poštovné (Kč)
2	B-01	0,8	
3	B-02	3,2	
4	B-03	7,5	
5	B-04	12	

KROK ZA KROKEM

1. Do `C2` napište `=IFS(B2<=1;105;B2<=5;180;B2<=10;285;PRAVDA;450)`.
2. Vyplňte dolů a naformátujte jako měnu.

Výsledek: 105,00 Kč, 180,00 Kč, 285,00 Kč, 450,00 Kč. Starší ekvivalent je `=KDYŽ(B2<=1;105;KDYŽ(B2<=5;180;KDYŽ(B2<=10;285;450)))`, který funguje ve všech verzích.

Ošetření chyb a prázdných buněk

`=IFERROR(vzorec; hodnota_při_chybě)` nahradí chybu něčím přívětivějším. Používejte ji opatrně: skryje skutečné chyby

stejně jako ty neškodné.

Průměrná útrata na návštěvu, bez chyb #DĚLENÍ_NULOU!

Věrnostní seznam kavárny ukazuje celkovou útratu a počet návštěv. Někteří noví členové mají nula návštěv, což způsobí chybu dělení.

DATA

	A	B	C	D
1	Člen	Celková útrata (Kč)	Návštěvy	Na návštěvu (Kč)
2	Jana	7 200	8	
3	Karel	4 500	0	
4	Lucie	2 700	3	

KROK ZA KROKEM

1. Do `D2` napište `=IFERROR(B2/C2;"Bez návštěv")`.
2. Vyplňte dolů.

Výsledek: 900, „Bez návštěv“, 900. Bez funkce IFERROR by Karlův řádek zobrazil `#DĚLENÍ_NULOU!`.

Cvičení 81 – Prázdná buňka, dokud nejsou zadaná všechna data

Máte výkaz práce se vzorci předvyplněnými dolů po stránce, ale nechcete, aby se u dnů, které ještě nejsou zadané, zobrazovaly nuly.

DATA

	A	B	C
1	Hodiny	Sazba (Kč)	Výdělek (Kč)
2	4	75,00	
3		90,00	
4	6	45,00	

POSTUP

1. Do `C2` napište `=KDYŽ(NEBO(A2="";B2="");"";A2*B2)`.
2. Vyplňte dolů.

ŘEŠENÍ

300, buňka, která vypadá prázdně, a 270. Dvojice uvozovek `""` znamená „nezobrazuj nic“. Pozor, buňka není doopravdy prázdná: obsahuje text nulové délky, takže ji funkce POČET přeskočí, ale POČET2 ji započítá.

Cvičení 82 – Upozornění na doobjednání zásob

Chcete, aby vám list řekl, kdy zásoby klesly na úroveň pro doobjednání.

DATA

	A	B	C	D
1	Položka	Skladem	Minimální zásoba	Akce
2	Obálky	12	10	
3	Toner	8	10	
4	Štítky	10	10	
5	Papír	25	20	

POSTUP

1. Do `D2` napište `=KDYŽ(B2<=C2;"Objednat";"OK")`.
2. Vyplňte dolů.

ŘEŠENÍ

OK, Objednat, Objednat, OK. Štítky jsou přesně na minimální zásobě, takže se upozornění spustí kvůli <=.

Cvičení 83 – Označení víkendových dnů

Rozpis služeb obsahuje data a vy chcete označit ta, která připadají na sobotu nebo neděli.

DATA

	A	B
1	Datum	Typ
2	26.09.2026	
3	27.09.2026	
4	28.09.2026	

POSTUP

1. Do `B2` napište `=KDYŽ(DENTÝDNE(A2;2)>5;"Víkend";"Pracovní den")`.
2. Vyplňte dolů.

ŘEŠENÍ

Víkend (sobota), Víkend (neděle), Pracovní den (pondělí). `DENTÝDNE(datum;2)` čísluje pondělí jako 1 až neděli jako 7, takže vše nad 5 je víkend.

Sčítání a počítání s podmínkou

`=SUMIF(oblast; kritérium; součet)` sečte jen řádky, které splňují podmínku, a `=COUNTIF(oblast; kritérium)` je spočítá. Nejsou to přímo funkce KDYŽ, ale fungují podobně a používají se neustále. (`SUMIFS` a `COUNTIFS` fungují stejně s více podmínkami.)

Pozor: Zkontrolujte, že každá otevírací závorka má svou uzavírací, že text je v rovných uvozovkách a že argumenty oddělujete středníky, ne čárkami (v českém Excelu je čárka desetinný oddělovač). Excel při psaní obarvuje odpovídající si dvojice závorek, což vám pomůže odhalit potíže.

Součty výdajů podle kategorií

Ve vašem seznamu výdajů má každý řádek kategorii a vy chcete součet za každou kategorii.

DATA

	A	B	C
1	Datum	Kategorie	Částka (Kč)
2	02.09.2026	Jídlo	2 472,00
3	04.09.2026	Cestování	723,00
4	09.09.2026	Jídlo	468,00
5	12.09.2026	Volný čas	900,00
6	20.09.2026	Cestování	1 395,00

KROK ZA KROKEM

1. Do `F2` napište `Jídlo`, do `F3` napište `Cestování` a do `F4` napište `Volný čas`.
2. Do `G2` napište `=SUMIF($B$2:$B$6;F2;$C$2:$C$6)` a vyplňte dolů do `G4`.
3. Do `H2` napište `=COUNTIF($B$2:$B$6;F2)` a vyplňte dolů.

Výsledek: Jídlo 2 940,00 Kč (2 položky), Cestování 2 118,00 Kč (2 položky), Volný čas 900,00 Kč (1 položka). Tři součty dávají dohromady 5 958,00 Kč, tedy součet sloupce C.

Automatické obarvování buněk pomocí podmíněného formátování

Místo slov chcete, aby nízké zásoby vynikly červeně, jakmile klesnou pod 10.

DATA

	A	B
1	Položka	Skladem
2	Hrnky	24
3	Talíře	6
4	Misky	15
5	Sklenice	3

KROK ZA KROKEM

1. Vyberte `B2:B5`.
2. Zvolte **Domů ▸ Podmíněné formátování ▸ Zvýraznit pravidla buněk ▸ Menší než…**.
3. Napište `10`, zvolte **Světle červená výplň s tmavě červeným textem** a klikněte na OK.
4. Chcete-li místo toho použít pravidlo se vzorcem, zvolte **Nové pravidlo ▸ Určit buňky k formátování pomocí vzorce** a napište `=$B2<10`; pokud předtím vyberete `A2:B5`, obarví se celý řádek.

Výsledek: 6 (Talíře) a 3 (Sklenice) zčervenají; když se zásoby doplní, barva sama zmizí. Formátování se řídí čísly, ne buňkami.

Cvičení

Cvičení 84 – Podmínky členství

Klub přijímá uchazeče, kterým je 18 let nebo víc a kteří buď bydlí v místě („Ano“), nebo mají doporučení („Ano“). Zadejte do `B1:D1` *nadpisy Věk, Místní, Doporučení a řádky (17, Ano, Ano), (30, Ne, Ne), (45, Ne, Ano), (22, Ano, Ne).*

POSTUP

1. V `E2` zobrazte „Přijmout“ nebo „Odmítnout“ pomocí funkcí A a NEBO dohromady.

ŘEŠENÍ

`=KDYŽ(A(B2>=18;NEBO(C2="Ano";D2="Ano"));"Přijmout";"Odmítnout")`. Výsledky: Odmítnout (příliš mladý), Odmítnout (nesplňuje ani jednu podmínku), Přijmout, Přijmout.

Cvičení 85 – Hodnocení hvězdičkami slovy

Hodnocení zákazníků jsou v `B2:B4`*: 4,7, 3,9 a 2,1. Převeďte je na slova: 4,5 a víc „Výborné“, 3,5 a víc „Dobré“, 2,5 a víc „Průměrné“, cokoli nižšího „Slabé“.*

POSTUP

1. Napište vzorec s vnořenou funkcí KDYŽ (funguje ve všech verzích).
2. Napište stejný vzorec s funkcí IFS.

ŘEŠENÍ

Vnořený: `=KDYŽ(B2>=4,5;"Výborné";KDYŽ(B2>=3,5;"Dobré";KDYŽ(B2>=2,5;"Průměrné";"Slabé")))`. IFS: `=IFS(B2>=4,5;"Výborné";B2>=3,5;"Dobré";B2>=2,5;"Průměrné";PRAVDA;"Slabé")`. Oba dají Výborné, Dobré, Slabé.

Cvičení 86 – Průměry za oblasti, které nikdy nezklamou

Tržby: Sever 156 000; Jih 123 000; Sever 117 000; Západ 84 000 v `A2:B5`*. Do* `D2:D5` *vypište oblasti Sever, Jih, Západ a Východ.*

POSTUP

1. Ve sloupci E vypočítejte pomocí SUMIF součet za každou oblast.
2. Ve sloupci F vypočítejte pomocí COUNTIF počet prodejů.
3. Ve sloupci G vypočítejte průměrný prodej a u oblasti bez prodejů zobrazte 0.

ŘEŠENÍ

`E2: =SUMIF($A$2:$A$5;D2;$B$2:$B$5)` dá 273 000; 123 000; 84 000; 0. `F2: =COUNTIF($A$2:$A$5;D2)` dá 2, 1, 1, 0. `G2: =IFERROR(E2/F2;0)` dá 136 500; 123 000; 84 000; a 0 pro Východ (místo `#DĚLENÍ_NULOU!`).

Po prvním týdnu: další způsoby vyhledávání

V Den 4 jste se ve třech krocích naučili funkci SVYHLEDAT. Ta pokryje většinu běžného vyhledávání, ale dříve či později narazíte na seznam, se kterým si neporadí: data uspořádaná do řádků, odpověď, která leží *vlevo* od kódu, nebo hodnota, která nemá přesnou shodu, ale spadá do určitého pásma. Tato kapitola ukazuje další způsoby vyhledávání a kdy který zvolit.

Které vyhledávání mám použít?

Způsob	Nejvhodnější pro	Verze
SVYHLEDAT	Jednoduché vyhledávání, kdy je odpověď vpravo od klíče	Všechny
VVYHLEDAT	Totéž, ale pro data uspořádaná do řádků	Všechny
INDEX / POZVYHLEDAT	Vyhledávání doleva, vyhledávání ve dvou směrech, odolnost proti vloženým sloupcům	Všechny
XLOOKUP	Vše výše uvedené s jednodušším zápisem	Microsoft 365 a Excel 2021 nebo novější

Funkce XLOOKUP je k dispozici v Microsoft 365 a v Excelu 2021 nebo novějším. Pokud kolega používá starší verzi, posílejte mu sešity postavené na INDEX/POZVYHLEDAT nebo SVYHLEDAT.

VVYHLEDAT: když data běží vodorovně

Cvičení 87 – VVYHLEDAT: čtení vodorovného uspořádání

List s rozpočtem má měsíce v horním řádku a pod nimi řádek Cíl a řádek Skutečnost. Chcete skutečnou hodnotu za jeden měsíc.

DATA

	A	B	C	D
1	Měsíc	led	úno	bře
2	Cíl (Kč)	150000	165000	180000
3	Skutečnost (Kč)	144000	168000	183000

POSTUP

1. Zadejte `=VVYHLEDAT("úno";B1:D3;3;NEPRAVDA)`.
2. VVYHLEDAT prohledává *horní řádek* tabulky a vrací hodnotu z řádku, jehož číslo zadáte: 1 je řádek záhlaví, 2 je Cíl, 3 je Skutečnost.
3. Pro cíl použijte řádek 2: `=VVYHLEDAT("úno";B1:D3;2;NEPRAVDA)`.

ŘEŠENÍ

Skutečnost za únor je 168 000 a cíl 165 000. V Microsoft 365 udělá totéž `=XLOOKUP("úno";B1:D1;B3:D3)`, a to bez počítání řádků.

INDEX a POZVYHLEDAT

Tyto dvě funkce pracují ve dvojici. `POZVYHLEDAT(hodnota;oblast;0)` vrátí *pozici* hodnoty v seznamu. `INDEX(oblast;pozice)` vrátí položku na dané pozici. Dohromady to znamená: „zjisti, kde to je, a pak vezmi to, co je na stejné pozici v jiném sloupci“. Protože jsou obě oblasti oddělené, může odpověď ležet vlevo od klíče a vložení sloupců vzorec nerozbije.

Vyhledání osobního čísla podle jména (vyhledávání doleva)

SVYHLEDAT neumí vrátit hodnotu ze sloupce vlevo od klíče. INDEX/POZVYHLEDAT to umí.

DATA

	A	B	C
1	ID	Jméno	Oddělení
2	E07	Jana	Obchod
3	E12	Tomáš	Finance
4	E15	Eva	Obchod
5	E21	Lukáš	Podpora

KROK ZA KROKEM

1. Zadejte `=INDEX(A2:A5;POZVYHLEDAT("Eva";B2:B5;0))`.
2. `POZVYHLEDAT("Eva";B2:B5;0)` vrátí 3, protože Eva je v seznamu třetí.
3. `INDEX(A2:A5;3)` vrátí třetí ID.

Výsledek je E15. Hodnota `0` na konci funkce POZVYHLEDAT znamená přesnou shodu, stejně jako NEPRAVDA ve funkci SVYHLEDAT.

Cvičení 88 – Vyhledávání ve dvou směrech:

poštovné podle hmotnosti a zóny

Malý internetový obchod má tabulku poštovného s hmotnostními třídami v řádcích a cílovými zónami ve sloupcích a chce zjistit cenu pro jakoukoli kombinaci.

DATA

	A	B	C	D
1	Třída	ČR	EU	Svět
2	Lehký	105	180	270
3	Střední	150	255	420
4	Těžký	240	390	660

POSTUP

1. Zadejte `=INDEX(B2:D4;POZVYHLEDAT("Střední";A2:A4;0);POZVYHLEDAT("EU";B1:D1;0))`.
2. První POZVYHLEDAT najde řádek (2.), druhá sloupec (2.). INDEX vrátí buňku, kde se protínají.
3. Nahraďte text v uvozovkách odkazy na buňky a máte z toho nástroj na vyhledávání.

ŘEŠENÍ

Výsledek je 255. Zkuste „Těžký“ a „Svět“: odpověď je 660.

XLOOKUP (Microsoft 365 a Excel 2021 nebo novější)

`=XLOOKUP(hledaná_hodnota;prohledávané_pole;vrácené_pole;[pokud_nenalezeno];[režim_shody];[režim_vyhledávání])`

Zadáte sloupec, ve kterém se má hledat, a sloupec, ze kterého se má vracet, jako dvě samostatné oblasti. Nepočítají se žádné sloupce, výchozí je přesná shoda, umí hledat doleva a má vestavěnou zprávu pro „nenalezeno“.

XLOOKUP s vlídnou zprávou „nenalezeno“

S ceníkem ze Dne 4 chcete vyhledávání ceny, které při chybném kódu řekne něco užitečného.

DATA

Kód (A2:A5)	Cena (C2:C5)
P101, P102, P103, P104	135; 360; 749,70; 217,50

KROK ZA KROKEM

1. Zadejte `=XLOOKUP("P103";A2:A5;C2:C5;"Kód nenalezen")`.
2. Teď zkuste kód, který neexistuje: `=XLOOKUP("P999";A2:A5;C2:C5;"Kód nenalezen")`.
3. Ekvivalent prvního vzorce pro starší Excel: `=IFERROR(SVYHLEDAT("P103";A2:C5;3;NEPRAVDA);"Kód nenalezen")`.

První vzorec vrátí 749,70, druhý místo `#NENÍ_K_DISPOZICI` zobrazí text „Kód nenalezen“.

Vrácení několika sloupců najednou (a poslední shody)

Chcete jedním vzorcem získat k danému kódu název výrobku i cenu a u druhého seznamu chcete nejnovější záznam zákazníka.

DATA

	A	B	C
1	Kód	Výrobek	Cena (Kč)
2	P101	Hrnek	135,00
3	P102	Čajová konvice	360,00
4	P103	Rychlovarná konvice	749,70
5	P104	Podnos	217,50

KROK ZA KROKEM

1. Do F2 zadejte `=XLOOKUP("P102";A2:A5;B2:C5)`. Vrácené pole zahrnuje dva sloupce, takže se výsledek přelije do F2 a G2.
2. Pokud se kód může objevit vícekrát a vy chcete jeho *poslední* výskyt, přidejte režim vyhledávání `-1`: `=XLOOKUP("P102";A2:A5;C2:C5;"Nenalezeno";0;-1)` hledá odspodu nahoru.

V F2 se zobrazí Čajová konvice a v G2 číslo 360. Buňky vpravo od F2 nechte prázdné, jinak Excel ohlásí chybu přetečení `#SPILL!` (v české verzi se může zobrazovat pod českým názvem).

Přibližná shoda: pásma a známky

Někdy neexistuje přesný záznam, který by se dal najít. Místo toho chcete vědět, *do jakého pásma* hodnota spadá: sazbové pásmo, známka nebo úroveň slevy. K tomu si připravíte malou tabulku s **dolní hranicí každého pásma**, seřazenou od nejmenší po největší, a necháte vyhledávání najít nejbližší hodnotu, která není větší než ta vaše.

Sazbová pásma s přibližnou shodou ve funkci SVYHLEDAT

Tady je smyšlená tabulka pásem, která slouží jen k výuce techniky. Na celou částku uplatní jednu sazbu podle pásma; skutečné daňové systémy obvykle fungují jinak, takže to neberte jako daňovou radu.

DATA

	A	B
1	Od (Kč)	Sazba
2	0	0 %
3	450 000	10 %
4	1 200 000	20 %
5	3 000 000	30 %

KROK ZA KROKEM

1. Zkontrolujte, že je sloupec A seřazený od nejmenší hodnoty po největší.
2. Pro částku 1 560 000 Kč v buňce E1 zadejte `=SVYHLEDAT(E1;A2:B5;2;PRAVDA)`.
3. Do E2 vynásobte částku touto sazbou: `=E1*SVYHLEDAT(E1;A2:B5;2;PRAVDA)`.

1 560 000 leží mezi 1 200 000 a 3 000 000, takže sazba je 20 % a výsledek druhého vzorce je 312 000. Poslední argument PRAVDA

(nebo jeho vynechání) znamená přibližnou shodu; u neseřazených dat bude odpověď chybná, aniž by vás Excel jakkoli varoval.

Cvičení 89 – Známky ze zkoušky pomocí XLOOKUP a INDEX/POZVYHLEDAT

Učitel převádí body na známky podle tabulky dolních hranic.

DATA

	A	B
1	Body od	Známka
2	0	F
3	40	E
4	50	D
5	60	C
6	70	B
7	80	A

POSTUP

1. Pro 67 bodů v buňce D1 s XLOOKUP: `=XLOOKUP(D1;A2:A7;B2:B7;"";-1)`. Režim shody `-1` znamená „přesná shoda, nebo nejbližší menší hodnota“.
2. V jakékoli verzi Excelu: `=INDEX(B2:B7;POZVYHLEDAT(D1;A2:A7;1))`. Hodnota `1`

ve funkci POZVYHLEDAT znamená „největší hodnota menší nebo rovna“.

3. Zkopírujte vzorec dolů vedle sloupce s body a oznámkujete celou třídu.

ŘEŠENÍ

67 bodů dává C, 70 dává B (hranice patří k vyšší známce) a 39 dává F. Oba vzorce vracejí stejné výsledky.

Cvičení

Cvičení 90 – Cena podle skladového kódu

Sloupce A až C v řádcích 2 až 4 obsahují Výrobek, Cenu a Skladový kód: Lampa 450 SK-77, Židle 1200 SK-12, Stůl 2700 SK-31. Skladový kód je vpravo od ceny.

POSTUP

1. Najděte cenu položky se skladovým kódem SK-12, aniž byste přeskupovali sloupce.

ŘEŠENÍ

`=INDEX(B2:B4;POZVYHLEDAT("SK-12";C2:C4;0))` vrátí 1 200.

Cvičení 91 – Ošetření chybějícího kódu

Použijte stejný skladový seznam jako v předchozím cvičení (Lampa 450 SK-77, Židle 1200 SK-12, Stůl 2700 SK-31 ve sloupcích A až C, řádky 2 až 4). Kolega zadá skladový kód SK-99, který neexistuje.

POSTUP

1. V Microsoft 365 zobrazte místo chyby text „Takový kód neexistuje“.
2. Napište ekvivalent pro starší verze Excelu.

ŘEŠENÍ

Microsoft 365: `=XLOOKUP("SK-99";C2:C4;B2:B4;"Takový kód neexistuje")`. Starší verze: `=IFERROR(INDEX(B2:B4;POZVYHLEDAT("SK-99";C2:C4;0));"Takový kód neexistuje")`. Oba vzorce zobrazí Takový kód neexistuje.

Cvičení 92 – Neprospěl, prospěl, velmi dobře, s vyznamenáním

Do A2:B5 vytvořte tabulku s dolními hranicemi a výsledky: 0 Neprospěl, 50 Prospěl, 70 Velmi dobře, 85 S vyznamenáním. Body k vyzkoušení: 49, 50, 84 a 85.

POSTUP

1. Napište jeden vzorec, který vrátí výsledek pro počet bodů v buňce D2.
2. Řekněte, co očekáváte pro každý ze čtyř počtů bodů.

ŘEŠENÍ

`=SVYHLEDAT(D2;$A$2:$B$5;2;PRAVDA)`. Body 49, 50, 84 a 85 vrátí Neprospěl, Prospěl, Velmi dobře a S vyznamenáním.

Po prvním týdnu: další grafy a zobrazení kontingenčních tabulek

Dny 5 a 6 probraly grafy a zobrazení kontingenčních tabulek, které budete používat nejčastěji. Tato kapitola přidává několik dalších, které se vyplatí znát, jakmile vám základy půjdou samy: grafy, které kombinují dvě veličiny, drobné grafy uvnitř buněk, průběžné součty, grafy navázané na kontingenční tabulku a stručného průvodce výběrem správného grafu pro danou otázku. Příklady s kontingenčními tabulkami používají tabulku `Prodej` ze Dne 6.

Jaký graf pro jakou otázku?

Chcete ukázat…	Nejlepší volba	Nepoužívejte
Srovnání několika kategorií	Sloupcový nebo pruhový graf	Prostorové (3D) grafy
Vývoj v čase	Spojnicový graf (nebo sloupce při malém počtu období)	Výsečové grafy
Části celku (2 až 5 částí)	Výsečový, prstencový nebo skládaný pruhový graf	Výsečový graf s mnoha výsečemi
Pořadí	Seřazený vodorovný pruhový graf	Neseřazené sloupce
Dvě veličiny s různými měřítky	Kombinovaný graf s vedlejší osou	Dva samostatné, nesouvisející grafy

Chcete ukázat…	Nejlepší volba	Nepoužívejte
Jak se celek skládá nebo rozkládá	Vodopádový graf	Skládané sloupce
Vztah mezi dvěma čísly	Bodový graf	Spojnicový graf

> **Tip:** Než si vyberete, zeptejte se: „Jaké je to jedno hlavní sdělení?“ Pokud ho nedokážete říct jednou větou, žádný graf ho za vás neřekne.

Kombinované grafy: dvě veličiny v jednom grafu

Když je jedna řada v korunách a druhá v procentech, nemohou sdílet svislou osu: procenta by byla jen plochá čára u spodního okraje. **Kombinovaný graf** vykreslí jednu řadu jako sloupce a druhou jako čáru na **vedlejší ose**.

Tržby jako sloupce, zisková marže jako čára

Chcete v jednom grafu ukázat tržby v korunách a ziskovou marži v procentech.

DATA

	A	B	C
1	Měsíc	Tržby (Kč)	Marže
2	led	360 000	18 %
3	úno	405 000	20 %
4	bře	450 000	22 %
5	dub	426 000	19 %

KROK ZA KROKEM

1. Vyberte `A1:C5` a zvolte **Vložení ▸ Vložit kombinovaný graf ▸ Skupinový sloupcový – spojnicový na vedlejší ose**.
2. Zkontrolujte, že **Tržby (Kč)** jsou sloupce a **Marže** je čára se zaškrtnutým políčkem Vedlejší osa. Pokud ne, zvolte **Vytvořit vlastní kombinovaný graf** a nastavte je.
3. Přidejte názvy os: klikněte na tlačítko +, zaškrtněte **Názvy os** a vlevo napište „Tržby (Kč)“ a vpravo „Marže“.

Výsledek: sloupce od 360 000 do 450 000 a čára, která v březnu vrcholí na 22 %. Bez vedlejší osy by čára s hodnotami 18 % až 22 %

vedle čísel ve statisících nebyla vůbec vidět.

Cvičení 93 – Drobné grafy uvnitř buněk: minigrafy

Chcete vedle čtvrtletního prodeje každého výrobku malou čáru vývoje, aniž byste museli stavět čtyři samostatné grafy.

DATA

	A	B	C	D	E
1	Výrobek	Q1	Q2	Q3	Q4
2	Svíčky	40	55	62	90
3	Mýdlo	80	78	70	65

POSTUP

1. Klikněte na `F2`.
2. Zvolte **Vložení ▸ Minigrafy ▸ Spojnicový**.
3. Do pole Oblast dat zadejte `B2:E2` a klikněte na OK.
4. Přetáhněte úchyt dolů do `F3` a na kartě Minigraf zaškrtněte značky **Nejvyšší bod** a **Nejnižší bod**.

ŘEŠENÍ

Svíčky rostou (ze 40 na 90), zatímco Mýdlo klesá (z 80 na 65) – na první pohled přímo v buňce. Pro větší minigraf rozšiřte sloupec F.

Další zobrazení kontingenční tabulky

Kontingenční tabulka umí víc než jen sčítat. Pomocí **Zobrazit hodnoty jako** můžete stejná čísla převést na průběžný součet nebo na změnu oproti předchozímu měsíci.

Cvičení 94 – Průběžný součet a meziměsíční změna

Ukažte, jak se tržby během čtvrtletí sčítají a jak si každý měsíc vede oproti předchozímu.

DATA

Tabulka `Prodej` se sloupcem Datum seskupeným podle měsíců (jako v Den 6). Měsíční tržby jsou: leden 81 000, únor 45 000, březen 63 000.

POSTUP

1. Dejte Datum (seskupené podle měsíců) do Řádků a pole Tržby přetáhněte do Hodnot dvakrát.
2. U druhého pole Tržby zvolte **Zobrazit hodnoty jako, Mezisoučet v** a jako základní pole vyberte Datum (měsíce).
3. Průběžný součet ukazuje: leden 81 000, únor 126 000, březen 189 000.
4. Přidejte třetí pole Tržby. Zvolte **Zobrazit hodnoty jako, % rozdílu od**, základní pole Měsíce a základní položku (předchozí).

5. Únor ukazuje -44,4 % (45 000 ÷ 81 000 - 1) a březen 40,0 % (63 000 ÷ 45 000 - 1). Leden je prázdný, protože nemá předchozí měsíc.

ŘEŠENÍ

Průběžný součet ukazuje leden 81 000, únor 126 000 a březen 189 000. Změna je -44,4 % u února a 40,0 % u března, leden je prázdný. Částky, jejich kumulace a změna v jedné tabulce. Pokud nevidíte možnost „předchozí“, zkontrolujte, že je základním polem seskupené pole Měsíce.

Co je kontingenční graf?

Kontingenční graf je graf propojený s kontingenční tabulkou. Když tabulku vyfiltrujete nebo přeskupíte, graf se změní s ní. Vyberte libovolnou buňku kontingenční tabulky, zvolte **Analýza kontingenční tabulky, Kontingenční graf**, vyberte typ grafu a klikněte na OK.

Příklady používají tabulku `Prodej` ze Dne 6 (celkové tržby 189 000; měsíční tržby: leden 81 000, únor 45 000, březen 63 000).

Skupinový sloupcový kontingenční graf: oblast podle výrobku

Chcete porovnat, jak se v jednotlivých oblastech prodávaly stoly a židle.

DATA

Kontingenční tabulka s polem Oblast v Řádcích, Produkt ve Sloupcích a Součet z Tržby v Hodnotách. Sever: Židle 27 000, Stůl 63 000. Jih: Židle 81 000, Stůl 18 000.

KROK ZA KROKEM

1. Klikněte do kontingenční tabulky a zvolte Analýza kontingenční tabulky, Kontingenční graf.
2. Zvolte **Sloupcový, Skupinový sloupcový** a klikněte na OK.
3. Uvidíte dvě skupiny: Sever (nízký sloupec Židle 27 000 a vysoký sloupec Stůl 63 000) a Jih (vysoký sloupec Židle 81 000 a nízký sloupec Stůl 18 000).
4. Klikněte na název grafu a napište „Tržby podle oblasti a výrobku“.
5. Klikněte pravým tlačítkem na šedá tlačítka polí v grafu a zvolte **Skrýt všechna tlačítka polí v grafu**, aby graf vypadal čistěji.

Výsledek: vzorec (Sever prodává stoly, Jih židle) je vidět, aniž byste museli číst jediné číslo. Tip: když prohodíte Oblast a Produkt mezi

Řádky a Sloupci, změníte, které srovnání graf zdůrazňuje.

Cvičení 95 – Spojnicový graf měsíčního vývoje

Ukažte, jak se tržby vyvíjely od ledna do března.

DATA

Kontingenční tabulka s polem Datum (seskupeným podle měsíců) v Řádcích a Tržbami v Hodnotách: leden 81 000, únor 45 000, březen 63 000.

POSTUP

1. Klikněte do kontingenční tabulky a zvolte Analýza kontingenční tabulky, Kontingenční graf a pak **Spojnicový, Spojnicový se značkami**.
2. Čára klesne z 81 000 na 45 000 a pak se zvedne na 63 000.
3. Přidejte popisky dat: klikněte na graf, pak na ikonu + a zaškrtněte Popisky dat.
4. Odstraňte legendu (je tu jen jedna řada) a mřížku, aby byl graf přehlednější.
5. Jako název nastavte sdělení, například „Únorový pokles, březnové oživení“.

ŘEŠENÍ

Čára, která klesne z 81 000 v lednu na 45 000 v únoru a v březnu se zvedne na 63 000. Čistý graf vývoje. Proč čára?

Čas plyne zleva doprava a čára ukazuje směr vývoje lépe než samostatné sloupce.

Cvičení 96 – Seřazený vodorovný pruhový graf pro pořadí

Vedoucí prodeje chce seřadit svůj tým. Seřazený pruhový graf udělá pořadí na první pohled zřejmým.

DATA

	A	B
1	Obchodník	Tržby (Kč)
2	Anna	252000
3	Bohdan	156000
4	Klára	273000
5	David	201000

POSTUP

1. Nejprve tabulku seřaďte: klikněte do sloupce B a zvolte Data, Seřadit od největšího po nejmenší. Pořadí bude Klára 273 000, Anna 252 000, David 201 000, Bohdan 156 000.
2. Vyberte A1:B5 a zvolte Vložení, Pruhový graf, Skupinový pruhový.
3. Excel kreslí první řádek dole, takže Klára je až poslední. Poklepejte na svislou osu a zaškrtněte **Kategorie v**

obráceném pořadí.

4. Klára je teď nahoře a Bohdan dole.
5. Přidejte popisky dat a odstraňte legendu a mřížku.

ŘEŠENÍ

Klára (273 000) nahoře, pak Anna (252 000), David (201 000) a Bohdan (156 000) dole. Pořadí, které se čte shora dolů. Častá chyba: nechat data neseřazená, takže divák musí porovnávat délky pruhů napříč celým grafem.

Vodopádový graf jako most k zisku

Majitelka kavárny chce ukázat, jak se 300 000 Kč měsíčních tržeb zmenší na zisk.

DATA

	A	B
1	Položka	Částka (Kč)
2	Tržby	300000
3	Náklady na zboží	-120000
4	Mzdy	-90000
5	Nájem	-36000
6	Zisk	54000

KROK ZA KROKEM

1. Nejdřív zkontrolujte výpočet: 300 000 - 120 000 - 90 000 - 36 000 = 54 000.
2. Vyberte A1:B6 a zvolte Vložení, Vodopádový (najdete ho ve skupině Grafy pod tlačítkem, jehož název začíná Vložit vodopádový).
3. Klikněte dvakrát na sloupec Zisk (aby byl vybraný jen tento sloupec), klikněte pravým tlačítkem a zvolte **Nastavit jako součet**. Totéž udělejte u Tržeb.
4. Tržby a Zisk teď stojí na základní čáře a tři nákladové položky mezi nimi visí směrem dolů.

5. Přidejte popisky dat a dejte grafu název „Kam jdou peníze“.

Výsledek: názorný most od 300 000 k 54 000. Častá chyba: zapomenout na Nastavit jako součet, takže poslední sloupec visí ve vzduchu místo toho, aby začínal od nuly.

Cvičení

Cvičení 97 – Objednávky a konverzní poměr

Do `A1:C5` *zadejte: Měsíc, Objednávky, Konverze; led, 220, 2,1 %; úno, 260, 2,4 %; bře, 310, 2,9 %; dub, 290, 2,6 %.*

POSTUP

1. Vytvořte kombinovaný graf s Objednávkami jako sloupci a Konverzí jako čárou.
2. Dejte Konverzi na vedlejší osu a přidejte názvy os.

ŘEŠENÍ

Vyberte `A1:C5` ▸ Vložení ▸ Kombinovaný graf ▸ Skupinový sloupcový – spojnicový na vedlejší ose. Přidejte názvy os „Objednávky“ (vlevo) a „Konverzní poměr“ (vpravo). Čára vrcholí na 2,9 % v březnu, tedy ve stejném měsíci jako nejvyšší počet objednávek (310).

Cvičení 98 – Vyberte správný graf

Ke každé situaci uveďte nejvhodnější typ grafu a zdůvodněte proč.

POSTUP

1. Týdenní návštěvnost webu za 26 týdnů.
2. Podíl rodinného rozpočtu, který jde na nájem, jídlo a dopravu.
3. Deset poboček seřazených podle spokojenosti zákazníků.
4. Měsíční tržby (v Kč) spolu s počtem objednávek.

ŘEŠENÍ

1: spojnicový graf, protože ukazuje vývoj v mnoha časových bodech. 2: výsečový nebo prstencový graf (tři části jednoho celku) nebo skládaný pruhový graf. 3: seřazený vodorovný pruhový graf, protože pořadí deseti položek je nejpřehlednější seřazené. 4: kombinovaný graf s tržbami jako sloupci a objednávkami jako čárou na vedlejší ose.

Cvičení 99 – Skládaný sloupcový graf skladby prodeje

S tabulkou `Prodej` *ukažte celkové tržby podle oblasti, rozdělené podle výrobku.*

POSTUP

1. Vytvořte kontingenční tabulku s polem Oblast v Řádcích, Produkt ve Sloupcích a Tržby v Hodnotách.
2. Vložte skládaný sloupcový kontingenční graf.
3. Uveďte výšku každého sloupce a každého jeho dílu.

ŘEŠENÍ

Sloupec Sever je vysoký 90 000: díl Stůl 63 000 a díl Židle 27 000. Sloupec Jih je vysoký 99 000: díl Židle 81 000 a díl Stůl 18 000.

Cvičení 100 – Opravte zavádějící graf

Sloupcový graf ukazuje dvě hodnoty, 98 a 102, ale svislá osa začíná na 95, takže druhý sloupec vypadá víc než dvakrát vyšší než první.

POSTUP

1. Vysvětlete, v čem je problém.
2. Popište, jak ho v Excelu opravit.

ŘEŠENÍ

Sloupcový graf vyjadřuje hodnotu délkou, takže osa musí začínat od nuly. Poklepejte na svislou osu, otevřete Možnosti osy a nastavte Minimum na 0. Se základnou v nule jsou sloupce téměř stejně vysoké, což odpovídá skutečnému rozdílu 4 % (102 ÷ 98 = 1,04).

Po prvním týdnu: tisk, zámek a sdílení

Tabulkou příběh málokdy končí. Dříve nebo později ji budete muset vytisknout, někomu poslat nebo zabránit kolegovi, aby si omylem přepsal vzorec. Tato kapitola ukazuje, jak nastavit stránku, aby se dobře tiskla, jak zamknout buňky a listy, jak přidávat poznámky a komentáře a jak sešit sdílet.

Rozložení stránky a tisk

Karta **Rozložení stránky** určuje, jak se list vytiskne. Nejužitečnější nastavení jsou:

- **Orientace**: na výšku, nebo na šířku. Široké tabulky obvykle potřebují orientaci na šířku.
- **Velikost**: u nás je standardem A4. Pokud vidíte Letter, změňte to.
- **Okraje**: Normální, Široké nebo Úzké. S úzkými se na stránku vejde víc.
- **Oblast tisku**: část listu, která se vytiskne.
- **Tisk názvů**: řádky nebo sloupce, které se opakují na každé stránce.
- **Přizpůsobit měřítko**: zmenší list tak, aby se vešel na zadaný počet stránek na šířku nebo na výšku.

Před tiskem se vždy podívejte do **Soubor ▸ Tisk** (`Ctrl+P`, na Macu `⌘+P`): náhled vpravo přesně ukáže, co dostanete a kolik stránek to zabere.

Jak dostat širokou tabulku na jednu stránku A4

Vaše tabulka měsíčního prodeje má 12 sloupců s měsíci, a když ji vytisknete, poslední čtyři sloupce se přelijí na druhou stránku.

DATA

	A	B	C	…	M
1	Výrobek	led	úno	…	pro
2	Svíčky	40	55	…	120

KROK ZA KROKEM

1. Zvolte **Rozložení stránky ▸ Orientace ▸ Na šířku**.
2. Zkontrolujte, že je nastavená velikost **A4**.
3. Klikněte na malou šipku v rohu skupiny **Přizpůsobit měřítko** (nebo otevřete **Vzhled stránky**). Na kartě Stránka zvolte **Přizpůsobit: 1 stránka na šířku a (prázdné) na výšku**.
4. Stiskněte `Ctrl+P` a zkontrolujte, že náhled ukazuje všechny sloupce na jedné stránce.

Výsledek: všech dvanáct měsíců na šířku jedné stránky a na výšku tolik stránek, kolik je potřeba. Pokud je text příliš drobný, zužte okraje nebo skryjte některý sloupec, místo abyste zmenšovali příliš; pod zhruba 70 % se to špatně čte.

Cvičení 101 – Řádek záhlaví na každé vytištěné stránce

Váš seznam zákazníků se tiskne na šest stránek, ale záhlaví sloupců je jen na první z nich.

DATA

	A	B	C
1	Zákazník	Město	Zůstatek (Kč)
2	Novák s.r.o.	Brno	37 500
…	…	…	…

POSTUP

1. Klikněte na **Rozložení stránky ▸ Tisk názvů**.
2. Klikněte do pole **Nahoře opakovat řádky** a pak v listu klikněte na řádek **1**. Vyplní se `$1:$1`.
3. Klikněte na OK a prohlédněte si náhled tisku stránky 2.

ŘEŠENÍ

Záhlaví se objeví nahoře na každé stránce. Pokud chcete opakovat sloupec, například jména zákazníků, na stránkách, které pokračují doprava, použijte ve stejném dialogu **Vlevo opakovat sloupce**.

Tisk jen požadované části, s čísly stránek

Váš sešit má dlouhou výpočtovou část a vpravo úhledný souhrn. Chcete vytisknout jen souhrn, nahoře s nadpisem a dole s čísly stránek.

DATA

	H	I
1	Souhrn	Částka (Kč)
2	Příjmy	85 500
3	Výdaje	64 200
4	Zbývá	21 300

KROK ZA KROKEM

1. Vyberte `H1:I4` a zvolte **Rozložení stránky ▸ Oblast tisku ▸ Nastavit oblast tisku**.
2. Zvolte **Vložení ▸ Záhlaví a zápatí**. List se přepne do zobrazení Rozložení stránky.
3. Klikněte do prostředního pole záhlaví a napište `Rodinný rozpočet, září 2026`.
4. Klikněte do prostředního pole zápatí a na kartě Záhlaví a zápatí klikněte na **Číslo stránky**, čímž se vloží kód `&[Stránka]`. Napište před něj „Stránka “, za něj „ z “ a klikněte na **Počet stránek**, abyste dostali „Stránka 1 z 1“.
5. Na kartě **Zobrazení** se vraťte do zobrazení Normálně.

Výsledek: vytiskne se jen souhrn, nad ním nadpis a pod ním „Stránka 1 z 1“. Oblast tisku zrušíte příkazem **Vymazat oblast tisku**.

Zamknutí vaší práce

Existují tři různé úrovně ochrany a je důležité si je neplést:

1. **Zamknout list** brání ostatním měnit buňky, které jste *uzamkli*. Ve výchozím stavu jsou uzamčené všechny buňky, ale nemá to žádný účinek, dokud list nezamknete.
2. **Zamknout sešit** brání přidávání, odstraňování, přejmenovávání a přesouvání listů.
3. **Zašifrovat pomocí hesla** (Soubor ▸ Informace ▸ Zamknout sešit) vyžaduje k otevření souboru heslo.

Pozor: Pokud heslo zapomenete, Excel ho neumí obnovit. Hesla si bezpečně uložte a u důležitých souborů si nechte nezamčenou kopii. Zamknutí listu má předcházet nehodám, ne zastavit odhodlaného člověka; nepoužívejte ho ke skrývání důvěrných informací.

Zamknutí vzorců při ponechání volných vstupních buněk

Máte šablonu cenové nabídky. Ostatní mají do sloupce B zadávat množství, ale nikdo by neměl přepsat vzorce ve sloupci D.

DATA

	A	B	C	D
1	Položka	Množství	Cena (Kč)	Celkem (Kč)
2	Hrnek	10	135,00	=B2*C2
3	Talíř	6	210,00	=B3*C3

KROK ZA KROKEM

1. Vyberte buňky, které mohou ostatní upravovat, `B2:B20`.
2. Stiskněte `Ctrl+1` (na Macu `⌘+1`) nebo klikněte pravým tlačítkem a zvolte Formát buněk, přejděte na kartu **Zámek** a zrušte zaškrtnutí **Uzamčeno**. Klikněte na OK.
3. Zvolte **Revize ▸ Zamknout list**. Zadejte heslo (nepovinné) a ponechte zaškrtnuté **Vybrat zamčené buňky** a **Vybrat odemčené buňky**. Klikněte na OK.
4. Zkuste psát do `D2`: Excel to odmítne. Psaní do `B2` funguje.

5. Ochranu později zrušíte příkazem **Revize ▸ Odemknout list**.

Výsledek: množství lze měnit (součty jsou 1 350,00 a 1 260,00), ale vzorce zůstanou v bezpečí. Klávesa Tab přeskakuje jen mezi odemčenými buňkami, takže list působí jako jednoduchý formulář.

Cvičení 102 – Skrytí vzorců a zamknutí struktury sešitu

Posíláte klientovi kalkulačku ceny. Chcete, aby vzorce nebyly vidět v řádku vzorců a aby nikdo nemohl listy odstranit ani přejmenovat.

DATA

	A	B
1	Náklady (Kč)	6000
2	Marže	35 %
3	Cena (Kč)	=B1/(1-B2)

POSTUP

1. Vyberte `B3`, stiskněte `Ctrl+1` (nebo pravé tlačítko ▸ Formát buněk) a na kartě **Zámek** zaškrtněte **Skryto** (Uzamčeno nechte zaškrtnuté).
2. Zvolte **Revize ▸ Zamknout list** a klikněte na OK. Řádek vzorců je u `B3` teď prázdný, i když se výsledek stále zobrazuje.

3. Zvolte **Revize ▸ Zamknout sešit**, zaškrtněte **Struktura** a klikněte na OK. Listy už nelze přidávat, odstraňovat, přesouvat ani přejmenovávat.

ŘEŠENÍ

B3 ukazuje 9 230,77 Kč (6 000 / 0,65), ale výpočet není vidět. Připomínáme, že nejde o bezpečnou ochranu; berte ji jako cedulku „prosím nesahat“.

Komentáře a poznámky

Excel má dva způsoby, jak k buňce připojit poznámku. **Poznámka** (dříve nazývaná komentář) je jednoduché žluté okénko, které se ukáže, když najedete myší na buňku s červeným rohem: přidáte ji klávesami `Shift+F2`. **Komentář** (v Microsoft 365) je vlákno konverzace, ve kterém mohou ostatní odpovídat a označit ho jako vyřešené: přidáte ho klávesami `Ctrl+Shift+F2` (na Macu `⌘+Shift+F2`). V Excelu 2016 a 2019 existuje jen žluté okénko a tam se mu stále říká komentář (**Nový komentář**). Poznámky používejte pro pokyny a vysvětlení, komentáře pro diskusi s ostatními.

Vysvětlení čísla poznámkou a dotaz komentářem

Neobvyklá částka ve vašem rozpočtu potřebuje vysvětlení a chcete, aby vám partner potvrdil jiné číslo.

DATA

	A	B
1	Položka	Částka (Kč)
2	Pojištění auta	18 360
3	Oprava kotle	10 200

KROK ZA KROKEM

1. Klikněte pravým tlačítkem na `B2` a zvolte **Nová poznámka** (nebo stiskněte `Shift+F2`). Napište „Roční pojistné zaplacené najednou, další splatnost příští září“ a klikněte mimo okénko.
2. Klikněte pravým tlačítkem na `B3` a zvolte **Nový komentář**. Napište „Je tohle konečná faktura?“ a klikněte na šipku pro odeslání.
3. Najeďte myší na `B2` a přečtěte si poznámku. Kliknutím na ikonu komentáře u `B3` můžete odpovědět nebo vlákno označit jako **Vyřešit**.
4. Chcete-li poznámky vytisknout, zvolte **Rozložení stránky ▸ Vzhled stránky ▸ List ▸ Komentáře** (v novějších verzích **Komentáře a poznámky**) a vyberte **Na konci listu**.

> Výsledek: B2 má červený trojúhelníček s vysvětlující poznámkou, v B3 probíhá konverzace. Poznámku odstraníte tak, že na buňku kliknete pravým tlačítkem a zvolíte **Odstranit poznámku**.

Sdílení sešitu

Pokud máte soubor na OneDrivu nebo SharePointu, klikněte vpravo nahoře v okně Excelu na **Sdílet**. Zadejte e-mailovou adresu, zvolte **Může upravovat** nebo **Může zobrazit** a odkaz odešlete. Několik lidí pak může pracovat ve stejném sešitu současně a během několika sekund vidí změny ostatních. Vaše úpravy se ukládají automaticky díky automatickému ukládání (viz Den 1).

Pokud raději posíláte kopii, použijte **Soubor ▸ Sdílet ▸ Poslat kopii** a sešit přiložte. Před sdílením projděte **Soubor ▸ Informace ▸ Kontrola problémů ▸ Zkontrolovat dokument**, abyste odstranili skrytá data, jako jsou osobní údaje, komentáře a skryté listy.

Sdílení rozpisu směn s kolegou k úpravám

Vedete týdenní rozpis směn, který musí aktualizovat dva vedoucí, a chcete jednu živou kopii místo několika verzí rozesílaných e-mailem.

DATA

Položka	Hodnota
Soubor	Rozpis směn 2026.xlsx
Umístění	OneDrive ▸ Dokumenty
Lidé	Dva vedoucí, oba mohou upravovat

KROK ZA KROKEM

1. Uložte soubor na OneDrive a zkontrolujte, že je zapnuté automatické ukládání.
2. Klikněte vpravo nahoře na **Sdílet**.
3. Zadejte e-mailovou adresu každého vedoucího, zvolte **Může upravovat** a klikněte na **Odeslat**.
4. Když soubor otevřou, u buňky, kterou právě upravují, se objeví jejich iniciály.
5. Pokud někdo udělá chybu, obnovte starší verzi přes **Soubor ▸ Informace ▸ Historie verzí**.

Výsledek: všichni pracují v jednom souboru. Pokud chcete, aby ho ostatní jen četli, zvolte místo toho **Může zobrazit** a v nastavení

odkazu zrušte zaškrtnutí **Povolit úpravy**. Buňky se vzorci nejdřív zamkněte, aby je spoluautoři nemohli poškodit.

Cvičení

Cvičení 103 – Připravte sestavu k tisku

Vytvořte seznam o 60 řádcích se sloupci Datum, Položka a Částka (pro částky můžete použít `=RANDBETWEEN(150;3000)`*).*

POSTUP

1. Nastavte stránku A4 na výšku s úzkými okraji.
2. Nechte na každé stránce opakovat řádek 1.
3. Přidejte zápatí „Stránka X z Y“.
4. Zkontrolujte náhled tisku.

ŘEŠENÍ

Rozložení stránky ▸ Okraje ▸ Úzké; Rozložení stránky ▸ Tisk názvů ▸ Nahoře opakovat řádky `$1:$1`; Vložení ▸ Záhlaví a zápatí ▸ Zápatí ▸ Stránka 1 z ?; pak stiskněte `Ctrl+P` (na Macu `⌘+P`) pro náhled. Náhled by měl ukazovat záhlaví i na stránce 2 a dalších.

Cvičení 104 – Udělejte z kalkulačky zamčený formulář

Vytvořte malou kalkulačku: `B1` = *Hodiny (vstup),* `B2` = *Hodinová sazba (vstup),* `B3` = *Mzda* `=B1*B2`.

POSTUP

1. Povolte úpravy jen v buňkách B1 a B2.
2. Zamkněte list heslem, které si zapamatujete.
3. Vyzkoušejte, že B3 nelze změnit.

ŘEŠENÍ

Vyberte `B1:B2` ▸ Formát buněk ▸ Zámek ▸ zrušte zaškrtnutí Uzamčeno. Revize ▸ Zamknout list ▸ zadejte heslo ▸ OK. Při psaní do `B3` se objeví upozornění, že je buňka zamčená. Při 20 hodinách a sazbě 345 Kč ukazuje B3 částku 6 900,00 Kč.

Cvičení 105 – Opatřete poznámkou a sdílejte

Použijte libovolnou malou tabulku rozpočtu.

POSTUP

1. K největšímu výdaji přidejte poznámku, která vysvětluje, o co jde.
2. Zvolte možnost tisku, která umístí poznámky na konec listu.

3. Sdílejte sešit s kolegou tak, aby ho mohl číst, ale ne měnit.

ŘEŠENÍ

Pravé tlačítko na buňce ▸ Nová poznámka. Rozložení stránky ▸ Vzhled stránky ▸ karta List ▸ Komentáře: Na konci listu. Uložte sešit na OneDrive, klikněte na Sdílet, zadejte adresu a před odesláním zvolte Může zobrazit. Kolega s právem jen ke čtení uvidí všechna čísla, ale nic nepřepíše.

Po prvním týdnu: projekty ze života

Teď už umíte dost na to, abyste od začátku postavili užitečné tabulky. Tato kapitola všechno spojí v pěti úplných projektech: rodinný rozpočet, sledování úspor, plánovač dovolené, faktura a výkaz odpracovaných hodin. Dva kratší, kalkulačka splátek úvěru a sledování úkolů, následují jako cvičení. Každý projekt si při čtení zadejte a pak si ho přizpůsobte vlastní práci.

> **Tip:** Dobré tabulky mají stejné návyky: záhlaví v řádku 1, vstupy (čísla, která zadáváte) oddělené od výpočtů, jeden vzorec zkopírovaný dolů sloupcem a jasný součet. Pro vstupní buňky používejte všude stejnou barvu, například světle žlutou, a vždy budete vědět, které buňky se mají měnit.

Projekt 1: Rodinný rozpočet – plán proti skutečnosti

Chcete porovnat, kolik jste měli v plánu každý měsíc utratit a kolik jste skutečně utratili, a vidět, kolik vám z příjmu zbude.

DATA

	A	B	C	D	E
1	Kategorie	Rozpočet (Kč)	Skutečnost (Kč)	Rozdíl (Kč)	Stav
2	Nájem	25500	25500		
3	Služby k bytu	4200	4200		
4	Energie	3300	3720		
5	Potraviny	11400	12360		
6	Doprava	3600	2940		
7	Telefon a internet	1650	1650		
8	Volný čas	4500	5250		
9	Spoření	9000	9000		
10	Celkem				
12	Příjem tento měsíc	76 500			
13	Zbývá				

KROK ZA KROKEM

1. Do `D2` zadejte `=B2−C2` (rozpočet minus skutečnost, takže záporné číslo znamená překročení) a vyplňte dolů do `D9`.
2. Do `E2` zadejte `=KDYŽ(D2<0;"Překročeno";"OK")` a vyplňte dolů do `E9`.

3. Do `B10` zadejte `=SUMA(B2:B9)` a zkopírujte vzorec doprava do `C10` a `D10`.
4. Do `B13` zadejte `=B12−C10`.
5. Naformátujte B2:D13 jako měnu a na `E2:E9` použijte pravidlo podmíněného formátování: Zvýraznit pravidla buněk ▸ Je rovno ▸ `Překročeno`, světle červená výplň.

Výsledek: plánované výdaje 63 150 Kč, skutečné výdaje 64 620 Kč, rozdíl −1 470 Kč. Energie (−420), Potraviny (−960) a Volný čas (−750) jsou označené jako „Překročeno“; u Dopravy jste ušetřili 660 Kč. Tento měsíc zbývá: 76 500 − 64 620 = 11 880 Kč.

Projekt 2: Sledování úspor s cílem

Spoříte 90 000 Kč na dovolenou. Chcete průběžný zůstatek, dosažené procento a odhad, kolik měsíců to ještě bude trvat.

DATA

	A	B	C	D
1	Měsíc	Vloženo (Kč)	Průběžný součet (Kč)	% cíle
2	led	7500		
3	úno	9000		
4	bře	6000		
5	dub	10500		
6	kvě	9000		
7	čvn	7500		
9	Cíl (Kč)	90 000		
10	Zbývá naspořit (Kč)			
11	Měsíců do cíle při současném tempu			

KROK ZA KROKEM

1. Do `C2` zadejte `=SUMA($B$2:B2)` a vyplňte dolů do `C7`. První B je ukotvené a druhé se posouvá, takže každý řádek sčítá od ledna po aktuální měsíc.
2. Do `D2` zadejte `=C2/$B$9`, vyplňte dolů a naformátujte jako procenta s jedním desetinným místem.

3. Do `B10` zadejte `=B9-C7`.
4. Do `B11` zadejte `=ZAOKR.NAHORU(B10/PRŮMĚR(B2:B7);0)`.
5. Vyberte `A1:A7` a `C1:C7` (podržte `Ctrl`) a vložte spojnicový graf, abyste viděli svůj pokrok.

Výsledek: průběžné součty 7 500, 16 500, 22 500, 33 000, 42 000 a 49 500; procenta 8,3 %, 18,3 %, 25,0 %, 36,7 %, 46,7 % a 55,0 %. Zbývá naspořit 40 500 Kč. Průměrný vklad je 8 250 Kč a 40 500 / 8 250 = 4,9, což ZAOKR.NAHORU změní na 5 dalších měsíců.

Projekt 3: Plánovač dovolené a náklady na osobu

Čtyři přátelé plánují týden pryč. Chcete znát náklady na každou položku, celkovou částku, co už je zaplaceno a podíl každého z nich.

DATA

	A	B	C	D	E
1	Položka	Množství	Cena za jednotku (Kč)	Náklady (Kč)	Zaplaceno?
2	Letenky (osoby)	4	3600		Ano
3	Hotel (noci)	7	2850		Ano
4	Půjčení auta	1	6300		Ne
5	Jídlo (dny)	7	1350		Ne
6	Aktivity (osoby)	4	1200		Ne
7	Cestovní pojištění	1	1140		Ano
9	Počet osob	4			

KROK ZA KROKEM

1. Do `D2` zadejte `=B2*C2` a vyplňte dolů do `D7`.
2. Do `D8` zadejte `=SUMA(D2:D7)` pro celkové náklady.
3. Do `D9` zadejte `=D8/B9` pro náklady na osobu.
4. Do `D10` zadejte `=SUMIF(E2:E7;"Ano";D2:D7)` pro zaplacenou částku.

5. Do `D11` zadejte `=D8−D10` pro částku, která zbývá zaplatit.

Výsledek: náklady 14 400, 19 950, 6 300, 9 450, 4 800 a 1 140; celkem 56 040 Kč; 14 010 Kč na osobu; už zaplaceno 35 490 Kč (14 400 + 19 950 + 1 140); zbývá zaplatit 20 550 Kč. Když položku uhradíte, změňte ve sloupci Zaplaceno? hodnotu na „Ano“ a čísla se aktualizují. Přidejte do buňky datum odjezdu a pro odpočet použijte `=odjezd−DNES()`.

Projekt 4: Profesionální faktura s DPH

Živnostník chce opakovaně použitelnou šablonu faktury, která spočítá řádky, DPH a celkovou částku a určí datum splatnosti. (DPH 20 % je zde jen zaokrouhlená ukázková sazba – základní sazba v ČR je 21 %; správné zacházení s DPH si ověřte podle své situace.)

DATA

	A	B	C	D
1	Číslo faktury	FV-1042		
2	Datum vystavení	01.10.2026	Datum splatnosti	
4	Popis	Množství	Cena za jednotku (Kč)	Částka (Kč)
5	Návrh webu (hodiny)	12	1650,00	
6	Návrh loga	1	4500,00	
7	Hosting (měsíce)	12	240,00	
9			Mezisoučet	
10	Sazba DPH	20 %	DPH	
11			Celkem k úhradě	

KROK ZA KROKEM

1. Do `D5` zadejte `=B5*C5` a vyplňte dolů do `D7`.
2. Do `D9` zadejte `=SUMA(D5:D7)`.
3. Do `D10` zadejte `=ZAOKROUHLIT(D9*B10;2)`.
4. Do `D11` zadejte `=D9+D10`.

5. Do `D2` zadejte `=B2+30` a naformátujte jako datum, pro splatnost do 30 dnů.
6. Nastavte oblast tisku na `A1:D11`, zvolte A4 na výšku a před odesláním klientovi zkontrolujte náhled tisku.

Výsledek: řádky 19 800,00 Kč, 4 500,00 Kč a 2 880,00 Kč; mezisoučet 27 180,00 Kč; DPH 5 436,00 Kč; celkem k úhradě 32 616,00 Kč; datum splatnosti 31.10.2026. Chcete-li fakturu používat znovu, uložte ji jako šablonu (**Soubor ▸ Uložit jako ▸ Šablona aplikace Excel**) a pokaždé změňte jen číslo, datum a řádky.

Projekt 5: Týdenní výkaz hodin s přestávkami a mzdou

Zaměstnanec na částečný úvazek zapisuje začátek a konec práce a neplacené přestávky a chce znát odpracované hodiny a mzdu za týden.

DATA

	A	B	C	D	E
1	Den	Začátek	Konec	Přestávka (min)	Odpracované hodiny
2	Po	09:00	17:30	30	
3	Út	08:30	17:00	30	
4	St	09:00	18:30	45	
5	Čt	09:00	16:00	30	
6	Pá	08:00	13:00	0	
8	Hodiny celkem				
9	Hodinová sazba (Kč)	426,00			
10	Hrubá mzda (Kč)				

KROK ZA KROKEM

1. Časy zadávejte jako `9:00`, `17:30` a tak dále. Excel je ukládá jako zlomky dne.
2. Do `E2` zadejte `=(C2-B2)*24-D2/60`. Násobení 24 převede dny na hodiny a přestávka se převede z minut na hodiny.

3. Naformátujte `E2:E6` jako **Číslo** se dvěma desetinnými místy a vyplňte dolů.
4. Do `E8` zadejte `=SUMA(E2:E6)`.
5. Do `E10` zadejte `=ZAOKROUHLIT(E8*B9;2)` a naformátujte jako měnu.

Výsledek: 8,00, 8,00, 8,75, 6,50 a 5,00 hodiny; celkem 36,25 hodiny; hrubá mzda 36,25 × 426 = 15 442,50 Kč. Pokud hodiny formátujete jako čas a součet přesáhne 24 hodin, použijte vlastní formát `[h]:mm`, aby Excel po půlnoci nezačínal znovu od nuly.

Cvičení

Cvičení 106 – Kalkulačka splátek úvěru s funkcí PLATBA

Uvažujete o půjčce 300 000 Kč na tři roky s úrokem 6 % ročně a chcete znát měsíční splátku a celkové náklady úvěru.

DATA

	A	B
1	Vypůjčená částka (Kč)	300 000
2	Roční úroková sazba	6 %
3	Doba splácení (měsíce)	36
4	Měsíční splátka (Kč)	

	A	B
5	Celkem splaceno (Kč)	
6	Úroky celkem (Kč)	

POSTUP

1. Do `B4` zadejte `=PLATBA(B2/12;B3;-B1)`. Sazba se dělí 12, protože se splácí měsíčně, a částka úvěru je záporná, aby výsledek vyšel kladný.
2. Do `B5` zadejte `=B4*B3`.
3. Do `B6` zadejte `=B5-B1`.
4. Změňte B2 na 8 % nebo B3 na 48 a sledujte, jak se splátka změní.

ŘEŠENÍ

Měsíční splátka přibližně 9 126,58 Kč, celkem splaceno přibližně 328 557 Kč a úroky přibližně 28 557 Kč. Jde o zjednodušenou ukázku s pevnou sazbou a bez poplatků, nikoli o finanční radu; skutečné nabídky úvěrů se mohou lišit.

Cvičení 107 – Sledování úkolů s procentem hotové práce

Řídíte malou rekonstrukci bytu a chcete na první pohled vidět, kolik úkolů je hotovo.

DATA

	A	B	C
1	Úkol	Odpovídá	Stav
2	Vybrat barvu	Petr	Hotovo
3	Objednat obklady	Jana	Hotovo
4	Osadit kuchyňskou linku	Řemeslník	Probíhá
5	Vymalovat chodbu	Petr	Nezahájeno
6	Položit podlahu	Řemeslník	Probíhá
7	Objednat elektrikáře	Jana	Hotovo

POSTUP

1. Nastavte v `C2:C7` rozevírací seznam (Data ▸ Ověření dat ▸ Seznam) se zdrojem `Nezahájeno;Probíhá;Hotovo`.
2. Do `F2` zadejte `=COUNTIF($C$2:$C$7;"Hotovo")`, v `F3` změňte text na `"Probíhá"` a v `F4` na `"Nezahájeno"`.
3. Do `F5` zadejte `=F2/POČET2(A2:A7)` a naformátujte jako procenta.
4. Na sloupec C použijte podmíněné formátování: zelená pro Hotovo, oranžová pro Probíhá.

ŘEŠENÍ

3 hotové, 2 probíhají, 1 nezahájený; hotovo 3 / 6 = 50 %. Nové řádky přidávejte na konec tabulky (`Ctrl+T`) a vzorce pak můžete psát s názvy tabulky, takže je nebude nikdy potřeba upravovat.

Cvičení 108 – Rozpočet oslavy

Do `A1:C5` zadejte: Položka, Rozpočet (Kč), Skutečnost (Kč); Prostory, 12000, 12600; Jídlo, 18000, 17550; Hudba, 4500, 4500; Výzdoba, 3600, 4200.

POSTUP

1. Přidejte sloupec Rozdíl (rozpočet minus skutečnost) a sloupec Stav, který ukazuje „Překročeno“ nebo „OK“.
2. Přidejte součty všech číselných sloupců.
3. Řekněte, zda jste celkově nad rozpočtem, nebo pod ním.

ŘEŠENÍ

`D2: =B2−C2` dává −600, 450, 0, −600. `E2: =KDYŽ(D2<0;"Překročeno";"OK")` dává Překročeno, OK, OK, Překročeno. Součty `=SUMA(B2:B5)` = 38 100, `=SUMA(C2:C5)` = 38 850 a rozdíl −750. Rozpočet jste překročili o 750 Kč.

Cvičení 109 – Týdenní záznam pohybu

Minuty cvičení od pondělí do neděle v `B2:B8`: 30, 45, 0, 60, 40, 0, 50.

POSTUP

1. Zjistěte celkový počet minut a denní průměr zaokrouhlený na jedno desetinné místo.
2. Spočítejte, kolik dní jste cvičili.
3. Zobrazte procento dní, kdy jste cvičili.

ŘEŠENÍ

Celkem `=SUMA(B2:B8)` = 225. Průměr `=ZAOKROUHLIT(PRŮMĚR(B2:B8);1)` = 32,1. Dny s cvičením `=COUNTIF(B2:B8;">0")` = 5. Procento `=COUNTIF(B2:B8;">0")/POČET(B2:B8)` = 71,4 %.

Cvičení 110 – Faktura se slevou

Vytvořte fakturu s těmito řádky: Grafický návrh 8 hodin po 1 800 Kč; Tisk 200 kusů po 13,50 Kč; Doprava 1 za 750 Kč. Na mezisoučet uplatněte slevu 10 % a k částce po slevě připočtěte DPH 20 % (zaokrouhlená ukázková sazba; základní sazba v ČR je 21 %).

POSTUP

1. Spočítejte částky jednotlivých řádků a mezisoučet.
2. Spočítejte slevu, částku po slevě, DPH a celkovou částku.

ŘEŠENÍ

Řádky: 14 400, 2 700 a 750; mezisoučet `=SUMA(…)` = 17 850. Sleva `=ZAOKROUHLIT(mezisoučet*10%;2)` = 1 785,00; po slevě `=mezisoučet−sleva` = 16 065,00; DPH `=ZAOKROUHLIT(po_slevě*20%;2)` = 3 213,00; celkem `=po_slevě+DPH` = 19 278,00 Kč.

Cvičení 111 – Sledování účtů za energie a vodu

Do `A1:D4` zadejte: Měsíc, Plyn, Elektřina, Voda; led, 1860, 2640, 930; úno, 1740, 2400, 930; bře, 1470, 2130, 990.

POSTUP

1. Přidejte sloupec Celkem pro každý měsíc.
2. Přidejte řádek se součtem za každou položku.
3. Najděte nejvyšší měsíční součet.
4. Vytvořte skládaný sloupcový graf tří položek podle měsíců.

ŘEŠENÍ

Měsíční součty `E2: =SUMA(B2:D2)` dávají 5 430, 5 070 a 4 590. Součty sloupců `B5: =SUMA(B2:B4)` dávají Plyn 5 070, Elektřina 7 170, Voda 2 850 a celkový součet v `E5` je 15 090. Nejvyšší měsíc `=MAX(E2:E4)` je 5 430 (leden). Pro

graf vyberte `A1:D4` a zvolte Vložení ▸ Sloupcový ▸ Skládaný sloupcový.

Cvičení 112 – Rozdělení nákladů na výlet mezi přátele

Tříčlenná skupina utratila na víkendovém výletě následující částky, v `B2:B6`*: Vlak 3600, Hotel 2565, Jídlo 4200, Muzeum 1800, Taxi 2865.*

POSTUP

1. Spočítejte celkovou útratu.
2. Spočítejte stejný podíl každého z nich.
3. Spočítejte, kolik by kdo dlužil, pokud už tři lidé zaplatili postupně 4 500 Kč, 6 000 Kč a 4 530 Kč. Komu se mají peníze vrátit?

ŘEŠENÍ

Celkem `=SUMA(B2:B6)` = 15 030. Podíl `=B7/3` = 5 010. Zůstatky (podíl minus zaplaceno) jsou 5 010 − 4 500 = 510 dluží, 5 010 − 6 000 = −990 (má dostat 990 Kč) a 5 010 − 4 530 = 480 dluží. Druhý člověk zaplatil příliš mnoho a má dostat 990 Kč, což je přesně 510 + 480, které doplatí ostatní.

Po prvním týdnu: klávesové zkratky, které šetří čas

Nic vás v Excelu nezrychlí tolik, jako když necháte ruce na klávesnici. Tato kapitola vám dává 40 zkratek, které se vyplatí naučit, pro Windows i pro Mac, a dva krátké pracovní postupy, které je využívají.

40 nejlepších zkratek

Nemusíte se učit všech 40 najednou. Vyberte si pět, které používáte neustále, a týden je procvičujte; pak přidejte dalších pět. Zkratky pro Windows jsou uvedeny první, ekvivalent pro Mac vedle nich. Na notebooku Mac možná budete muset u funkčních kláves držet `Fn` (například `Fn+F2`). Na české klávesnici píše horní řádek místo číslic písmena s diakritikou; u zkratek, které na ní nemusejí spolehlivě fungovat, uvádíme místo nich cestu v pásu karet.

#	Co dělá	Windows	Mac
1	Kopírovat	`Ctrl+C`	`⌘+C`
2	Vyjmout	`Ctrl+X`	`⌘+X`
3	Vložit	`Ctrl+V`	`⌘+V`
4	Zpět	`Ctrl+Z`	`⌘+Z`
5	Znovu	`Ctrl+Y`	`⌘+Y`

#	Co dělá	Windows	Mac
6	Uložit	`Ctrl+S`	`⌘+S`
7	Tisk (a náhled)	`Ctrl+P`	`⌘+P`
8	Vybrat vše	`Ctrl+A`	`⌘+A`
9	Tučné	`Ctrl+B`	`⌘+B`
10	Kurzíva	`Ctrl+I`	`⌘+I`
11	Podtržení	`Ctrl+U`	`⌘+U`
12	Najít	`Ctrl+F`	`⌘+F`
13	Najít a nahradit	`Ctrl+H`	`Control+H`
14	Přejít na buňku A1	`Ctrl+Home`	`Fn+Control+šipka vlevo`
15	Přejít na poslední použitou buňku	`Ctrl+End`	`Fn+Control+šipka vpravo`
16	Skočit na okraj dat	`Ctrl+šipka`	`⌘+šipka`
17	Vybrat až k okraji dat	`Ctrl+Shift+šipka`	`⌘+Shift+šipka`
18	Vybrat celý sloupec	`Ctrl+mezerník`	`Control+mezerník`
19	Vybrat celý řádek	`Shift+mezerník`	`Shift+mezerník`

#	Co dělá	Windows	Mac
20	Vytvořit tabulku	`Ctrl+T`	`⌘+T`
21	Zapnout nebo vypnout filtry	`Ctrl+Shift+L`	`⌘+Shift+F`
22	Automatické shrnutí (Σ)	`Domů ▸ Automatické shrnutí`	`⌘+Shift+T`
23	Upravit aktivní buňku	`F2`	`Control+U`
24	Přepínat odkazy se znakem $	`F4`	`⌘+T`
25	Vyplnit dolů	`Ctrl+D`	`⌘+D`
26	Vyplnit doprava	`Ctrl+R`	`⌘+R`
27	Zadat do všech vybraných buněk	`Ctrl+Enter`	`Control+Return`
28	Nový řádek uvnitř buňky	`Alt+Enter`	`Control+⌥+Return`
29	Vložit dnešní datum	`datum napište ručně (zkratka závisí na klávesnici)`	`datum napište ručně`
30	Dialog Formát buněk	`Ctrl+1`	`⌘+1`

#	Co dělá	Windows	Mac
31	Formát měny	`Domů ▸ Formát čísla ▸ Měna`	`Domů ▸ Formát čísla ▸ Měna`
32	Formát procent	`Domů ▸ Styl procent (%)`	`Domů ▸ Styl procent (%)`
33	Další / předchozí list	`Ctrl+Page Down` / `Ctrl+Page Up`	`Fn+Control+šipka dolů` / `Fn+Control+šipka nahoru`
34	Vložit nový list	`Shift+F11`	`Fn+Shift+F11`
35	Vložit jinak	`Domů ▸ Vložit ▸ Vložit jinak`	`⌘+Control+V`
36	Zobrazit vzorce místo výsledků	`Vzorce ▸ Zobrazit vzorce`	`Vzorce ▸ Zobrazit vzorce`
37	Dialog Přejít na	`Ctrl+G` nebo `F5`	`Control+G`
38	Skrýt vybrané řádky / sloupce	`pravé tlačítko ▸ Skrýt` / `pravé tlačítko ▸ Skrýt`	`pravé tlačítko ▸ Skrýt` / `pravé tlačítko ▸ Skrýt`
39	Vložit buňky, řádky nebo sloupce	`Ctrl++ (plus na numerické klávesnici)`	`Domů ▸ Vložit`
40	Odstranit buňky, řádky nebo sloupce	`Ctrl+– (minus na numerické klávesnici)`	`⌘+–`

Zkratky se mohou mírně lišit podle verze Excelu, klávesnice a nastavení operačního systému. Pokud některá na vašem Macu nefunguje, zkontrolujte v **Nastavení systému ▸ Klávesnice ▸ Klávesové zkratky**, zda s něčím nekoliduje, nebo aktuální klávesu najděte v nápovědě Excelu. Ve Windows po stisknutí a uvolnění klávesy `Alt` uvidíte na pásu karet písmenné nápovědy, se kterými se ke každému příkazu dostanete z klávesnice.

Malá objednávka sestavená a sečtená za necelou minutu

Zadali jste objednávku a teď chcete součty řádků, celkový součet, formát měny a tabulku připravenou k filtrování, a to bez sahání po myši.

DATA

	A	B	C	D
1	Položka	Množství	Cena (Kč)	Celkem (Kč)
2	Blok	3	135,00	
3	Desky	5	66,00	
4	Popisovače	2	300,00	

KROK ZA KROKEM

1. Klikněte na `D2`, podržte `Shift` a dvakrát stiskněte `šipku dolů`, čímž vyberete `D2:D4`. (`Ctrl+Shift+šipka dolů` by tu nepomohla: v prázdném sloupci doběhne až na konec listu.)
2. Napište `=B2*C2` a stiskněte `Ctrl+Enter`. Vzorec se zadá do všech tří buněk a přizpůsobí se každému řádku.
3. Výběr nechte aktivní a použijte formát měny: `Domů ▸ Formát čísla ▸ Měna` (na Macu stejnou cestou přes `Domů ▸ Formát čísla`).
4. Klikněte na `D5`, potom na `Domů ▸ Automatické shrnutí` (na Macu můžete stisknout `⌘+Shift+T`) a pak

stiskněte `Enter`.

5. Stiskněte `Ctrl+Home`, abyste se vrátili na `A1`, a stiskněte `Ctrl+Shift+L`, čímž do záhlaví přidáte tlačítka filtru.

Výsledek: součty řádků 405,00 Kč, 330,00 Kč a 600,00 Kč a celkový součet 1 335,00 Kč. Jakmile vám klávesy přejdou do krve, zabere celý postup pár sekund. (Pokud byste raději měli tabulku s řádkem souhrnů, stiskněte místo toho `Ctrl+T` a na kartě Návrh tabulky zaškrtněte Řádek souhrnů.)

Cvičení 113 – Převod vzorců na pevné hodnoty pomocí Vložit jinak

Ceny s DPH jste spočítali vzorcem a teď chcete poslat jen výsledná čísla, bez vzorců a propojení v pozadí. (DPH 20 % je zaokrouhlená ukázková sazba; základní sazba v ČR je 21 %.)

DATA

	A	B
1	Cena bez DPH (Kč)	Cena s DPH (Kč)
2	3000	=A2*1,2
3	7500	=A3*1,2
4	2400	=A4*1,2

POSTUP

1. Vyberte `B2:B4` a stiskněte `Ctrl+C`.
2. Bez posunutí výběru otevřete dialog Vložit jinak: `Domů ▸ Vložit ▸ Vložit jinak` (na Macu `⌘+Control+V`).
3. Zvolte **Hodnoty** a klikněte na OK.
4. Klikněte na `B2` a podívejte se do řádku vzorců: teď v něm místo vzorce je číslo 3600.
5. Stisknutím `Esc` ukončíte režim kopírování.

ŘEŠENÍ

B2 = 3600, B3 = 9000 a B4 = 2880, už bez vazby na sloupec A. Tento krok nejde vzít zpět; pokud budete vzorce ještě potřebovat, nechte si nejdřív kopii původního listu. Vložit jinak nabízí také Formáty, Šířky sloupců a Transponovat, které prohodí řádky a sloupce.

Cvičení

Cvičení 114 – Výzva: jen klávesnice

Do `A1:A5` zadejte jen pomocí klávesnice čísla 10, 20, 30, 40 a 50.

POSTUP

1. Vyberte celou oblast `A1:A5` bez myši.

2. Spočítejte součet v `A6` pomocí automatického shrnutí.
3. Naformátujte součet jako částku v korunách.
4. Zkopírujte `A6` a do `B6` vložte jen jeho hodnotu.

ŘEŠENÍ

Klikněte na `A1` a stiskněte `Ctrl+Shift+šipka dolů`. Klikněte na `A6`, potom na `Domů ▸ Automatické shrnutí` a stiskněte `Enter` (součet 150). S vybranou buňkou `A6` zvolte `Domů ▸ Formát čísla ▸ Měna` a dostanete 150,00 Kč. Stiskněte `Ctrl+C`, vyberte `B6`, zvolte `Domů ▸ Vložit ▸ Vložit jinak`, vyberte Hodnoty a OK. V B6 je teď pevná hodnota 150.

Cvičení 115 – Vyplnění bloku najednou

Do `B2:B5` zadejte množství 4, 7, 2, 9 a do `C2:C5` jednotkovou cenu 105.

POSTUP

1. Vyberte `D2:D5`.
2. Zadejte vzorec pro součet řádku do všech čtyř buněk najednou.
3. Zobrazte místo výsledků vzorce a pak se vraťte zpět.

ŘEŠENÍ

Vyberte `D2:D5`, napište `=B2*C2` a stiskněte `Ctrl+Enter`. Výsledky jsou 420, 735, 210 a 945. Zvolte `Vzorce ▸ Zobrazit vzorce` a uvidíte vzorce (`=B2*C2`, `=B3*C3` a tak dále); dalším kliknutím na stejné tlačítko se vrátíte.

Copilot v Excelu: jak ho používat dobře

Copilot je asistent s umělou inteligencí, kterého Microsoft zabudoval do Excelu. Napíšete požadavek běžnými slovy, třeba „přidej sloupec, který spočítá ziskovou marži“, a on navrhne vzorec, shrnutí, graf nebo pravidlo formátování. Když ho používáte dobře, ušetří vám čas a pomůže vám se učit. Když ho používáte neopatrně, vyrábí chyby, které vypadají přesvědčivě. Tato kapitola ukazuje, jak klást dobré otázky a hlavně jak odpovědi kontrolovat.

Co potřebujete

- **Předplatné Microsoft 365, které zahrnuje Copilot.** Copilot není součástí jednorázově zakoupených verzí Excelu (2016, 2019, 2021 nebo 2024). Které plány Microsoft 365 ho zahrnují a kolik ho můžete každý měsíc využít, se čas od času mění, takže si to ověřte ve svém účtu nebo se zeptejte svého IT oddělení.
- **Být přihlášení a online.** Copilot funguje přes internet.
- **Sešit uložený na OneDrivu nebo SharePointu se zapnutým automatickým ukládáním.** Některé funkce Copilotu fungují jen se soubory uloženými tam.

- **Uspořádaná data.** Jeden řádek záhlaví, žádné prázdné řádky ani sloupce, žádné sloučené buňky. Nejlépe tabulka Excelu (`Ctrl+T`, na Macu `⌘+T`).

Copilot otevřete tak, že kliknete do buňky ve svých datech a zvolíte:

Domů ▸ Copilot

Na straně okna se otevře podokno s polem pro psaní. Pokud tlačítko nevidíte, vaše verze nebo předplatné Copilot pravděpodobně nezahrnuje, nebo ho vaše organizace vypnula.

> Pokud Copilot nemáte, nepřicházíte o nic podstatného: každý úkol z této kapitoly zvládnete s dovednostmi, které učí tato kniha. Kontrolní návyky na konci kapitoly platí pro jakéhokoli asistenta s umělou inteligencí i pro vzorce, které zkopírujete z internetu nebo zdědíte po kolegovi.

Jak napsat dobrý prompt

Prompt je prostě to, co napíšete. Na vágní prompty přicházejí vágní odpovědi. Dobrý prompt říká čtyři věci:

1. **Kde jsou data:** „V tabulce Prodej…“, „Se sloupci B a C…“.
2. **Co chcete:** „…přidej sloupec, který…“, „…ukaž součet podle…“.

3. **Jakou podobu má mít odpověď:** vzorec, nový sloupec, kontingenční tabulka, graf, krátký seznam.
4. **Případná omezení:** „Vzorec musí fungovat v Excelu 2016“, „Neměň moje data“.

CO UVIDÍTE

Napíšete: *V tabulce Prodej přidej sloupec Cena za kus, který vydělí Tržby počtem Kusy.*

Copilot odpoví navrženým vzorcem, krátkým vysvětlením a náhledem nového sloupce s tlačítkem pro jeho vložení. Dokud návrh nepřijmete, ve vašem listu se nic nezmění.

Patnáct promptů, které stojí za to si schovat

Slova v hranatých závorkách nahraďte názvy svých sloupců. Příklady předpokládají tabulku se záhlavím.

Pro vzorce

1. „Přidej sloupec, který vynásobí [Množství] a [Cena], a pojmenuj ho Celkem za řádek.“
2. „Napiš vzorec, který zobrazí ‚Objednat‘, když je [Zásoba] nižší než [Minimum], a jinak nechá buňku prázdnou.“
3. „S ceníkem na listu Ceny přidej sloupec, který ke každému [Kód] vyhledá cenu. Vzorec musí fungovat i v Excelu 2016.“
4. „Vysvětli mi tento vzorec krok za krokem, srozumitelně: [vložte vzorec].“

5. „Tento vzorec v některých řádcích vrací #NENÍ_K_DISPOZICI. Jaké jsou pravděpodobné příčiny a jak každou z nich ověřím? [vložte vzorec]“

Pro analýzu

6. „Ukaž celkové [Tržby] podle [Oblast] jako kontingenční tabulku na novém listu.“
7. „Kterých pět [Produkt] mělo nejvyšší celkové [Tržby]? Ukaž je v tabulce od největšího.“
8. „Vytvoř spojnicový graf celkových [Tržby] podle měsíců.“
9. „Porovnej [letošní rok] s [loňským rokem] podle [Oblast] a ukaž procentní změnu.“
10. „Jsou ve sloupci [Částka] nějaké neobvykle vysoké nebo nízké hodnoty? Vypiš ty řádky, abych je mohl zkontrolovat.“

Pro čištění dat

11. „Zvýrazni řádky, ve kterých se [E-mail] objevuje víckrát. Nic nemaž.“
12. „Přidej sloupec s upraveným [Jméno]: bez nadbytečných mezer a s velkým písmenem na začátku každého slova.“
13. „Rozděl [Celé jméno] do dvou nových sloupců, Jméno a Příjmení.“
14. „Některé hodnoty ve sloupci [Částka] jsou uložené jako text. Ukaž mi, ve kterých řádcích, a jak je převést na čísla.“

15. „Zvýrazni buňky ve sloupci [Datum], které nejsou skutečná data.“

> **Tip:** Kdykoli to jde, žádejte vzorec, ne hotové číslo. Vzorec si můžete přečíst, otestovat a opravit. Číslo, které se prostě objeví v odpovědi, ne.

Jak kontrolovat, co vám umělá inteligence dá

Copilot neví, jestli je jeho odpověď správná. Může špatně přečíst záhlaví, vynechat řádky, zvolit nesprávný sloupec nebo ve shrnutí uvést číslo, které neodpovídá vašim datům. Za všechno, co předáte dál, odpovídáte vy, takže než se na výsledek spolehnete, projděte tento kontrolní seznam.

1. **Pracujte na kopii.** Než necháte Copilot měnit důležitý sešit, použijte **Soubor ▸ Uložit kopii**. Když se něco pokazí, `Ctrl+Z` (na Macu `⌘+Z`) vrátí poslední změnu.
2. **Než vzorec přijmete, přečtěte si ho.** Klikněte na buňku a podívejte se do řádku vzorců. Dokážete slovy říct, co každá jeho část dělá? Pokud ne, požádejte Copilot o vysvětlení a nepoužívejte ho, dokud to nedokážete.
3. **Zkontrolujte oblasti.** Začíná každá oblast prvním řádkem dat a končí posledním? Mají oblasti ve funkcích SUMIF, COUNTIF a ve vyhledávání stejnou výšku?

4. **Ověřte tři řádky ručně.** Vyberte první řádek, poslední a jeden uprostřed a spočítejte výsledek na kalkulačce. Všechny tři se musí shodovat.
5. **Nechte součty souhlasit.** Vyberte původní sloupec a ve stavovém řádku dole v okně si přečtěte Součet. Souhrn podle oblasti, výrobku nebo měsíce se musí sečíst zpět na toto číslo.
6. **Vyzkoušejte nepříjemné případy.** Co se stane s prázdnou buňkou, nulou nebo kódem, který v seznamu není? Dobrý vzorec dá rozumný výsledek, ne chybu ani tiše chybnou odpověď.
7. **U vyhledávání hledejte NEPRAVDA a znaky $.** SVYHLEDAT bez `NEPRAVDA` může bez varování vrátit nesprávný řádek. Oblast bez znaků `$` se při kopírování vzorce posouvá.
8. **Ověřte, že funkce existuje ve všech verzích, ve kterých se soubor bude otevírat.** Pokud Copilot použije XLOOKUP, FILTER nebo jinou novější funkci a kolega má Excel 2016 nebo 2019, požádejte o verzi, „která funguje v Excelu 2016“.
9. **Zkontrolujte každé číslo v psaném shrnutí.** Pokud Copilot napíše „Sever měl nejvyšší tržby, 99 000 Kč“, ověřte to kontingenční tabulkou nebo funkcí SUMIF, než to půjde do sestavy nebo e-mailu.

10. **Dávejte pozor, co sdílíte.** Dodržujte pravidla svého zaměstnavatele pro používání umělé inteligence s osobními nebo důvěrnými údaji. Pokud si nejste jistí, zeptejte se dřív, než ji použijete na záznamy o zákaznících nebo zaměstnancích.

> **Pozor:** Odpověď, která vypadá úhledně, ještě není odpověď správná. Čím oficiálnější je cíl (faktura, sestava pro nadřízeného, čísla pro klienta), tím větší část tohoto seznamu byste měli projít.

Procvičte si kontrolu

Obě cvičení zvládnete i bez Copilotu. Trénují návyk, na kterém záleží nejvíc: otestovat návrh dřív, než mu uvěříte.

Cvičení 116 – Ověřte číslo ze shrnutí od umělé inteligence

K tabulce `Prodej` *ze Dne 6 napsal asistent s umělou inteligencí: „Nejsilnější oblastí byl Sever s tržbami 99 000.“ Ověřte toto tvrzení dřív, než ho dáte do měsíční sestavy.*

POSTUP

1. Do prázdné buňky napište vzorec, který sečte Tržby v řádcích, kde je Oblast Sever.
2. Totéž udělejte pro Jih.

3. Zkontrolujte, že se oba výsledky sečtou na součet sloupce Tržby, který vidíte ve stavovém řádku.
4. Rozhodněte, zda je tvrzení správné.

ŘEŠENÍ

`=SUMIF(Prodej[Oblast];"Sever";Prodej[Tržby])` vrátí 90 000 a `=SUMIF(Prodej[Oblast];"Jih";Prodej[Tržby])` vrátí 99 000. Dohromady to dává 189 000, což odpovídá součtu sloupce. Tvrzení je chybné: částka 99 000 patří Jihu a nejsilnější oblastí byl Jih, ne Sever. (Pokud váš seznam není tabulka, použijte běžné oblasti: `=SUMIF(B2:B7;"Sever";E2:E7)`.)

Cvičení 117 – Najděte chyby v navrženém vzorci

Požádali jste o vzorec, který doplní cenu do seznamu objednávek ze Dne 4 (ceník v `A2:C6`*, kódy objednávek od* `E2` *dolů). Návrh zní* `=SVYHLEDAT(E2;A2:C6;3)` *a má se zkopírovat dolů sloupcem G.*

POSTUP

1. Najděte ve vzorci dva problémy.
2. Řekněte, co se kvůli každému z nich může pokazit.
3. Napište opravený vzorec.

ŘEŠENÍ

Zaprvé, ceník není ukotvený, takže se oblast při kopírování vzorce posouvá dolů a kódy z horní části seznamu se přestanou nacházet. Zadruhé, chybí závěrečné `NEPRAVDA`, takže Excel hledá přibližnou shodu: pokud kódy nejsou seřazené nebo některý v seznamu chybí, může vrátit cenu jiného výrobku, aniž by ukázal jakoukoli chybu. Opravený vzorec je `=SVYHLEDAT(E2;$A$2:$C$6;3;NEPRAVDA)`.

Řešení a další kroky

Dostali jste se na konec knihy. Tato poslední kapitola vysvětluje, co dělat, když se vaše řešení cvičení neshoduje s tím uvedeným, nabízí jednoduchý způsob, jak dál cvičit, a ukazuje vám zbytek řady.

Kde najdete řešení

Každé ze 117 cvičení má řešení přímo pod sebou, pod nadpisem „Řešení“. Nemusíte nic hledat v samostatné části s řešeními. Řešené příklady končí řádkem, který začíná slovem „Výsledek“ a říká vám, co byste měli vidět, když jste postupovali podle kroků.

Když vám vyšlo něco jiného

Jiný výsledek má téměř vždy jednu z několika příčin. Projděte je v tomto pořadí:

1. **Jsou data zadaná přesně tak, jak jsou uvedena?** Jedna chybná číslice změní všechny součty. Porovnejte své buňky s tabulkou v knize, řádek po řádku.
2. **Začíná vzorec rovnítkem?** Bez `=` Excel bere to, co jste napsali, jako obyčejný text a jen ho zobrazí.

3. **Nebere Excel číslo jako text?** Čísla se zarovnávají k pravému okraji buňky, text k levému. Číslo vlevo obvykle obsahuje mezeru nebo apostrof; napište ho znovu.
4. **Zahrnuje oblast správné buňky?** Klikněte na buňku se vzorcem a stiskněte `F2` (na Macu `Control+U`). Excel každou oblast barevně orámuje, takže vidíte, co je v ní zahrnuto. Stisknutím `Esc` odejdete, aniž byste cokoli změnili.
5. **Neposunul se zkopírovaný vzorec?** Pokud je první řádek správně a řádky pod ním špatně, posouvá se odkaz, který měl být ukotvený pomocí `$`. Přidejte znaky dolaru klávesou `F4` (na Macu `⌘+T`) a zkopírujte znovu.
6. **Nejde jen o zobrazení?** Buňka, která ukazuje 12, může obsahovat 12,4. Než usoudíte, že je výsledek špatně, podívejte se do řádku vzorců nebo přidejte desetinná místa.
7. **Čte se datum se dnem na prvním místě?** S českým nastavením je `05.03.2026` 5. března. Pokud se vaše data chovají, jako by byl první měsíc, má váš počítač nastavenou jinou oblast.
8. **Nechce Excel jiný oddělovač?** České místní nastavení odděluje argumenty středníkem a desetinná místa čárkou, jak to dělá i tato kniha. Pokud Excel odmítne vzorec zkopírovaný z anglického zdroje, nahraďte čárky mezi argumenty středníky a desetinné tečky čárkami.

> **Tip:** Chcete-li vidět všechny vzorce v listu najednou, zvolte `Vzorce ▸ Zobrazit vzorce`. Dalším kliknutím na stejné tlačítko se vrátíte k výsledkům.

Jednoduchý plán procvičování

Dovednosti, které nepoužíváte, mizí. Čtyři týdny krátkého, cíleného procvičování z nich udělají trvalé:

- **1. týden:** zopakujte Den 1 až Den 7 s vlastním seznamem, například se svými objednávkami, výdaji nebo hodinami svého týmu.
- **2. týden:** k pohybu po listu a ke kopírování a vkládání používejte jen klávesnici a zařaďte do denní rutiny automatické shrnutí, `F2` a `F4`.
- **3. týden:** projděte dvě kapitoly „Po prvním týdnu“, které odpovídají vaší práci, a udělejte všechna cvičení.
- **4. týden:** postavte jednu skutečnou tabulku, kterou budete opravdu používat, s kapitolou „Projekty ze života“ jako vzorem, a dejte jí malý řídicí panel.

Zbytek řady

Excel málokdy pracuje sám. Čísla, která vytvoříte, obvykle skončí v sestavě nebo na snímku, a další dvě knihy této řady navazují právě tam:

- **Word v praxi** vám ukáže, jak vytvářet dopisy, zprávy a životopis, které vypadají profesionálně a dají se rychle aktualizovat.
- **PowerPoint snadno** vám ukáže, jak naplánovat prezentaci, navrhnout přehledné snímky a prezentovat s jistotou.

Videolekce ke všem třem knihám najdete ve své členské sekci.

Na závěr

Nikdo se nenaučil Excel tím, že o něm četl. Vy jste se ho tento týden naučili psaním, chybami a jejich opravováním, a právě tak se budete zlepšovat dál. Až vám někdo příště řekne „můžeš to dát do tabulky?“, budete přesně vědět, kde začít.