

# Zadání práce

---

Malá autobusová firma se rozhodla zlepšit přesnost svých autobusů lepší motivací svých řidičů. K tomu je nezbytné sledovat, s jakým zpožděním jednotlivé autobusy odjíždějí ze zastávek.

1. Tabulka, kterou máte vytvořit, musí nejprve **vygenerovat jízdní řád** – a to tak, že při zadání času odjezdu z první zastávky se automaticky spočítají i časy na ostatních zastávkách a vygeneruje číslo spoje. Ty se číslují postupně a jejich číslo končí nulou (jinak končící čísla jsou určena pro nouzové a posilové spoje). Firma má jen několik autobusů, které jezdí po jedné lince. Tato linka má čtyři zastávky: z první na druhou trvá cesta 10 minut, ze druhé na třetí dalších 20 minut a ze třetí na čtvrtou by autobusy měly dojet za dalších 10 minut. Pak se mohou vrátit zpět na začátek. *Do sloupce s počátečním časem lze zadat jen čas.*
2. Druhá část tabulky slouží pro **zápis skutečných časů** na jednotlivých zastávkách. *Do buněk lze zapsat jen časové hodnoty.*
3. Ve třetí části tabulky by mělo být **vypočteno zpoždění autobusu** v minutách. Pokud odjíždí autobus ze zastávky předčasně, je tento čas samozřejmě záporný. Veškerá zpoždění by měla být zvýrazněna. *Pokud autobus zatím do zastávky nedorazil nebo z jiného důvodu nelze počítat, bude buňka prázdná.*
4. Čtvrtá část tabulky je určena **pro skutečné odchylky od plánovaných časů**. Veškerá tato čísla jsou kladná nebo 0 a jejich formát je číslo, za kterým následuje text „min“. *Pokud zatím nelze odchylku spočítat, bude buňka prázdná.*
5. Pak musí být **vyplněn kód řidiče**, firma má čtyři (označíme je jako A, B, C a D). Pro každý spoj, kterým řidiči jeli **je spočítáno celkové zpoždění a součet všech jeho odchylek**. *Do sloupce lze zadat pouze řetězce „A“ až „D“.*
6. Pro každou zastávku **je spočítáno průměrné zpoždění a průměrná odchylka**.
7. Do druhé tabulky musí být pro každého řidiče automaticky spočítáno, kolikrát jel, kolik měl dohromady zpoždění, celkovou odchylku za všechny své jízdy. Dále je určeno pořadí řidičů nejlepší je ten, kdo má nejmenší součet odchylek.
8. Konečně je určeno, **jaké prémie bude mít řidič ve výplatě**. Každý řidič může mít až 3000 Kč, od této částky je **za každou minutu odchylky strženo 100 Kč**. Řidiči samozřejmě nelze strhnout víc, než činí částka určená na prémie.
9. Posledními kroky je nakreslení grafů, první by měl zobrazit prémie jednotlivých řidičů, druhý průběh jednotlivých jízd s ohledem na zpoždění autobusů.
10. Hotovou práci odevzdejte přes SPUD.

**Použitelné funkce:** ABS, KDYŽ, A, NEBO, RANK, NE, JE.PRÁZDNÉ, JE.ČÍSLO, SUMA, POČET, SUMIF, COUNTIF