

Ganttův graf ([Wikipedia](#)) se používá ke grafickému znázornění posloupnosti činností (akcí, výrobních operací, prací na projektu apod.) v čase. Nemáte-li k dispozici specializovaný nástroj (typicky Microsoft Project), ale jen běžně dostupný kancelářský balíček Microsoft Office, musí vám stačit Excel nebo Outlook.

Na chvíli se vžijte do situace, kdy pořádáte jednodenní konferenci a potřebujete naplánovat jednotlivé přednášky včetně přestávek.



### Program konference

Uvedená tabulka je sice v pořádku, nicméně přednášející vám předloží délku svých prezentací, nikoliv začátek a konec a každý časový posun bude znamenat ruční opravu pro každou položku.

Tabulku jsem tedy doplnil o další sloupce a vzorce.



### Program konference podpořený vzorci

Světle modré buňky jsou vstupní, tmavě modré obsahují vzorce.

B7: {=KDYŽ(\$H7=PRAVDA;SUMA(-(\$H\$7:\$H7));"")}

E7: =D7+F7

D8: =E7+G7

Vzorce jsou rozkopírovány z uvedených buněk směrem dolů. Číslování přednášek je vázané na sloupec H a maticový vzorec nedělá nic víc, než že sčítá hodnoty PRAVDA v něm uvedené (řešení si můžete postavit i na funkci SUMIF nebo COUNTIF). Tečku za číslicí doplňuje formát buňky. Přestávky jsou řešeny dvojím způsobem. Malé, cca desetiminutové jsou zohledněny přídavkem ve sloupci G a neuvádějí se svou vlastní položkou. Dlouhé přestávky se zapisují samostatně (typicky pauza oběd).

Ganttův graf se v Excelu běžně realizuje dvěma způsoby.

#### A. Skládáný pruhový graf



Ganttův (skládáný pruhový) graf – první řada



Ganttův (skládáný pruhový) graf – druhá řada

Uvádím alespoň klíčové body tvorby grafu:

1. Vyberte oblast buněk C7:F15 (Téma, Začátek, Konec, Délka).
  2. Vložte do listu Skládáný pruhový graf.
  3. V dialogu Vybrat zdroj dat klepněte na tlačítko Zaměnit řádek za sloupec a odstraňte druhou datovou řadu.
  4. Pro hlavní svislou osu nastavte Kategorie v obráceném pořadí.
  5. Pro hlavní vodorovnou osu nastavte napevno Minimum: 0,33333333, Maximum: 0,66666667 a Hlavní jednotka: 0,04166667. Tato desetinná čísla představují časy 8 hodin (8/24 dne), 16 hodin (16/24 dne) a 1 hodinu (1/24 dne).
  6. Pro první datovou řadu nastavte formát bez výplně a ohraničení.
  7. Pro třetí datovou řadu zmenšete v Možnostech řady šířku mezery mezi pruhy a přidejte popisky dat se zobrazením hodnot (délka trvání jednotlivých bloků).
  8. Odstraňte legendu.
- Řešení v buňkách listu s podmíněným formátováním



Ganttův „buňkový“ graf

Každá z buněk od sloupce J směrem doprava představuje pětiminutový úsek. Ohraničení (ano, je to pipláčka) je aplikováno na patnáctiminutové bloky.

Sloučená buňka I3:L3: =D7

Sloučená buňka S3:X3: =I3+1/24

a v tomto duchu směrem doprava

```
J7: =KDYŽ(A($D7<
=(ČAS(HODINA($D$7);(5*(SLOUPEC(A$1)-1));0));(ČAS(HODINA($D$7);(5*(SLOUPEC(A$1)-1));0))<$E7);
"x";"")
```

Vzorec je rozkopírován směrem dolů i doprava. Sleduje, zda-li „pětiminutová“ buňka spadá do odpovídajícího časového intervalu. Pokud ano, vrátí znak „x“. Ten ovšem není okem viditelný, protože v buňkách je aplikován vlastní formát ve tvaru „;;;“ (tři středníky). Na buňkách je dále nastaven primitivní podmíněný formát sledující přítomnost „x“ (takové buňky obarví).

Poznámka č. 1: Vzorce užití v „buňkovém ganťáku“ nejsou dvakrát elegantní. V jiných svých projektech řeším vyznačení činnosti v čase přes VBA (více časových intervalů pro činnost v rámci roku, periodické činnosti aj.).

Poznámka č. 2: Vcelku solidním a často nevyužívaným nástrojem pro plánování je zkrájě zmíněný Microsoft Outlook a jeho kalendář. Můžete si do něj vložit svátky (a to nejen ty české státní a jmenné), zvládá snadný zápis periodických akcí, ke každé akci je dostupný bohatý editor (můžete si do něj vložit i tabulku), a to nezmiňuji možnosti sdílení a podporu přes VBA. Marný není ani webový Google Calendar. Umí také mnohé a je na něm snadnější provádět synchronizaci mezi zařízeními (Windows, chytrý telefon či tablet s Androidem, ...).

Příklad ke stažení:

[konference-harmonogram.zip](#)