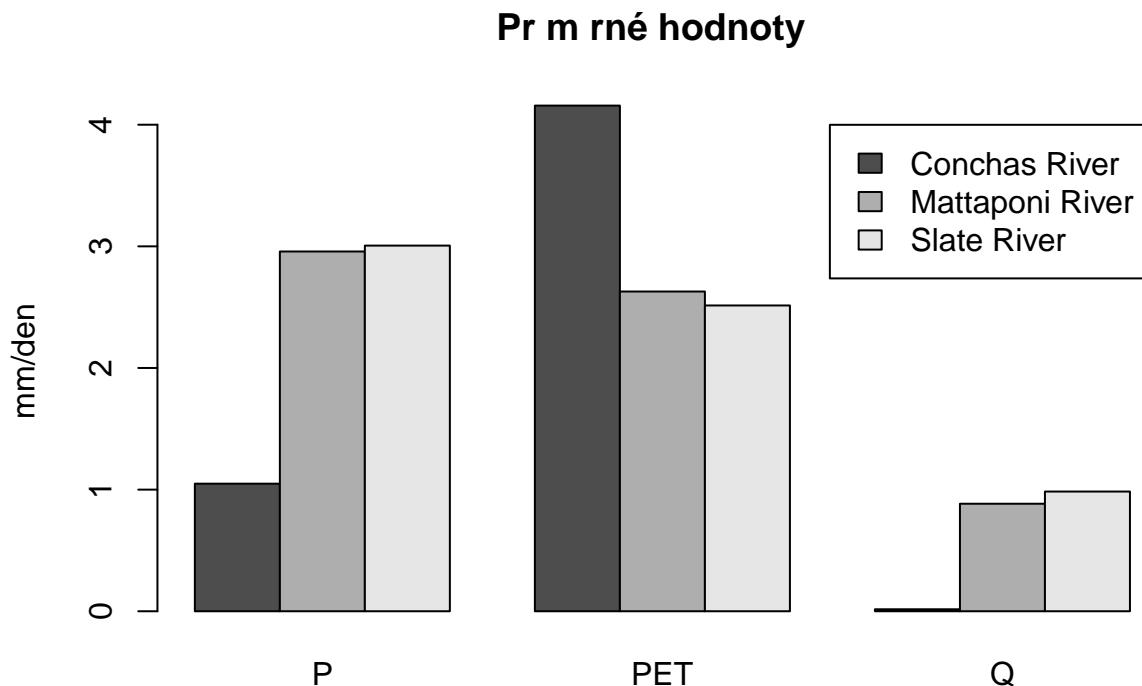


Úkol 1 — Načtěte data povodí uložená v minulém cvičení. Vytvořte sloupcový graf, který bude ukazovat hodnotu aritmetického průměru všech proměnných u jednotlivých povodí.

Náhled řešení úkolu 1:

```
# Načtení dat
povodi = readRDS(SouborPovodi)

# Vykreslení sloupcového grafu
plotMeanBar(povodi)
```

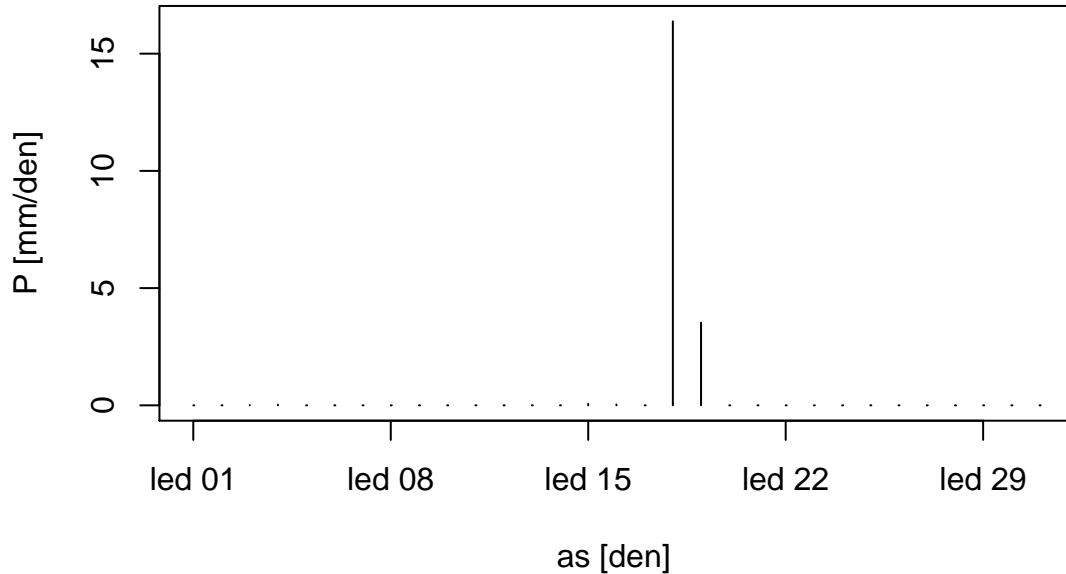


Úkol 2 — Vytvořte funkci, která vám umožní zobrazit průběh vybrané proměnné ze zadанého datového setu v čase, který si zvolíte.

Náhled řešení úkolu 2:

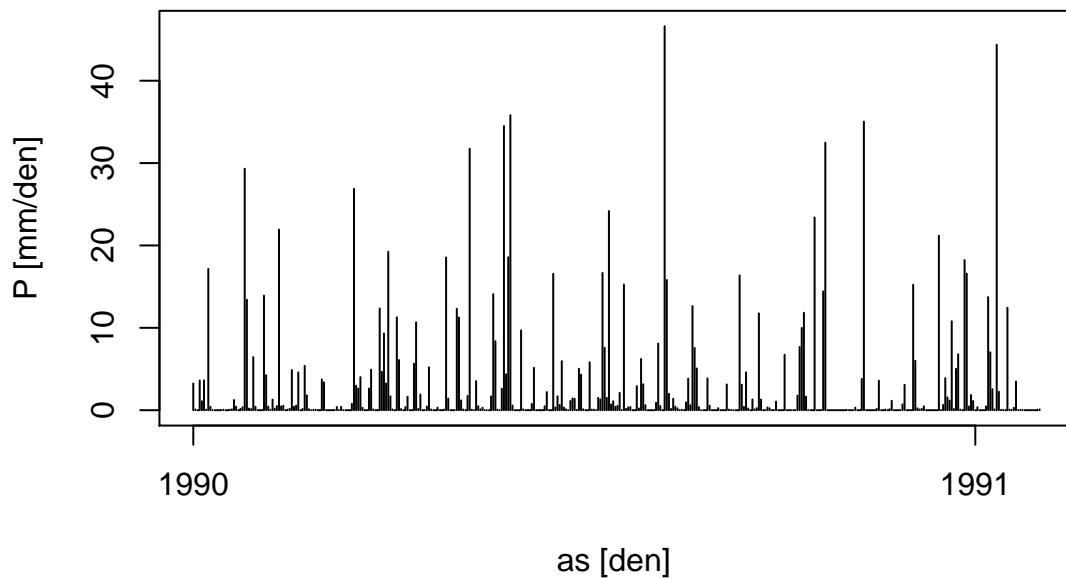
```
plotVarTime(povodi, "ConchasRiver", yVar = "P", dtmRange = c("1990-01-01", "1990-01-31"))
```

**Conchas River, srážky,
1990-01-01 až 1990-01-31**



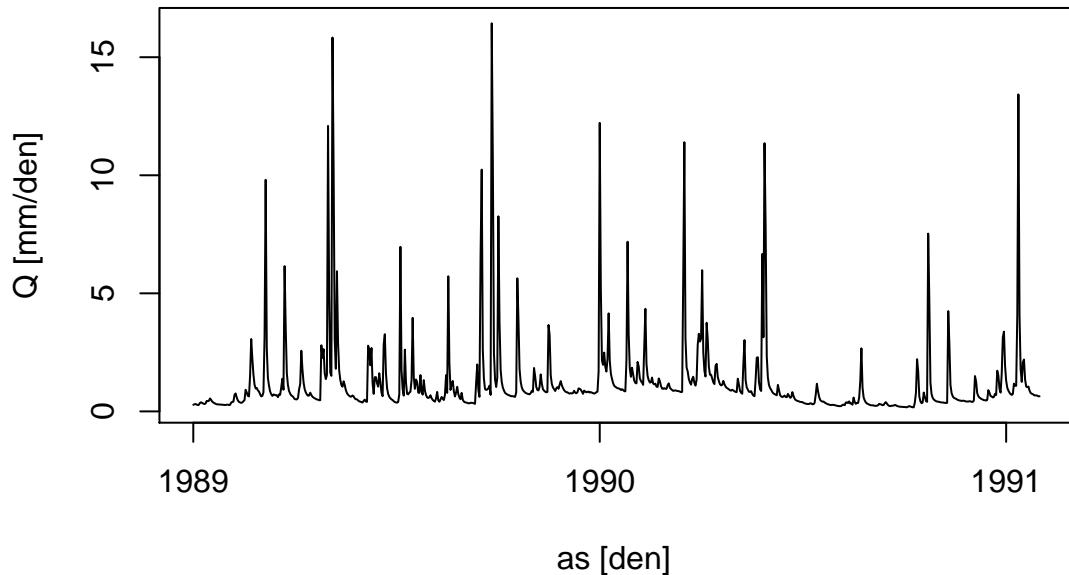
```
plotVarTime(povodi, "MattaponiRiver", yVar = "P", dtmRange = c("1990-01-01", "1991-01-31"))
```

**Mattaponi River, srážky,
1990-01-01 až 1991-01-31**



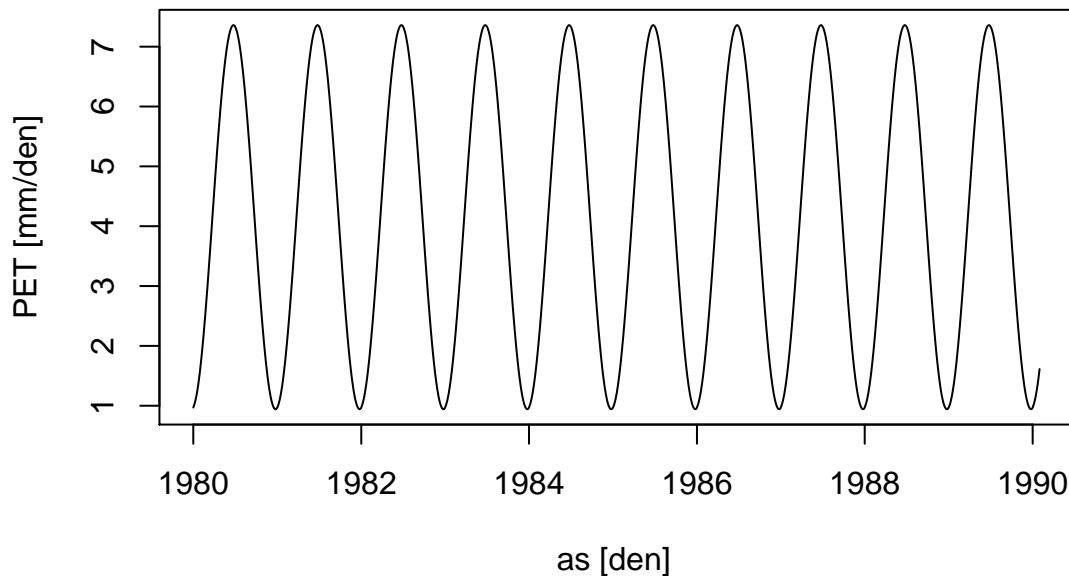
```
plotVarTime(povodi, "SlateRiver", yVar = "Q", dtmRange = c("1989-01-01", "1991-01-31"))
```

**Slate River, pr toky,
1989–01–01 až 1991–01–31**



```
plotVarTime(povodi, "ConchasRiver", yVar = "PET", dtmRange = c("1980-01-01", "1990-01-31"))
```

**Conchas River, PET,
1980–01–01 až 1990–01–31**



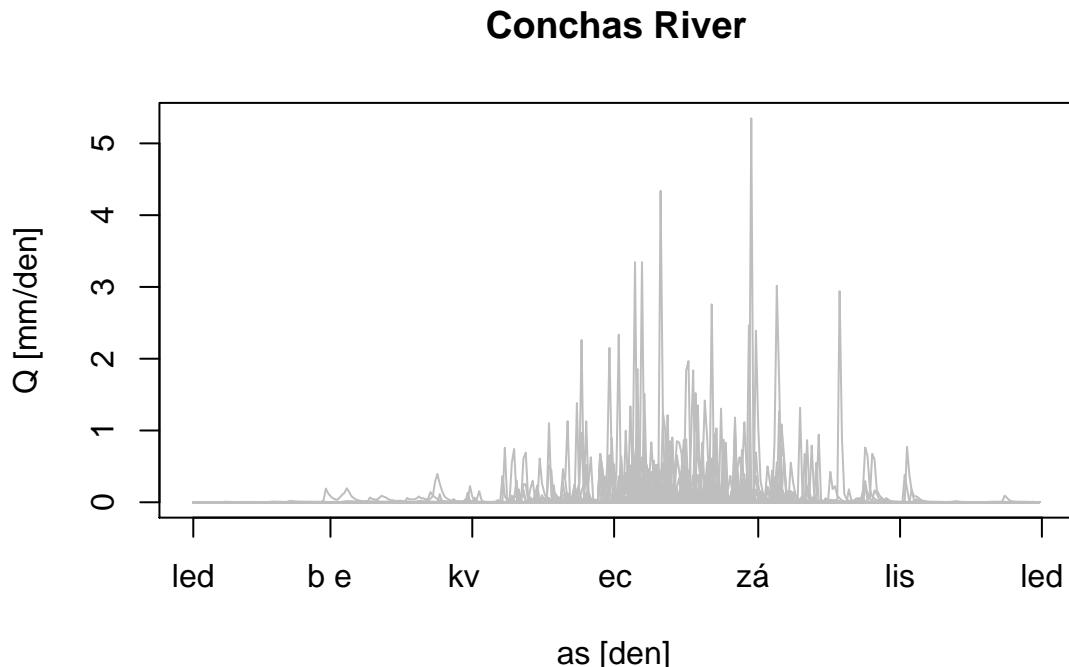
Úkol 3 — Vytvořte obrázky, které budou znázorňovat průběh průtoku v rámci roku. Graf bude vypadat tak, že každý rok hodnot průtoku bude reprezentován jednou čarou. Graf bude tedy obsahovat n čar, kde n je počet let v celém datovém setu.

Tato úloha je poměrně těžká, doporučuji tedy postupovat následujícím způsobem:

1. Vyberte si jedno povodí a s ním nejprve pracujte.
2. Odstraňte přestupné dny – vzpomeňte na funkci `format` a její možnosti.
3. Rozdělte data na jednotlivé roky – vzpomeňte na funkci `split` a její možnosti.
4. Vytvořte si obecnou osu x z nějakého nepřestupného roku, např 2019. Tato osa se dá pak použít pro vytvoření grafu.
5. Použijte cyklus a podmíněné příkazy pro tvorbu grafu. V prvním kole cyklu se použije funkce `plot` s příslušnými argumenty a v každém dalším kole cyklu vložíte další hodnoty do grafu pomocí funkce `lines`.

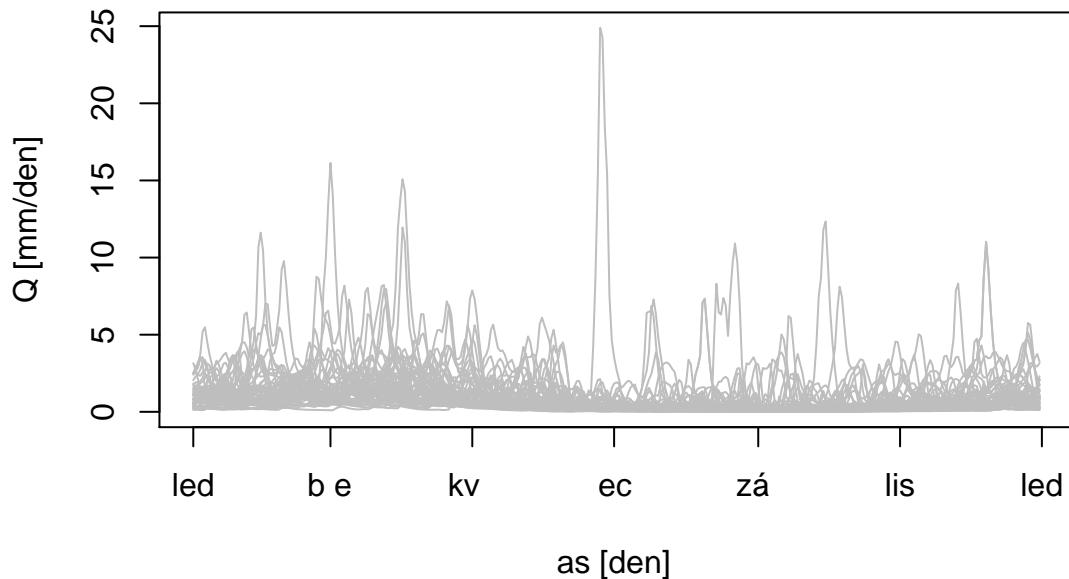
Náhled řešení úkolu 3:

```
plotYear(povodi, "ConchasRiver", "Q")
```



```
plotYear(povodi, "MattaponiRiver", "Q")
```

Mattaponi River



```
plotYear(povodi, "SlateRiver", "Q")
```

Slate River

