

C2110 Operační systém UNIX a základy programování

8. lekce / modul 3

PS/2021 Prezenční forma výuky: Rev2

Petr Kulhánek

kulhanek@chemi.muni.cz

Národní centrum pro výzkum biomolekul, Přírodovědecká fakulta
Masarykova univerzita, Kamenice 5, CZ-62500 Brno

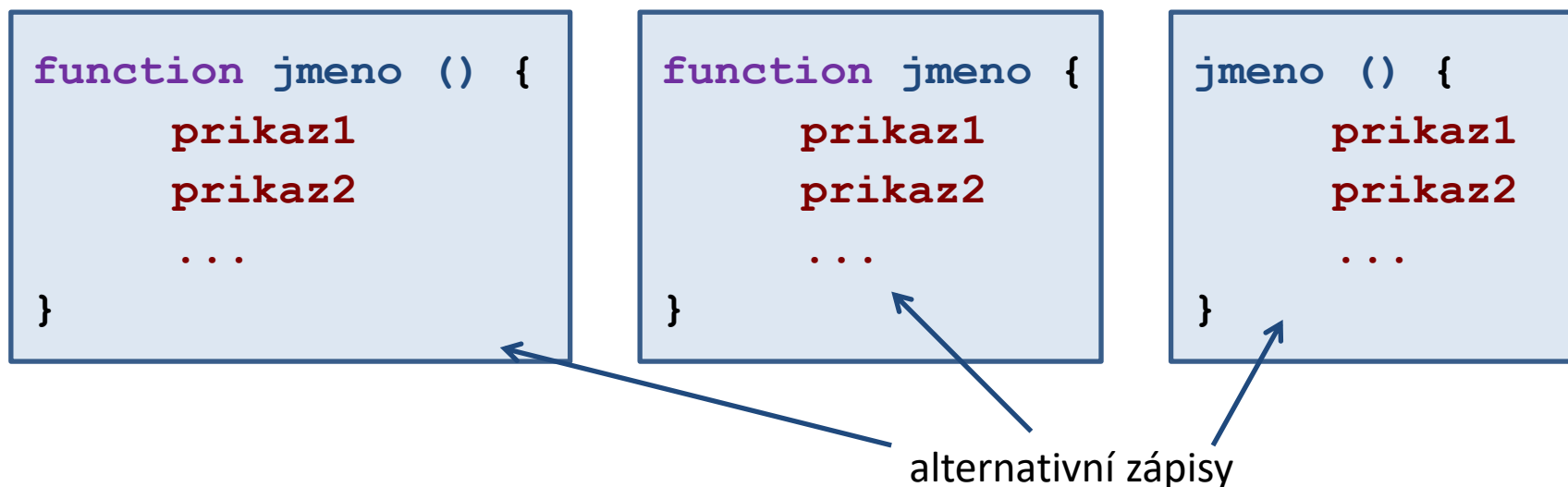
Funkce



Funkce - definice

Funkce je konstrukce, která umožňuje seskupit část kódu tak, aby jej bylo možné snadno použít na více místech skriptu. Funkce tedy usnadňuje a zpřehledňuje zápis opakovaných úkonů.

Definice:

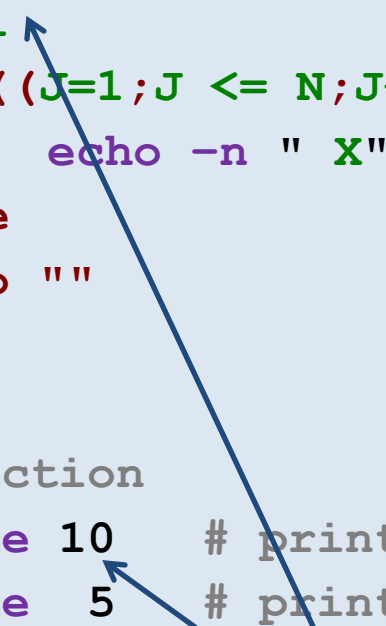


Argumenty funkce se nedeklarují, nedochází tedy k žádné kontrole v počtu argumentů, typové kontrole, funkce nelze přetěžovat. Zadané argumenty jsou dostupné přes speciální proměnné #, 1 až 9, *. Funkce se volají jako existující příkaz. **Proměnné ve funkci jsou globální** (lze změnit pomocí klíčového slova local). Dokumentace: man bash, sekce FUNCTIONS.

Funkce – použití

```
# print line - the length is in the first argument
function print_line () {
    N=$1
    for((J=1;J <= N;J++)); do
        echo -n " X"
    done
    echo ""
}

# use function
print_line 10 # print line 10 characters long
print_line 5  # print line 5 characters long
```



hodnota argumentu je dostupná ve speciální proměnné **1**

Cvičení

1. Napište jeden skript, který vytiskne čtverec a trojúhelník (podobně jako v Úkolu 1 a 2) pro jednu zadanou délku za sebe do terminálu. Ve skriptu identifikujte část, která se opakuje a přepište ji za použití funkce.

```
X X X X
```

```
X X X X
```

```
X X X X
```

```
X X X X
```

```
X X X X
```

```
X X X
```

```
X X
```

```
X
```

To, že se nejedná vzhledově o čtverec, ignorujte. Počet znaků **X** na řádku a počet řádků však musí být stejný.