



Seminář PRG

4. týden - 26.9.2023

Gymnázium Voděradská 2023/2024
Jan Borecký



Program dneška

1. If
2. For
3. While (+ Do-While)
4. Kámen - Nůžky - Papír & Deathroll
5. Zadání úkolu za září



If statement

if (*podmínka*)

{

co se má stát, když je podmínka splněná

}

else if (*jiná podmínka*)

{

co se má stát, když je splněná jiná podmínka

}

else

{

žádná z podmínek nebyla splněna

}



Podmínka

- Musí být logický výraz, neboli musí nám dát True nebo False
- `prvniCislo == druheCislo`
- `prvniCislo != druheCislo`
- `prvniCislo > druheCislo`
- `prvniCislo >= druheCislo`
- `boolovskaPromenna == true NEBO boolovskaPromenna`
- `boolovskaPromenna == false NEBO !boolovskaPromenna`



Jednořádkový if

Podmínka ? když je pravda : když není pravda

```
int value = random.Next(0, 100)  
value > 50 ? score++ : score--;
```



For cyklus

- Využijeme, když víme, kolikrát chceme něco opakovat
- For (hodnota proměnné; podmínka, do kdy cyklit; iterace)

```
//nastav i na nulu a zvyšuj i o 1 dokud není 10  
for (int i = 0; i < 10; i++)  
{  
    kód  
}
```

```
//nastav i na hodnotu proměnné maxValue a snižuj o 1 dokud není 0  
for (int i = maxValue; i > 0; i--)  
{  
    kód  
}
```



While cyklus (+ Do-While)

- Využijeme, když nám cyklus může běžet různěkrát a nemáme jistotu přesného čísla

while (podmínka)

{

kód

}

- Do-while použijeme, když potřebujeme alespoň jednu iteraci

do

{

kód

}

while (podmínka)

Dnešní cvičení

Kámen - Nůžky - Papír

- Naprogramujeme hru kámen nůžky papír, kde bude hrát proti sobě uživatel a počítač

Deathroll

- Naprogramujeme oblíbenou kratochvíli wowkařů, když mají moc goldů a neví, co s nimi



[Raid] [Ragemonsta]: deathroll me 50g
Dochunk rolls 1 (1-50)
[Raid] [Ragemonsta]: LOL
[Raid] [Dochunk]: WOW
[Raid] [Heavy]: ez
[Raid] [Dochunk]: ARE YOU F*CKING KIDDING ME?



[3. Trade - City] [Razex]: Goblin Engineer LF
including all reflectors and [Biznicks 247x1
Dotneyspears rolls 176 (1-1871)
Babythrall rolls 172 (1-176)
Dotneyspears rolls 30 (1-172)
Babythrall rolls 4 (1-30)
Dotneyspears rolls 3 (1-4)
Babythrall rolls 2 (1-3)



1. Úkol - Kalkulačka a její rozšíření

- Vypracujte první cvičení (Kalkulačku), které jsme spolu dělali (druhý týden) a vhodně ho rozšiřte
- Soustřed'te se na dobrý coding style
 - Vhodně pojmenované proměnné
 - Rozdělení do funkcí
 - Čitelnost a hlavně přehlednost celého kódu
 - Komentáře, popisy částí kódu, funkcí atd.
- Deadline - 6.10.



Hodnocení 1. úkolu

- Základní zadání z repozitáře (prvních 7 kroků) - 10 bodů
- Možná rozšíření z repozitáře (kroky 1, 2b a 3) - 5 bodů
- Každé vaše rozšíření - 1-5 bodů, příklady:
 - Mocnění - 1 bod
 - Převod mezi desítkovou a libovolnou soustavou - 3 body (každá další soustava za 1 bod)
 - Zavedení proměnných - 5 bodů
- Coding style - 0-5 bodů
- Známkování:
 - 1 - $<25, \infty)$
 - 2 - $<20, 24>$
 - 3 - $<15, 19>$
 - 4 - $<10, 14>$
 - 5 - $<0, 9>$



Co si zapamatovat

- Kontrolujte krajní možnosti (uživatel zadá špatný vstup apod.)
- Pokud vám něco nebude fungovat, dejte si od programování pauzu alespoň několik hodin a pak se k tomu vraťte
- Rad'te si navzájem nebo s ChatGPT (v takovém případě ho citujte), ale neopisujte (poznám to)
- Když si nevíte rady a kamarád/ka nepomůže, napište mi. Můžeme se sejít na Discordu nad vaším kódem.
- Pokud budete potřebovat prodloužit deadline, napište mi (požaduji pádný důvod a pokud ho máte, nemám problém vám deadline prodloužit)

Děkuji za pozornost

Zpětná vazba:

<https://forms.gle/dUbCApn3g7GG7Wdv9>

Kontakt:

Mail - honza.borecky@seznam.cz

Discord - yeenya (Yeenya#6930)