



Vyšší odborná škola obalové techniky
a střední škola, Štětí

Digitální učební materiály

Programování - Programování C#

Ivan Pomykacz



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Licence



Digitální učební materiály, jejímž autorem je Ivan Pomykacz, podléhají licenci [Creative Commons: Uvedte autora - Nevyužívejte dílo komerčně - Zachovejte licenci 3.0 Unported](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/).

Vytvořeno na základě tohoto díla: <http://dumy.odbornaskola.cz/pomykacz>

Práva nad rámec této licence jsou popsána zde: <http://dumy.odbornaskola.cz/pomykacz>.

Disclaimer

Tento PDF dokument byl strojově vygenerován z HTML stránek

<http://dumy.odbornaskola.cz/pomykacz/>.

Je tedy možné, že sazba textu může obsahovat chyby. Jde převážně o vizuální a typografické chyby, které mohou narušit plynulou čitelnost textu. V některých případech může být ohrožena i funkčnost některých komponent (jako vnitřní odkazy).

Vzhledem k tomu, že vypracované materiály nebyly nikdy určeny pro výstupní formát PDF, autor se zříkává jakékoli odpovědnosti za nalezené chyby. Nesnažte se proto v této souvislosti autora kontaktovat.

Programování

Programování C#

Obsah

- Náhodné číslo

Náhodné číslo

Název školy	Vyšší odborná škola obalové techniky a Střední škola, Štětí, příspěvková organizace		
Adresa školky	Kostelní 134, 411 08 Štětí		
IČ	46773509		
Název operačního programu	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost		
Registrační číslo	CZ.1.07/1.5.00/34.1006		
Označení vzdělávacího materiálu			
Název tématické oblasti (sady)	Programování		
Název materiálu	Náhodné číslo		
Anotace			
Autor		Jazyk	
Očekávaný výstup			
Klíčová slova			
Druh výukového zdroje		Věková skupina žáků	
Typ interakce		Ročník	
Speciální vzdělávací potřeby	žádné		
Zhotoveno, (datum/období)		Celková velikost	

Obsah

- Generování náhodných čísel
 - Náhodné číslo
 - Náhodné číslo z rozsahu

Generování náhodných čísel

Chceme-li vygenerovat náhodné číslo, můžeme využít třídu `Random`.

Provedeme deklaraci proměnné typu `Random`, do které vložíme novou instanci třídy `Random`.

```
Random nahoda = new Random();
```

Generování náhodných čísel v počítači, který je striktně deterministický stroj, není až tak triviální. Proto je kód generování čísel umístěn ve své speciální třídě `Random`, která navíc není statická (jako např. třída `File`).

Není statická zejména proto, že zdrojem entropie je mimo jiné i systémový čas. Pokud bychom vytvářeli hodně instancí třídy `Random` bezprostředně po sobě, nemusela by generovaná čísla být až tak náhodná.

Náhodné číslo

Pro vygenerování náhodného čísla v rozsahu `int` stačí zavolat metodu `Random.Next()`, která vrací `int`.

```
Random nahoda = new Random();  
int cislo = nahoda.Next();
```

Náhodné číslo z rozsahu

Pro vygenerování čísla z nějakého intervalu využijeme druhou podobu metody `Random.Next()`, kde stanovíme pomocí dvou vstupních parametrů spodní a horní hranici pro generování čísel (v příkladu 1 až 8).

```
Random nahoda = new Random();  
int cislo = nahoda.Next(1, 8);
```