# Datové typy

## Celočíselné

* Integer (int)
  + celočíselný datový typ
  + Bez znaménka
  + 32 bit (31 bit číslo, 1 bit znaménko)
* Short
  + 16 bit
  + celočíselné
  + -32 768 až 32 767
* Long
  + 64 bit
  + celočíselné
  + Hodnoty od hodně málo do hodně moc
* Byte
  + 8 bit
  + Od 0 do 255
  + Bez znamének (se znaménkami sbyte)
  + Celočíselné

## Desetinná čísla

* Float
  + S plovoucí čárkou
  + Nejčastěji používaný datový typ
  + 4 byt – 32 bitů
  + Přesnost 6-9 desetinných míst
  + Netradiční zápis se sufixem: **float number = 10.0f**
* Double
  + Přesnější float
  + 64 bit
  + Přesnost 15-17 desetinných míst
  + Zápis klasický nebo se sufixem **d**

## Text/charakter

* Char
  + 16 bit
  + Datový typ pro reprezentaci Unicode UTF-16
  + Znak
  + Char letter = ´a´;
* String
  + Prezentace 0 a více Unicode znaků
  + Nemá hodnotu, pouze reprezentuje umístění charů v paměti
  + String text = „Hello World“;
* Boolean
  + 1 bit
  + hodnotový
  + Return: True/False
  + bool decision = true;

## Cykly

* Instance třídy Random
  + Random rnd = new Random ();
  + Int a = rnd.Next(10);
  + Next je funkce ve třídě Random
* If
  + Jednoduchá podmínka
  + Argument bez „;“
* While
* For