

## Cvičenie 5

Vytvorte objekt `DateTime` ktorý bude slúžiť na uchovanie dátumu a času (v 24h formáte).

- objekt `DateTime` bude mať premenné pre deň, mesiac, rok, hodiny, minúty a sekundy
- vytvorenie objektu bude možné dvoma spôsobmi:
  - použitím šiestich čísiel ako argumentov pre premenné triedy
  - použitím stringu napr v tvare `"22.10.2020 12:30:00"` ako argumentu. (konštruktor by mal obsahovať string pre celý reťazec, string pre oddeľovač medzi dňom, mesiacom a rokom, string pre oddeľovač medzi dátumom a časom a string pre oddeľovač medzi hodinou, minutou a sekundou – v prípade príkladu to je `."`,  `"` a `:"`)
- Objektu ďalej definujte:
- operátory `++` a `--`, ktoré budú pridávať resp. uberať jednu sekundu.
- operátory `+` a `-`, ktoré budú pridávať, resp. uberať ľubovoľný počet sekúnd
- operátory `==` a `!=`, ktoré budú vracať `true` ak sú `DateTime`-y rovnaké, resp. rôzne
- operátory `<` a `>`, ktoré budú vracať `true` ak sú splnené podmienky, že je jeden `DateTime` menší resp. väčší
- operátor `[]`, ktorý vráti pre `index=0` sekundy, pre `index=1` minúty, pre `index=2` hodiny atď. až po `index 5` ktorý vráti rok.
- operátor `<<`, ktorý vráti reťazec v tvare `„d.m.yyyy H:M:S“`
- operátor `-`, ktorý vráti rozdiel v sekundach medzi dvoma objektami `DateTime`.
- všetky potrebné funkcie aby objekt spĺňal `data hiding`

V maine otestujte všetky možnosti vytvorenej triedy. Môžete použiť všetky kódy z prednášky pre triedu `Date`. Nezabudnite ošetriť prípady kedy sa v dôsledku zvyšovania sekúnd zvýši minúta, hodina, deň, mesiac alebo rok. Nemusíte riešiť prestupné roky.