

## 5. mājas darbs

---

Uzdevumi, kuros jāraksta programmas kods, ir jāiesniedz kā .cpp faili (iespējams arī sadalīt .h un .cpp failus). Katra faila pirmajā rindiņā kā komentārs ir jāieraksta koda autors un pārējā kodā jāpievieno komentāri, kas pierāda, ka students saprot sevis rakstīto programmu.

Failu nosaukumi jāveido sekojoši: MDNr\_uzvards.cpp. Piemēram, MD5\_briede.cpp.

E-vidē ir jāiesniedz failu arhīvs (piemēram, .7z formātā).

### Darbs ar klasēm

(viss zemāk rakstītais ir viens uzdevums):

1. Definēt klasi `Date`, kura satur ir `integer` tipa mainīgos dienai, mēnesim un gadam.
  - 1.1. Izveidot klasei `Date` nepieciešamās funkcijas: noklusējuma konstruktors, konstruktors ar argumentiem, publiskās metodes `setDate` (datuma iestatīšanai), `getDate` (datuma noskaidrošanai).
  - 1.2. Izveidot klases `Date` funkciju, kura aprēķina dienu skaitu starp tai padotiem diviem datumiem (objektiem).
  - 1.3. Izveidot klases `Date` funkciju `dateUpdate`, kura aprēķina nākamās dienas datumu (pieņemot, ka katrā mēnesī ir 30 dienas).
2. Definēt klasi `Time`, kura satur `integer` tipa mainīgos stundām un minūtēm. Klase `Time` manto klases `Date` dalībniekus.
  - 2.1. Izveidot klasei nepieciešamās metodes: noklusējuma konstruktors, konstruktors ar argumentiem, publiskās metodes `setTime` un `getTime`.
  - 2.2. Izveidot metodi `timeUpdate`, kura aprēķina laiku pēc vienas minūtes.
  - 2.3. Izveidot metodi `dateAndTime`, kura aprēķina laiku pēc vienas minūtes, ņemot vērā arī datumu (ja laiks ir 23:59, tad pēc vienas minūtes laiks būs 00:00 nākamajā dienā; ja šis pats laiks ir 31.decembrī, tad pēc minūtes būs jauns gads).
3. Uzrakstīt programmas realizāciju, kura uzskatāmi nodemonstrē visas abu klašu funkcijas (metodes).