

Ohjelmoinnin edistyneet piirteet – OSA II – Harjoitukset 1

Tehtävä 1 (2p). Henkilo –luokan toteutus ja käyttö. Luo projekti, jossa on kolme tiedostoa

Henkilo.h

Henkilo.cpp

main.cpp

Kirjoita Henkilo-luokan esittely (Henkilo.h), jossa on kaksi jäsenmuuttujaa (atribuuttia):

- nimi (string)
- ika (int)

Luokassa on jäsenfunktioina (metodeina) seuraavat:

- *setNimi*, joka saa yhden kokonaislukuparametrin: nimi
- *setIka*, joka saa kokonaislukuparametrina iän
- *getNimi*, joka palauttaa nimen
- *getIka*, joka palauttaa kuukauden
- *tulostaHenkilonTiedot*, joka tulostaa ruudulle henkilön nimen ja iän esimerkiksi seuraavaan tyyliin:

Nimi: Kalle

Ikä: 20

Kirjoita pääohjelma (main.cpp), jossa luot kaksi henkilöä ja aseta jäsenfunktioita (metodeja) käyttämällä henkilölle nimen ja iän ja tulostat henkilön tiedot.

Tehtävä 2 (2p). Päiväys –luokan toteutus ja käyttö. Luo projekti, jossa on kolme tiedostoa

Paivays.h

Paivays.cpp

mainPaivays.cpp

Kirjoita Paivays-luokan esittely (Paivays.h), jossa on kolme jäsenmuuttujaa (atribuuttia):

- paiva
- kuukausi
- vuosi

Luokassa on jäsenfunktioina (metodeina) seuraavat:

- *setPaiva*, joka saa yhden kokonaislukuparametrin: paiva
- *setKuukausi*, joka saa kokonaislukuparametrina kuukauden
- *setVuosi*, , joka saa kokonaislukuparametrina vuoden
- *getPaiva*, joka palauttaa päivän
- *getKuukausi*, joka palauttaa kuukauden
- *getVuosi*, joka palauttaa vuoden
- *tulostaPaivays*, joka tulostaa näytölle paivayksen päivän, kuukauden ja vuoden pistein eroteltuna.

Toteuta Paivays-luokka (Paivays.cpp).

Kirjoita pääohjelma (mainPaivays.cpp), jossa luot kaksi päiväysoliota: tanaan ja huomenna. Aseta olioiden tilat sopiviin arvoihin. Tulosta lopuksi päiväykset näytölle käyttämällä olion jäsenfunktioita (metodia).

Tehtävä 3 (1p). Laajenna nyt *Paivays* luokkaa siten, että

- voit kysyä käyttäjältä päivämäärää (uusi metodi). Metodin sisällä kysyt käyttäjältä päivän, kuukauden ja vuoden ja asetat olion tietojäsenille uuden arvon.
- lisätä päivämäärään yhden päivän (uusi metodi). Huomoi myös kuukausien ja vuosien ja tuntien päivittäminen tarvittaessa. Testaa laajennusten toimintaa pääohjelmalla.