

Kukin tehtävä arvostellaan pistein 0..25.

- 1 Selitä seuraavien varattujen sanojen merkitys C-ohjelmassa ja esitä esimerkki kunkin sanan käyttötavasta:
 - a) auto (5 p)
 - b) extern (5 p)
 - c) static (5 p)
 - d) typedef (5 p)
 - e) union (5 p)

- 2 Kirjoita funktio, jonka ensimmäinen parametri on merkkijono ja toinen parametri on merkki. Funktion tulee poistaa parametrina saamastaan merkkijonosta kaikki parametrimerkin esiintymät. Funktion palautusarvo on poistettujen merkkien lukumäärä. Jos esimerkiksi merkkijonosta "kalustusmarkkinat" poistetaan *k*-merkit, jää jäljelle merkkijono "alustusmarinat" ja funktion palautusarvo on 3, koska poistettiin kolme *k*-merkkiä.

- 3 Binääritiedosto *F* sisältää tietueita, jotka koostuvat seuraavista tiedoista:
 - henkilön numero (int)
 - henkilölle maksettu palkka (float)
 - henkilöltä pidätetty vero (float)Kirjoita ohjelma, joka kirjoittaa uuteen tekstitiedostoon *G* seuraavat tiedot, jotka saadaan selville *F*-tiedostosta:
 - kuinka monelle henkilölle on maksettu palkkaa (int)
 - mikä on maksettujen palkkojen kokonaissumma (float)
 - mikä on pidätettyjen verojen yhteissumma (float)Varusta *G*-tiedostoon kirjoitettavat tiedot sopivin selittävin tekstein.

- 4 Taulukko sisältää osoittimia kokonaislukuihin. Jotkin osoittimista saattavat olla tyhjiä. Kirjoita funktio, joka tulostaa taulukosta osoitetut luvut siinä järjestyksessä, missä osoittimet ovat taulukossa. Tyhjän osoittimen kohdalla ei tulosteta mitään. (10 p)
Kirjoita toinen funktio, joka järjestää taulukon sisältämät osoittimet sellaiseen järjestykseen, että edellinen tulostusfunktio tulostaa luvut suuruusjärjestyksessä. (15 p)