

JAVA Olio-ohjelmoinnin tehtävä:

Tehtävässä on tarkoitus käyttää sekä periytymistä (=inheritance) että koostumista (=composition) ja lisäksi on käytettävä taulukoiden sijaan Java-kielen valmiita säiliöluokkia.

Ohjelmassa on oltava kolme erillistä luokkaa, tonttia, rakennusta (ja sen aliluokkia) ja asukkaista mallintavat luokat, joka sisältää kaikki tehtävänannossa pyydettyt jäsenmuuttujat ja -metodit. On tärkeää, että jäsenmuuttujille on toteutettu saanti- ja asetusmetodit ja jäsenmuuttujien näkyvyys on private-tyyppiä.

Tontilla täytyy olla rakennus ja rakennuksessa asukkaita. Eli Tontti sisältää rakennuksen, joka sisältää asukkaan/asukkaita (koostuminen).

Rakennus voi olla kerrostalo, rivitalo tai omakotitalo (periytyminen).

Tehtävänanto vaatii muodostimen toteutuksen ja hyvien ohjelmointikäytäntöjen mukaan luokan jäsenmuuttujat alustetaan muodostimessa, mutta siinä ei ole syytä kommunikoida käyttäjän kanssa. Syötteet tulee antaa pääohjelmassa, joka on toteutettu toisessa tiedostossa.

Pinta-ala ei saa olla negatiivinen.

Muita huomioitavia asioita:

- Jäsenmuuttujat private-tyyppisiä.
- Parametrilliset konstruktorit.
- Konstruktorissa siirretään arvoja attribuutteihin.
- Saanti/asetusmetodit.
- Käyttäjän kanssa kommunikointi pääohjelman asemasta luokan metodeissa eikä pääohjelmassa.
- Viitesuhteet oikeinpäin.
- Periytyminen kunnossa.
- Käytettävä taulukkoa Javan säiliöluokkien sijaan.
- Ei negatiivisia pinta-aloja.
- Lue tiedot käyttäjältä.