**Ülesanne**

Luua kinopiletite müügi automaat **TicketMachine**, mille kaudu saab kasutaja osta

pileteid. Piletil (**Ticket**) on kirjas filmi nimi ning number. Piletite numbrid on unikaalsed, ausal teel pileteid ostes ei ole võimalik saada kahte sama piletiga numbrit, seda ka erinevatest automaatidest ostes. Piletile realiseerida **toString() -** meetod, mis tagastab selle kirjelduse tekstikujul.

Kirjutada meetod **buyTicket()**, millega saab osta pileti etteantud filmile. Meetod tagastab kasutajale pileti. Järjekorranumbrite haldus peaks olema automaadi sees peidus.

Realiseerida automaadis meetod **isValid(),** mis otsustab etteantud pileti korral,

kas selle piletiga on kinos juba käidud.

Luua meetod **useTicket()**, mis käivitatakse saali sisenemisel ning märgib etteantud pileti kasutatuks. Kui piletiga on üks kord juba sisenetud, siis teist korda sama piletiga enam saali ei saa.

NB! Pileti „ärakasutamise“ info tuleb talletada selliselt, et kasutaja (väljaspool klasse **Ticket**/**TicketMachine**) ei saaks pruugitud piletit teistkordselt kasutada.

**Realiseerimisel mõelge läbi ligipääsud, et kasutaja ei saaks piletiautomaadiga**

**manipuleerida. Paigutage klassid pakettidesse.**

Nuputamist kogenud programmeerijatele: kuidas kõige efektiivsemalt vältida „ise joonistatud“ piletitega kinno pääsemine. Realiseerige vastav loogika.

Testimiseks koostada testklass, mis tekitab 2 automaati, väljastab neist mõned

piletid ning kontrollib sisenemist ja piletite kehtivust.

Esmaseks testimiseks sobib järgmisel leheküljel toodud kood:

// Loome mõned masinad:

TicketMachine m = **new** TicketMachine();

TicketMachine m2 = **new** TicketMachine();

// ja ostame portsu pileteid:

Ticket t1 = m.buyTicket("Sherlock Holmes");

Ticket t2 = m2.buyTicket("Mission Impossible");

Ticket t3 = m.buyTicket("Sherlock Holmes");

Ticket t4 = m.buyTicket("Mission Impossible");

// Testime, kas toString() toimib:

System.*out*.println("t1.toString() - " + t1);

// Kontrollime, et masinast ostetud piletid on kehtivad.

// Märgime, et teisest masinast ostetud piletid kehtivad ka esimeses masinas

System.*out*.println("isValid(t1) - " + m.isValid(t1)); // -> true

System.*out*.println("isValid(t2) - " + m.isValid(t2)); // -> true

// Kasutame pileti ära:

m.useTicket(t1); // -> teade: "Häid filmielamusi"

// pärast mida ei tohiks see kehtiv olla:

System.*out*.println("Pärast sisenemist: t1.isValid " + m.isValid(t1)); // -> false

// ning ükski automaat ei tohi seda enam aktsepteerida:

m2.useTicket(t1); // -> teade: "ALARM! Pilet ei ole kehtiv"

// Ise joonistatud piletiga ei tohiks olla kehtiv

Ticket fake = **new** Ticket("Sherlock");

fake.number = 4;

System.*out*.println("fake.isValid() - " + m.isValid(fake) ); // -> false

// ning sellega ei pääse ka saali:

m.useTicket(fake); // -> teade: "ALARM! Pilet ei ole kehtiv"