

# 1. seminarska naloga pri predmetu *Osnove programiranja*

Termin zagovora: ponedeljek, 5. november, ob 11:15

## Pekarna

Majhna pekarnica na vogalu prodaja kruh. Pekarnica se vsak dan odpre in zapre ob določeni polni uri. Svoj delovni dan prične z zalogo ZALOGA hlebcev sveže spečenega kruha. Stranke prihajajo v trgovino v naključnih časovnih intervalih; med prihodoma dveh strank mine od 2 do 11 minut (naključno število). Stranke kupujejo kruh v količini med enim in štirimi hlebci. Količino kupljenega kruha za vsako stranko prav tako določite naključno. Če zaloga kruha pade pod vrednost K\_ZALOGA, prodajalec naroči peko dopeko novih NAROCILO hlebcev kruha. Števili K\_ZALOGA in NAROCILO naj bosta v programu določeni kot konstanti. Peka kruha traja določen čas, zato je naročen kruh dostavljen in na voljo za prodajo šele eno uro po prodajalčevem naročilu. Tako se lahko zgodi, da kruha v vmesnem času zmanjka. V tem primeru prodajalec strankam žal ne more ustreči, kljub temu pa beleži njihova naročila, saj mu bodo ti podatki v prihodnje morda koristili.

Napišite program, ki prebere uro odprtja ter uro zaprtja trgovine, nato pa simulira nakupovalni dan v trgovini. Za vsak uspešen nakup (ko je na zalogi dovolj kruha za izpolnitev strankinega naročila) naj se izpišejo sledeči podatki: (1) trenutni čas (v obliki *ura:minuta*), (2) število prodanih hlebcev in (3) trenutna zaloga. V primeru neuspešnega nakupa (ko kruha ni dovolj) naj se izpiše število hlebcev, ki jih stranka želi kupiti, in število hlebcev, ki jih prodajalec stranki ni mogel prodati. Ob naročilu in dostavi kruha naj se na zaslon izpiše ustrezno sporočilo. Ob koncu delovnega dne naj se izpiše še podatek, koliko hlebcev kruha je ostalo neprodanih.

### Primer:

Denimo, da konstante definiramo na sledeči način:

```
private static final int ZALOGA = 10;
private static final int K_ZALOGA = 8;
private static final int NAROCILO = 10;
```

V tem primeru bi se program izvajal, denimo, takole (uporabnikov vnos je podčrtan):

Vnesite uro odprtja: 6  
Vnesite uro zaprtja: 10

```
[06:07], kupljeno hlebcev 2, zaloga (8).
[06:18], kupljeno hlebcev 4, zaloga (4).
[narocen]
[06:27], kupljeno hlebcev 2, zaloga (2).
[06:35], kupljeno hlebcev 1, zaloga (1).
povprasevanje: 3, premalo kruha, izguba: 2
povprasevanje: 2, premalo kruha, izguba: 2
povprasevanje: 3, premalo kruha, izguba: 3
povprasevanje: 4, premalo kruha, izguba: 4
povprasevanje: 4, premalo kruha, izguba: 4
povprasevanje: 1, premalo kruha, izguba: 1
```

[prispel]  
 [07:26], kupljeno hlebcev 2, zaloga (8).  
 [07:30], kupljeno hlebcev 3, zaloga (5).  
 [narocen]  
 [07:35], kupljeno hlebcev 4, zaloga (1).  
 povprasevanje: 3, premalo kruha, izguba: 2  
 povprasevanje: 3, premalo kruha, izguba: 3  
 povprasevanje: 3, premalo kruha, izguba: 3  
 povprasevanje: 1, premalo kruha, izguba: 1  
 povprasevanje: 4, premalo kruha, izguba: 4  
 povprasevanje: 2, premalo kruha, izguba: 2  
 povprasevanje: 1, premalo kruha, izguba: 1  
 [prispel]  
 [08:32], kupljeno hlebcev 2, zaloga (8).  
 [08:40], kupljeno hlebcev 1, zaloga (7).  
 [narocen]  
 [08:51], kupljeno hlebcev 3, zaloga (4).  
 [09:00], kupljeno hlebcev 1, zaloga (3).  
 [09:11], kupljeno hlebcev 3, zaloga (0).  
 povprasevanje: 3, premalo kruha, izguba: 3  
 povprasevanje: 4, premalo kruha, izguba: 4  
 povprasevanje: 1, premalo kruha, izguba: 1  
 povprasevanje: 2, premalo kruha, izguba: 2  
 povprasevanje: 1, premalo kruha, izguba: 1  
 [prispel]  
 [09:48], kupljeno hlebcev 1, zaloga (9).  
 [09:57], kupljeno hlebcev 2, zaloga (7).  
 [narocen]  
 [09:59], kupljeno hlebcev 4, zaloga (3).

Ostalo je: 3 hlebcev kruha.