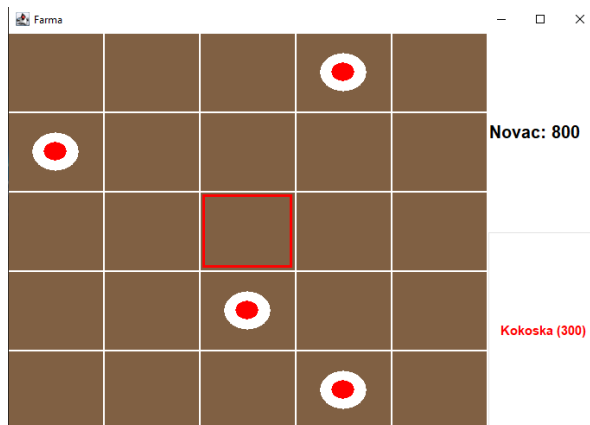


## Трећи домаћи задатак из Објектно оријентисаног програмирања 2

### 1) Саставити на језику *Java* следећи пакет класа:

- **Поље** је платно (*Canvas*) које се ствара са задатом бојом позадине и њивом (видети ниже) на којој се налази. Могуће је поље обавестити да ли је тренутно изабрано (селектовано) поље на њиви. Уколико је поље изабрано, приликом цртања се додатно црта црвени правоугаоник који је мало мањи од самог поља (видети слику). На једном пољу се у једном тренутку може налазити највише један актер (видети ниже). Могуће је поставити актера на поље. Грешка је уколико се на пољу већ налази други актер. Могуће је проверити да ли се било који актер налази на пољу. Могуће је дохватити актера који се налази на пољу. Грешка је уколико на пољу тренутно нема актера. Могуће је уклонити актера са поља. Приликом цртања поља црта се и актер уколико је постављен.
- **Земљано поље** је поље браон боје.
- **Активни актер** периодично обавља одређену радњу. Ствара се са задатом бојом, минималним и максималним временом мировања између обављања радњи. Актера је могуће поставити на задато поље. Актера је могуће цртати на задатом пољу. Рад актера је могуће трајно зауставити.
- **Птица** је актер. Радња птице се састоји у померању на насумично суседно поље на њиви на коме нема постављеног актера. Уколико нема таквог поља птица остаје на пољу на коме се налази. Птица се црта у виду великог попуњеног круга њеном бојом и у њему уписаног малог црвеног круга.
- **Кокошка** је птица беле боје.
- **Њива** је решетка поља. Ствара се са задатим бројем редова и колона решетке. Сва поља на њиви су земљана, а изабрано је поље које се налази у горњем левом углу. На изабрано поље је могуће поставити задатог актера. Могуће је трајно зауставити рад свих актера на њиви. Могуће је поставити да новоизабрано поље њиве буде неко од суседних поља тренутно изабраног поља. Могуће је дохватити листу суседних поља задатом пољу. Могуће је дохватити тренутно изабрано поље.
- **Симулација фарме** је главни прозор апликације (*Frame*) који садржи њиву. У централном делу прозора се приказује њива док се са десне стране налази команда за куповину, као и информација о тренутној количини новца (видети слику). Количина новца коју корисник има на располагању при покретању програма једнака је 2000. Куповином кокошке она се поставља на изабрано поље њиве и троши се износ новца наведен у заградама (цена кокошке). Кликом на стрелице на тастатури мења се изабрано поље на њиви преласком на њему суседно у задатом смеру. Дугме за куповину кокошке се онемогућава када корисник нема довољно новца за куповину.



### НАПОМЕНЕ:

- Трећи домаћи задатак је основа за израду треће лабораторијске вежбе.
- Студент треба да преда своја решења, сходно упутствима које добије преко мејлинг листе предмета. Предата решења биће доступна студенту и користиће их као полазну тачку за израду лабораторијске вежбе.
- Решење домаћег задатка се не оцењује, али улази у састав решења лабораторијске вежбе које се оцењује.