

# Снешко



**Задатак:** Направити Јава конзолну апликацију која играчима омогућава да играју политички коректну верзију игре „Вешања“ која се зове „Снешко“. Циљ је да играч који игра погоди непознату реч, пре него што деца направе снешка, при чему деца додају снешку нови део сваки пут када играч промаши слово или покуша са погрешном речи.

**Правила игре:** Играч покреће игру и на почетку му се појављује мени у којем му се нуди да ли жели да игра игру или да додаје речи у речник који се користи за одабир речи. Ако одабере да додаје речи у речник, програм му омогућава да унесе нову реч, која ће бити уписана у речник (уколико тамо већ не постоји) или ће играчу бити приказана порука да се та реч већ налази у речнику. Ако одабере да игра игру, било након претходног уношења нових речи или без:

1. Програм одабира једну реч из већ постојећег речника (пошто планирамо да игрицу продајемо пре свега на домаћем тржишту, речи у речнику ће бити уписане ћирилицом). Сам речник је текстуална датотека у којој се у сваком реду налази по једна реч. Иницијалну верзију речника (dictionary.txt) ћете добити од мене;
2. Након што је програм одабрао реч, играчу се у конзоли приказује текст који садржи онолико поља колико одабрана реч има слова. На пример, за одабрану реч стоматолог, на екрану ће се приказати низ „underscore“ и „space“ карактера као испод

-----

3. Играчу се нуди да, приликом сваког покушаја, унесе слово или реч. Ипак, није потребно питати играча да ли жели да унесе слово или реч, већ програм сам треба да детектује шта је играч унео;
4. У случају да је унео слово и да се унето слово налази у речи која се тражи, слово (или слова ако их има више) ће бити приказана на одговарајућим местима. На пример, ако играч одабере слово „о“:

\_\_o\_\_o\_o\_

5. Међутим, у случају да је играч одабрао слово које није садржано у траженој речи, нећемо никог да вешамо, већ ћемо нацртати део снешка;

6. Снешко се састоји од седам делова (погледајте слику на почетку задатка):
- Доње, велике грудве
  - Средње грудве
  - Горње, мале грудве
  - Левог штапа уместо руке
  - Десног штапа уместо руке
  - Очију
  - Шешира
7. Ако играч промаши реч или слово, програм приказује поруку да је био неуспешан покушај и доцртава следећи део снешка, држећи се распореда од горе (прво доња грудва, па средња, ...). На пример, ако после успешно погођеног слова „о“ играч покуша са словом „к“ снешко ће да постане

```
( ^ ^ ^ ^ )
^=====^
```

а након следећег промашаја, на пример са словом „ж“:

```
( ^ ^ ^ )
( ^ ^ ^ ^ ^ )
^=====^
```

8. Ако играч не успе након седам неуспешних покушаја (толико делова има снешко) да погоди тражену реч, игра се завршава уз испис адекватне поруке;
9. Ако играч, ипак, успе да погоди тражену реч, било слово по слово или тако што погоди целу реч одједном, играч је победио и програм треба да испише прикладну поруку и честита му на изузетном успеху;
10. Ако играч покуша са словом са којим је већ претходно покушао, било да је погодио или не, потребно је исписати адекватну поруку и тај покушај се неће важити (нпр. играч поново унесе слово „о“ након што га је већ пронашао на три места) ;
11. Ако играч поново покуша са целом речи, која је већ претходно била његов промашај, један покушај је пропао и снешко је „порастао“;
12. На крају игре се играчу нуди да одигра нову игру. Ако одабере да игра нову игру, игра креће из почетка, у супротном се програм завршава.

#### Напомене:

1. Иницијална верзија пројекта је креирана и можете је скинути заједно са текстом задатка у форми зиповане датотеке. Пројекат из зиповане архиве отворате са File ->Import project-> From ZIP...;
2. Пројекат садржи две класе: *Snesko* и *Igra*. Класа *Igra* служи само да инстанцира објекат класе *Snesko* и да покрене методу *igraj()* на том објекту;
3. Сву функционалност додајете као засебне методе унутар класе *Snesko*. Нисам хтео да вам ја одређујем које методе ћете да користите, тако да остављам вама да дефинишете методе у складу са вашим потребама;
4. Приликом читања података из датотеке *dictionary.txt*, биће вам потребно да на случајан начин прочитате реч коју ће играч покушавати да погоди. У ту сврху ће вам требати класа *java.util.Random*, па сам у конструктору класе *Snesko* дао пример коришћења те класе приликом генерисања случајног броја од 0 – 10;

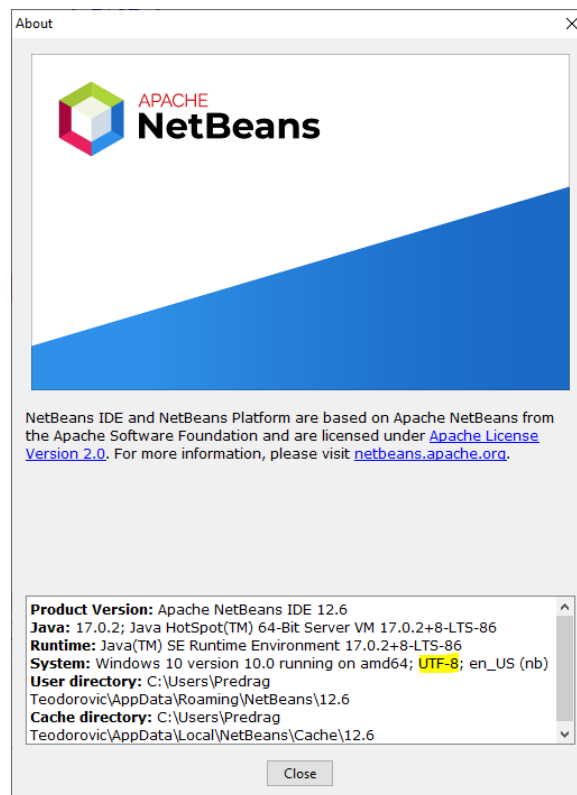
5. У оквиру зипованог пројекта можете пронаћи и додатне две датотеке: *dictionary.txt* и *snesko.txt*. Прва од њих садржи речи које ће се користити током игре (обратите пажњу да се садржај ове датотеке може мењати уколико играч одабере да додаје нове речи у речник). Друга датотека садржи ASCII (текстуални) запис снешка који ћете користити у програму – мој савет је да не читате садржај ове датотеке из програма (користећи токове или читаче/писаче), већ да само искористите њен садржај како бисте креирали одговарајуће стрингове у вашем програму, а да те стрингове приказујете током играња игре када играч не погоди слово или целу реч.
6. Важно: подразумевана конфигурација NetBeans-а koristi encoding Cp1252 и због тога не ради како треба унос ћириличних слова преко тастатуре, односно слова не буду добро „прочитана“. Да би се тај проблем решио, потребно је да се промени конфигурациона датотека, чија је путања на мојем рачунару:

```
C:\Program Files\NetBeans-12.6\netbeans\etc\netbeans.conf
```

Модификација подразумева да се пронађе конфигурација **netbeans\_default\_options** и у њу дода

```
-J-Dfile.encoding=UTF-8
```

након чега се датотека сачува и поново стартује. Потврда да је конфигурација промењена јесте да када се из менија отвори опција види прозор сличан овоме:



**Бодовање:** Програм укупно носи 10 поена, распоређених на следећи начин:

1. Приказ менија и прихватање уноса од стране играча – 1 поен
2. Читање и коришћење речи из речника – 1 поен
3. Унос нових речи у речник – 1 поен
4. Препознавање да ли се слово са којим је играч покушао налази у траженој речи или не и праћење претходно погођених слова – 2 поена
5. Приказ погођеног слова на одговарајућим местима – 1 поен
6. Препознавање да ли је играч погодио целу реч – 1 поен
7. Препознавање поновног покушаја са словом које је већ коришћено – 1 поен
8. Приказивање снешка у складу са промашајима играча – 2 поена