**Datum:** 14.12.2017

**Name: Eneotescu Denis Stefan**

**1. Problema**

Se dau 3​ fisiere:

- **substantive.txt​** - substantive comune la singular, articulate, pe post de subiect; (ex. marul, casa, blocul, baiatul, etc.)

- **verbe.txt**​ - verbe - verbele vor fi articulate la persoana a III-a singular (ex. determina, mananca, danseaza)

- **adjective.txt​** - adjective simple la singular (ex: rosu, mare, lichid, blocat)

1. Sa se creeze manual​ lista de cuvinte, pentru fiecare dintre aceste fisiere; (minim​ ​20​ de cuvinte pentru fiecare fisier, fiecare linie avand un singur cuvant);

2. Sa se formeze n​ propozitii aleator cu urmatoarea regula: o propozitie va avea cel putin un cuvant din fiecare categorie; unde n​ ​- va fi un numar dat de la tastatura;

3. Propozitiile generate vor fi afisate​ pe ecran, si salvate​ in fisierul propozitii.txt​ - fiecare propozitie va fi salvata pe un rand separat;

4. Afișați pe ecran procentul de propoziții formulate corect (S + V + A) din totalul de propoziții generate.

5. Sa se genereze un raport​ pe ecran si in fisierul​ ​raport.txt​ cu numarul de aparitii al fiecarui cuvant si tipul acestuia. Spre exemplu: - marul - 2 aparitii - substantiv; - determina - 2 aparitii - verb;

6. Verificați si afisati pe ecran cate din propozițiile generate au topica: Sub + V + Subst + ADJ.

**2. Features**

|  |
| --- |
| F1. Menu |

**3. Planul iteratilor**

|  |  |
| --- | --- |
| **Iteratie** | **Features planificate** |
| I1 | Meniu |
| I2 | Citire din fisier |
| I3 | Scriere n propozitii in fisier |
| I4 | Numarul de propozitii cu topica corecta (S + V + S + A) |
| I5 | Procent propozitii cu structura S + V + A |
| I6 | Raport cuvinte scrise |

**4. Iterationen**

***4. Iteratia 1- I1***

**Scenariu de interactie**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Utilizator** | **Afisare** | **Descriere** |
|  | 1. Scriere propozitii  2. Procent  3. Propozitii cu topica corecta  4. Raport  0. Exit | Afisare meniu |
| 1 |  | Se citeste optiunea de scriere a n propozitii |
|  | Propozitii scrise | Se afiseaza un mesaj de confirmare |
|  | 1. Scriere propozitii  2. Procent  3. Propozitii cu topica corecta  4. Raport  0. Exit | Afisare meniu |
| 2 |  | Se alege afisarea procentului |
|  | Procentul este: | Se afiseaza un mesaj cu procentul |
|  | 1. Scriere propozitii  2. Procent  3. Propozitii cu topica corecta  4. Raport  0. Exit | Afisare meniu |
| 3 |  |  |
|  | Numarul propozitilor cu topica inversata este: | Se afiseaza numarul propozitilor cu topica corecta |
|  | 1. Scriere propozitii  2. Procent  3. Propozitii cu topica corecta  4. Raport  0. Exit | Afisare meniu |
| 4 |  | Se selecteaza scrierea raportului in fisier |
|  | Raportul a fost scris | Se afiseaza un mesaj de confirmare |
|  | 1. Scriere propozitii  2. Procent  3. Propozitii cu topica corecta  4. Raport  0. Exit | Afisare meniu |
| 0 |  | Se inchide programul |

***4. Iteratia 2- I2***

**Scenariu de interactiune**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Utilizator** | **Afisare** | **Descriere** |
|  |  | Citesc din fiecare fisier cate un cuvant din fiecare fisier cu cuvinte. |
|  |  | La fiecare citire adaug cuvantul citit in lista cu cuvintele de acel tip. |

***4. Iteratia 3- I3***

**Scenariu de interactiune**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Utilizator** | **Afisare** | **Descriere** |
|  |  | De n ori se vor intampla urmatorii pasi. |
|  |  | Se genereaza un numar intre 0 si 3. Acest numar se adauga la lista ordine care este predefinita cu numerele 1,2,3. Aceste numere semnifica tipul de cuvant 1 – Substantiv, 2 – Verb, 3 – Adjectiv) Acest lucru asigura faptul ca fiecare propozitie va avea minim cate un fel de cuvant. |
|  |  | La lista ordine se adauga aleatoriu cate numere au fost generate la pasul anterior. |
|  |  | Dupa ce am generat lungimea si ordinea cuvintelor din propozitie, incepe scrierea. |
|  |  | Se parcurge lista ordine si se verifica ce numar este pe fiecare element. In functie de ce numar este se apeleaza functia de scriere din controller care o declanseaza pe cea din repository. In aceasta functie afisez elementul din lista de pe o pozitie random din lista cuvintelor de acel tip. |
|  |  | Dupa ce parcurg toata lista ordine scriu in fisier ‘\n’. |

***4. Iteration 4- I4***

**Scenariu de interactiune**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Utilizator** | **Afisare** | **Descriere** |
|  |  | Dupa ce aflu ordinea propozitiei pe care urmeaza sa o afisez verific lungimea listei oridine cu 4 (lungimea unei propozitii cu topica corecta) |
|  |  | Apoi verific daca cuvintele sunt in ordinea care trebuie |
|  |  | Daca sunt, incrementez variabila topica, care este initializata cu 0 |

***4. Iteration 5- I5***

**Scenariu de interactiune**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Utilizator** | **Afisare** | **Descriere** |
|  |  | Dupa ce aflu ordinea propozitiei pe care urmeaza sa o afisez verific lungimea listei oridine cu 3 (lungimea unei propozitii cu topica corecta) |
|  |  | Apoi verific daca cuvintele sunt in ordinea care trebuie |
|  |  | Daca sunt, incrementez variabila procent, care este initializata cu 0. Iar la final cand o afisez calculez procentul cu formula procent/n \* 100 |

***4. Iteration 6- I6***

**Scenariu de interactiune**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Utilizator** | **Afisare** | **Descriere** |
|  |  | De fiecare data cand citesc un cuvant din fisier pun intr-o lista, pe care o sa o folosesc drept lista de pozitii, numarul 0. (Pentru ca la inceput nici un cuvant nu a fost scris) |
|  |  | Cand scriu un element din lista de cuvinte, incrementez in lista de pozitii elementul de pe pozitia cuvantului. |
|  |  | Cand scriu raportul cuvintelor in fisier parcurg lista de pozitii si verific pe care pozitii elementul este mai mare de 0 (adica daca cuvantul de pe acea pozitie a fost scris) |
|  |  | Daca este mai mare ca 0, scriu cuvantul de pe acea pozitie urmat de numarul de aparitii si de tipul cuvantului. |