Krzyżówka

W pliku tekstowym **krzyzowka.txt** zapisane jest:

1. hasło do odczytania po rozwiązaniu krzyżówki
2. w kolejnych liniach - pytania: pary wyraz i wyjaśnienie (oddzielone tabulatorem), np.

Java

klasa        Co najmniej jedna w każdym programie w języku Java

private        specyfikator dostępu dla pól dostępnych wyłącznie z danej klasy

JVM        Niezbędna do wykonania programu w Javie

boolean        jeden z ośmiu typów prostych

(15p) Należy napisać klasę Krzyzowka, która:

* np. jako argument konstruktora lub przy pomocy settera otrzyma tablicę obiektów Pytanie (klasa z dwoma polami: wyraz i wyjasnienie, konstruktorem ustawiającym wartości obu pól, getterami)
* metoda boolean uloz(String haslo) - wyznaczy krzyżówkę w taki sposób, by litery w jednej z kolumn ułożyły się w hasło; jeśli nie jest to możliwe (np. nie ma wyrazów zawierających litery potrzebne do ułożenia hasła) - zwraca false
* metoda int kolumnaZHaslem() - daje numer kolumny, w której jest hasło lub -1 jeżeli nie ułożono krzyżówki
* metoda Pytanie[] dajPytania() zwraca tablicę pytań w takiej kolejności, w jakiej występują w krzyżówce
* metoda String[] dajKrzyzowke() zwraca tablicę Stringów z prostokątnym układem krzyżówki, gdzie pole do wpisania litery jest spacją, a pole puste - krzyżykiem, np.

Jeśli ułożona krzyżówka jest następująca:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | J | V | M |  |
|  |  |  | k | l | a | s | a |  |
|  |  | p | r | i | v | a | t | e |
| b | o | o | l | e | a | n |  |  |

to dajPytania() powinno zwrócić pytania w kolejności:

JVM        Niezbędna do wykonania programu w Javie

klasa        Co najmniej jedna w każdym programie w języku Java

private        specyfikator dostępu dla pól dostępnych wyłącznie z danej klasy

boolean        jeden z ośmiu typów prostych

a metoda dajKrzyzowke() zwraca:

#####   #

###     #

##

       ##

Metoda kolumnaZHaslem() daje wartość 5.

Klasa KrzyzowkaGUI dla podanego obiektu Krzyzowka wyswietla krzyżówkę, gdzie:

* puste pola są niewidoczne - nie można ich wypełniać (1p)
* pola do wpisania litery to JTextField (1p)
* pola z hasłem są wyróżnione innym kolorem tła (1p)
* na lewo od każdego hasła wyświetlany jest jego numer (1p)
* w polu JTextArea (aby możliwe było przewijanie niezbędny będzie JScrollPane) wyświetlane są pytania z numerami (1p)
* kontrola poprawności wypełniena krzyżówki 0- wyraz odgadnięty poprawnie powinien być zaznacozny (1p)

Na wikampie należy przesłać sprawozdanie w postaci pliku PDF, w którym:

* pokazany zostanie kod wszystkich napisanych klas (wraz z opisem, jeśli klasy są inne niż proponowane)
* zrzuty ekranu ilustrujące działanie programu
* w komentarzu należy podać procent zdobytych punktów (razem 20p)

Obraz zawierający tekst

Opis wygenerowany automatycznie