## Egzamin z Programowania obiektowego, 9 czerwca 2010

W egzaminie z Programowania obiektowego biorą udział egzaminowani studenci oraz egzaminatorzy - wykładowca i prowadzący grupy ćwiczeniowe.

Egzaminowani otrzymują treść zadania i podpisują pracę swoim imieniem, nazwiskiem oraz inicjałami ćwiczeniowca.

Podczas egzaminu studenci mogą zadawać pytania o treść zadania. Pytany egzaminator odpowiada lub, jeśli sam ma wątpliwości, przekazuje pytanie wykładowcy.

Studenci korzystają z przyniesionych przez siebie materiałów, m. in. notatek z wykładu, książek oraz "gotowców", czyli treści i rozwiązań zadań z poprzednich lat.

Niektórzy, w oparciu o posiadaną wiedzę i materiały, samodzielnie rozwiązują zadanie, inni próbują użyć któregoś ze swoich "gotowców". Wybierają go np. losowo spośród wszystkich lub tylko z tych, których treść pasuje do aktualnej. Jeśli znajdą takie zadanie, oddają jego podpisane rozwiązanie, wpp. oddają puste rozwiązanie, czyli podpisaną kartkę.

Za pasujące uznają treści, które spełniają choć jedno z wielu ich kryteriów podobieństwa lub takie, które spełniają maksymalną ich liczbę. Posługują się przy tym różnymi kryteriami podobieństwa. Uznają np., że treść zadania jest podobna do aktualnej, gdy określona liczba początkowych wierszy jest taka sama lub wtedy, gdy taka sama jest określona liczba końcowych słów.

Po egzaminie wykładowca przekazuje każdemu z egzaminatorów prace do sprawdzenia. Ich liczba jest proporcjonalna do liczby prowadzonych przez egzaminatora grup ćwiczeniowych.

Sprawdzający rozwiązanie ocenia niezależnie dwie jego części: projekt oraz implementację hierarchii klas obiektów opisanych w treści zadania. Łączna ocena wystawiana przez sprawdzającego jest sumą ocen obu części pomniejszoną o kary za ewentualne niezgodności między nimi.

## Polecenie:

Zaprojektuj wszystkie klasy potrzebne do przeprowadzenia egzaminu z Programowania obiektowego według opisanych tu zasad. Krótko opisz klasy, metody i atrybuty występujące w Twoim projekcie. Zaznacz związki pomiędzy klasami.

Napisz w Javie definicje klas z deklaracjami wszystkich metod. Podaj treści konstruktorów i metod studentów oraz metod, z których one korzystają. Pomiń treść metody realizującej samodzielne rozwiązanie zadania przez studenta.

Klasa, której obiekty reprezentują treść zadania, powinna udostępniać iteratory po słowach i po wierszach treści. Nie trzeba ich implementować.