

KURS PROGRAMOWANIA W JAVIE

PASJANS (GRA KARCIANA)

Instytut Informatyki Uniwersytetu Wrocławskiego

Paweł Rzechonek

Zadanie.

Napisz aplet w technologii *Swing*, który będzie umożliwiał zagranie w *pasjansa*. Jest to jednoosobowa gra karciana, rozgrywana za pomocą jednej talii kart. Pasjans powstał w siedemnastowiecznej Francji i był rozrywką uprawianą głównie przez arystokrację. Na początku XIX wieku wraz z wojnami napoleońskimi rozprzestrzenił się na całą Europę. Celem gry jest ułożenie wszystkich kart (od najmniejszej do największej) na asach. Istnieje wiele odmian pasjansa. Opis i zasady gry możesz znaleźć w internecie, na przykład na stronach:

<http://www.pasjans.org/pasjanse/>

<http://www.epasjans.pl/>

Twój aplet zbudowany na klasie `JApplet` ma w sposób graficzny prezentować bieżący stan gry. Sama gra ma być sterowana myszką i powinna reagować na kliknięcia i przeciągania (dodatkowo można włączyć klawiaturę do sterowania przebiegiem gry). Oddziel stan gry od prezentacji i interfejsu użytkownika.

Plansza wraz z kartami powinna być rysowana obiektem `Graphics`, karty w tej grze powinny być ilustrowane za pomocą obrazków. Obrazy kart przechowuj w obiektach `ImageIcon` odczytując je z plików graficznych (w formacie `gif`, `jpg` lub `png`).

W trakcie gry ma być odtwarzana muzyka. Plik muzyczny to obiekt typu `AudioClip`. Wyszukaj w sieci jakiś dłuższy utwór w formacie akceptowanym przez `JAVE` (pliki `wav`, `au`, `aiff`, `mid` lub `rmi`) i zrób z niego podkład muzyczny do gry. Muzyka ma być odtwarzana cyklicznie przez cały czas (o ile aplet jest widoczny w przeglądarce). W aplecie powinna też istnieć możliwość wyłączenia muzyki w dowolnym momencie.

Aplet ma być całkowicie sparametryzowany — poprzez znacznik `<param>` należy do apletu przekazać nazwę pliku muzycznego (tło dźwiękowe), nazwę katalogu z plikami graficznymi kart oraz nazwę wersji gry.

Na koniec stwórz dokument `.html`, w którym umieścisz swój aplet.

Wskazówka.

Do testowania apletu możesz użyć programu `appletviewer`. Jednak w końcowej fazie uruchom aplet w przeglądarce.

Uwaga.

Twój aplet wraz ze wszystkimi niezbędnymi zasobami (pliki dźwiękowe i graficzne) powinien być spakowany do pliku `.jar`.