

KURS PROGRAMOWANIA W JAVIE

KALENDARZ

Instytut Informatyki Uniwersytetu Wrocławskiego

Paweł Rzechonek

Zadanie.

Napisz aplikację okienkową w technologii *Swing*, która będzie uniwersalnym kalendarzem.

W centralnej części aplikacji powinien się znajdować panel (`JTabbedPane`) z dwiema zakładkami: rok (z numerem roku w tytule) i miesiąc (z nazwą miesiąca w tytule).

W zakładce z rokiem powinno być umieszczonych 12 paneli z dniami w poszczególnych miesiącach tego roku. Dni w miesiącu powinny być wypisane kolumnami po 7, przy czym na dole mają być umieszczone niedziele (w kolorze czerwonym). Klikając na nazwę miesiąca należy go wyświetlić w drugiej zakładce.

W zakładce z miesiącem powinny się znajdować 3 listy (`JList`) z dniami w wybranym miesiącu (w roku określonym w pierwszej zakładce) w środkowej liście i z miesiącami sąsiednimi (poprzedni miesiąc w lewej liście i następny w prawej liście). Każdy element listy oprócz numeru dnia w miesiącu powinien zawierać także nazwę dnia tygodnia (niedziele wypisane w kolorze czerwonym).

W dolnej części aplikacji umieść pasek narzędziowy (`JToolBar`) umożliwiający łatwą nawigację w latach i miesiącach (za pomocą przycisków `JButton` i pokręteł `JSpinner`). Po każdej zmianie miesiąca czy roku należy zaktualizować listy metodą `fireContentsChanged()`. Pamiętaj, że przechodząc z grudnia do stycznia lub ze stycznia do grudnia przy zmianie miesiąca na następny lub poprzedni, powinieneś zmienić rok.

Swingowa lista jest przykładem wykorzystania architektury *MVC* (*Model-View-Controller*). Zdefiniuj więc model danych oparty na klasie `AbstractListModel`, w którym pamiętany będzie tylko rok i miesiąc. W klasie tej zastąp metody `getElementAt()` (ma zwracać napis zawierający nazwę dnia tygodnia, numer dnia w miesiącu i nazwę miesiąca) i `getSize()` (ma zwracać liczbę dni w danym miesiącu). Natomiast do modelu widoku dostarcz kreślارza (`ListCellRenderer`), który będzie sterował wyglądem elementów listy, w taki sposób aby zwykle dni były wypisywane czarnym kolorem a wszystkie niedziele kolorem czerwonym.

Zadbaj o estetyczny wygląd aplikacji. Zaraz po jej uruchomieniu, kalendarz ma być ustawiony na bieżący miesiąc w obecnym roku.

Uwaga.

Do odczytania daty systemowej możesz się posłużyć obiektem `GregorianCalendar` (umożliwia on także sprawdzanie, którym dniem tygodnia jest dzień określony przez zadaną datę).