

Tytuł kursu: Tworzenie aplikacji przy użyciu technologii JavaFx 2

Kod kursu: J-FX

Dokument jest częścią oferty szkoleń Java/Java EE firmy Javatech.

Pełna oferta znajduje się pod adresem: <http://www.javatech.com.pl/szkolenia.html>

Wstęp

W październiku 2011 roku wystawiono nowy oficjalny pakiet JavaFx 2, który miał polepszyć wizualną jakość aplikacji pisanych w języku Java. Dotychczasowy „Swing” nie wyglądał imponująco, delikatnie mówiąc. Projekt okazał się na tyle dobry, że JavaFx 2 dodano do standardowego pakietu Java (od wersji 1.7.6).

JavaFx 2 okazuje się dobrze realizować swoje zadanie. Stosunkowo małym nakładem pracy można tworzyć efektowne aplikacje ze wsparciem graficznym, nie obciążając procesora. Ta świeża technologia jest wciąż szeroko rozwijana. Nic dziwnego... jest to nowa wizytówka możliwości języka Java.

Adresaci szkolenia

Adresatami szkolenia są programiści Java pragnący zapoznać się z najnowszymi trendami tworzenia interfejsów użytkownika. Od słuchaczy wymagana jest znajomość języka Java (kurs: J-PD)

Przebieg szkolenia

Celem szkolenia jest zdobycie wiedzy i umiejętności praktycznych pozwalających tworzyć efektowne aplikacje wykorzystujące technologię JavaFx 2.

Uczestnicy otrzymają „pigułki wiedzy” - krótkie wykłady mające na celu zaznajomienie z nomenklaturą oraz przedstawienie idei danego zagadnienia. Pigułki wiedzy zaaplikowane są metodą: posłuchaj, zobacz, dotknij, podziwiał. Tak więc wiedza przyswajana jest z przykładami, ćwiczeniami i analizą. Składnikiem ćwiczeń będzie specjalnie przygotowana aplikacja ćwiczeniowa.

Szkolenie składa się z kilku ważnych aspektów:

- Idea działania technologii – analiza struktury klas i ich przeznaczenie na różnym poziomie abstrakcji, sposoby myślenia o GUI proponowana przez JavaFx 2
- Proces budowania aplikacji – poznanie narzędzi graficznych dostarczanych z JavaFx 2 oraz zastosowane technologie pozwalają stworzyć drzewo ścieżek powstawania aplikacji, którego analiza pomaga zdecydować jakich narzędzi będziemy używać w procesie powstawania programu
- Połączenie GUI z modelem danych – głównie na przykładzie obiektu graficznego tabeli analizowane są mechanizmy zasilania widoku danymi JavaFx 2.
- Efektowność graficznego interfejsu użytkownika – techniki graficzne to główny aspekt technologii. Podczas szkolenia zobaczymy co można zrobić z interfejsem użytkownika by wyglądał nowoczesnie, był ergonomiczny i cukierkowy.

Czas i forma szkolenia

- 21 godzin (3 dni x 7 godzin) w tym wykłady i warsztaty praktyczne

Program szkolenia

1. Architektura pakietu
 - a) Scene Graph, Node jako podstawowe pojęcia
 - b) implementacja Model-View-Controller
2. Ścieżki tworzenia aplikacji
 - a) klasa startowa
 - b) narzędzie Scene Builder
 - c) wykorzystanie plików FXML
 - d) programowanie kontrolerów
 - e) deploy aplikacji

3. Layout, komponenty i kontrolki
 - a) layoutowanie aplikacji
 - b) komponenty wyświetlające dane
 - c) praca GUI z modelem danych
 - d) kontrolki i przyciski
 - e) inne komponenty
4. Dobre praktyki
 - a) sposoby dzielenia odpowiedzialności GUI
 - b) praca aplikacji w wątkach
5. Techniki graficzne
 - a) efekty graficzne
 - b) style CSS
 - c) komponent ImageView
 - d) proste animacje
6. Obsługa zdarzeń
 - a) podstawy obsługi zdarzeń
 - b) zaawansowana obsługa zdarzeń myszki