

Laboratorium 3

Praca ze środowiskiem scala

Zadanie 1. Dodanie pluginu sbt-eclipse

1. W katalogu projektu wejść do project
2. Jeśli nie ma utworzyć plik plugins.sbt
3. Dodać do pliku wpis: `addSbtPlugin("com.typesafe.sbteclipse" % "sbteclipse-plugin" % "4.0.0")`

Zadanie 2. Utworzenie projektu dla scala-ide

1. Przejsć do katalogu projektu
2. Uruchomić activator/sbt
3. wpisać eclipse

Zadanie 3. Importowanie projektu do eclipse

1. Uruchomić eclipse
2. Z menu File -> Import... -> Existing Projects into Workspace
3. Wskazać katalog projektu
4. Zimportować poprzez Finish

Zadanie 4. Dodanie biblioteki graficznej do projektu

1. Uruchomić scala-ide
2. W scala-ide otworzyć projekt do którego ma zostać dodana biblioteka
3. Otworzyć plik build.sbt znajdujący się w głównym katalogu projektu
4. Dodać linię: `libraryDependencies += "org.scalafx" %% "scalafx" % "8.0.92-R10"`
5. Zwrócić uwagę na to aby zarówno przed jaki i po wpisie pozostała pusta linia

Uwaga:

Po dodaniu biblioteki do pliku build.sbt trzeba ponownie wygenerować strukturę projektu dla eclipse - wykonać zadanie 2 oraz jeśli projekt jest otwarty w środowisku odświeżyć go (F5)

Zadanie 5. Testowanie możliwości graficznych ScalaFX

1. Ze strony <https://github.com/scalafx/scalafx-ensemble> pobrać plik zip z projektem
2. Zawartość rozpakować do swojego workspace'a
3. Uruchomić konsolę w katalogu pobranego projektu
4. Uruchomić projekt poleceniem: `activator run`

5. Zapoznać się z możliwościami biblioteki JavaFX/ScalaFX

Zadanie 6. Utworzenie programu okienkowego konwerter temperatury C
<->F

1. Zapoznać się ze stroną domową projektu ScalaFX
<http://www.scalafx.org/docs/home/>
2. Wykorzystując szablon, dwie kontrolki tekstowe oraz dwie etykiety utworzyć interfejs konwertera
3. Na bazie własności kontrolek oraz obiektów Property zrealizować konwerter. Przelicznik to $C = (F-32)/1.8$

Zadanie 7. Testowanie możliwości graficznych ScalaFX

1. Na bazie zadania 6 wygenerować strukturę projektu eclipse
2. Wczytać projekt do eclipse
3. Przetestować działanie biblioteki modyfikując wybrane fragmenty przykładowych programów.

Elementy dodatkowe

- Api ScalaFX -
<http://www.scalafx.org/api/8.0/index.html#package>
- Przykłady dodatkowych kodów
<https://github.com/scalafx/ScalaFX-Tutorials>
- Przykład pracy z activator/sbt
<https://codingonthestaircase.wordpress.com/2013/05/17/getting-started-with-scalafx-compile-and-run-2/comment-page-1/#comment-32>