

Terminarz wydarzeń (Aplikacja Klient-Serwer)

Autor: Damian Nowak

Opis aplikacji

Aplikacja Klient-Serwer służąca do przechowywania oraz wyświetlania listy wydarzeń. Aplikacja po stronie Klienta posiada interfejs okienkowy pozwalający wykonywać podstawowe operacje na wydarzeniach:

- dodawanie nowego wydarzenia,
- wyświetlanie informacji o wydarzeniu,
- edytowanie istniejącego wydarzenia,
- usuwanie wydarzenia.

Wszystkie operacje wykonywane po stronie Klienta na bieżąco przesyłane są do Serwera, którego zadaniem jest przechowywanie (zapis oraz odczyt) wydarzeń w dedykowanym do tego pliku pliku.

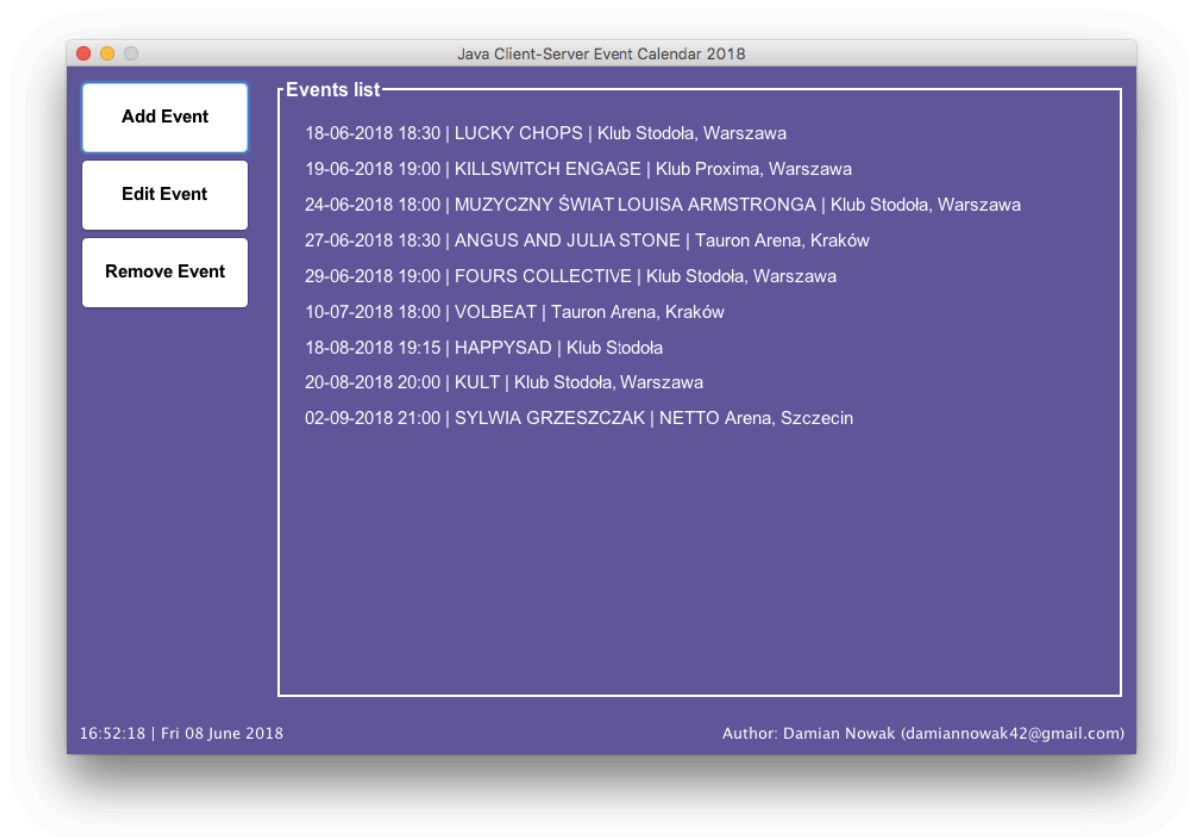
Wymagania aplikacji

Aby móc uruchomić aplikację po stronie Klienta, wymagane jest wcześniejsze uruchomienie Serwera.

⚠ Aplikacja została stworzona w programie **IntelliJ IDEA** na urządzeniu z systemem **macOS High Sierra**, w przypadku problemów z odczytem pliku `Files/events.data` należy sprawdzić ścieżkę dostępu w stałej `RELATIVE_PATH` w pliku `Helpers/FileInputOutput.class`

Opis funkcjonalności użytych w aplikacji

Klient - aplikacja po stronie Klienta posiada rozdzieloną logikę komunikacji z serwerem oraz interfejs okienkowy oparty o `SWING`. Komunikacja z serwerem opiera się na pobraniu listy wydarzeń z serwera tuż po połączeniu oraz wysyłaniu listy do serwera po wykonaniu którejkolwiek z operacji `CRUD` na liście wydarzeń.



Serwer - aplikacja po stronie Serwera posiada logikę odpowiedzialną za komunikację z Klientami oraz operacje na plikach. Dane przesyłane pomiędzy Klientem a Serwerem są serializowaną listą obiektów reprezentujących pojedyncze wydarzenie.

Wykorzystane w projekcie możliwości języka `JAVA`:

- interfejs okienkowy w `SWING` wykorzystany po stronie Klienta aplikacji,
- obsługa zdarzeń (`ActionListener` oraz `MouseListener`) wykorzystane w interfejsie okienkowym - obsługa buttonów oraz dwukliku na pojedynczym elemencie listy.
- wykorzystanie konteneru `ArrayList` w celu przechowywania obiektów reprezentujących wydarzenia zarówno po stronie Klienta jak i Serwera
- operacje na plikach (zapis oraz odczyt) zawierających reprezentację listy wydarzeń,
- wykorzystanie wątków w interfejsie aplikacji, reprezentowane poprzez zegar wyświetlany w lewym dolnym rogu interfejsu Klienta,
- komunikacja Klient-Serwer w oparciu o sockety pozwalająca na przesyłanie danych o wydarzeniach pomiędzy interfejsem okienkowym a obsługiwany przez serwer plikiem z danymi.

Dokumentacja JavaDoc

Dokumentacja JavaDoc dostępna jest w katalogu `Documentation/JavaDoc/`. Aby otworzyć dokumentację należy uruchomić plik `index.html`