

Temat projektu: Aplikacja do obliczania podstawowych statystyk plików tekstowych i porównywania plików tekstowych na tej podstawie.

Członkowi zespołu: Bohdan Basistyi, Aleksandr Kovaloyv, Vladyslav Hustenko

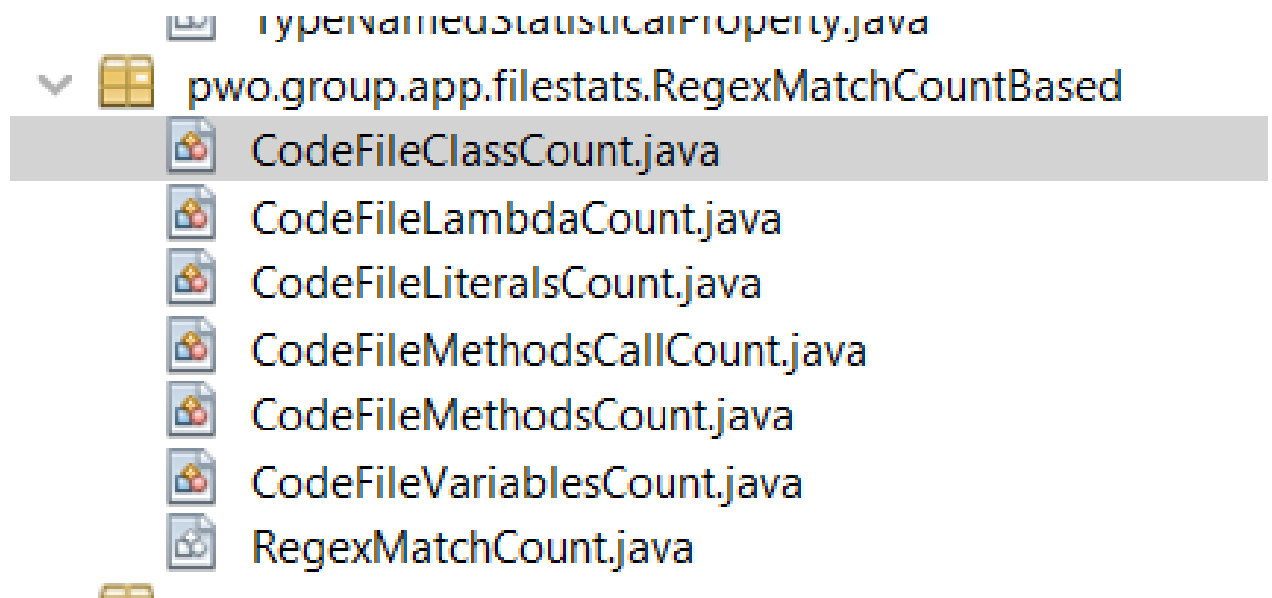
Moduły:

- 1) obliczanie statystyk - Vladyslav Hustenko
- 2) operacje plikowe - Vladyslav Hustenko
- 3) interaktywny interfejs – Bohdan Basistyi

Obliczenie statystyk:

Obliczenie statystyk plików w zależności od typu rozszerzenia pliku.

Przykładowe statystyki modułu: ilość klasów w pliku z kodem, ilość wyrażeń lambda w plikach z kodem, ilość literałów w kodzie, ilość zmiennych w kodzie.



Operacje plikowe:

Znalezienie wspólnych statystyk podanych plików.

```
/**
 * @author Vladyslav Hutsenko
 */
public class FileComparisonService implements IFileComparisonService {

    @Override
    public ArrayList<FileWithStats> TrimNonCommonProperties(ArrayList<FileWithStats> filesWithStats) {
        var propertiesRating = new HashMap<Class<?>, Integer>() {};

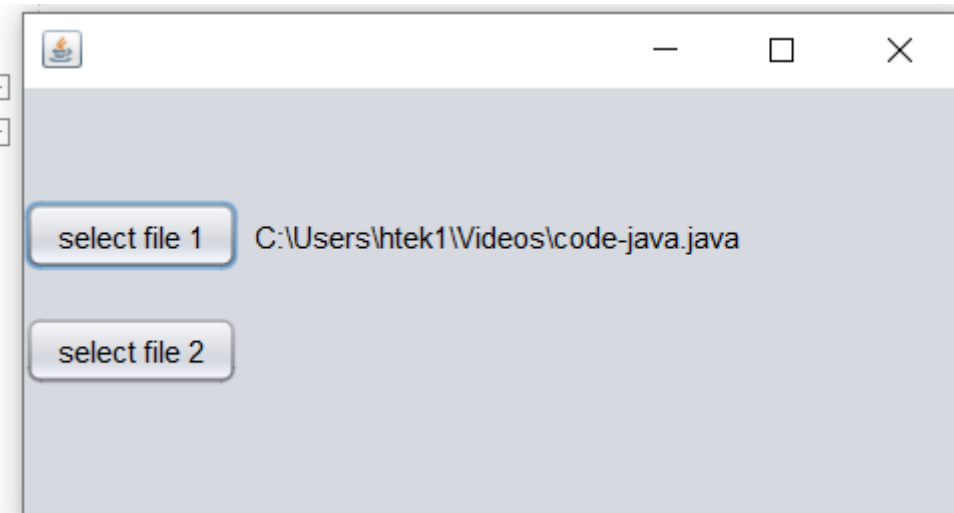
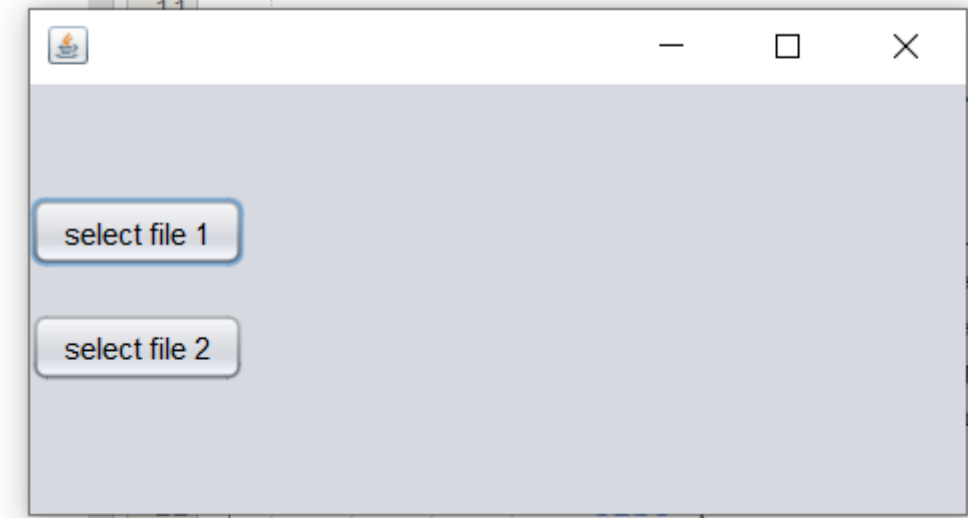
        for(var fileWithStats : filesWithStats){
            for(var statProp : fileWithStats.GetStats()){
                var t = statProp.getClass();
                if(propertiesRating.containsKey(t)){
                    propertiesRating.replace(t, propertiesRating.get(t) + 1);
                }
                else {
                    propertiesRating.put(t, 1);
                }
            }
        }

        var onlyCommonProperties = propertiesRating.entrySet().stream()
            .filter(prop -> prop.getValue() == filesWithStats.size())
            .map(prop -> prop.getKey())
            .collect(Collectors.toCollection(ArrayList::new));

        return filesWithStats.stream()
            .map(fileWithStats -> new FileWithStats(
                fileWithStats.GetFilePath(), fileWithStats.GetStats().stream()
                    .filter(prop -> onlyCommonProperties.contains(prop.getClass()))
                    .collect(Collectors.toCollection(ArrayList::new)))
            ).collect(Collectors.toCollection(ArrayList::new));
    }
}
```

interaktywny interfejs:

Wybór plików do porównania oraz wyświetlenia wspólnych statystyk wybranych plików

A screenshot of the application window displaying a table of statistics for two files. The table has three columns: "Property", "C:\Users\htek1\Videos\code-pyt...", and "C:\Users\htek1\Videos\code-java..". The rows show "FileSize", "CodeFileMethodsCallCount", "CodeFileLiteralsCount", and "CodeFileVariablesCount".

Property	C:\Users\htek1\Videos\code-pyt...	C:\Users\htek1\Videos\code-java..
FileSize	4.8056640625 kb	2.8671875 kb
CodeFileMethodsCallCount	28	25
CodeFileLiteralsCount	4	28
CodeFileVariablesCount	10	16