

Programowanie Obiektowe

Laboratorium 4 – Lista A (18 marca 2022)

mgr inż. Bogdan Gulowaty

Zadanie 4.0(Pkt. 2.0):

Stwórz projekt Javowy używając Gradle oraz utwórz w nim dwa moduły: **html-remover** oraz **html-removing-application**.

- W sumie powinny zostać utworzone 3 pliki **build.gradle** – po jednym dla każdego z modułów oraz jeden dla całego projektu.
- Plik **settings.gradle** powinien zawierać wpisy informujące o dołączeniu odpowiednich modułów do projektu.

Zadanie 4.1(Pkt. 4.0):

Stwórz w module **html-remover** kod odpowiedzialny za pobieranie strony internetowej oraz oczyszczanie jej ciała z tagów HTML:

- W module **html-remover** w pliku **build.gradle** dodaj zależność do zewnętrznej biblioteki **org.jsoup:jsoup:1.14.3** oraz plugin **java-library**.
- W module **html-remover** utwórz oraz zaimplementuj klasę **StringHtmlCleaner**, której odpowiedzialnością będzie wyczyszczenie z tagów HTML podanego Stringa. Do przeprowadzenia samego czyszczenia użyj zewnętrznej biblioteki i poniższego kodu:

```
1 String textToClean = ...
2 Document document = Jsoup.parse(textToClean);
3 String textWithoutHtml = document.text();
```

- W module **html-remover** utwórz klasę **PageDownloadingUtility** o następującym ciele (pamiętaj o zaimportowaniu odpowiednich bibliotek):

```
4 public class PageDownloadingUtility {
5
6     private PageDownloadingUtility() {
7     }
8
9     public static String download(String url) {
10         try {
11             return Jsoup.connect(url).get().html();
12         } catch (IOException e) {
13             throw new RuntimeException(e);
14         }
15     }
16 }
```

Zadanie 4.2(Pkt. 4.0):

W module aplikacyjnym **html-removing-application** użyj kodu z modułu **html-remover** aby stworzyć aplikację, która z wejściowych argumentów odczyta adres strony, pobierze ją, oczyści z tagów HTML i wyświetli:

- Do pliku **build.gradle** modułu **html-removing-application** dodaj zależność do modułu **html-remover** poprzez dodanie `implementation project(":html-remover")` do **dependencies**.
- Dodaj plugin **application** do pliku **build.gradle** modułu aplikacyjnego.
- Utwórz **Application** z metodą `public static void main(String[] args)`, która odczyta pierwszy argument z **args**, następnie użyje klas **PageDownloadingUtility** oraz **StringHtmlCleaner** aby ściągnąć i oczyścić stronę. Finalnie, oczyszczoną stronę należy przesłać na standardowe wejście konsoli.
- Aby odpowiednio skonfigurować plugin pozwalający odpalić aplikację przy użyciu gradle, dodaj następujący kod do **build.gradle** modułu aplikacyjnego:

```
17     application {
18         mainClass = 'pl.edu.twoj.pakiet.Application'
19     }
20 }
```

Poprawnie działająca aplikacja powinna mieć możliwość wywołania jak na listingu poniżej:

```
21 ./gradlew :html-removing-application:run --args="http://www.kssk.pwr.edu.pl"
22
23 > Task :html-removing-application:run
24 KSSK - Strona domowa (...)
```

Zadanie dodatkowe

Zmodyfikuj task **run** w pliku **build.gradle** modułu **html-removing-application** tak, aby wyświetlił informację o przyjętych do programu argumentach. Aby to zrobić użyj konstrukcji **doFirst**. Wynikiem powinno być następujące działanie programu:

```
25 ./gradlew :html-removing-application:run --args="http://www.kssk.pwr.edu.pl"
26
27 > Task :html-removing-application:run
28 Uruchamiam aplikację z argumentami [http://www.kssk.pwr.edu.pl]
29 KSSK - Strona domowa (...)
```