

Projektowanie języków XML 2016/2017

Laboratorium 13

1 czerwca 2017

Dokumenty XML często wykorzystuje się w połączeniu z językami programowania. Dziś przyjrzymy się podejściu SAX.

Słowo wprowadzające

Do tej pory operowaliśmy na surowych dokumentach XML, transformowaliśmy je do innych dokumentów, np. HTML. Warto zobaczyć, jak można wykorzystać XML w językach programowania, konkretnie w Javie. [SAX](#) służy do parsowania dokumentów XML, ale nie tworzy on reprezentacji całego dokumentu, a jedynie fragmentu, który jest aktualnie parsowany, dzięki czemu działa bardzo sprawnie. Przykłady można znaleźć m.in. na stronie wykładu, [stronach Oracle](#) lub na [Mkyong.com](#).

Na stronie laboratorium znajdziesz szablon klasy napisanej w Javie, która może być punktem wyjścia do rozwiązania poniższych zadań (można użyć także przykładu z wykładu). Skorzystamy także z [menu śniadaniowego](#) dostępnego na stronie w3schools.com.

Zadanie 1 (1 pkt)

Przygotuj program w Javie, który wypisze w kolejnych liniach nazwy dań składających się na menu.

Zadanie 2 (1 pkt)

Napisz program, który policzy i wypisze średnią kaloryczność serwowanych posiłków.

Zadanie 3 (1 pkt)

Przygotuj implementację programu, który przetworzy menu w przedstawiony poniżej sposób.

- Każdy znacznik jest zapisany w postaci `znacznik:.`
- Jeżeli znacznik opisuje wartość, to jest ona zapisana jako `znacznik: wartość`.
- Znaczniki zamykające są pominięte.
- Zagłębienie struktury (wcięcia) zostaje zachowane.

Przykład:

```
breakfast_menu:
  food:
    name: Belgian Waffles
    price: $5.95
    description: Two of our famous Belgian Waffles with ...
    calories: 650
  food:
    ...
```

Zaimplementuj własną obsługę błędów (dodatkowe metody dostępne są w `DefaultHandler`, wystarczy je nadpisać). Zadeemonstruj działanie programu na poprawnym i błędnym pliku XML.