



# Java Programowanie II

## zadania małe

Autor: Grzegorz Witczak

Prawa do korzystania z materiałów posiada Software Development Academy





## Zadanie 1: Jak zmniejszyć SMSy?

- Napisz program, który zmniejszy treść SMSa
- W celu zaoszczędzenia ilości znaków w SMSach **nie** pisze się spacji, a każdy wyraz rozpoczyna się wielką literą.
- Wczytaj treść SMSa z konsoli w programie (System.in) i tam też wyświetl rezultat.
- Przykład:
  - Wejście: Dzisiaj jest sobota, imieniny kota.
  - Wyjście: DzisiajJestSobota,ImieninyKota
- Zadanie dodatkowe: Wyświetl, za ile SMSów trzeba zapłacić, aby wysłać tę wiadomość (1 SMS to 160 znaków)
- Pamiętaj o testach!









## Zadanie 2: Co to za język?

- Napisz program, który rozpozna język dokumentu
- Na Slacku umieszczę kilka plików testowych w różnych językach
- Należy je wczytać w programie, rozpoznać ich język i wyświetlić tę informację na konsoli
- Wskazówki:
  - Do rozpoznawania języka warto użyć serwisu [DetectLanguage.com](https://detectlanguage.com)
  - Można skorzystać z udostępnionej przez nich biblioteki dla Javy lub bezpośrednio wysyłać żądania HTTP do serwisu
- Zadanie dodatkowe: symbol języka zamień na jego pełną nazwę (tj. „pl” na „Polski/Polish”)







Tylko Chuck Norris potrafi

koźłować piłką lekarską na plaży



# Przechowywanie danych w Javie

```
public class Person {  
    public String name;  
    public int age;  
    public boolean javaDeveloper;  
  
    public Person(String name, int age, boolean javaDeveloper) {  
        this.name = name;  
        this.age = age;  
        this.javaDeveloper = javaDeveloper;  
    }  
}  
  
public static void main(String[] args) {  
    Person p = new Person("Zbyszek", 35, true);  
}
```



- XML – Extensible Markup Language -  
uniwersalny język znaczników przeznaczony  
do reprezentowania różnych danych w  
strukturalizowany sposób

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

```
<person>
```

```
    <name>Zbyszek</name>
```

```
    <age>35</age>
```

```
    <javaDeveloper>>false</javaDeveloper>
```

```
</person>
```



# JSON



- JSON – JavaScript Object Notation - lekki format wymiany danych komputerowych

```
{  
  "name": "Zbyszek",  
  "age": 35,  
  "javaDeveloper": false  
}
```



## Zadanie 3: Chuck Norris

- Napisz program, który wyświetli 10 dowolnych żartów o Chucku Norrisie
- Należy je pobrać z serwisu internetowego i wyświetlić na konsoli
- Wskazówki:
  - Jako źródło żartów użyj serwisu [ChuckNorris.io](https://chucknorris.io)
  - Wyślij żądanie do API ze swojego kodu. Odpowiedź przyjdzie w formacie JSON
  - Do zamiany JSONa na obiekt jawnowy możesz użyć biblioteki Gson
- Zadanie dodatkowe: Nigdy nie wyświetlaj dwa razy tego samego żartu.



```
{
  "icon_url":
    "https://assets.chucknorris.host/img/avatar/chuck-norris.png",
  "id": "6jZ67ghmQ6SE8od_xM8qfA",
  "url":
    "https://api.chucknorris.io/jokes/6jZ67ghmQ6SE8od_xM8qfA",
  "value": "Chuck Norris believes some people can only be taught a lesson via gunshot."
}
```





# Zadanie domowe 1: Przelicznik walut

- Napisz program, który wyświetli aktualne kursy średnie czterech wybranych walut (USD, EUR, GBP, CHF) i ile warte jest 100 PLN w tych walutach
- Kursy należy pobrać z serwisu internetowego, a wyniki wyświetlić na konsoli
- Wskazówki:
  - Jako źródło aktualnych kursów użyj serwisu [api.nbp.pl](https://api.nbp.pl)
  - Wyślij żądanie do API ze swojego kodu
  - Do zamiany JSONa na obiekt jawowy możesz użyć biblioteki Gson
- Zadania dodatkowe:
  - Przy przeliczaniu 100 PLN na waluty, użyj kursu sprzedaży
  - Oblicz, ile byśmy zarobili/stracili, zamieniając 100 PLN na walutę miesiąc temu (tj. ile dziś warte (w PLN) jest x EUR, które kupiliśmy miesiąc temu za 100 PLN)

