

# Programowanie obiektowe

## Lista 0.

Poniższe zadania są do wykonania i zaprezentowania podczas najbliższej pracowni. Ich celem jest sprawdzenie poprawności konfiguracji swojego sprzętu i oprogramowania, które będzie wykorzystywane podczas tych zajęć. Oprogramowanie wykorzystywane na tych zajęciach jest dostępne na różne platformy i systemy operacyjne, na pewno działa to na Linuksach, Windowsach czy macOS'ach.

Do pisania programów można wykorzystywać zarówno proste edytory tekstu jak i bardziej wyrafinowane narzędzia. W przypadku prostych edytorów tekstu warto zwrócić uwagę, aby wspierały kolorowanie składni, to na prawdę ułatwia pracę. Takie proste edytory to np. **Sublime**, **gedit** czy **geany** (dwa ostatnie edytory są popularne w Linuksie).

Bardziej zaawansowane edytory mające wiele funkcji przydatnych programistom to np. **Atom** czy **Visual Studio Code**. Wszystkie one wspierają (np. kolorowaniem składni) języki programowania, o których będę mówił dalej.

Podczas zajęć zaprezentuję umiejętność skompilowania i uruchomienia prostego programu. Jako *prosty program* możesz wykorzystać program typu *Hello, world* znaleziony w sieci. Przy kolejnych językach podaję dedykowane IDE dla tych języków, jednak nie ma obowiązku ich instalować, zwłaszcza że zwykle zajmują sporo miejsca i niekiedy są dość zasobożerne.

### Zadanie 1

Zainstaluj i uruchom środowisko dla języka C lub Python. Dedykowane środowiska to **CodeBlocks** : IDE (język C) i **PyCharm** (Python).

### Zadanie 2

Zainstaluj i uruchom środowisko dla języka C#. Oprócz edytora bądź IDE potrzebne będzie środowisko do tworzenia oprogramowania; w przypadku systemów Windows to *.NET Framework/.NET SDK*. Na Linuksach powszechnie używane jest środowisko Mono, ale od jakiegoś czasu dostępne jest też środowisko *.NET/.NET Core* (Microsoft); wystarczy zainstalować jedno z nich.

Zainteresowani mogą zainstalować IDE: **Visual Studio** (Windows) bądź **MonoDevelop** (Linux).

### Zadanie 3

Zainstaluj i uruchom środowisko dla języka Java. Ma on dwie popularne implementacje: implementację firmy Oracle (dostępna zarówno na linuksy jak i Windowsy), oraz **gcj**: implementacja javy w ramach pakietu gcc, wykorzystywana głównie na linuksach.

Zaawansowane IDE to m.in. **NetBeans IDE**, **Eclipse** czy **IntelliJ IDEA**.

### Zadanie 4

Ostatni język to Ruby. W linuksach instaluje się z pakietów, natomiast dla użytkowników Windows jest dostępny *Windows Ruby Installer*.

Zainteresowani mogą wypróbować IDE **RubyMine**.

Lista nie jest punktowana.