

**WYŻSZA SZKOŁA HANDLOWA
W RADOMIU**



**RADOM
ACADEMY OF ECONOMICS**

Wyższa Szkoła Handlowa w Radomiu

**Podstawy inżynierii oprogramowania
Laboratorium 2**

Radom 2021/2022

1. Cel zadania

Niemal każdy projekt wymaga obecnie należytej dokumentacji w różnych formach – projektowej, wdrożeniowej, klienckiej oraz konsumenckiej. Niekiedy może się pojawić potrzeba dodatkowych opisów i wyjaśnień.

Celem niniejszego laboratorium jest zapoznanie się z narzędziem do dokumentowania technicznych rozwiązań projektowych – diagramami UML.

2. Potrzebne narzędzia.

- Dowolny system operacyjny
- Zainstalowane narzędzie UML, np. StarUML czy Umbrello

LUB

- Dowolne narzędzie na stronie WWW, np. Draw.io czy <http://www.umlet.com/umletino/umletino.html>

3. Informacje wstępne

UML to skrót pochodzący od słów Unified Modelling Language. Został zaproponowany dla ujednoczenia planowania i dokumentowania dowolnego rozmiaru projektów informatycznych. Przed powstaniem UML pojawiło się ok. 50 różnych notacji, które posiadały mniejsze lub większe możliwości implementacji na szeroką skalę.

Na dzień dzisiejszy UML pozwala na opisywanie każdego elementu czy klasy, niezależnie do jakiego języka programowania ma się ten opis odnosić. Dedykowane narzędzia do UML pozwalają generować szablony kodu w wybranym języku na podstawie stworzonych elementów. Niektóre środowiska programistyczne zezwalają na generowanie UML na podstawie napisanego już kodu. Stają się dzięki temu wartościowym uzupełnieniem dokumentacji gotowego, napisanego projektu. Najważniejszą cechą języka jest graficzna reprezentacja elementów. Ten aspekt pozwala na znacznie łatwiejsze zaprezentowanie całemu zespołowi, w tym osobom odpowiedzialnym za sprzedaż produktu, jego obsługę czy testowanie jego funkcjonalności, które niekoniecznie potrafią czytać kod i/lub nie rozumieją go. Dla inżynierów też jest to bardziej sensowne rozwiązanie - szczególnie, gdy po jakimś czasie zespół pracujący nad projektem musi się powiększyć bądź zmienić skład.

Tego typu notacja ma też wady. Najważniejsza to, pomimo bardzo ścisłej standaryzacji, niejednoznaczności w reprezentacji poszczególnych elementów. Ponadto, jeżeli dokumentacja wykonywana jest ręcznie często staje się mało czytelna.

4. Przebieg.

Jako bazę zalecane jest wykorzystać projekt z laboratorium 1. Mając wstępnie rozpisany projekt, warto dodać do tego opisu projekt UML, który pozwoli w następnej fazie na szybkie wykonanie prototypu aplikacji.

5. Zakończenie

Całość projektu (plik w postaci PDF lub zdjęcia stron z zeszytu) należy przesłać na adres piotr_dobosz@int.pl, w temacie wiadomości zawierając [WSH_PIO].