

# Technologia Programowania 2017/2018

## Lista 2 (ćwiczenia)

### OOA/D

**Zadanie 1** — Naszkicuj **systemowy diagram sekwencji** dla wybranego scenariusza stworzonego w ramach Listy 1 dla systemu Edukacja. Postaraj się wykorzystać ramki pętli i warunku.

**Zadanie 2** — Wybierz jedną z wyodrębnionych w Zadaniu 1 **operacji systemowych** i zaproponuj, jak mógłby wyglądać związany z nią **kontrakt operacji**. Uwzględnij **model dziedziny** stworzony w ramach Listy 1.

**Zadanie 3** — Wykorzystując rezultat Zadania 2 zaproponuj, jak mógłby wyglądać odpowiedni fragment **projektowego diagramu klas**. Przydzielając metody do klas postaraj stosować się do zasad GRASP (General Responsibility Assignment Software Patterns).

**Zadanie 4** — Elementem projektowanego systemu Edukacja powinna być poczta elektroniczna. Wykorzystując **diagram stanów** spróbuj przedstawić, w jakich stanach może znajdować się wiadomość (np. odebrana, przeczytana, zarchiwizowana, usunięta) i jakie są możliwe przejścia między tymi stanami.

**Zadanie 5** — Za pomocą **diagramu czynności** przedstaw, jak w systemie Edukacja powinien wyglądać scenariusz związany z powtarzaniem kursu. Wykorzystaj partycje by wyraźnie oddzielić akcje, decyzje i obiekty związane z poszczególnymi aktorami.

**Zadanie 6** — Do wykładu dołączony został plik Test.pdf przedstawiający wynik działania krótkiego programu. Wyjaśnij jego zachowanie i wskaż, kiedy mamy do czynienia z przesłaniem, a kiedy z przeładowywaniem metod. Na czym polega zasada GRASP o nazwie **Polymorphism**?

**Zadanie 7** — **Protected Variations** (zasada GRASP). Postaraj się wskazać potencjalne punkty zmienności w projektowanym systemie Edukacja i w jaki sposób można by je zabezpieczyć. Biorąc pod uwagę aspekty takie jak łatwość wprowadzania zmian, bezpieczeństwo, wydajność, przejrzystość kodu wskaż, jakie są wady stosowania mechanizmu **refleksji**.

J.L.