

**SZTUCZNA INTELIGENCJA
STUDIA LICENCJACKIE
III ROK**

**ZASADY ZALICZENIA ĆWICZEŃ
2013/2014**

I. Założenia

Na ćwiczeniach studenci realizują projekty w 4-5 osobowych grupach. Każda grupa implementuje autonomicznego agenta poruszającego się w dwuwymiarowym dyskretnym środowisku i realizującego postawiony cel. Studentom proponowane są przykładowe tematy projektów. W ramach jednej grupy ćwiczeniowej projekty nie mogą się powtarzać. Projekty składają się z części wspólnej oraz podprojektów indywidualnych. Na część wspólną składa się implementacja środowiska dla agenta z użyciem technik reprezentacji wiedzy przedstawianych na wykładzie (minimum dwie techniki per projekt). Podprojekty indywidualne dotyczą poszczególnych metod uczenia lub rozwiązywania problemów przedstawianych na wykładzie (każdy student opracowuje jedną metodę).

Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie min. 50% pkt. z części wspólnej i min. 50% z podprojektu indywidualnego.

Techniki i narzędzia reprezentacji, za które można uzyskać punkty w ramach części wspólnej to:

- sieci semantyczne
- systemy ram
- grafy konceptualne
- logika pierwszego rzędu
- logika klauzul/Prolog
- zbiory rozmyte

Metody uczenia i rozwiązywania problemów, z których student wybiera jedną do indywidualnej realizacji to:

- przeszukiwanie przestrzeni stanów (realizacja powinna obejmować zarówno strategie niepoinformowane (DFS, DLS, IDDFS, BFS, uniform cost search) oraz poinformowane (A*, IDA*))
- drzewa decyzyjne
- algorytmy genetyczne
- algorytmy uczenia symbolicznego (alg. specjalizujący, generalizujący, eliminacja kandydatów)
- sieci neuronowe (alg. propagacji wstecznej)
- dowolna inna po uzgodnieniu z prowadzącym zajęcia

Harmonogram zajęć:

Projekt jest podzielony na dwutygodniowe fazy. W każdej fazie zespół musi zaraportować postępy, tj. albo pokazać przyrost części wspólnej albo jeden z członków zespołu musi

zaprezentować swój podprojekt indywidualny. Brak postępu w fazie - każdorazowo -2 pkt. do oceny końcowej.

II. Punktacja i ocena końcowa

Oceniany jest podprojekt oraz projekt końcowy. Do zdobycia jest 20 pkt.

Składowa	Punkty
1. Podprojekt (indywidualnie)	
1.1 Implementacja	
a) Przygotowanie danych wejściowych/zbioru treningowego i testowego	2
b) Poprawność implementacji/integracji opracowanej metody w projekcie	3
1.2 Prezentacja zrealizowanej metody uczenia/algorytmu	
a) Pełność i poprawność omówienia tematu (w tym zadanie indywidualne na ćwiczeniach – 2 pkt.)	4
b) Forma wystąpienia	1
2. Projekt (zespołowo) (elementem rozliczenia jest dokumentacja)	
a) zgodność ze specyfikacją zadania	4
b) zastosowane techniki reprezentacji wiedzy	4
c) bezawaryjne działanie	2

Skala ocen:

Punkty	Ocena
[18-20]	: bdb
[17-18)	: db+
[14-17)	: db
[13-14)	: dst+
[10-13)	: dst
(0-10)	: ndst