

Projekt 6

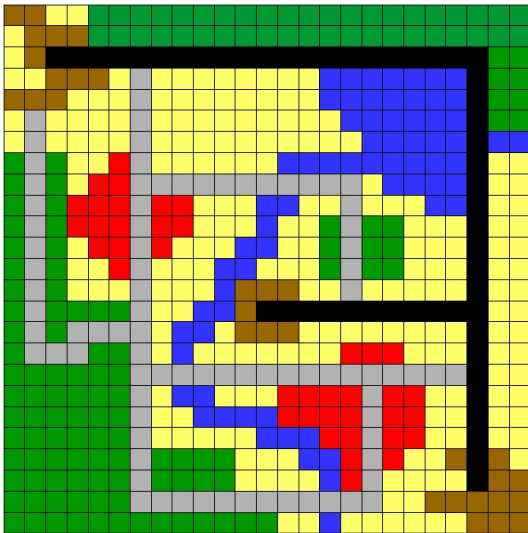
dr Radosław Matusik

radoslaw.matusik@wmii.uni.lodz.pl











Znajdowanie optymalnej ścieżki (termin oddania: do 9.01.2025)

Proszę w dowolnej technologii i dowolnym języku programowania napisać projekt spełniający następujące założenia:

- dwuwymiarową planszę dzielimy na kwadraty jednakowej wielkości i losowo generujemy teren;
- kolor kwadratu odpowiada elementowi terenu (miasto, droga, ścieżka, las, woda, polana, wzniesienie);
- każde pole ma przypisany koszt przejścia;
- opis topologii terenu należy przechowywać w pliku;
- program ma umożliwiać wygenerowanie za pomocą algorytmu A^* najkrótszej ścieżki między dwoma dowolnie wybranymi punktami.



Rysunek: Przykładowa mapa

Symbol	Element terenu	Koszt wejścia na pole
	miasto	0.5
	polana	1.0
	las	2.0
	wzniesienie	3.0
	rzeka / jezioro	0
	główna droga	0.25
	ścieżka biegnąca przez polanę	0.5
	ścieżka biegnąca przez las	1.5
	ścieżka biegnąca przez wzniesienie	2.0
	ścieżka biegnąca przez rzekę (most)	1.0