

Kurs języka Python

Lista 8.

Zadanie 1.

Korzystając z biblioteki `matplotlib` zaprogramuj własnego *snake'a*: najpierw poukładaj na wykresie losowe kwadraty, a następnie zaprogramuj animowanego węża¹ który będzie losowo wędrował po wykresie. Jak wąż zderzy się z kwadratem zabawa kończy się.

Zadanie 2.

Gra w życie to przykład *automatu komórkowego* wymyślonego przez Johna Conwaya. Reguły działania są opisane m.in. w Wikipedii

(https://pl.wikipedia.org/wiki/Gra_w_życie). Korzystając z pakietu `matplotlib` zaprogramuj symulację takiego automatu.

Co prawda gra w życie toczy się na nieksończonej planszy, ale możesz przyjąć jakieś sensowne ograniczenia. Jako stan początkowy może być ustalony bądź losowy.

Zadanie 3.

Inną odmianą automatu komórkowego jest *mrówka Langtona*

(https://pl.wikipedia.org/wiki/Mrówka_Langtona). Zaprogramuj w `matplotlib` symulację takiego automatu.

Na pracowni należy wykonać jedno z tych zadań. Każde zadanie jest warte 5 punktów.

Marcin Młotkowski

¹Inspiracja z wykładu :)