

Data modyfikacji	Wersja	Opis zmian	Autor
26.03.2019r.	001	Dodanie raportu z tworzenia mapy dyskretnej	Dawid Wietrzych

RAPORT Z TWORZENIA MAPY DYSKRETNEJ

I. Informacje ogólne

Zgodnie z założeniami tematu projektu jakim jest stworzenie inteligentnej śmieciarki, nasza grupa obrała za pierwszy cel możliwość wygenerowania mapy dwuwymiarowej, na której znalazły by się obiekty takie jak droga, śmietniki, śmieci, między którymi śmieciarka by się przemieszczała.

II. Podjęte działania i środowisko programistyczne

Do zrealizowania naszego planu posłużyliśmy się językiem programowania jakim jest Python. Zaczęliśmy od stworzenia kilku klas, które odpowiadają obiektom na mapie takie jak: śmieciarka, kosze na śmieci, droga itd. Następnie zainicjowaliśmy u nich w konstruktorze takie dane jak pozycja, czy też odpowiadająca im grafika (została ona w całości pobrana z Google grafika). Dodaliśmy również klasę symulacji, w której zawarliśmy obszar samej aplikacji okienkowej, a także całą logikę, która generuje nam poszczególne obiekty na mapie. Poza tym dodany został podstawowy ruch agenta (śmieciarki). Poniżej znajdują się grafika ilustrująca strukturę projektu.

Simulation
+ window
+ size
+ gridSize
+ fieldSize
+ canvas
+ collector
+ binsAmount
+ mapElements
+ display()
+ start()
+ go()

Collector
+ position
+ maxCapacity
+ plasticAmount
+ paperAmount
+ glassAmount
+ otherAmount
+ display()
+ move()

MapElement
+ position
+ action()
+ display()

Bin
+ position
+ pictures
+ state
+ action()
+ display()

Dump
+ position
+ type
+ picture
+ action()
+ display()