

MILESTONE #2

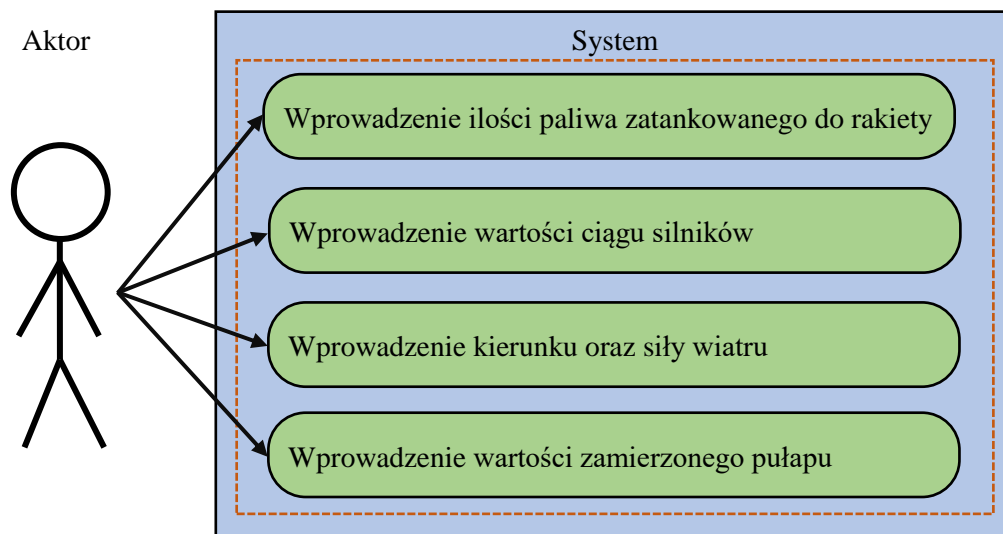
1. Opis zadania symulacji w formie słownej

Zadaniem symulacji jest przeprowadzenie startu oraz lotu rakiety wraz z uwzględnieniem wielkości wpływających. Sama rakietę będzie składać się z komponentów/elementów składowych – takich jak między innymi silnik czy zbiornik paliwa od których parametrów będzie zależał przebieg symulacji. Ponadto uwzględnione zostaną także zewnętrzne czynniki, takie jak między innymi wiatr, które także będą miały wpływ na przebieg symulacji. Za zakończenie symulacji uznany będzie moment w którym rakietę osiągnie zadany pułap.

2. Analiza czasownikowo – rzeczownikowa

Potrzeby będzie obiekt – rakietę. Na rzecz którego zostanie przeprowadzona symulacja. Będzie on zawierał **obiekty składowe**, których atrybuty będą miały wpływ na przebieg symulacji. Chcemy, aby **umożliwiały one wyluskanie ilości paliwa zatankowanego do rakiety a także ciągu silników**. W symulacji będzie istniał także obiekt odpowiadający za symulację czynników zewnętrznych. Szczególnym przypadkiem tego obiektu będzie **obiekt „wiatr”**, którego atrybuty także będą miały wpływ na przebieg symulacji. Chcemy, aby **umożliwiał on wyluskanie kierunku oraz siły wiatru**. Potrzebny będzie **obiekt**, który **w oparciu o atrybuty wyżej wspomnianych obiektów będzie w stanie wyznaczyć tor oraz prędkość lotu** rakiety. Potrzeby będzie także **obiekt**, który **sprawdzi czy rakietę osiągnęła zadany pułap** i zakończy symulację.

3. Diagram przypadków użycia



4. Karty CRC

Classname: Rocket	
Superclass: none Subclass/es: none	
Responsibilities:	Collaborations: IEngine ITank

Classname: Engine	
Superclass: IEngine Subclass/es: none	
Responsibilities: Gets thrust value	Collaborations:

Classname: Tank	
Superclass: ITank Subclass/es: none	
Responsibilities: Gets fuel capacity	Collaborations:

Classname: Wind	
Superclass: IWind Subclass/es: none	
Responsibilities: Gets wind velocity Gets wind direction	Collaborations:

Classname: Calculate	
Superclass: ICalculate Subclass/es: none	
Responsibilities: Gets ceiling Calculates current height Checks ending condition	Collaborations:

5. Diagramy klas

