

## Skład grupy:

- Karol Pastewski, 252798 – lider
- Stanisław Karpisiak, 252720
- Filip Panek, 252794

**Temat:** Baza wojskowa

**Język programowania:** C++

## Analiza czasownikowo-rzeczownikowa:

Projektujemy prostą symulację **bazy wojskowej**, której bronią **żołnierze** przed **potworami**. Każda **jednostka** **porusza** się po **dwuwymiarowej przestrzeni**. Celem **potworów** jest **zabicie żołnierzy**, a **żołnierzy przeżycie** (**zabijając potwory**). Użytkownik może **ustalić warunki początkowe**, takie jak ilość żołnierzy, potworów, rozmiar mapy. Każda **jednostka** może **umrzeć**.

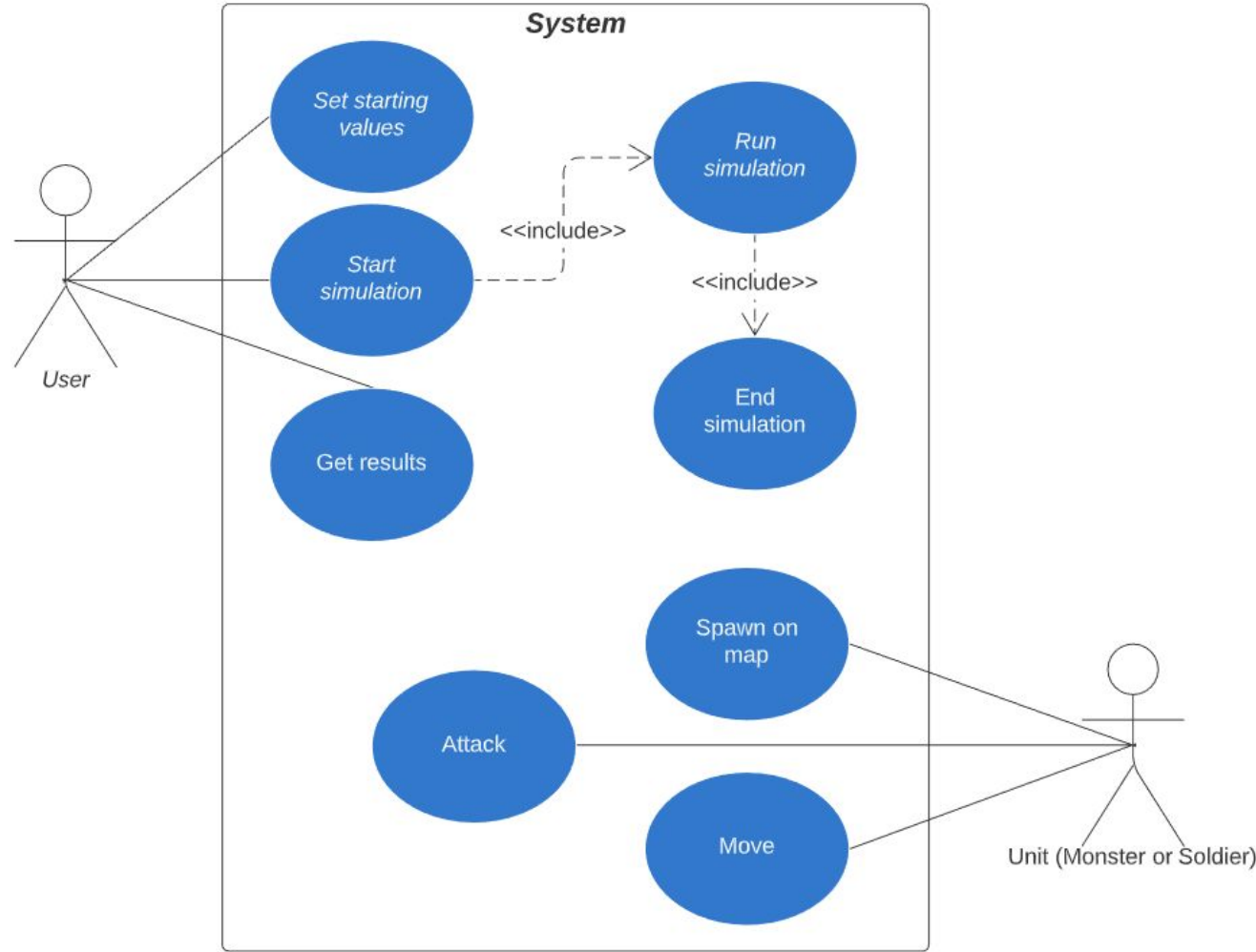
## Karty CRC:

Simulation	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Przyjmuje dane od użytkownika</li><li>• Sprawdza stan jednostek</li><li>• Odpowiada za ruch jednostek</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Unit</li><li>• UnitFactory</li><li>• SoldierFactory</li><li>• MonsterFactory</li><li>• Map</li></ul>
Map	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Tworzy mapę</li><li>• Rysuje mapę w konsoli</li><li>• Zapisuje ustawienie jednostek na mapie</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Unit</li><li>• Simulation</li></ul>
Unit	
	Officer, Sergeant, Zombie, Demon
<ul style="list-style-type: none"><li>• Zapewnia atrybuty każdej jednostce - m.in. ich zdrowie i siłę</li><li>• Zapewnia metody jednostkom - m.in. generowanie obrażeń, atakowanie</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Officer</li><li>• Sergeant</li><li>• Zombie</li><li>• Demon</li></ul>

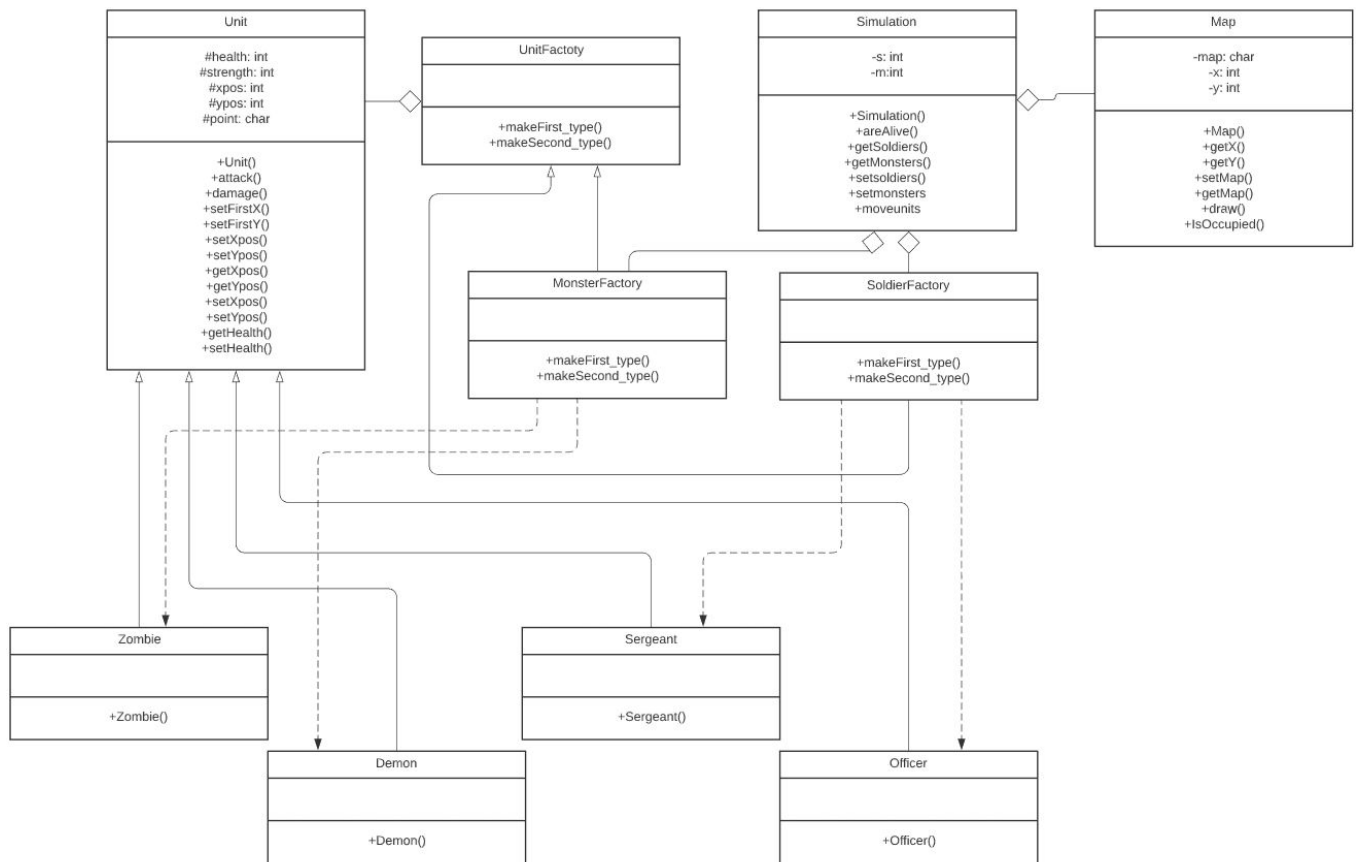
Officer		Unit
<ul style="list-style-type: none"><li>Wyszukiwanie potworów</li><li>Poruszanie się</li><li>Atakowanie</li><li>Umieranie</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Unit</li><li>SoldierFactory</li><li>Zombie</li><li>Demon</li></ul>	
Sergeant		Unit
<ul style="list-style-type: none"><li>Wyszukiwanie potworów</li><li>Poruszanie się</li><li>Atakowanie</li><li>Umieranie</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Unit</li><li>SoldierFactory</li><li>Demon</li><li>Zombie</li></ul>	
Zombie		Unit
<ul style="list-style-type: none"><li>Wyszukiwanie żołnierzy</li><li>Poruszanie się</li><li>Atakowanie</li><li>Umieranie</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Unit</li><li>MonsterFactory</li><li>Officer</li><li>Sergeant</li></ul>	
Demon		Unit
<ul style="list-style-type: none"><li>Wyszukiwanie żołnierzy</li><li>Poruszanie się</li><li>Atakowanie</li><li>Umieranie</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Unit</li><li>MonsterFactory</li><li>Sergeant</li><li>Officer</li></ul>	
Abstract		
UnitFactory		MonsterFactory, SoldierFactory
<ul style="list-style-type: none"><li>Umożliwia tworzenie wielu jednostek zależnie od podanych parametrów</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>MonsterFactory</li><li>SoldierFactory</li></ul>	
SoldierFactory		UnitFactory
<ul style="list-style-type: none"><li>Tworzenie dwóch typów żołnierzy, w ilości podanej przez użytkownika</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>UnitFactory</li><li>Officer</li><li>Sergeant</li></ul>	

MonsterFactory		UnitFactory
<ul style="list-style-type: none"><li>• Tworzenie dwóch typów potworów, w ilości podanej przez użytkownika</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>• UnitFactory</li><li>• Zombie</li><li>• Demon</li></ul>

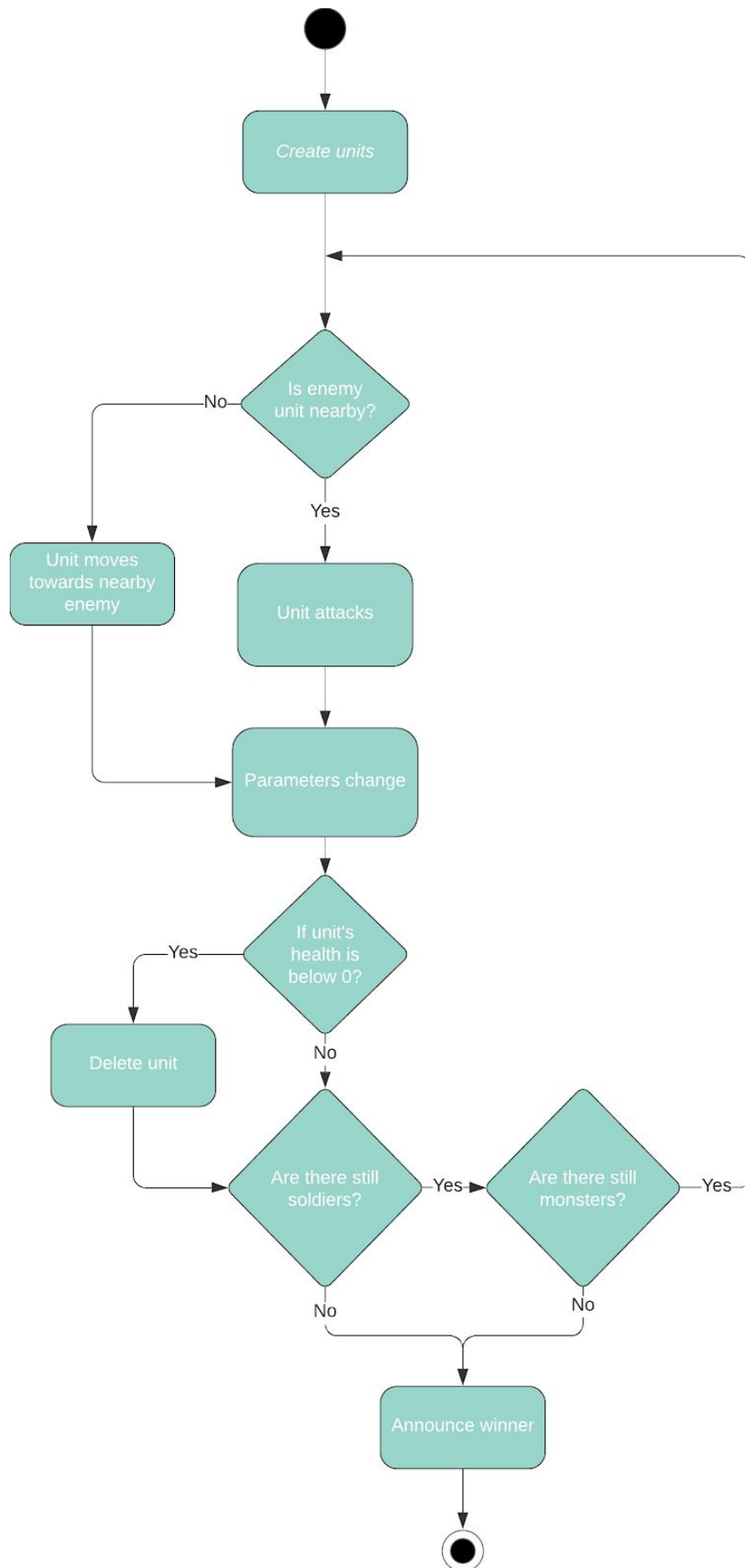
**Diagram przypadków użycia:**



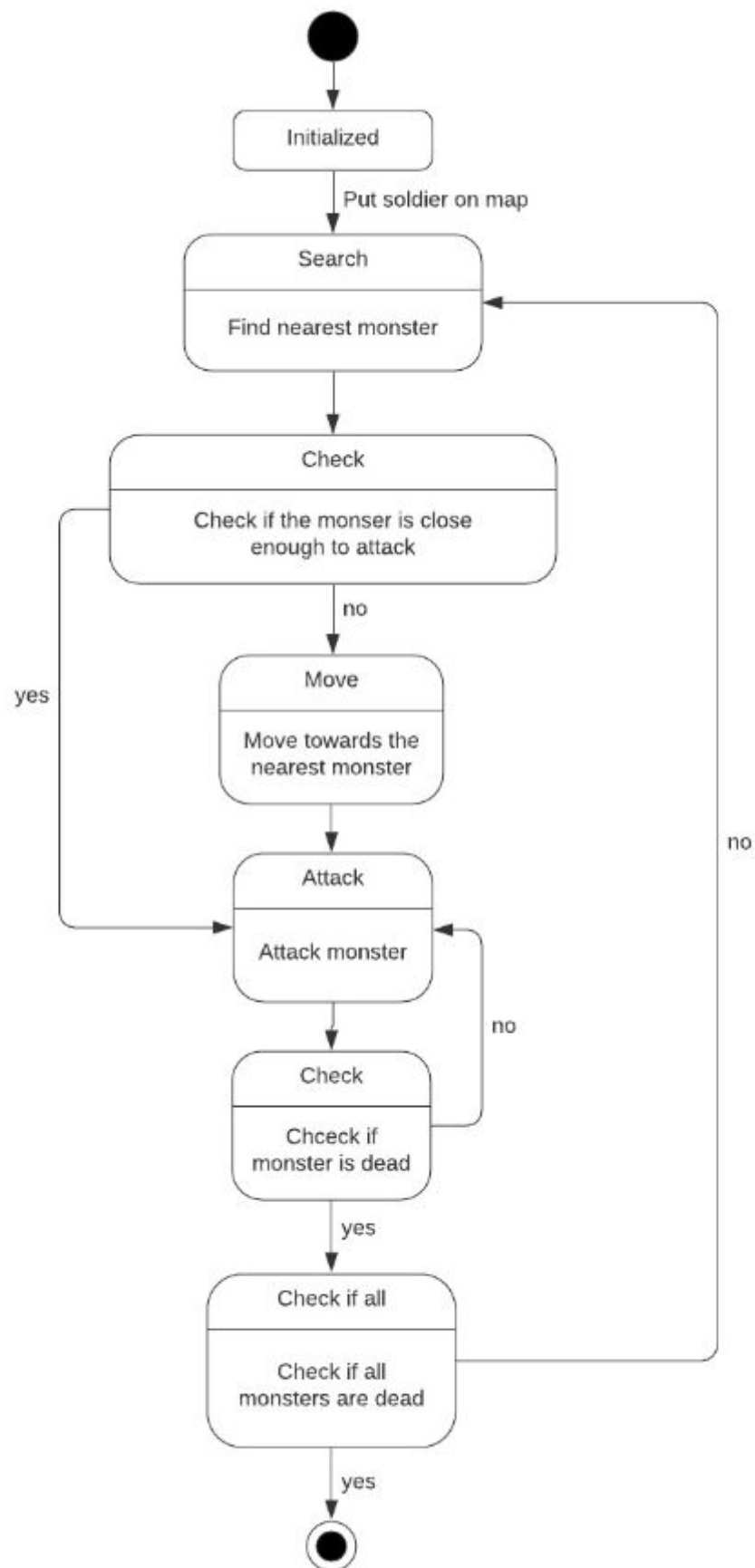
## Diagram klas:



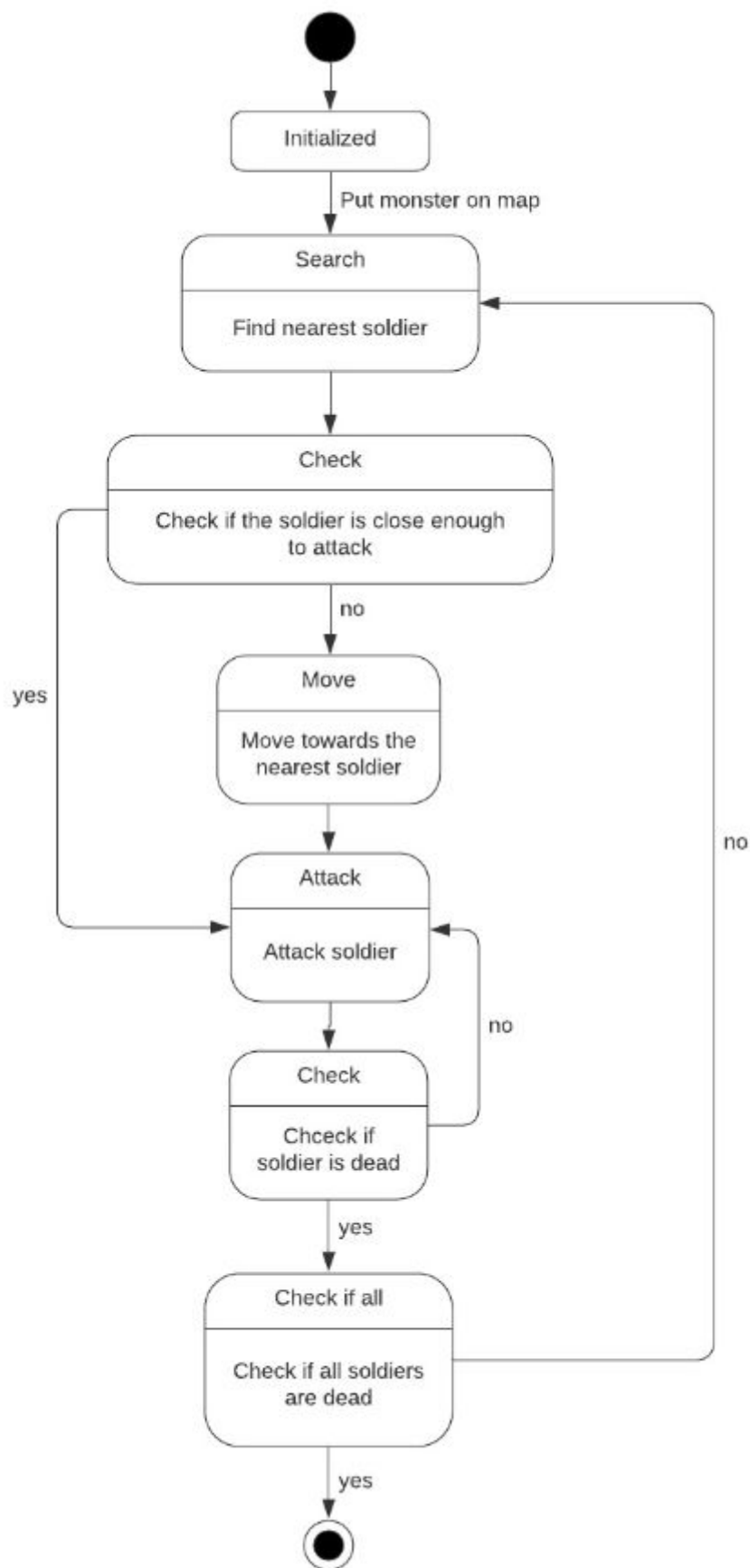
## Diagram aktywności:



## Soldier - diagram stanów:



## Monster - diagram stanów:



## Diagram sekwencji:

