

# Projektowanie Obiektowe

## Albert Gierlach

### CRC:

W pierwszej kolejności wydzieliłem sobie mapę oraz postać. Mapa przechowuje listę graczy. Następnie zająłem się atrybutami samej postaci. Wydzieliłem z niej ekwipunek, a z niego interfejs broni i pancerza. Kolejnym elementem było wydzielenie samego elementu walki, który do swojego działania potrzebuje klasy abstrakcyjnej Atak, która mówi ile obrażeń powinniśmy zadać oponentowi. Dodatkowo użyłem klasy Kostka, która jest po prostu czymś co losuje wartości.

Mapa	
<ul style="list-style-type: none"><li>• dodawanie postaci na mapę</li><li>• zarządzanie pozycjami postaci</li><li>• usuwanie postaci, które nie mają już punktów zdrowia</li><li>• rysowanie mapy</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Postać</li></ul>

Postać	
<ul style="list-style-type: none"><li>• zarządza właściwościami postaci</li><li>• przyjmuje obrażenia zredukowane o pancerz</li><li>• rozpoczyna walkę z innym graczem</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Walka</li><li>• Postać</li></ul>

Ekwipunek	
<ul style="list-style-type: none"><li>• dostarczanie informacji o łącznej wartości pancerza</li><li>• dostarczanie informacji o aktualnej broni gracza</li><li>• zarządzanie przedmiotami gracza</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Broń</li><li>• Pancerz</li></ul>

Atak	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• obliczanie obrażeń</li> <li>• zadawanie obrażeń ofierze</li> <li>• określa typ ataku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Czar</li> <li>• Walka</li> </ul>

Walka	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• koniec walki</li> <li>• decyzja o walce na czary lub zwykłą broń</li> <li>• ustalanie kolejności ataków</li> <li>• przeliczanie obrażeń, które zadaje atakujący</li> <li>• zadawanie obrażeń postaciom</li> <li>• przyznawanie punktów doświadczenia po walce</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kostka</li> <li>• Postać</li> </ul>

Czar	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• weryfikacja czy postać może rzucić czar</li> <li>• zwracanie wartości zadawanych obrażeń</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Postać</li> <li>• Broń</li> </ul>

Broń	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• dostarczanie informacji o wartości zadawanych obrażeń</li> </ul>	

Pancerz	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• dostarczanie informacji o wartości pancerza</li> </ul>	

Kostka	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• symulacja rzutu kostką</li> </ul>	

## UML:

Stworzenie schematu UML było dość proste, po uprzednim stworzeniu kart CRC. Zostały wydzielone interfejsy Broni i Pancerza oraz klasy, które dostarczają implementację tych interfejsów. Klasa Attack została mianowana klasą abstrakcyjną, a klasy które z niej dziedziczą implementują odpowiednio atak czarem i atak zwykłą bronią. Klasa ekwipunku zawiera się w klasie gracza. Walka jest zależna od postaci, ponieważ postać inicjuje walkę. Mapa jest główną klasą, która przechowuje listę graczy w wirtualnym świecie. Na schemacie zostały zastosowane odpowiednie relacje połączeń.

