**Analiza czasownikowo-rzeczownikowa:**

W symulacji zakładamy istnienie bitwy pomiędzy dwoma wrogimi flotami. Każda flota dysponuje ośmioma statkami czterech różnych rodzajów. Każdy statek ma przypisaną konkretną pozycję na kwadratowej planszy o wymiarach 10x10. Bitwa jest podzielona na określoną przez użytkownika ilość tur, w której każda z flot będzie wykonywała na zmianę losowy ruch jednym ze swoich statków. Flota może poruszać swoim statkiem o jedno pole do przodu lub obracać go o 90 stopni lub atakować inny wrogi statek, jeżeli jest on w zasięgu jej ruchu. Atak statku jest zależny od posiadanej mocy i życia statków. Jeżeli statkowi skończy się życie zostaje zatopiony, a flocie przeciwnej naliczają się punkty odpowiadające rodzajowi statku. W symulacji będzie także radar, który będzie kontrolował położenie wszystkich statków. Koniec bitwy następuje po zakończeniu ostatniej tury lub w przypadku braku statków danej floty na planszy. Na koniec wyświetlacz rozstrzyga zwycięstwo na podstawie ilości zdobytych punktów przez daną flotę. Po każdej turze dane dotyczące symulacji będą sczytywane.

Rodzaje statków:

· Mały statek – porusza się tylko o jedno pole do przodu lub obraca się o 90֯, posiada 1 życie i moc strzału = -1 życie, ma wartość = 1 punkt

· Średni statek – porusza się tylko o jedno pole po skosie lub obraca się o 90֯, posiada 2 życia i moc strzału = -2 życia, ma wartość = 2 punkty

· Duży statek – porusza się tylko o jedno pole do przodu lub po skosie lub obraca się o 90֯, posiada 3 życia i moc strzału = -3 życia, ma wartość = 3 punkty

· Statek strzelający – nie porusza się, ale strzela w piąte pole przed sobą lub obraca się o 90֯, posiada 4 życia i moc strzału = -2 życia, ma wartość = 4 punkt

Karty CRC:

|  |
| --- |
| Simulation |
| Odpowiedzialności:   * Przeprowadzanie bitwy pomiędzy flotami * Zbieranie informacji początkowych od użytkownika * Sprawdzanie warunków końca gry * Wyświetlenie, która flota wygrała |
| Współpracownicy:   * Radar * Reader * Saver * GameOverFrame |

|  |
| --- |
| Run |
| Odpowiedzialności:   * Uruchomienie symulacji |
| Współpracownicy:   * Simulation * Reader |

|  |
| --- |
| Board |
| Odpowiedzialności:   * Przechowywanie rozmiaru planszy 10x10 * Rysowanie planszy |
| Współpracownicy:   * - |

|  |
| --- |
| Fleet |
| Odpowiedzialności:   * Posiadanie własnej nazwy * Przechowywanie danych dotyczących ilości statków * Wybranie losowego statku, który będzie wykonywał ruch lub obrót * Zliczanie punktów floty * Sprawdzenie czy flota jest pusta |
| Współpracownicy:   * Ship |

|  |
| --- |
| Radar |
| Odpowiedzialności:   * Ustawienie pozycji statków floty * Liczenie bieżącej tury * Inicjacja akcji floty * Sprawdzanie, która flota znajduje się na polu, na które chce się poruszyć statek * Sprawdzenie, czy statek może zaatakować inny statek |
| Współpracownicy:   * Fleet |

|  |
| --- |
| Ship |
| Odpowiedzialności:   * Przechowywanie własnego położenia * Przechowywanie kierunku ruchu * Posiadanie życia * Posiadanie mocy * Posiadanie punktów * Posiadanie typu statku * Obracanie statku o 90֯ * Atakowanie innego statku * Sprawdzanie czy statek nie zatonął * Poruszanie się * Rysowanie statku |
| Współpracownicy:   * Position |

|  |
| --- |
| Position |
| Odpowiedzialności:   * Przechowywanie nowych współrzędnych statku |
| Współpracownicy:   * - |

|  |
| --- |
| GameOverPanel |
| Odpowiedzialności:   * Rozstrzyganie zwycięstwa |
| Współpracownicy:   * Points |

|  |
| --- |
| Saver |
| Odpowiedzialności:   * Sczytywanie i wyświetlanie informacji dotyczących punktów i tur z bieżącej rozgrywki |
| Współpracownicy:   * Radar |

|  |
| --- |
| Reader |
| Odpowiedzialności:   * Podawanie informacji dotyczących ilości tur |
| Współpracownicy:   * - |