

Akademia Górniczo Hutnicza  
Wydział Fizyki i Informatyki Stosowanej  
Inżynieria oprogramowania  
2012/2013



**Zespół projektowy:**

Kamil Gzyl  
Roksana Gamziuk  
Piotr Barnuś

# **Risk Specyfikacja przypadków użycia**

**Wersja 1.0**

Risk	Wersja: 1.0
Specyfikacja przypadków użycia	Data: 22/10/2012

## Historia zmian

Data	Wersja	Opis	Autor
22/10/2012	1.0	Wstępny opis modelu przypadków użycia z diagramami	Piotr Barnuś
18/01/2013	1.1	Wersja ostateczna	Piotr Barnuś

Risk	Wersja: 1.0
Specyfikacja przypadków użycia	Data: 22/10/2012

## Spis treści

1.	Model przypadków użycia	4
1.1	Wprowadzenie	4
1.2	Ogólny opis aktorów	4
1.3	Hierarchia modelu przypadków użycia	5
1.3.1	Interfejs menu	5
1.3.2	Interfejs gracza	5
1.3.3	Interfejs mapy	6
1.3.4	Interfejs kart ryzyka	6
1.4	Diagram modelu przypadków użycia	7
2.	Wybór ilości graczy	8
3.	Wybór identyfikatorów graczy	9
4.	Wybór kolorów graczy	10
5.	Rozmieszczenie wojsk	11
6.	Walka	12
7.	Rekrutacja	13
8.	Ruch	14

Risk	Wersja: 1.0
Specyfikacja przypadków użycia	Data: 22/10/2012

## Specyfikacja przypadków użycia

### 1. Model przypadków użycia

#### 1.1 Wprowadzenie

Aplikacja pozwala grupie dwóch do sześciu graczy na grę w „Risk” przy jednym komputerze. Gracze, po wybraniu swoich kolorów, identyfikatorów oraz początkowych terytoriów na planszy gry starają się podbić wszystkie obecne na planszy regiony, walcząc z innymi graczami systemem każdy na każdego za pomocą swoich armii. Przed rozpoczęciem właściwej rozgrywki gracze rozmieszczają swoje wojska na mapie. Właściwa rozgrywka jest podzielona na tury, które z kolei składają się z Fazy Rekrutacji, Fazy Walki oraz Fazy Ruchu. W Fazy Rekrutacji gracze mają możliwość powiększenia swoich armii, a w Fazy Walki wysyłania swoich wojsk do walki z armiami przeciwników celem zdobycia nowych terytoriów.

#### 1.2 Ogólny opis aktorów

Gracz– uczestnik rozgrywki, decydujący o działaniach wojsk w swoim kolorze.

Risk	Wersja: 1.0
Specyfikacja przypadków użycia	Data: 22/10/2012

### 1.3 Hierarchia modelu przypadków użycia

#### 1.3.1 Interfejs menu

- **Opis**

Menu obejmuje wszystkie akcje, które mają miejsce przed rozpoczęciem rozgrywki właściwej, tj. wybór ilości graczy, ich kolorów oraz identyfikatorów.

- **Przypadki użycia**

- Wybór ilości graczy
- Wybór identyfikatora gracza
- Wybór koloru gracza

- **Aktorzy**

Gracz

**Zależności**

Interfejs gracza - Interfejs menu: w menu gracz wybiera ile osób bierze udział w rozgrywce, ich identyfikatory oraz kolory

#### 1.3.2 Interfejs gracza

- **Opis**

Gracz, podczas gdy trwa jego tura, podejmuje decyzje o dozbrajaniu i przemieszczaniu swoich wojsk oraz wysyłaniu ich do walki.

- **Przypadki użycia**

- Rozmieszczenie wojsk
- Rekrutacja
- Atak
- Ruch
- Koniec fazy/tury

- **Aktorzy**

Gracz

**Zależności**

Interfejs Menu - Interfejs gracza: w menu gracz wybiera ile osób bierze udział w rozgrywce, ich identyfikatory oraz kolory

Interfejs gracza - Interfejs mapy : wybór regionu, w którym gracz chce umieścić armię , lub który/z którego chce zaatakować

Risk	Wersja: 1.0
Specyfikacja przypadków użycia	Data: 22/10/2012

### 1.3.3 *Interfejs mapy*

- **Opis**

Mapa odpowiedzialna jest za przechowywanie informacji o tym, jak regiony na mapie są połączone, do jakiego gracza należą, oraz jakie armie się tam znajdują, jak również do jakiego kontynentu należą,

- **Przypadki użycia**

- Wybranie regionu, z którego ma zostać przeprowadzony atak, który region zostanie zaatakowany, lub w którym regionie należy umieścić dodatkowe armie.

- **Aktorzy**

Gracz

**Zależności**

Interfejs gracza - Interfejs mapy : wybór regionu, w którym gracz chce umieścić armię , lub który/z którego chce zaatakować

### 1.3.4 *Interfejs kart ryzyka*

- **Opis**

Interfejs odpowiedzialny za zarządzanie kartami ryzyka, które posiada gracz.

- **Przypadki użycia**

- Odrzucenie zestawu kart ryzyka

- **Aktorzy**

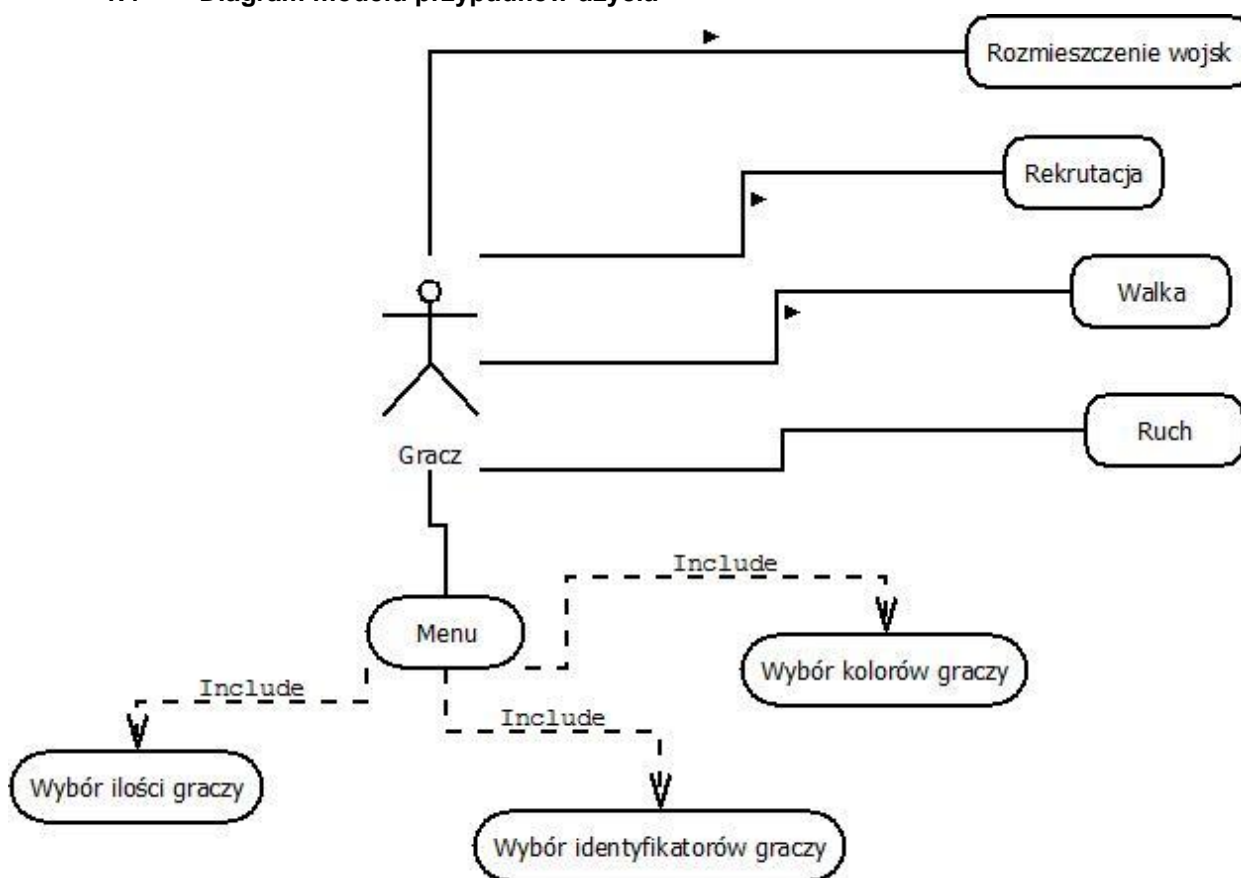
Gracz

**Zależności**

Interfejs gracza - Interfejs kart ryzyka : Opcja zarządzania kartami ryzyka pojawia się na początku przypadku użycia 'Rekrutacja'

Risk	Wersja: 1.0
Specyfikacja przypadków użycia	Data: 22/10/2012

#### 1.4 Diagram modelu przypadków użycia



Risk	Wersja: 1.0
Specyfikacja przypadków użycia	Data: 22/10/2012

## **2. Wybór ilości graczy**

### **2.1 Opis skrócony**

Przed rozpoczęciem rozgrywki gracz pierwszy wybiera ile osób będzie brało w niej udział. Dostępne opcje: od 2 do 6. W przypadku gry dla 2 graczy, zostanie utworzony dodatkowy gracz Neutralny, który nie podejmuje żadnych decyzji i nie jest przez nikogo kontrolowany.

### **2.2 Ciągi zdarzeń**

#### **2.2.1 Podstawowy**

- Gracz pierwszy wybiera opcję z menu oznaczającą liczbę graczy, którzy będą brali udział w rozgrywce
- Gra tworzy profile dla wszystkich graczy.

### **2.3 Wymagania specjalne**

#### **2.3.1** *Możliwe tylko zanim rozpocznie się rozgrywka*

### **2.4 Warunki początkowe**

#### **2.4.1** *Rozgrywka jeszcze się nie rozpoczęła*

### **2.5 Warunki końcowe**

#### **2.5.1** *Gra wie ile osób weźmie w niej udział i tworzy nieuzupełnione profile graczy.*

### **2.6 Punkty rozszerzające**

Po wybraniu liczby graczy wybrać należy ich identyfikatory i kolory

### **2.7 Diagramy przypadków użycia**

Jak w punkcie 1.4



Risk	Wersja: 1.0
Specyfikacja przypadków użycia	Data: 22/10/2012

### **3. Wybór identyfikatorów graczy**

#### **3.1 Opis skrócony**

Przed rozpoczęciem rozgrywki gracze wybierają swoje identyfikatory, po których będą rozpoznawani w trakcie gry.

#### **3.2 Ciągi zdarzeń**

##### **3.2.1 Podstawowy**

- Gracze wybierają swoje identyfikatory
- Gra zapamiętuje dane do wykorzystania w trakcie rozgrywki

#### **3.3 Wymagania specjalne**

##### **3.3.1** *Możliwe tylko zanim rozpocznie się rozgrywka, po wybraniu ilości graczy*

#### **3.4 Warunki początkowe**

##### **3.4.1** *Rozgrywka nie rozpoczęła się, wybrano liczbę graczy*

#### **3.5 Warunki końcowe**

##### **3.5.1** *Gra wie, jakie nazwy graczy wypisać w trakcie rozgrywki*

#### **3.6 Diagramy przypadków użycia**

Jak w punkcie 1.4

Risk	Wersja: 1.0
Specyfikacja przypadków użycia	Data: 22/10/2012

## **4. Wybór kolorów graczy**

### **4.1 Opis skrócony**

Przed rozpoczęciem rozgrywki gracze wybierają swoje kolory, na które w trakcie rozgrywki pomalowane będą ich regiony i armie.

### **4.2 Ciągi zdarzeń**

#### **4.2.1 Podstawowy**

- Gracze wybierają swoje kolory
- Gra zapamiętuje dane do wykorzystania w trakcie rozgrywki

### **4.3 Wymagania specjalne**

*4.3.1 Możliwe tylko zanim rozpocznie się rozgrywka, po wybraniu ilości graczy*

### **4.4 Warunki początkowe**

*4.4.1 Rozgrywka nie rozpoczęła się*

*4.4.2 Wybrano ilość graczy*

### **4.5 Warunki końcowe**

*4.5.1 Gra wie, na jakie kolory pomalować regiony i armie graczy*

### **4.6 Diagramy przypadków użycia**

Jak w punkcie 1.4

Risk	Wersja: 1.0
Specyfikacja przypadków użycia	Data: 22/10/2012

## 5. Rozmieszczenie wojsk

### 5.1 Opis skrócony

Gracze, po kolei, umieszczają po jednej armii w jednym z regionów na mapie aż do wyczerpania puli armii.

Jeżeli gra tylko dwóch graczy( trzech, razem z graczem neutralnym), to regiony są rozdzielane losowo, do każdego z nich dodana zostaje jedna armia(lub trzy w przypadku gracza neutralnego), a dalsze rozmieszczanie wojsk przebiega jak wyżej, z pominięciem .

### 5.2 Ciągi zdarzeń

#### 5.2.1 Podstawowy

- Gracz wybiera region w którym chce umieścić armię
- Armia zostaje umieszczona w wybranym regionie, kontrola zostaje przekazana następnemu graczowi

### 5.3 Wymagania specjalne

#### 5.3.1 Brak.

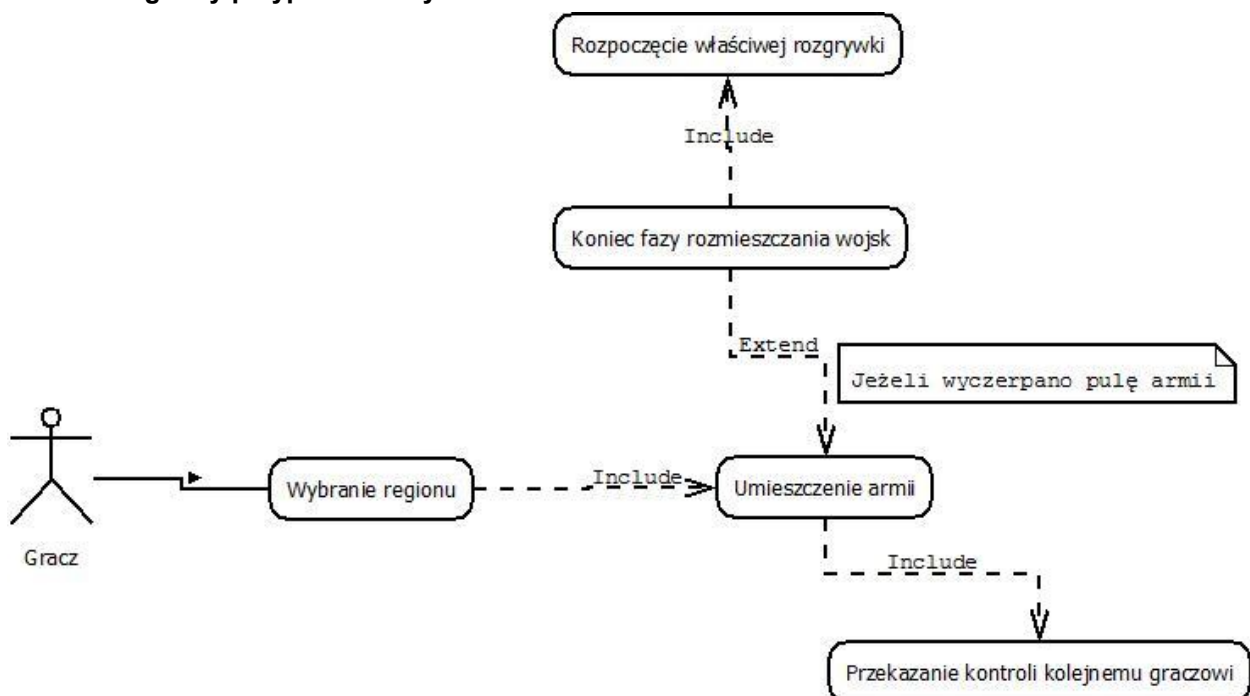
### 5.4 Warunki początkowe

#### 5.4.1 Pusta mapa

### 5.5 Warunki końcowe

#### 5.5.1 Początkowe armie rozmieszczone na mapie, gra gotowa na przejście do właściwej rozgrywki.

### 5.6 Diagramy przypadków użycia



Risk	Wersja: 1.0
Specyfikacja przypadków użycia	Data: 22/10/2012

## **6. Walka**

### **6.1 Opis skrócony**

Gracz wysyła armie ze swojego regionu do przyległego regionu przeciwnika celem zdobycia go.

### **6.2 Ciągi zdarzeń**

#### **6.2.1 Podstawowy**

- Gracz wybiera region ze swoimi armiami
- Gracz wybiera sąsiedni region docelowy
- Gra oblicza straty po obu stronach i usuwa odpowiednią ilość armii
- 
- Jeżeli podbito region i gracz atakowany nie posiada więcej regionów, przegrywa
- Jeżeli pokonano atakowanego gracza i aktualny gracz nie ma już przeciwników, wygrywa

#### **6.2.2 Alternatywny**

- Gracz naciska przycisk końca tury i przechodzi do fazy ruchu

### **6.3 Wymagania specjalne**

*6.3.1 Gracz może atakować tylko w trakcie własnej tury, w fazie walki*

### **6.4 Warunki początkowe**

*6.4.1 Gracz musi posiadać armie w regionie sąsiadującym z regionem przeciwnika*

### **6.5 Punkty rozszerzające**

#### **6.5.1 Przejęcie regionu**

Jeżeli wyeliminowano wszystkie armie wroga, gracz zajmuje atakowany region i decyduje ile armii ze swojego regionu tam przenieść

#### **6.5.2 Pokonanie gracza**

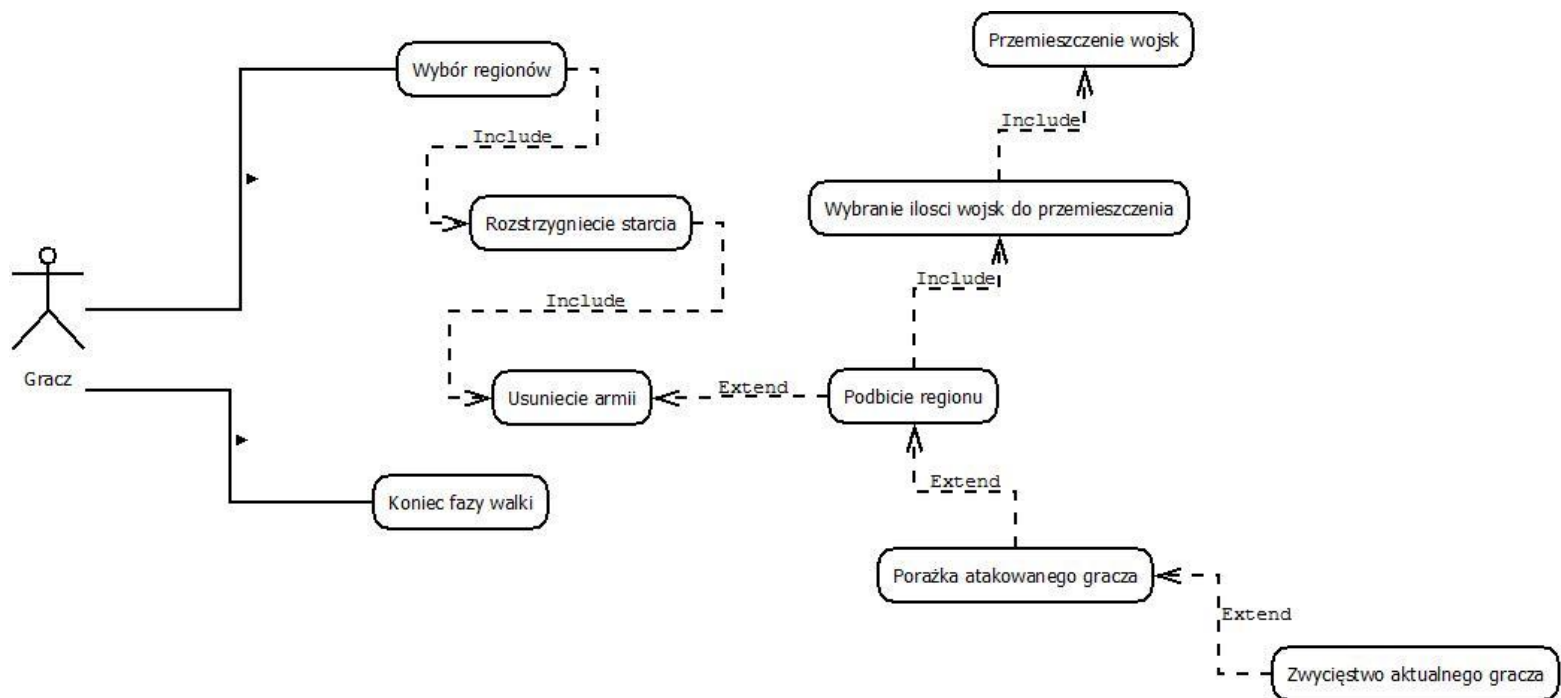
Jeżeli podbito region i gracz atakowany nie posiada więcej regionów, przegrywa

#### **6.5.3 Zwycięstwo**

Jeżeli pokonano atakowanego gracza i aktualny gracz nie ma już przeciwników, wygrywa

### **6.6 Diagramy przypadków użycia**

Risk	Wersja: 1.0
Specyfikacja przypadków użycia	Data: 22/10/2012



## 7. Rekrutacja

### 7.1 Opis skrócony

Gracz rozmieszcza dodatkowe armie w swoich regionach. Ilość armii zależy od ilości kontrolowanych regionów, kontynentów i czy odrzucony został w tej turze zestaw kart ryzyka

### 7.2 Ciągi zdarzeń

#### 7.2.1 Podstawowy

- Gracz wybiera region
- W wybranym regionie pojawia się dodatkowa armia

### 7.3 Wymagania specjalne

#### 7.3.1 Gracz może dozbrajać tylko podczas własnej tury, w fazie rekrutacji

### 7.4 Warunki początkowe

#### 7.4.1 Brak

### 7.5 Warunki końcowe

Gracz posiada większą ilość armii

### 7.6 Punkty rozszerzające

#### 7.6.1 Odrzucenie zestawu kart ryzyka

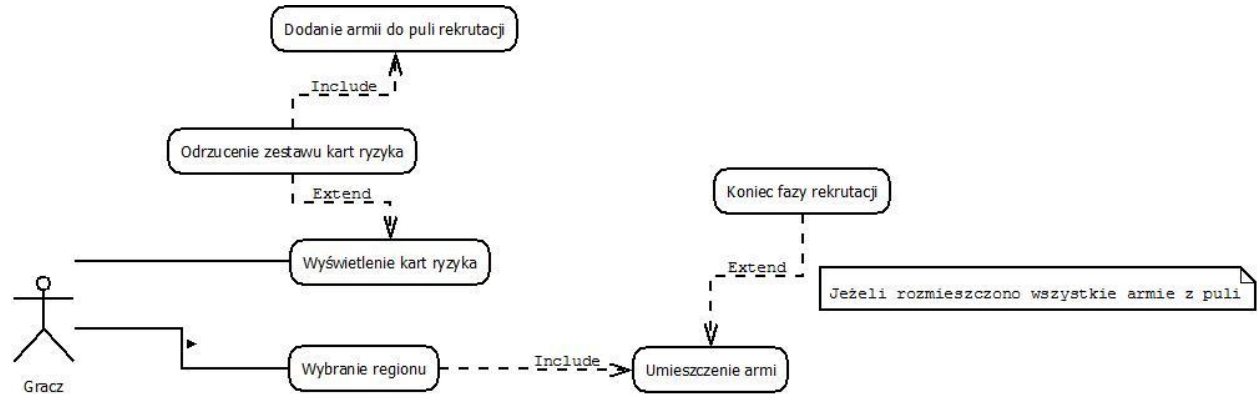
Gracz odrzuca trzy karty ryzyka, wszystkie z jednakowym obrazkiem, lub każda z innym, co zwiększa jego pulę armii do rozmieszczenia w fazie rekrutacji.

Risk	Wersja: 1.0
Specyfikacja przypadków użycia	Data: 22/10/2012

### 7.6.2 Koniec fazy rekrutacji

Faza rekrutacji kończy się w momencie rozmieszczenia ostatniej armii, początek fazy walki

## 7.7 Diagramy przypadków użycia



## 8. Ruch

### 8.1 Opis skrócony

Gracz ma możliwość wybrania dwóch własnych regionów, między którymi może przetransportować dowolną ilość armii. Przemieszczenie armii w ten sposób kończy fazę ruchu, tym samym kończąc turę gracza

### 8.2 Ciągi zdarzeń

#### 8.2.1 Podstawowy

- Gracz wybiera regiony
- Gracz wybiera ilość armii do przemieszczenia
- Armie zostają przesunięte, tura gracza kończy się

#### 8.2.2 Alternatywny

- Gracz klika przycisk końca tury.
- Tura gracza kończy się

### 8.3 Wymagania specjalne

8.3.1 Gracz może przemieszczać armie tylko podczas własnej tury, w fazie ruchu

### 8.4 Warunki początkowe

8.4.1 Brak

### 8.5 Warunki końcowe

Armie gracza zostały przemieszczone z jednego regionu do drugiego

Risk	Wersja: 1.0
Specyfikacja przypadków użycia	Data: 22/10/2012

## 8.6 Punkty rozszerzające

### 8.6.1 Dociągnięcie karty ryzyka

Na koniec tury gracza, dociąga on z talii jedną kartę ryzyka, jeżeli podbił przynajmniej jeden region w tej turze.

## 8.7 Diagramy przypadków użycia

