

# Software-Ontwerp

## Iteratie 1

Reniers V. - Devlieghere J. - Castel D. - Pante S.

KU Leuven

March 1, 2013

# Inhoud

- 1 Inleiding
- 2 Het ontwerp
  - Basisstructuur
  - UML
- 3 Componenten
  - Obstacles
  - Inventories
  - Grid constructie
- 4 Interactie
  - Pick up
  - Move to
  - End Turn
  - Use item
- 5 Test cases
  - JUnit
  - Eclemma
- 6 Uitbreidbaarheid
  - Polymorfisme
  - Modulair design

# Inleiding

Thema's die aan bod komen:

- High-Level bespreking van het ontwerp.
- Onderdelen in detail bekeken.
- GRASP en design patterns.
- Uitbreidbaarheid van het ontwerp.
- Test cases.



# Componenten

- 1 Inleiding
- 2 **Het ontwerp**
  - Basisstructuur
  - UML
- 3 Componenten
  - Obstacles
  - Inventories
  - Grid constructie
- 4 Interactie
  - Pick up
  - Move to
  - End Turn
  - Use item
- 5 Test cases
  - JUnit
  - Eclemma
- 6 Uitbreidbaarheid
  - Polymorfisme
  - Modulair design

# Basisstructuur

Packages:

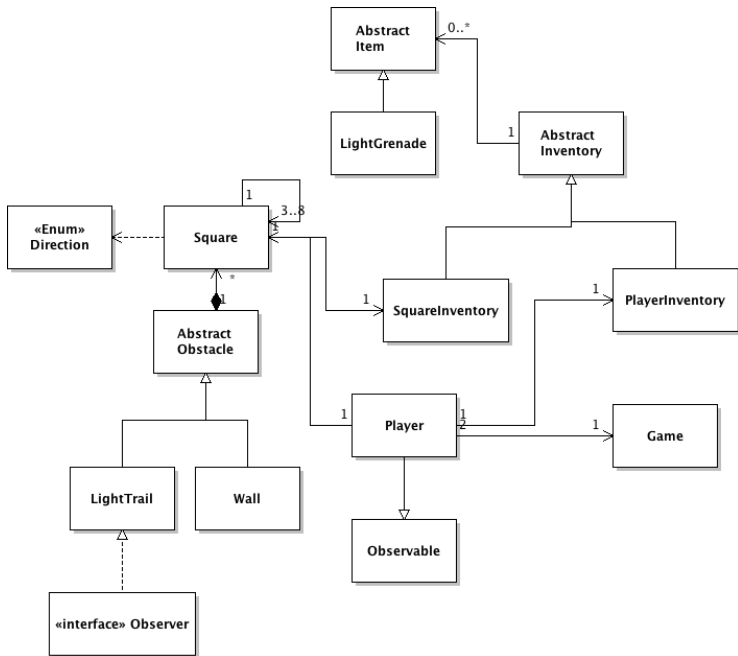
- Game
- Square
- Handlers
- Items
- Player
- GUI

Test-cases voor elke package.



# Componenten

- 1 Inleiding
- 2 **Het ontwerp**
  - Basisstructuur
  - UML
- 3 Componenten
  - Obstacles
  - Inventories
  - Grid constructie
- 4 Interactie
  - Pick up
  - Move to
  - End Turn
  - Use item
- 5 Test cases
  - JUnit
  - Eclemma
- 6 Uitbreidbaarheid
  - Polymorfisme
  - Modulair design

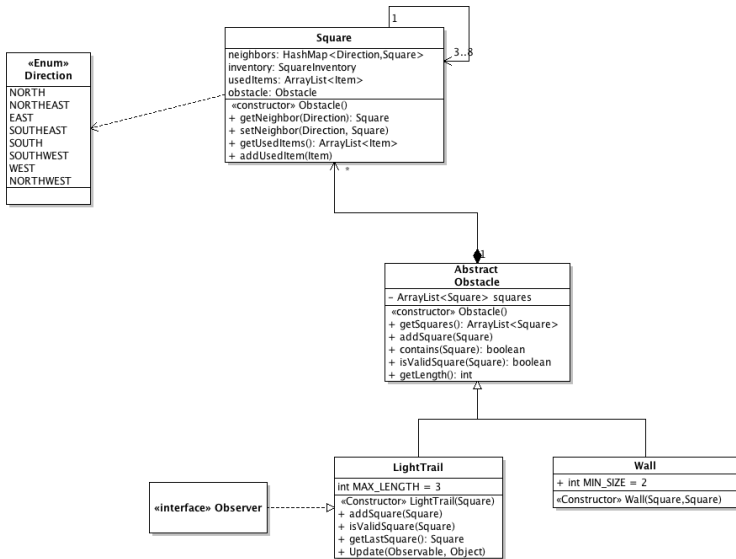


# Componenten

- 1 Inleiding
- 2 Het ontwerp
  - Basisstructuur
  - UML
- 3 **Componenten**
  - **Obstacles**
  - Inventories
  - Grid constructie
- 4 Interactie
- Pick up
- Move to
- End Turn
- Use item
- 5 Test cases
  - JUnit
  - Eclemma
- 6 Uitbreidbaarheid
  - Polymorfisme
  - Modulair design



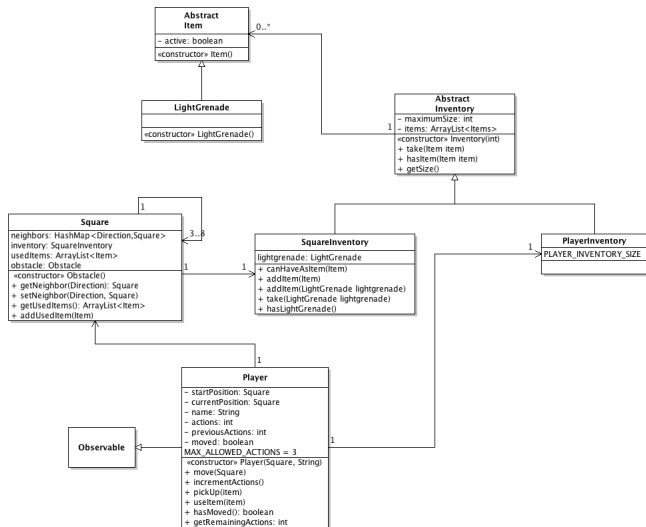
# Square en obstacle



# Inventories

- 1 Inleiding
- 2 Het ontwerp
  - Basisstructuur
  - UML
- 3 **Componenten**
  - Obstacles
  - **Inventories**
  - Grid constructie
- 4 Interactie
  - Pick up
  - Move to
  - End Turn
  - Use item
- 5 Test cases
  - JUnit
  - Eclemma
- 6 Uitbreidbaarheid
  - Polymorfisme
  - Modulair design

# Items in Inventory



# Constructie van het Grid

# Interactie

- 1 Inleiding
- 2 Het ontwerp
  - Basisstructuur
  - UML
- 3 Componenten
  - Obstacles
  - Inventories
  - Grid constructie
- 4 **Interactie**
  - Pick up
  - Move to
  - End Turn
  - Use item
- 5 Test cases
  - JUnit
  - Eclemma
- 6 Uitbreidbaarheid
  - Polymorfisme
  - Modulair design

# Onderlinge interactie

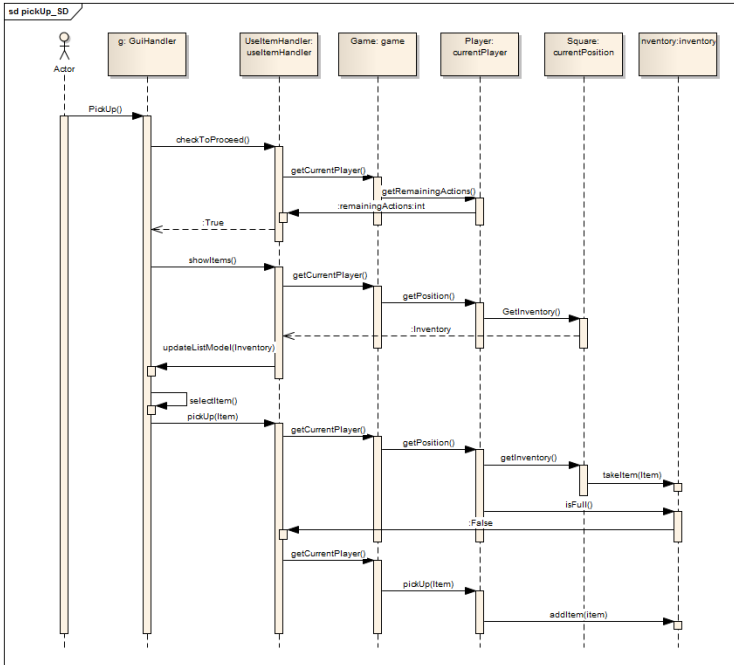
Sequentie diagrammen van de use cases:

- itemPickUp
- moveTo
- endTurn
- useItem



# Interactie

- 1 Inleiding
- 2 Het ontwerp
  - Basisstructuur
  - UML
- 3 Componenten
  - Obstacles
  - Inventories
  - Grid constructie
- 4 **Interactie**
  - **Pick up**
  - Move to
  - End Turn
  - Use item
- 5 Test cases
  - JUnit
  - Eclemma
- 6 Uitbreidbaarheid
  - Polymorfisme
  - Modulair design

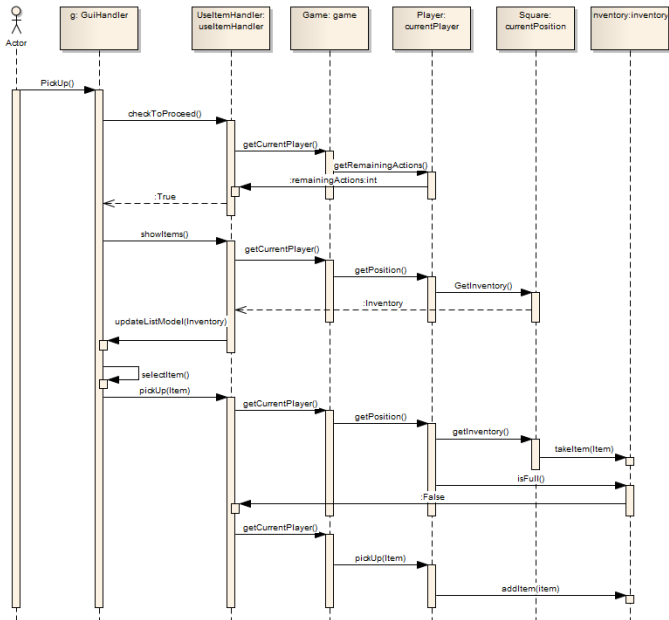




# Interactie

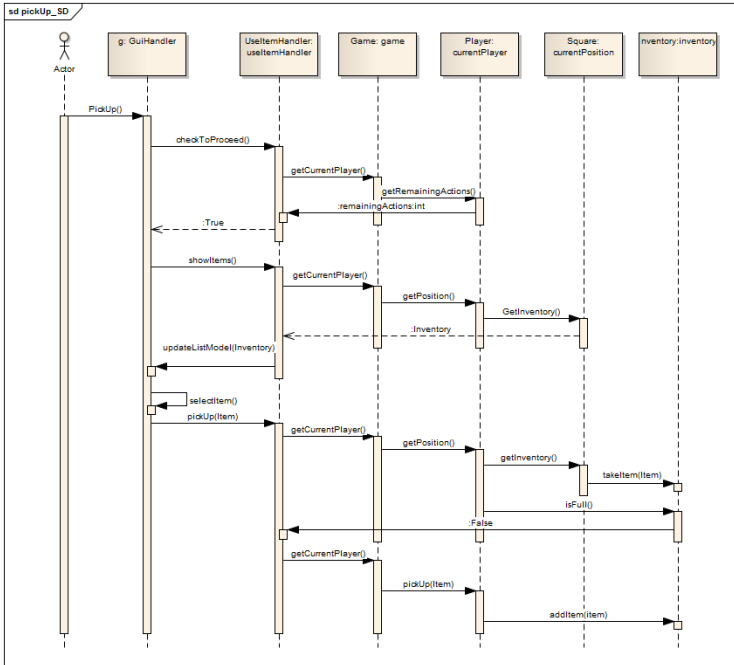
- 1 Inleiding
- 2 Het ontwerp
  - Basisstructuur
  - UML
- 3 Componenten
  - Obstacles
  - Inventories
  - Grid constructie
- 4 **Interactie**
  - Pick up
  - **Move to**
  - End Turn
  - Use item
- 5 Test cases
  - JUnit
  - Eclemma
- 6 Uitbreidbaarheid
  - Polymorfisme
  - Modulair design

## sd pickUp\_SD



# Interactie

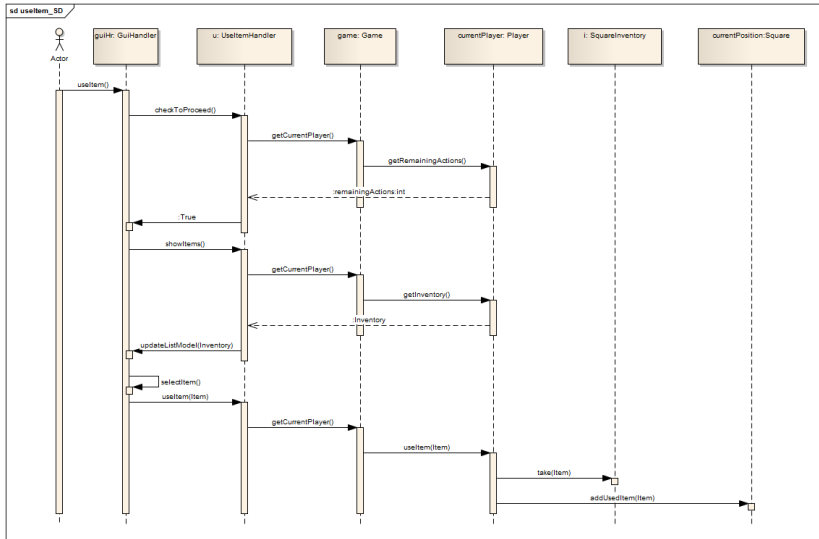
- 1 Inleiding
- 2 Het ontwerp
  - Basisstructuur
  - UML
- 3 Componenten
  - Obstacles
  - Inventories
  - Grid constructie
- 4 **Interactie**
  - Pick up
  - Move to
  - **End Turn**
  - Use item
- 5 Test cases
  - JUnit
  - Eclemma
- 6 Uitbreidbaarheid
  - Polymorfisme
  - Modulair design



# Interactie

- 1 Inleiding
- 2 Het ontwerp
  - Basisstructuur
  - UML
- 3 Componenten
  - Obstacles
  - Inventories
  - Grid constructie
- 4 **Interactie**
  - Pick up
  - Move to
  - End Turn
  - **Use item**
- 5 Test cases
  - JUnit
  - Eclemma
- 6 Uitbreidbaarheid
  - Polymorfisme
  - Modulair design

# Use Item



# Test cases

- 1 Inleiding
- 2 Het ontwerp
  - Basisstructuur
  - UML
- 3 Componenten
  - Obstacles
  - Inventories
  - Grid constructie
- 4 Interactie
  - Pick up
  - Move to
  - End Turn
  - Use item
- 5 **Test cases**
  - JUnit
  - Eclemma
- 6 Uitbreidbaarheid
  - Polymorfisme
  - Modulair design

# JUnit test per klasse





# Uitbreidbaarheid

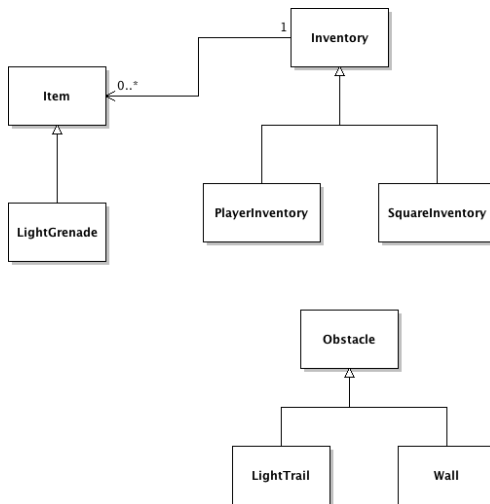
- 1 Inleiding
- 2 Het ontwerp
  - Basisstructuur
  - UML
- 3 Componenten
  - Obstacles
  - Inventories
  - Grid constructie
- 4 Interactie
  - Pick up
  - Move to
  - End Turn
  - Use item
- 5 Test cases
  - JUnit
  - Eclemma
- 6 **Uitbreidbaarheid**
  - **Polymorfisme**
  - Modulair design

# Polymorfisme

Overerving vindt plaats via:

- Obstacle (*voor Wall, LightTrail*)
- Inventory (*voor PlayerInventory, SquareInventory*)
- Item (*voor LightGrenade*)

# Polymorfisme



# Uitbreidbaarheid

- 1 Inleiding
- 2 Het ontwerp
  - Basisstructuur
  - UML
- 3 Componenten
  - Obstacles
  - Inventories
  - Grid constructie
- 4 Interactie
  - Pick up
  - Move to
  - End Turn
  - Use item
- 5 Test cases
  - JUnit
  - Eclemma
- 6 **Uitbreidbaarheid**
  - Polymorfisme
  - **Modulair design**

# Modulair design

