

# Software-Ontwerp

## Iteratie 2

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

KU Leuven

April 18, 2013

# Inhoud

## 1 Inleiding

- Rolverdeling
- Werkverdeling

## 2 Tests

## 3 Het ontwerp

- Domain model
- Design Patterns
  - MVC
  - Handlers

- Events
- Mediator Pattern
- Observer Pattern
- Builder Pattern
- Visitor Pattern

- Obstacles
- States and Penalty

## 4 System State Diagrams

- Throw IdentityDisk

## 5 Slot

# Rolverdeling

## 1 Inleiding

- Rolverdeling
- Werkverdeling

## 2 Tests

## 3 Het ontwerp

- Domain model
- Design Patterns
  - MVC
  - Handlers

- Events
- Mediator Pattern
- Observer Pattern
- Builder Pattern
- Visitor Pattern

- Obstacles
- States and Penalty

## 4 System State Diagrams

- Throw IdentityDisk

## 5 Slot

# Rolverdeling

Afgelopen iteratie:

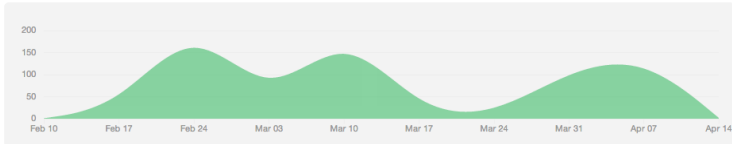
- Lead Designer: Jonas Devlieghere
- Lead Tester: Stefan Pante
- Domain Modeler: Vincent Reniers

Komende iteratie:

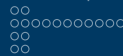
- Lead Designer: Vincent Reniers
- Lead Tester: Jonas Devlieghere
- Domain Modeler: Dieter Castel

# Werkverdeling

Iteratie 3: 18/03/2013 - 12/04/2013



- Gedurende 8 dagen 6/7 uur per dag
- Gemiddeld 50 uur per persoon



# Test Coverage

Coverage geeft een vertekend beeld door verschillende source Trees.  
Unit tests en Scenario tests geven individueel goede resultaten.

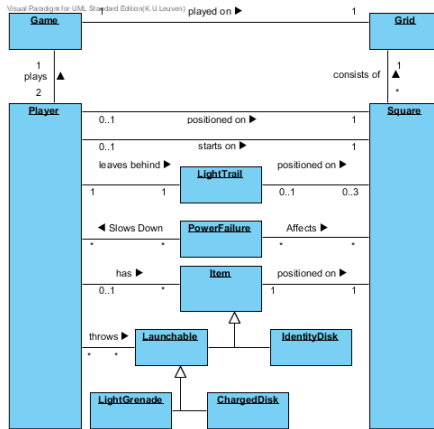
## Scenario tests

src		44,9 %
gui		0,0 %
gui.button		0,0 %
grid		82,8 %
util		63,8 %
controller		79,6 %
item.inventory		71,8 %
square		72,6 %
game		80,6 %
player		74,2 %
item		70,4 %
square.obstacle		74,7 %
event.action		90,4 %
event.effect		81,7 %
item.launchable		95,9 %
event		100,0 %

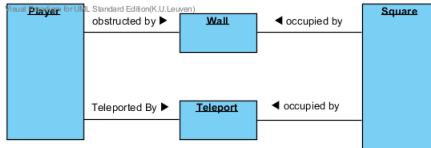
## Unit tests

src		35,3 %
gui		0,0 %
controller		0,0 %
gui.button		0,0 %
event.action		0,0 %
grid		87,4 %
game		61,2 %
util		76,9 %
player		59,9 %
item.inventory		76,7 %
event.effect		0,0 %
square		77,0 %
square.obstacle		76,4 %
item		82,3 %
item.launchable		53,1 %
event		0,0 %

# Domain model 1



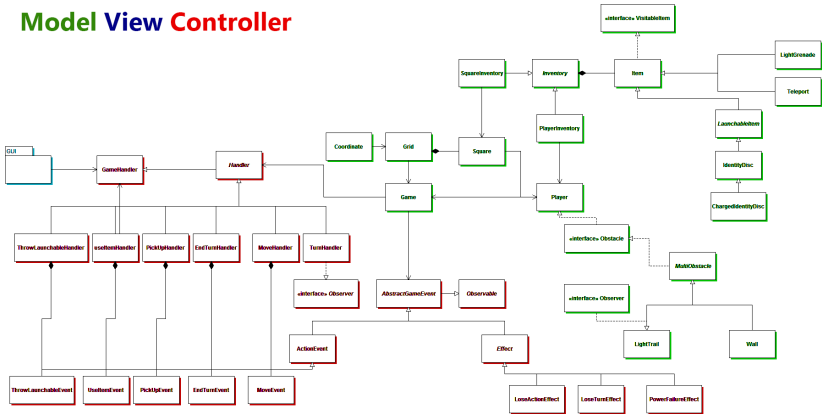
# Domain model 2





# MVC

## Model View Controller

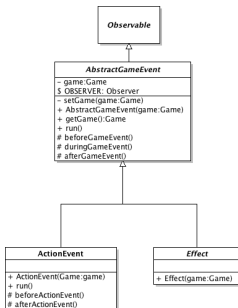


# Handlers

- Handlers hadden *te veel* verantwoordelijkheid
- Uitbreidbaarheid kwam in het gedrang
- Juiste flow werd nergens afgedwongen

# Events

Gebeurtenis in het spel met vaste volgorde van uitvoering



Flow

- **Voor:** Checks
- **Tijdens:** Eigenlijke afhandeling
- **Na:** Check, gevolgen

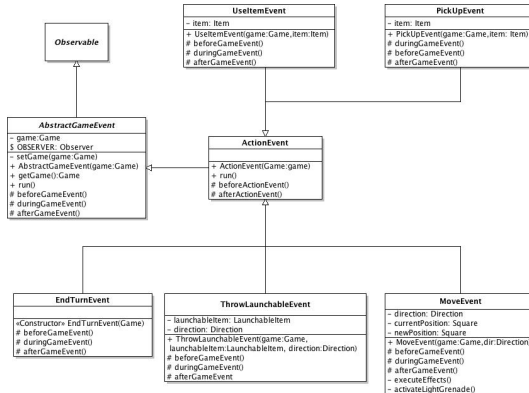
Twee soorten

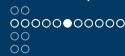
- ActionEvent
- Effect

# ActionEvent

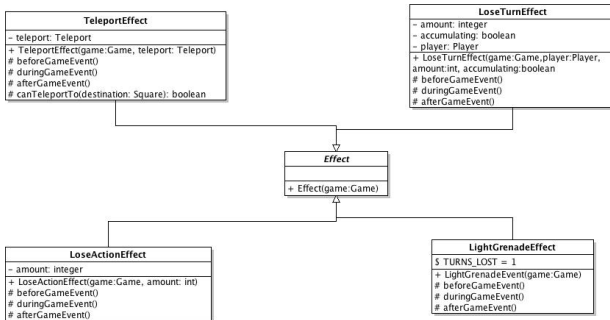
- Gemeenschappelijke checks voor en na de uitvoer
- Observerbaar door de TurnHandler

# ActionEvent





# Effects



# TrajectoryMediator





## Design Patterns

# Grid Constraint

- **Percentage:** De limiet op het aantal squares in verhouding met de totale hoeveelheid squares in het grid.
- **Excluded:** Een lijst van squares die niet gekozen mogen worden.
-

## Design Patterns

# Obstacle

- Interface *IObstacle*
  - Abstracte klasse *Obstacle* implementeert *IObstacle*
    - *LightTrail* implementeert *Obstacle*
    - *Wall* implementeert *Obstacle*
  - *Player* implementeert *IObstacle*
  - *Square* kan *Obstacle* bevatten
- LightTrail implementeert de *Observer* interface.

# Obstacle

# States and Penalty

- State Pattern
  - Square heeft meerdere toestanden: *RegularState*, *PowerFailureState*
  - Square zorgt voor overgang van staat
- Chain of Responsibility (Command)
  - State bepaalt eigen penalty
  - LightGrenade bepaalt eigen penalty
  - Square is eigenaar van concept penalty

# States and Penalty

Throw IdentityDisk



# Besluit

Bedankt voor uw aandacht.