

Software-Ontwerp

Iteratie 3

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

KU Leuven

April 19, 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

- Update PowerFailures
- Teleports
- IdentityDisc

4 System Sequence 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

- Update PowerFailures
- Teleports
- IdentityDisc

4 System Sequence Diagrams

- Throw IdentityDisk

5 Slot

Rolverdeling

Afgelopen iteratie:

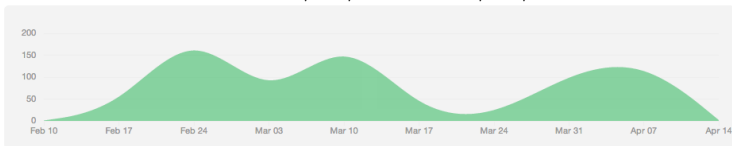
- Lead Designer: Jonas Devlieghere
- Lead Tester: Stefan Pante
- Domain Modeler: Vincent Reniers

Komende iteratie:

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

Werkverdeling

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



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

Testen

1 Inleiding

- Rolverdeling
- Werkverdeling

2 Tests

3 Het ontwerp

- Domain model
- Design Patterns
 - MVC
 - Handlers
 - Events

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

- Update PowerFailures
- Teleports
- IdentityDisc

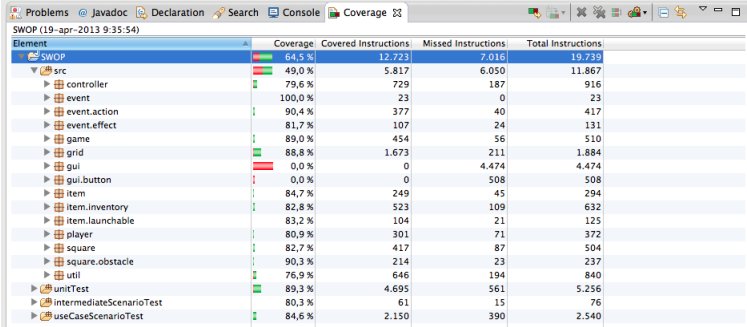
4 System Sequence Diagrams

- Throw IdentityDisk

5 Slot

Test Coverage

Coverage geeft een goed percentage. Hiermee moet de GUI mee in beschouwing worden genomen want deze code is zeer groot (25%) en wordt niet getest.



Element	Coverage	Covered Instructions	Missed Instructions	Total Instructions
SWOP	64,5 %	12.723	7.016	19.739
src	49,0 %	5.817	6.050	11.867
controller	79,6 %	729	187	916
event	100,0 %	23	0	23
event.action	90,4 %	377	40	417
event.effect	81,7 %	107	24	131
game	89,0 %	454	56	510
grid	88,8 %	1.673	211	1.884
gui	0,0 %	0	4.474	4.474
gui.button	0,0 %	0	508	508
item	84,7 %	249	45	294
item.inventory	82,8 %	523	109	632
item.launchable	83,2 %	104	21	125
player	80,9 %	301	71	372
square	82,7 %	417	87	504
square.obstacle	90,3 %	214	23	237
util	76,9 %	646	194	840
unitTest	89,3 %	4.695	561	5.256
intermediateScenarioTest	80,3 %	61	15	76
useCaseScenarioTest	84,6 %	2.150	390	2.540

Het ontwerp

1 Inleiding

- Rolverdeling
- Werkverdeling

2 Tests

3 Het ontwerp

- Domain model
- Design Patterns
 - MVC
 - Handlers
 - Events

- Mediator Pattern

- Observer Pattern

- Builder Pattern

- Visitor Pattern

- Update PowerFailures

- Teleports

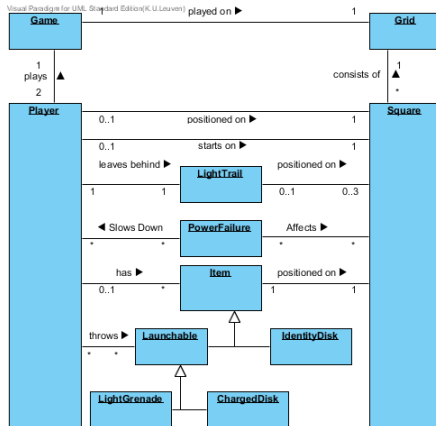
- IdentityDisc

4 System Sequence Diagrams

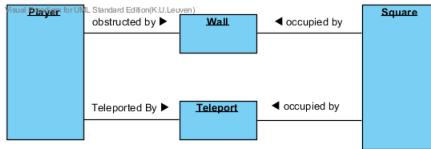
- Throw IdentityDisk

5 Slot

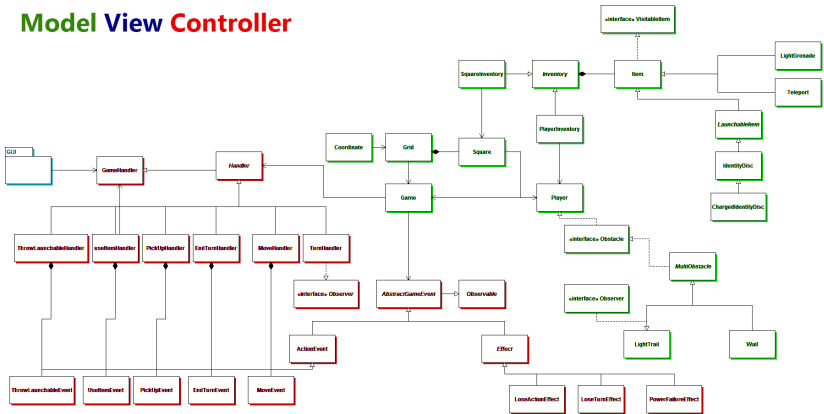
Domain model 1



Domain model 2



100%

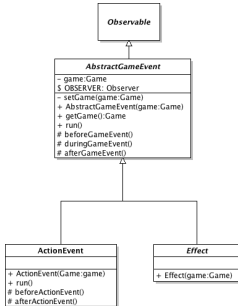


Handlers

- 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

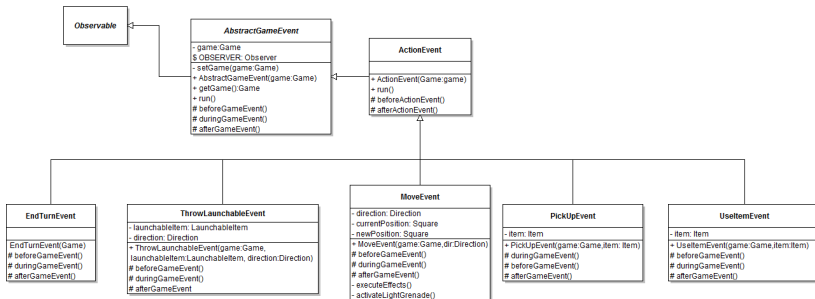
- **Voor:** Checks
- **Tijdens:** Eigenlijke afhandeling
- **Na:** Check, gevolgen

Twee soorten

- ActionEvent
- Effect

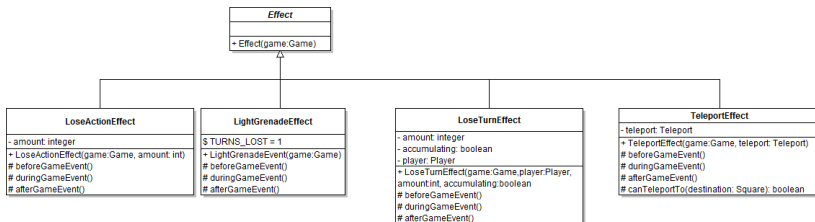
ActionEvent

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



Effects

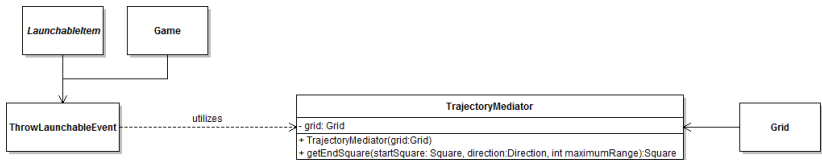
- Bijwerkingen van acties in het spel worden afgehandeld door effects.



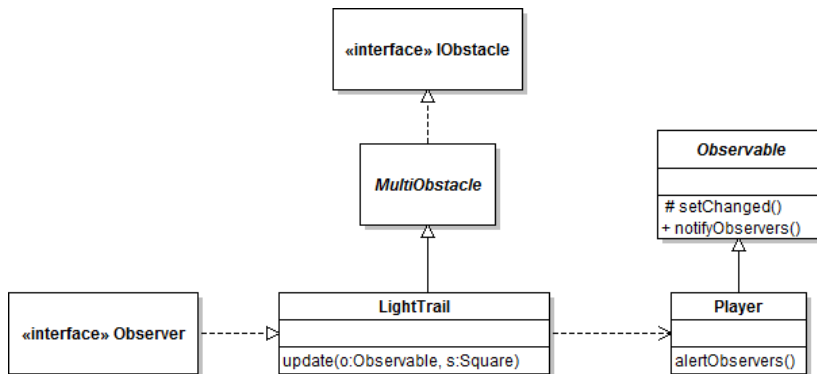
TrajectoryMediator

Het traject van een IdentityDisk bepalen, vereist kennis over de Grid, Walls, Teleports, Range van Launchable. Hoge afhankelijkheid tussen klassen onderling.

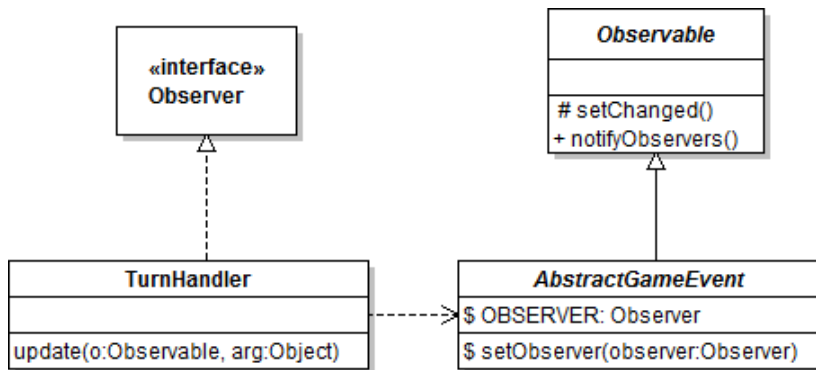
Oplossing: Mediator Pattern



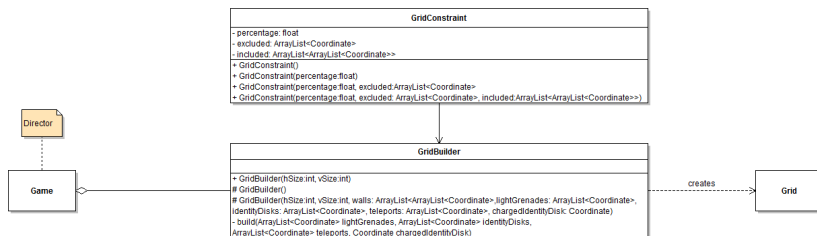
Observer Pattern 1



Observer Pattern 2



Builder pattern

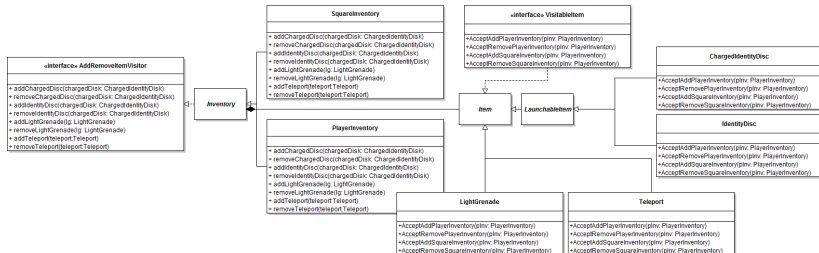


Grid Constraint

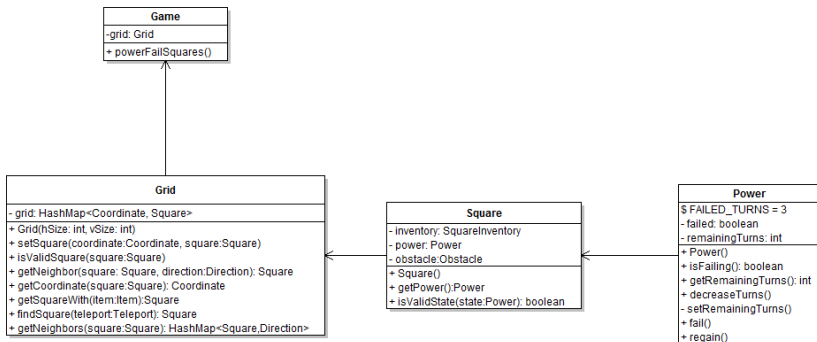
- **Percentage:** De limiet op het aantal squares in verhouding met de totale hoeveelheid squares in het grid.
- **Excluded:** Een lijst van squares die niet gekozen mogen worden.
- **Included:** Een lijst van lijsten. Uit elke lijst moet minstens één item gebruikt worden.

Design Patterns

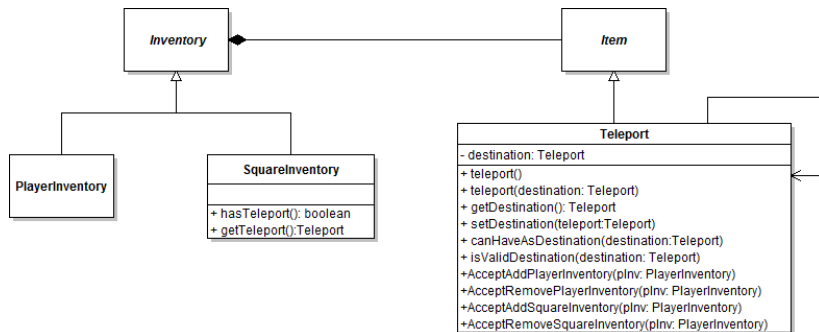
Visitor Pattern



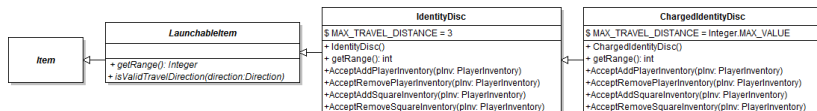
PowerFailures



Teleports



IdentityDisc and ChargedIdentityDisc



System sequence Diagrams

1 Inleiding

- Rolverdeling
- Werkverdeling

2 Tests

3 Het ontwerp

- Domain model
- Design Patterns
 - MVC
 - Handlers
 - Events

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

- Update PowerFailures
- Teleports
- IdentityDisc

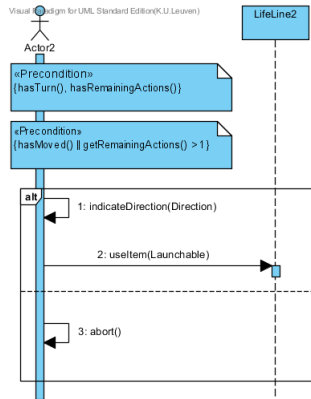
4 System Sequence Diagrams

- Throw IdentityDisk

5 Slot

Throw IdentityDisk

Throw IdentityDisk



Besluit

Bedankt voor uw aandacht.