# Implementatietemplate SOLID – Open-Closed Principle (OCP)

## Uitleg van de uitbreiding

Licht toe hoe de uitbreiding (nieuwe kamer en strategy) is toegevoegd zonder bestaande code aan te passen. Benoem concreet wat nieuw is en hoe dit past binnen het bestaande systeem.

|  |
| --- |
| Er kunnen verschillende soorten kamers worden gemaakt door een abstracte klasse genaamd Kamer te gebruiken. Elke kamer die je maakt, gebruikt deze klasse als basis en voegt daar zijn eigen eigenschappen aan toe. Zo hoef je de Kamer-klasse zelf niet aan te passen als je een nieuwe kamer wilt maken. Dit sluit aan bij het **Open/Closed Principle**, dat zegt dat code open moet zijn voor uitbreiding, maar gesloten voor aanpassing.  Omdat elke kamer een andere opdracht kan hebben, is er een Opdracht-interface gemaakt. Hierdoor kun je makkelijk verschillende opdrachten gebruiken zonder iets te veranderen aan de Kamer- of Opdracht-klassen. Dit lijkt op het **Strategy Pattern**, waarbij je het gedrag (de opdracht) loskoppelt van de omgeving (de kamer). |

## Betrokken classes en hun rol.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Class** | **Soort class: Strategy, Context of Interface** | **Rol in OCP** |
| Kamer | abstract | basis voor verschillende soorten kamers |
| DailyScrumKamer | Strategy | Een specifieke kamer die alles invult wat een kamer nodig heeft. Het geeft precies aan wat deze kamer uniek maakt binnen het spel. |
| ScrumBoardKamer | Strategy | Een specifieke kamer die alles invult wat een kamer nodig heeft. Het geeft precies aan wat deze kamer uniek maakt binnen het spel. |
| SprintPlanningKamer | Strategy | Een specifieke kamer die alles invult wat een kamer nodig heeft. Het geeft precies aan wat deze kamer uniek maakt binnen het spel. |
| SprintRetrospectiveKamer | Strategy | Een specifieke kamer die alles invult wat een kamer nodig heeft. Het geeft precies aan wat deze kamer uniek maakt binnen het spel. |
| SprintReviewKamer | Strategy | Een specifieke kamer die alles invult wat een kamer nodig heeft. Het geeft precies aan wat deze kamer uniek maakt binnen het spel. |
| FinaleTIAKamer | Startegy | Een specifieke kamer die alles invult wat een kamer nodig heeft. Het geeft precies aan wat deze kamer uniek maakt binnen het spel. |
| Opdracht | interface | Een interface die bepaalt wat een opdracht moet kunnen, zoals het geven van een vraag en het controleren van een antwoord. Zo kan elke opdracht anders zijn, maar werken ze allemaal volgens dezelfde regels. |
| OpenOpdracht | Strategy | Een opdracht waarbij je een open vraag krijgt en het antwoord als tekst moet invullen. De klasse houdt de vraag en het juiste antwoord bij en controleert of het gegeven antwoord klopt. |
| PuzzelOpdracht | Strategy | Het is een opdracht waarbij je een puzzel moet oplossen, bijvoorbeeld een code of een raadsel. Deze klasse bevat de puzzelvraag en het juiste antwoord, en controleert of het antwoord dat de speler geeft correct is. |
| MeerkeuzeOpdracht | Strategy | Hierbij krijgt de speler een vraag met meerdere antwoordopties, waaruit hij de juiste moet kiezen. De klasse slaat de vraag, de opties en het correcte antwoord op, en controleert of het gegeven antwoord klopt. |

## Inspanning per student

Geef aan per student wat zijn of haar bijdrage was in het realiseren van dit SOLID-principe.

|  |  |
| --- | --- |
| **Naam student** | **Bijdrage** |
| Dami Kastaneer | Is verantwoordelijk voor Opdracht en de implementatie van Strategy |
| Anson Mok | Heeft meerdere instanties van kamer gemaakt. |
| Nathaniel Rasmijn | Abstract Class Kamer gemaakt |
|  |  |