Slideviewercomponent

* Fontstyle is int, maar er wordt font.bold gezet

Object Georiënteerd Ontwerpen

Stefan Meijer, 5033454

Na het maken van de klassen diagram, ben ik begonnen met het opruimen en het verbeteren van de code.

# Verbeteren code, zonder klassen te verwijderen/toevoegen/opsplitsen

Bij het maken van het klassendiagram, merkte ik dat er in Jabberpoint code zit dat niet wordt gebruikt(overbodige code), variabelen/methode die op de verkeerde zichtbaarheid staan en verkeerde casting.

* Ik heb op alle klassen getters & Setters toegepast.
* Alle waarden die direct toegewezen werden aan een variabele en die niet static final waren, heb ik naar de constructor verplaatst.
* Ik heb de zichtbaarheid goed gezet voor variabelen/methoden.
* Ik heb ongebruikte code verwijderd.
* Code logischer neergezet (constructor bovenaan, daarna de methoden en dan de getters&setters). Dit zorgt voor meer overzicht.
* Op advies van Intelij heb ik code, wat op een slimmere manier geschreven kan worden, automatisch laten refactoren.

# Folder structuur

Momenteel staan alle assets in de hoofdmap, verspreid en tussen elkaar door. Hiervoor heb ik een map aangemaakt “Assets” en hierin heb ik alle (externe) bestanden verwerkt die worden gebruikt door de applicatie.

* Assets
  + Images
    - Gif en jpg’s
  + Presentations
    - Dtd en gifs

Daarna heb ik de source map opnieuw ingedeeld. Alle klassen staan verspreid en tussen elkaar door, dit maakt het erg onoverzichtelijk om mee te werken. Met deze nieuwe structuur kan er rekening gehouden worden met eventuele factory’s en het opsplitsen van klassen.

* Src
  + Accessor
    - Accesor.java
    - DemoPresentation.java
    - XMLAccessor.java
  + Presentation
    - Presentation.java
  + Slide
    - BitmapItem.java
    - Slide.java
    - SlideItem.java
    - SlideViewerComponent.java
    - SlideViewerFrame.java
    - TextItem.java
  + Style
    - Style.java
  + Utility
    - AboutBox.java
    - KeyController.java
    - MenuController.java
  + JabberPoint.java

Deze structuur wordt veranderd in de loop van dit document bij het aanpassen/toevoegen van klassen.

# StyleFactory klasse

In de code worden momenteel op allerlei plekken klassen aangemaakt, waar dit niet hoort. Hiervoor heb ik factory’s aangemaakt. Factory Method is een creatieontwerppatroon dat een interface biedt voor het maken van objecten in een superklasse, maar waarmee subklassen het type objecten kunnen wijzigen dat wordt gemaakt (Refactoring.Guru, z.d.-a).

Momenteel worden er in de style klasses Styles aangemaakt. Dit is natuurlijk niet de bedoeling. Hiervoor heb ik een factory Aangemaakt. Hierin staan nu alle styles die werden aangemaakt binnen de styles klasse in een nette Array. De aangepaste structuur voor de package Style ziet er nu zo uit:

* Style
  + Style.java
  + StyleFactory.java

# SlideFactory klasse en Slide package

Er worden momenteel meerdere slides aangemaakt in Accessor klassen. Hiervoor heb ik een SlideFactory opgesteld. Ook heb ik de klassen in de package Slide anders gestructureerd.

* Slide
  + Item
    - BitmapItem.java
    - SlideItem.java
    - TextItem.java
  + Viewer
    - SlideViewerComponent
    - SlideViewerFrame
  + Slide.java
  + SlideFactory.java

# SlideItemFactory

In de klasse Demopresentation worden een boel Slides.append() met hierin TextItems. Momenteel gaat dit heel omslachtig, eerst wordt een functie in slide aangeroepen, die vervolgens dezelfde functie, maar met andere parameters aanroept, die daarin een TextItem aanmaakt.

Dit zelfde geldt voor BitmapItem. Hiervoor heb ik een SlideItemFactory aangemaakt, omdat TextItem en SlideItem extenden. SlideItem zelf is een abstracte klasse, TekstItem en BitmapItem niet. Ik heb de factory ook toegepast op andere klassen die gebruik maken van SlideItems.

De klassen in de package Item onder Slide zijn nu zo gestructureerd:

* Slide
  + Item
    - BitmapItem.java
    - SlideItem.java
    - SlideItemFactory.java
    - TextItem.java

# Menucontroller

In de applicatie zit een fout met goto pagenumber. Stel je vult 55 in, terwijl er maar 3 slides zijn, gaat hij alsnog naar slide 55, terwijl die er niet is. Dit heb ik opgelost door een check in te vullen om te kijken hoeveel slides er zijn, mocht hij hier overheen gaan, dan vang ik dit af. Daarnaast heb ik de fout opgelost, stel je vult een min waarde in, bijvoorbeeld: -5, dan crasht de applicatie. Ook dit heb ik afgevangen.

Terwijl ik deze funcitie aan het bekijken was, zag ik dat er een heleboel functies werden gemaakt in de constructor (Bloater), Bloators zijn codes, methoden en klassen die tot zulke gigantische proporties zijn toegenomen dat het moeilijk is om ermee te werken (Design patterns and refactoring, z.d.). Deze heb ik allemaal in een eigen methode gezet.

## Goto functionaliteit

In de Menucontroller zit de functionaliteit of nu methode gotoPageAction, die er voor zorgt dat het mogelijk is om naar een specifieke slide te navigeren. Bijvoorbeeld go to (ga naar) slide 1/3/5/10 etc. Het probleem hiermee echter is, dat deze functionaliteit het ook accepteert om naar slide 10 te gaan, terwijl de presentatie slechte 5 slides bevat, naast dat het mogelijk is om over het aantal slides te gaan, is het ook mogelijk om een min waarde in te voeren, bijvoorbeeld: -5. Wanneer er een min waarde wordt ingevoerd, gaat de applicatie stuk, hetzelfde geldt voor een tekst waarde (string).

Hiervoor heb ik een try catch blok gemaakt, dat probeert van de string input een integer te maken, als dit niet lukt betekend het dat er een string is geweest als input, vervolgens krijgt de gebruiker een bericht terug dat alleen nummers toegestaan zijn. Mocht er wel een nummer (int) worden ingevoerd en deze valt niet boven 0 of boven het maximum aantal slides, gebeurt er nu niks.

## MenuFactory

Zo werd er in MenuController ook een methode gedefinieerd die een MenuItem aanmaakt en wordt er een MenuController aangemaakt. Hiervoor heb ik een MenuFactory aangemaakt.

## Menu shorcuts

In Jabberpoint kun je gebruik maken van shortcuts om door de applicatie heen te navigeren, echter zit hier een fout in bij het punt, dat wanneer je de shortcut van volgende slide wilt gebruiken. Hiermee wordt een nieuwe presentatie geopend, waarom? Omdat de shortcuts voor een nieuwe presentatie ook op CRTL + N staat, dit komt doordat de eerst letter van het woord als shortcut wordt gebruikt.

Hiervoor heb ik de klasse MenuShortcut bekeken en hierin zag ik dat je een index of useShiftModifier kon aangeven. Ik heb gekozen voor de 2e, de useShiftModifier, omdat er dan geen knoppen veranderd hoeven te worden. Nu heeft een nieuwe presentatie aanmaken de shortcut CTRL + N en naar de volgende slide gaan CRTL + SHIFT + N en zijn de rest van de knoppen dezelfde shortcut gebleven.

Vanwege deze veranderingen heb ik ervoor gekozen om alles wat bij Menu hoort, in een aparte package te plaatsen, Menu en Utility zijn nu zo gestructureerd:

* Utility
  + AboutBox.Java
  + KeyController.java
* Menu
  + MenuController.java
  + MenuFactory.java

# Presentation heeft SLIDES die kunnen in een aparte klasse

# Literatuurlijst

1. *Design patterns and refactoring*. (z.d.). <https://sourcemaking.com/refactoring>
2. Refactoring.Guru. (z.d.-b). *Refactoring: clean your code*. https://refactoring.guru/refactoring
3. Refactoring.Guru. (z.d.-a). *Design patterns*. https://refactoring.guru/design-patterns