

Onderbouwing schets project

Henk van der Meijden & Michiel Schouten

We zullen per file bij langs gaan wat de functionaliteit van deze file is en wat wij eraan hebben veranderd/ toegevoegd.

Program.cs

In plaats van de je het programma alleen kan openen door op het icoon kan klikken, kan je ook een bestand “openen met ...”. Dit afbeeldingsbestand wordt dan ingelezen en als achtergrond gebruikt voor je tekening. Als je een .pml (Paint Markup Language) bestand opent, dan worden ook de Undo- en Redo-lists ingelezen. Ook draait Application.Run() niet Hoofdscherm maar SchetsWin (Zie Hoofdscherm.cs).

Hoofdscherm.cs

Omdat het voor ons logischer leek om elke tekening zijn eigen window te geven, hebben wij de functionaliteit van Hoofdscherm.cs uitgeschakeld. Deze code wordt dus niet gedraait.

SchetsWin.cs

SchetsWin maakt de window waarin je tekent, deze maakte eerder een window in een window maar dit hebben wij veranderd naar dat wanneer jij op nieuw window klikt je een nieuwe window separate window krijgt.

SchetsControl.cs

Aan de SchetsControl klasse hebben we de functie toegevoegd om een bitmap mee te geven bij het aanroepen.

Schets.cs

We hebben getters en setters toegevoegd voor de bitmap en afmetingen van de image, Verder hebben we de schoon functie toegevoegd met de check of de basebitmap niet leeg is.

Tools.cs

Tools is een overkoepelende file die alle classes en methods bevat die gebruikt worden om te tekenen, aan deze file hebben we de functie toegevoegd om ellipses en volle ellipses te tekenen en hiernaast hebben we ook de functie van gummen veranderd zodat hij nu elementen gumt in de plaats van gewoon een witte lijn tekenen.

DrawStorage.cs

DrawStorage is de klasse die uiteindelijk alle informatie over de tekening verzamelt. Deze informatie wordt omgezet naar het xml-format en kan worden opgeslagen in een .pml (Paint Markup Language) file. Het bevat de Undo-List en Redo-List. Deze heeft ook een ‘backgroundImageSerialized’ member om de achtergrondaafbeelding op te slaan in xml.

UndoRedoController.cs

UndoRedoController is de class waarmee wij de functie toevoegen om je laatste commands te undo of je undo's te redo'en. Verder is hierin de undolist ook de lijst aan elementen die getekend zijn, dit hebben we zo gedaan zodat we niet twee lijsten aan elementen hoefde aan te maken en ook zodat we maar 1 extra klasse aan Tools.cs hoeven mee te geven

DrawInstruction.cs

Deze struct hebben we aangemaakt zodat we een lijst aan drawInstructions konden hebben met hieraan de functionaliteiten die wij willen. Hierin kan je elk actie van elke tool in opslaan. Dus een Pen, Lijn, Vlak, Cirkel en tekst. Elke constructor heeft altijd een ElementType en kleur als parameter. Met een DrawInstruction kan je de tekening opnieuw recreëren.

ElementType.cs

ElementType is een lijst aan types(vormen) die een bepaald element kan hebben.

Extension.cs

In deze klasse zitten allerlei methodes die de rest van de code ondersteunen. De Peek en Pop methodes hebben we 'geleend' van Stack. Dit omdat we deze functionaliteiten wel erg handig vonden voor Undo en Redo.

ImageExtensions.cs

Deze klasse convert de bitmaps naar byteArrays zodat deze later opgeslagen kunnen worden.