**Toelichting/overzicht uitbreidingen Schetsplus  
*Sebastiaan van Nijen & Gerwin van der Lugt***  
  
In deze toelichting van het programma SchetsPlus zetten we alle veranderingen op een rijtje. Dit doen we per klasse (Bestaande en zelf gemaakte), waarbij we de uitbreiding in die klasse, dus de methodes, zullen toelichten.  
  
**Hoofdscherm**  
  
Simpel een verandering van omschrijving van ‘Over SchetsPlus’ en de verandering van de naam SchetsEditor naar SchetsPlus.  
Verder geen relevante uitbreidingen.  
  
**Schets**  
  
- Toevoeging van een List <SchetsbaarItem>, voor alle schetsbare items die in de schets voorkomen.  
-- Met methodes: VoegSchetsbaarItemOpPunt, die een item toevoegt aan de lijst.  
-- En VerwijderSchetsbaarItemOpPunt, die het item vindt en dan verwijdert.  
- Een methode OpslaanAls, nodig voor het nieuwe opslaan, Opdracht 4 van SchetsPlus.  
- Teken methode is aangepast, zodat de SchetsbareItem’s getekend worden op het scherm.  
- Roteer methode is aangepast, in plaats van de hele bitmap te draaien, zullen alle items apart draaien.  
  
**Tools**  
  
- De Letter methode is aangepast, zodat de karakters toegevoegd worden als item.  
- Toevoeging van twee nieuwe klasses EllipsTool en VulEllipsTool, voor het tekenen van een ellipse en een gevulde ellipse, met bijhorende plaatjes die in Resources staan.  
- De bestaande methodes Bezig en Compleet zijn aangepast, zodat deze werkzaam zijn met de items. Dit is voor elke klasse dus anders.  
- De Gumtool is veranderd, voor opdracht 3, zodat een Item geheel verwijderd wordt zodra deze tool gebruikt wordt op dat item.  
  
**Schetswin**  
  
In deze klasse staan de methodes voor het opslaan van de bitmap in verschillende formaten.  
De methode formaatUitBestandnaam haalt het formaattype uit de naam van het bestand, zodat het opgeslagen kan worden als dat formaat.  
De handlers van Opslaan en OpslaanAls gebruiken de methodes opslaan en opslaanAls om ervoor te zorgen dat de bestanden ook daadwerkelijk opgeslagen kunnen worden. OpslaanAls er nog geen naam is en normaal opslaan als er wel al een naam is.  
De methodes opslaan en opslaanAls hebben de daadwerkelijke opdracht voor het opslaan en een catch voor als er geen bestandsformaat geselecteerd is.

**Wiskunde**  
  
Deze klasse is zelf geschreven, benodigd voor de 2D berekeningen in het project.  
Methodes die hierin staan zijn geschreven om te berekenen of een bepaald klikpunt in een element van de Schets is. Dit is vereist voor het gummen.  
Toelichting op de werking van methodes staat in het commentaar in de broncode.  
  
**Schetsitems**  
  
Hierin zijn meerdere zelfgeschreven klassen, voor elke mogelijke soort item, dus in principe voor elke tool.  
Hierin zijn methodes als IsGeraakt, Teken, Draai, kleur en KlikMarge.  
Teken voor het tekenen van de items en IsGeraakt is geschreven voor de GumTool, om erachter te komen of een bepaalde klik zich binnen het item bevindt.  
De wiskunde achter deze methode bevindt zich in de klasse Wiskunde.  
Toelichting voor wat een bepaalde methode doet is ook allemaal te lezen en te vinden als commentaar in de broncode.