

Herkansingsopdracht “De snoepautomaat”

MME winter (Q2), jaar 1, 2007-08

Met deze herkansing kan je een 3, 4 of 5 herkansen behaald in de winterperiode (2^o kwartaal).

Te toetsen competenties, indicatoren en leerdoelen:

Het definiëren van de benodigde functionaliteit in de interface van de functionele eisen aan de backend:

- Je kunt een analyse maken van alle taken die de gebruiker dient te kunnen uitvoeren
 - o Op basis van de opdracht bepaal je welke onderdelen gemaakt moeten worden
 - o Op basis van de opdracht bepaal je welke functionaliteit je moet implementeren
- Je kan de technische uitwerking van het project documenteren
 - o Je documenteert welke keuzes je gemaakt hebt
 - o Je documenteert wat je gedaan hebt
 - o Je voorziet je code van verhelderend commentaar

Het realiseren van de interactiviteit op basis van het interactieontwerp

- Je beheerst de basisprincipes van het programmeren:
 - o Je hebt inzicht in de objectgeoriënteerde structuur van Flash AS3.
 - o Je gebruikt variabelen om tijdelijke waarden te bewaren
 - o Je gebruikt functies om code her te gebruiken
 - o Je gebruikt conditionele statements
 - o Je geeft variabelen en functies een naam die de lading dekt
- Je spoort bugs systematisch op en weet ze te verhelpen
 - o Je spoort je eigen fouten op en verbetert ze.
- Je kan een technisch prototype opleveren conform het ontwerp. Het prototype beantwoordt aan de verachtingen van de opdrachtgever en gebruiker
 - o Je gebruikt animatievormen als motion- color- en/of shape tweens
 - o Je kunt hulpmiddelen als een guide of een mask praktisch toepassen.
 - o Je past eigenschappen van movieclips aan
 - o Je gebruikt buttons en events om interactie met de gebruiker te realiseren



Opdracht

Maak in Flash een prototype voor een snoepautomaat. Dit prototype moet gebruikt kunnen worden om de interactie van de gebruiker met de automaat te onderzoeken en te verbeteren. Uiteindelijk zou het prototype gebruikt kunnen worden om de snoepautomaat aan potentiële klanten te presenteren.

Het prototype moet zich gedragen als een echte automaat:

- Je moet er geld in kunnen gooien
- Je moet een keuze voor een product kunnen maken
- De automaat moet het gekozen snoep uitgeven

Deel 1: Geld inwerpen



Werkwijze:

- Leg een aantal muntstukken naast de automaat op je stage
 - Iedere munt heeft een waarde
 - Tip: Als je de waarde van het muntstuk in een variabele in de movieclip van het muntstuk bewaart (in de library), hoef je de waarde niet voor iedere instantie opnieuw op te geven en kun je de waarde uitlezen via de instantienaam van het muntstuk punt naam van je variabele (instantienaam.variabelenaam)
 - Tip: je kunt meerdere instanties van hetzelfdezelfde movieclip gebruiken
- Als je op een muntstuk klikt wordt het actief
 - Tip: maak een variabele waarin je bewaart op welk muntstuk instantie is geklikt
 - Tip: gebruik een click event (zie les 5)
 - Tip: je kunt clickevents niet alleen voor een niet alleen aan "button"s, maar ook aan gewone movieclips
- Als een muntstuk actief is kun je het naar de invoergleuf verplaatsen
 - Tip: Je kunt keybordevents gebruiken (zie les 6)
 - drag en drop is mooier maar niet behandeld in de les
- Als het muntstuk bij de muntinvoer is gebracht wordt het onzichtbaar en wordt de waarde van het muntstuk bij de waarde op het display opgeteld.
 - Tip: maak een variabele waarin je het totaal ingevoerde bedrag bewaart

Deel 2: een product kiezen



Werkwijze

- Ieder product heeft een tweecijferig artikelnummer en een prijs
 - Tip: Als je het nummer en de prijs van het artikel in een variabele in de movieclip van het artikel bewaart (in de library), hoef je het nummer en de prijs niet voor iedere instantie hoeft opnieuw op te geven en kun je de waarde uitlezen via de instantienaam van het artikel punt naam van je variabele (instantienaam.variabelenaam)
 - Tip: je kunt meerdere instanties van dezelfde movieclip gebruiken
- De gebruiker kan cijfers intoetsen
 - Maak voor ieder cijfer een button
- Het ingetoetste cijfer verschijnt op een display
 - Tip: stel een getal samen uit de ingetoetste cijfers
 - Tip: bewaar dit getal in een variabele

Deel 3: Snoep uitgeven



Werkwijze:

- bepaal of genoeg geld is ingeworpen voor het gekozen artikel
- Animeer dat het gekozen artikel wordt uitgegeven
 - Tip: gebruik een if-else constructie om afhankelijk van het ingetoetste artikelnummer de juiste animatie te starten

Criteria beoordeling

- De opdracht moet netjes uitgevoerd worden, met Flash en ActionScript 3.0
- Werk netjes en volgens de instructies in de opdracht.
- Voorzie je code van commentaar
- Je documenteert je prototype en beschrijft je ontwerpkeuzes, wat je gedaan hebt (wat ging er goed, wat waren de problemen die je tegen bent gekomen, hoe heb je deze opgelost , hoe moeilijk vond je het en hoeveel tijd heb je er voor nodig gehad)

Criteria inleveren

Plaats de herkansing online en stuur een link via de hro-mail naar de docent waarvan je hebt les gehad. Wanneer deze docent niet meer te bereiken is mail dan naar Mio van der Lijn en ligt de situatie toe (lijni@hro.nl).