**Van Concept naar Pseudocode**

**Opdrachtomschrijving:**

*Aan de hand van het bijgeleverde document “Werkdocument Pong” verwerk je alle veranderingen en toevoegingen aan de Pong game. Door te beginnen bij je conceptbeschrijving kan je vervolgens het idee omzetten naar concrete denkstappen die je uitwerkt in Pseudocode. Gedurende het project is dit document leidend voor de uitwerking van je game, het geeft je inzicht in je eigen werkproces en helpt je duidelijk jouw doelen te formuleren en in stappen uit te werken.*

***DIT DOCUMENT WORDT MEEGENOMEN IN DE BEOORDELING!***

Als ***begin*** van deze doorlopende opdracht moet je het volgende uitwerken in je werkdocument:

* 1 TOEVOEGING aan de Pong game. [Menu/Special Effects/etc]
* 1 AANPASSING aan de Pong game. [Snelheid ballen/Kleur sprite/etc]

**Wat is Pseudocode?**

*Een beschrijvende vorm van programma-code dat geschreven wordt in “normale” taal en in hele zinnen. In zekere zin zijn “normale” talen ook code: Letters worden omgezet naar klanken, letters tezamen maken woorden, woorden hebben een betekenis en meerdere betekenissen bij elkaar maken een zin. Pseudocode is de overbrugging van mens-code naar programma-code.*

**Waarom gebruik je het?**

*Het helpt je een beoogd resultaat in concrete, duidelijke stappen te verdelen. Het gebeurt vaak dat de hoeveelheid stappen die nodig zijn iets te realiseren worden onderschat. Wellicht werkt de programma-code wel alleen doet het niet (precies) wat jij dacht dat het zou doen. Bij het schrijven van programma-code is jouw pseudocode het uitgangspunt van wat er wel en niet geschreven moet worden. Bij goed geformuleerde zinnen in Pseudocode komen veel zinsegmenten terug in de programma-code waardoor er bijna een 1-op-1 verhouding ontstaat.*

**Hoe werkt het?**

*Onderstaande voorbeelden geven een mogelijke vorm van Pseudocode aan dat omgezet wordt naar programma-code.*

**Pseudocode: Verplaats 5 pixels naar rechts.**

**Programma-code: x += 5;**

**Als de snelheid kleiner is dan de maximale snelheid, doe dan het volgende:**

**if (snelheid < snelheidMax)**

**{ … }**

**Zolang het lijstje Boodschappen minder dan 10 lijstitems bevat, doe dan het volgende:**

**while (Boodschappen.length < 10)**

**{ … }**