

Visueel programmeren

datapunt 3c eline fang 2150751

BC 3.2.1 Je ontwikkelt een werkend technisch prototype waarmee je de basisprincipes van programmeren kunt aantonen [Ontwerpen]

Link naar Scratch : <https://scratch.mit.edu/projects/1132362178>

LUK 3.2 De student demonstreert aan de hand van een zelfgemaakt technisch prototype dat zij de basisprincipes van programmeren kan toepassen en uitleggen.

BC 3.2.1 Je ontwikkelt een werkend technisch prototype waarmee je de basisprincipes van programmeren kunt aantonen [Ontwerpen]

Ik ben als eerst begonnen met het maken van een verhaal (zie apart bijlage)

Daarna had verhaal gemaakt met de 3 akte structuur.

1. **Introductie van het verhaal (Akte 1)**

Begint in de eerste fase in Tokyo, Japan en je komt hier allemaal winkels te zien.

2. **Akte 2, Subject loopt tegen het probleem op. -> Het probleem:**

Eline blijf in de cafe voor meer dan 1 uur. Nadat Eline haar koffie heeft opgedronken en voorbereid om te vertrekken komt ze erachter dat ze haar t elefoon heeft kwijtgeraakt. (Tijdens het shoppen is ze door alle drukte haar telefoon vergeten in een klein restaurant noodles verkocht word in de wc hokje)

3. **Keuze om naar verschillende winkels te gaan. Voorbeeld: Kledingwinkel, boekenwinkel, supermarkt, cafes**

4. **Interactieve keuzes**

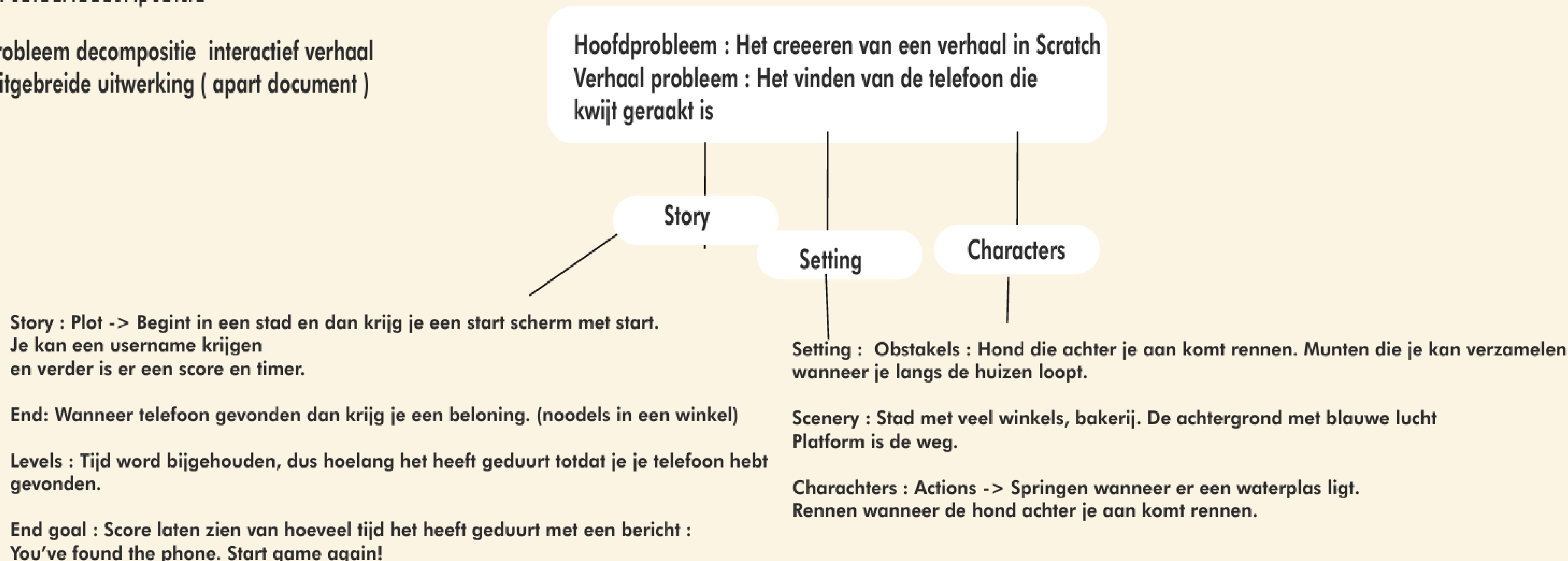
5. **Voor elke winkel waar ze naartoe gaat, kunnen er verschillende obstakels of keuzes zijn, zoals een raadsel oplossen of van het lange gesprek afkomen van een medewerker.**

Akte 3: Oplossing en conclusie:

Uiteindelijk vind ze haar telefoon in een restaurant helemaal verderop in de winkelstraat. Een jongen heeft haar roze telefoon gevonden en is van plan die te geven aan de medewerker. Ze heeft geleert dat ze voorzichtiger moet zijn met haar spullen, vooral in grote steden.

Probleemdecompositie

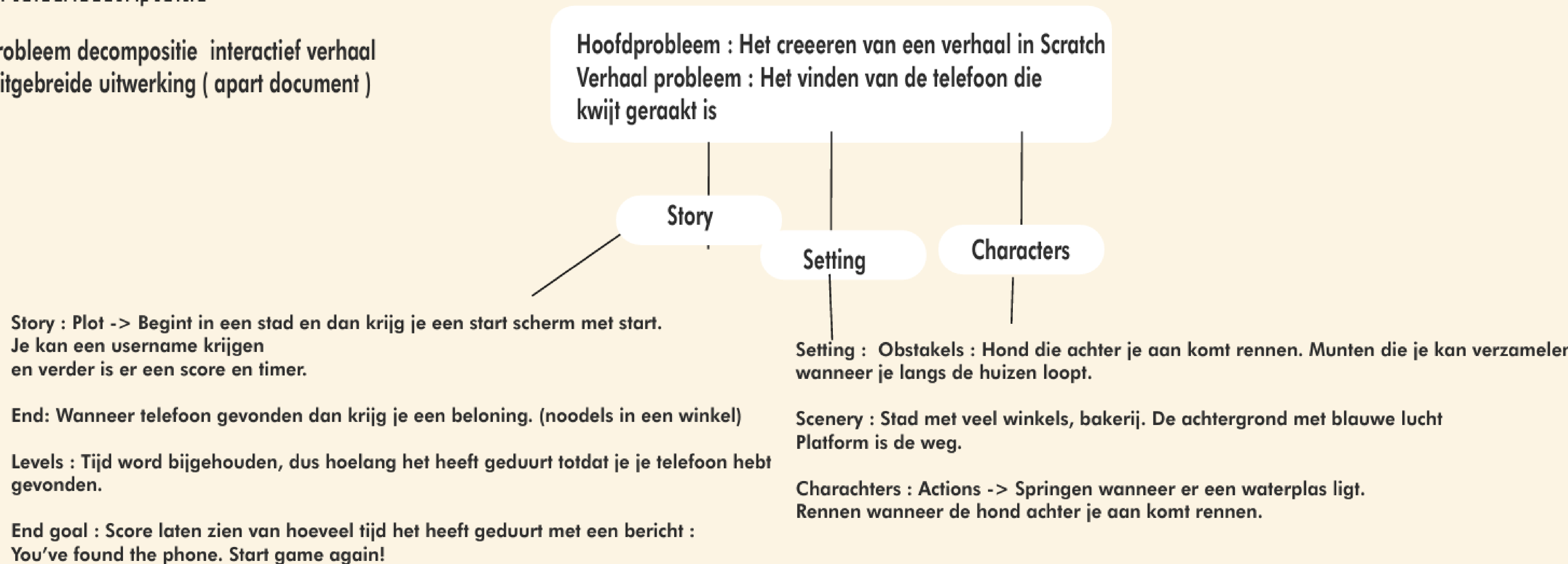
Probleem decompositie interactief verhaal
Uitgebreide uitwerking (apart document)



Probleemdecompositie is een strategie die wordt gebruikt om complexe problemen op te lossen.
Complexe problemen worden opgedeeld in kleinere, gemakkelijker te beheersen brokken.
Het doel is om het probleem systematisch op te splitsen in delen die los van elkaar kunnen worden aangepakt en opgelost.

Probleemdecompositie

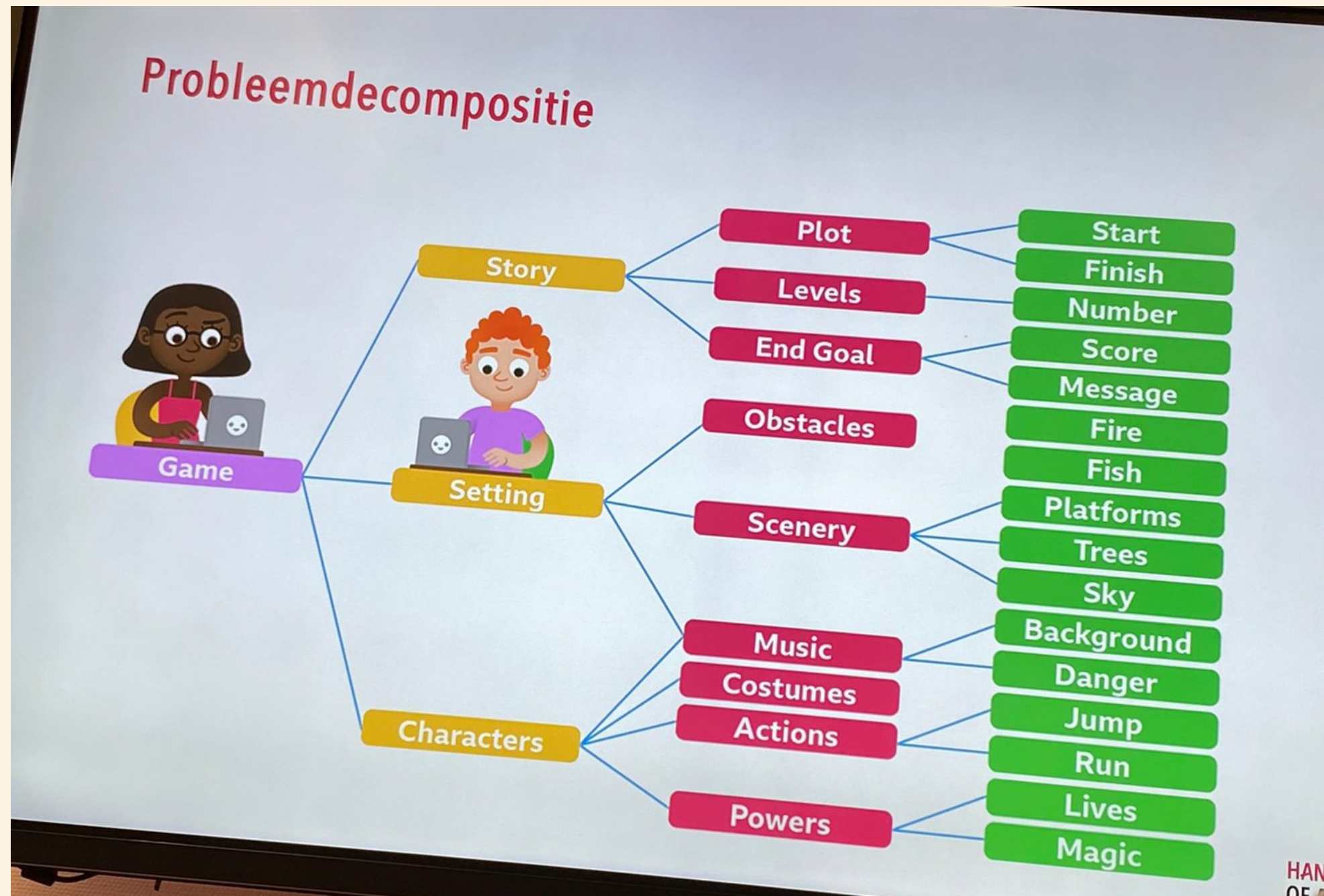
Probleem decompositie interactief verhaal
Uitgebreide uitwerking (apart document)



Probleemdecompositie is een strategie die wordt gebruikt om complexe problemen op te lossen.
Complexe problemen worden opgedeeld in kleinere, gemakkelijker te beheersen brokken.
Het doel is om het probleem systematisch op te splitsen in delen die los van elkaar kunnen worden aangepakt en opgelost.

LUK 3.2 De student demonstreert aan de hand van een zelfgemaakt technisch prototype dat zij de basisprincipes van programmeren kan toepassen en uitleggen.

BC 3.2.1 Je ontwikkelt een werkend technisch prototype waarmee je de basisprincipes van programmeren kunt aantonen [Ontwerpen]



Story : Plot -> Begint in een stad en dan krijg je een start scherm met start en end
End: Wanneer telefoon gevonden dan krijg je een beloning

Levels : Tijd word bijgehouden, dus hoelang het heeft geduurt totdat je je telefoon hebt gevonden.

End goal : Score laten zien van hoeveel tijd het heeft geduurt met een bericht : You’ve found the phone. Start game again!

Setting : Obstakels : Hond die achter je aan komt rennen. Munten die je kan verzamelen wanneer je langs de huizen loopt.

Scenery : Stad met veel winkels.

Charachters : Actions -> Springen wanneer er een waterplas ligt. Rennen wanneer de hond achter je aan komt rennen.

Hierbij ben ik begonnen met het uitwerken van de probleem decompositie.

Probleemdecompositie is een strategie die wordt gebruikt om complexe problemen op te lossen. Complexe problemen worden opgedeeld in kleinere, gemakkelijker te beheersen brokken. Het doel is om het probleem systematisch op te splitsen in delen die los van elkaar kunnen worden aangepakt en opgelost.

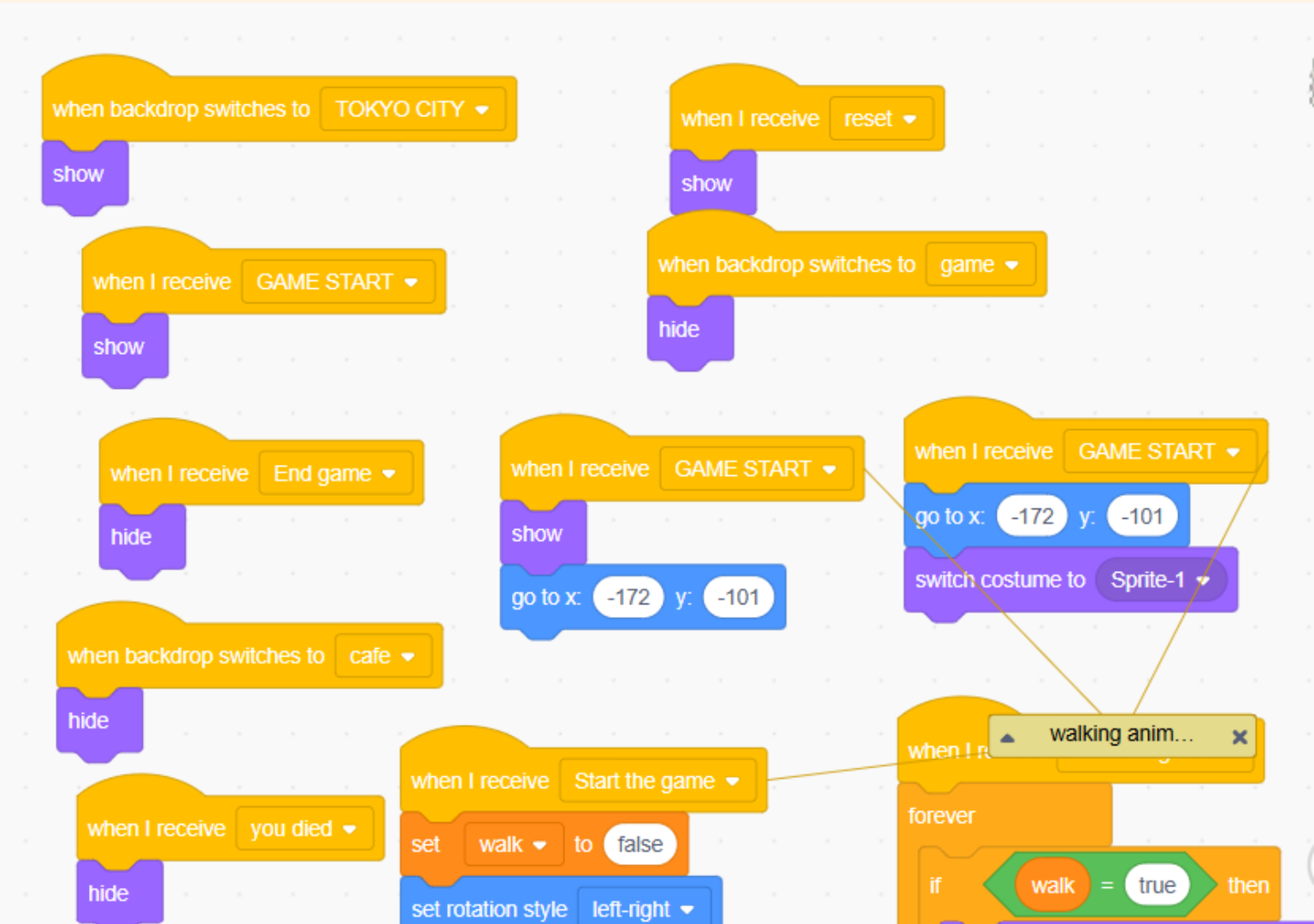
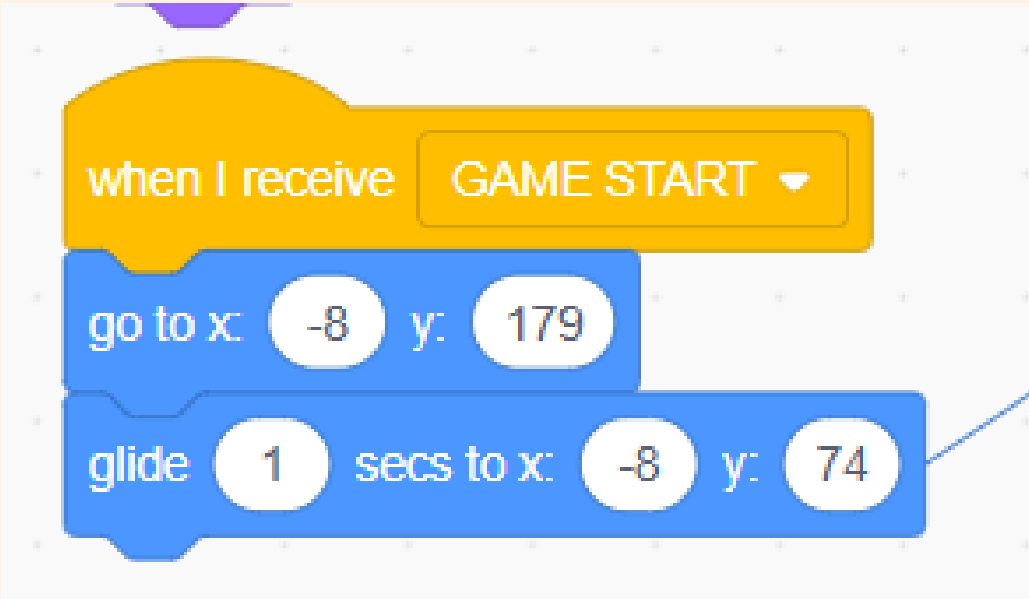
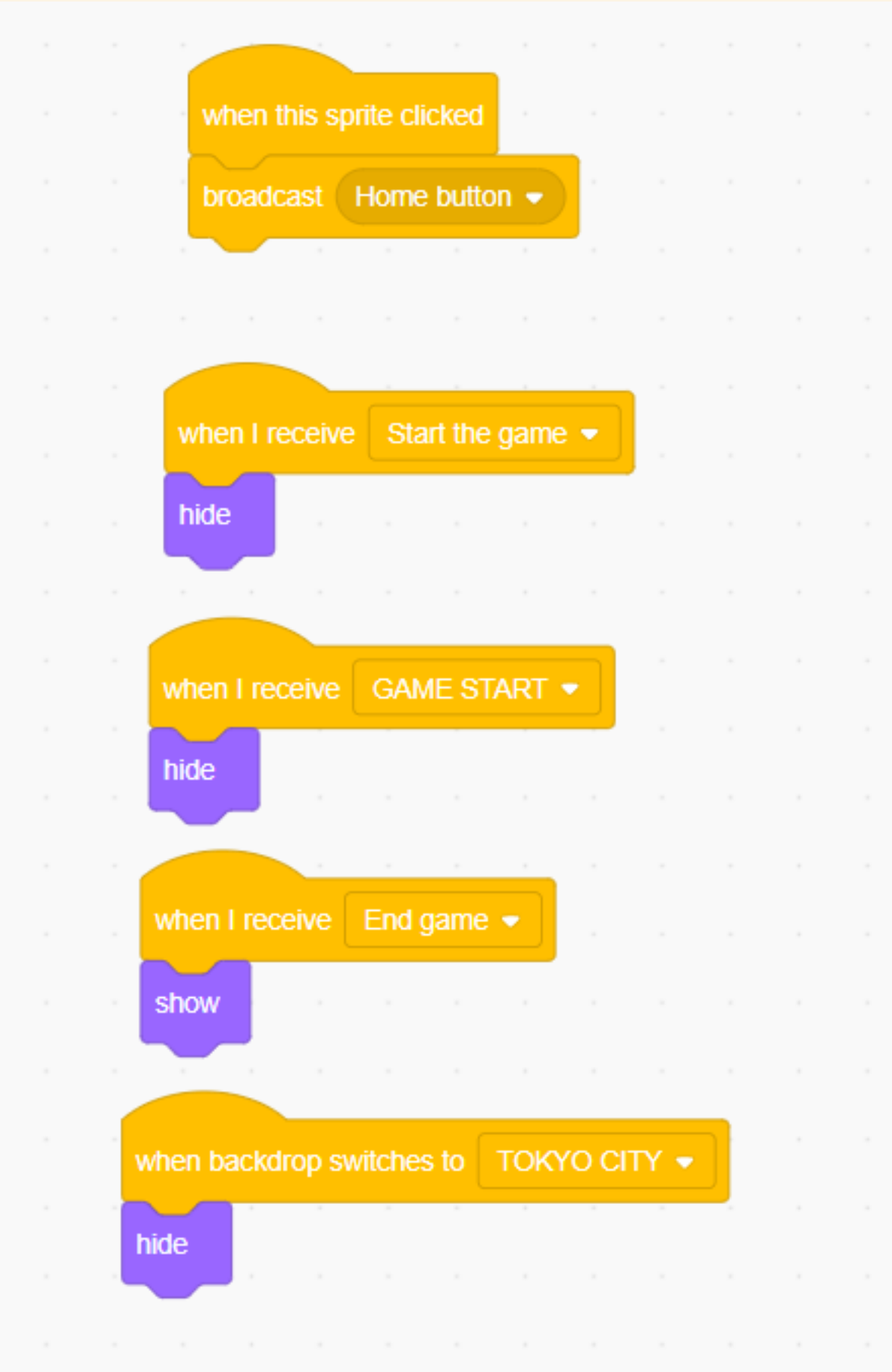
BC 3.2.2 Je maakt in je uitleg navolgbaar dat je de basisprincipes van programmeren begrijpt.
[Ontwerpen]

Basisprincipes

Statement : Een statement is een enkele instructie die door een computer kan worden uitgevoerd. Het is een deel van een programma dat een specifieke taak uitvoert.

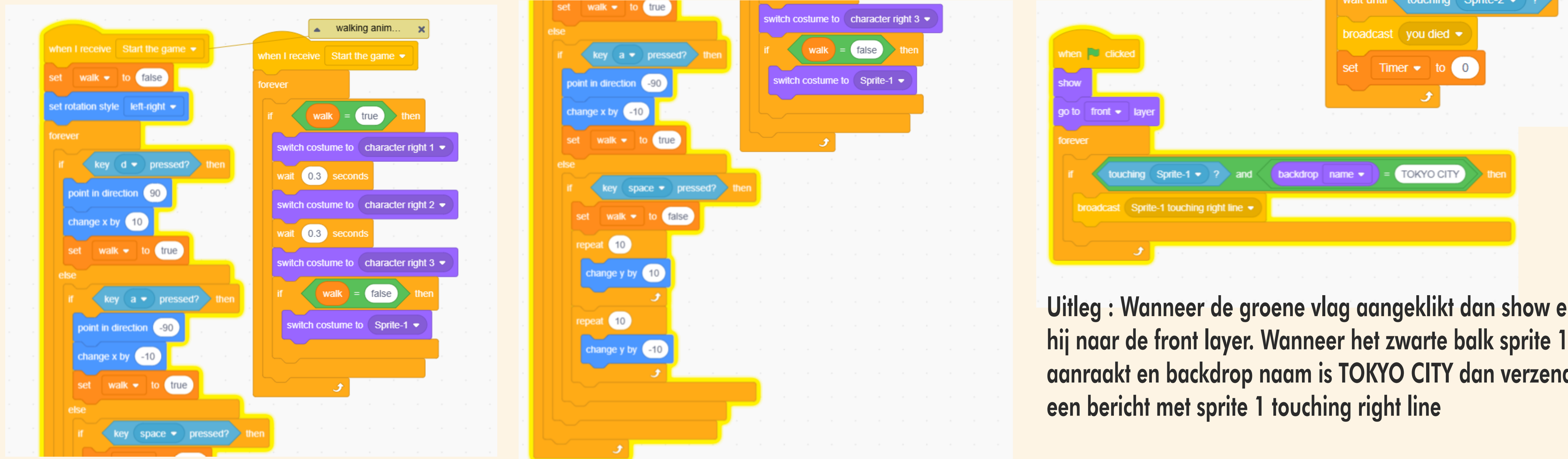
Uitleg :

Ik heb verschillende blokken gebruikt en dit zijn statements, want het is een enkele uitvoerbare instructie. Wanneer de sprite aangeklikt is dan geeft hij een bericht "home button" op de home button moet een andere sprite/backdrop reageren



BC 3.2.2 Je maakt in je uitleg navolgbaar dat je de basisprincipes van programmeren begrijpt.
[Ontwerpen]

Operatoren en variabele bewijslast



The image displays four distinct Scratch code snippets. The first snippet on the left, titled 'walking anim...', begins with a 'when I receive Start the game' event, followed by 'set walk to false' and 'set rotation style to left-right'. It then enters a 'forever' loop containing an 'if key d pressed?' condition that moves the sprite right by 10 units and sets 'walk' to true, and an 'else' branch with an 'if key a pressed?' condition that moves the sprite left by 10 units and also sets 'walk' to true. The second snippet in the middle shows a 'set walk to true' block, an 'else' branch for 'key a pressed?' that moves the sprite left and sets 'walk' to true, and a 'repeat 10' loop that moves the sprite down by 10 units. The third snippet on the right is a 'when green flag clicked' event that shows the sprite, moves it to the front layer, and enters a 'forever' loop with an 'if touching Sprite-1 and backdrop name is TOKYO CITY' condition that broadcasts 'Sprite-1 touching right line'. The fourth snippet on the far right is a 'when I receive Start collecting game' event that shows the sprite, enters a 'forever' loop with a 'wait until touching Sprite-2' condition, broadcasts 'you died', and sets a 'Timer' to 0.

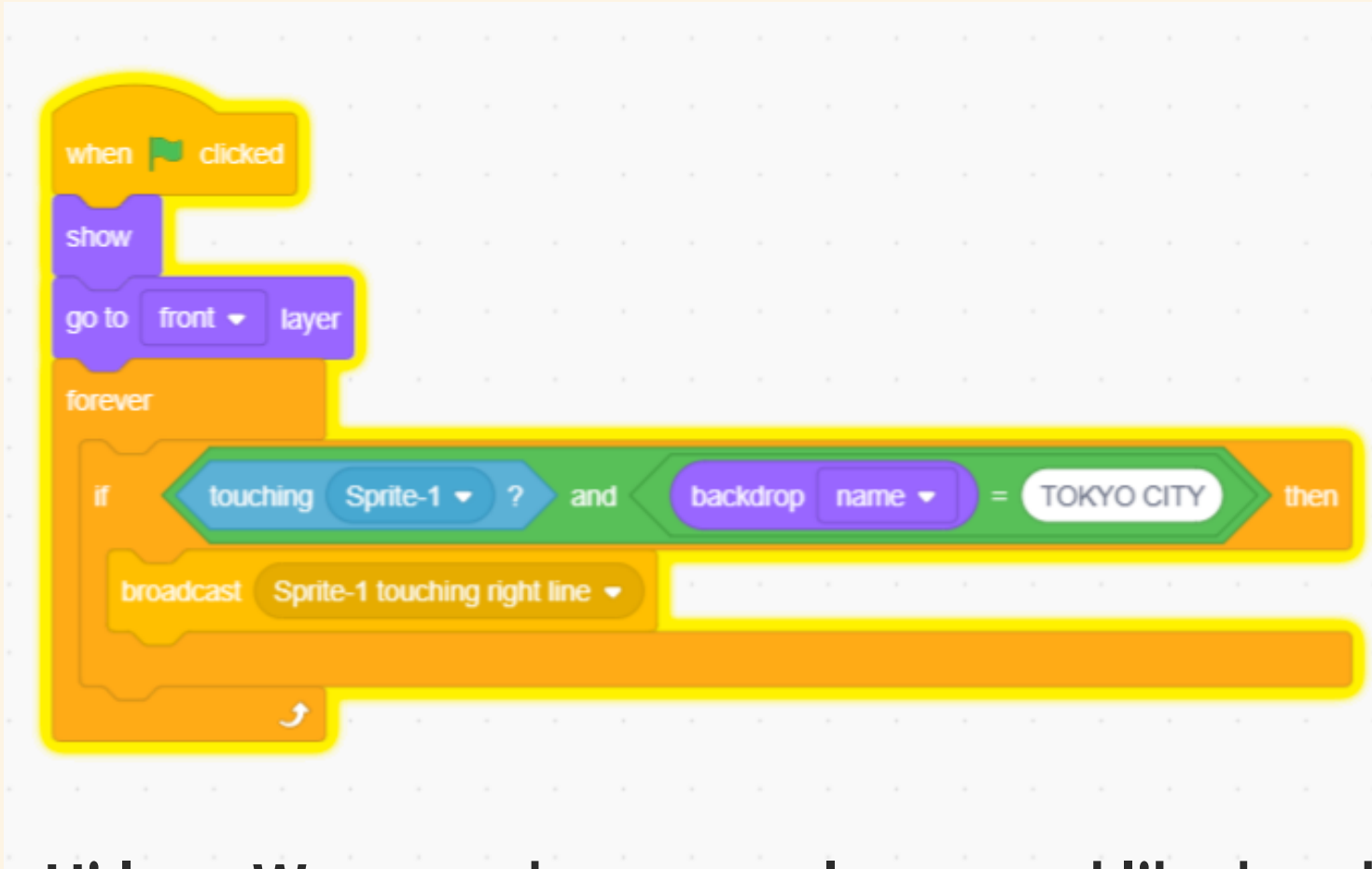
Uitleg : Wanneer ik het bericht “start the game” ontvang dan sta ik stil en is mijn walk false, wanneer mijn walk false is dan switcht mijn costume naar sprite 1 set rotation style is left en right. Je kan daardoor 2 kanten op bewegen. Wanneer de d key pressed dan gaat hij naar rechts bewegen x by 10. Dan gebruikt de sprite de walk is true. (operatoren) Wannneer walk is true dan switcht de costume naar een geanimeerde costume die ik zelf heb aangemaakt.

Loops: Het herhaalt zich de hele tijd, wannneer je de d of e key aandrukt. Forever blok

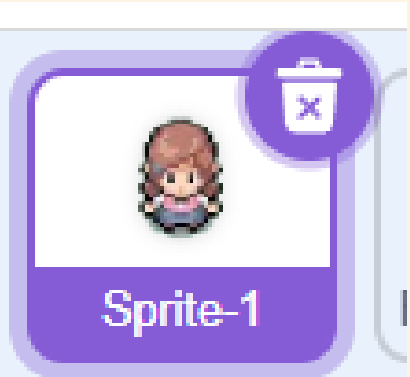
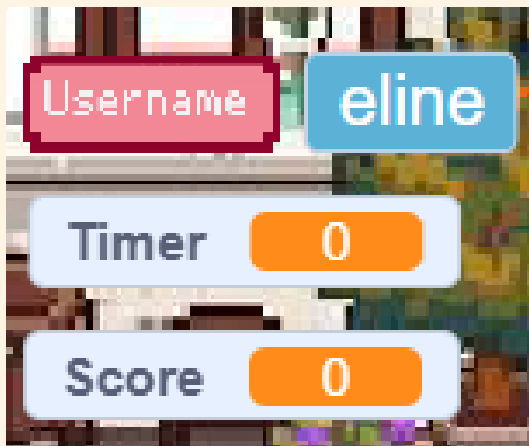
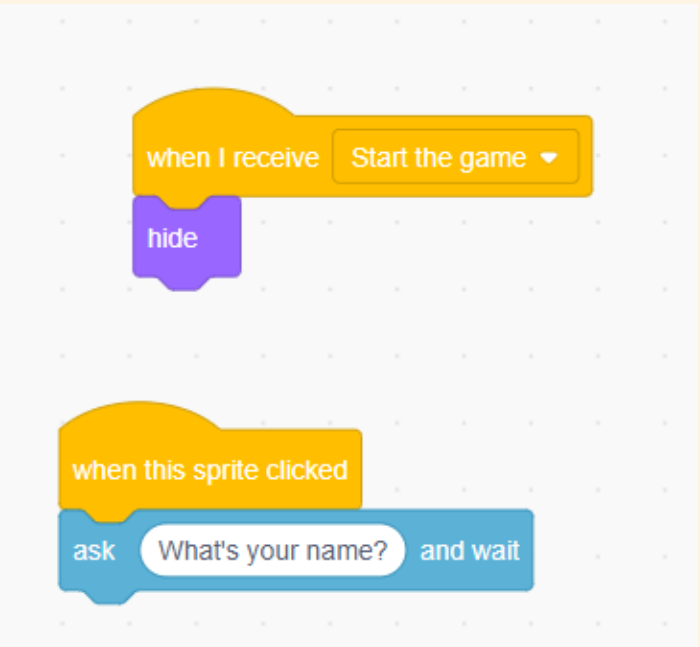
Uitleg : Wanneer de groene vlag aangeklikt dan show en gaat hij naar de front layer. Wanneer het zwarte balk sprite 1 aanraakt en backdrop naam is TOKYO CITY dan verzend hij een bericht met sprite 1 touching right line

BC 3.2.2 Je maakt in je uitleg navolgbaar dat je de basisprincipes van programmeren begrijpt.
[Ontwerpen]

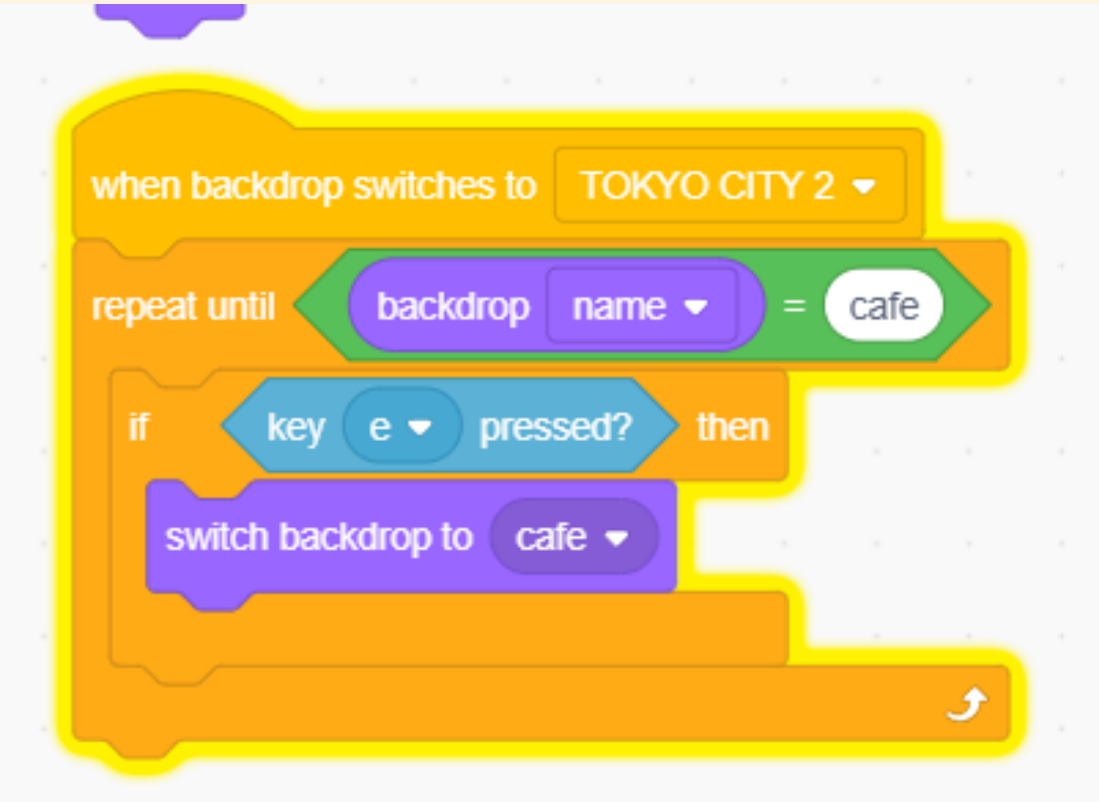
Operatoren en variabele bewijslast



Uitleg : Wanneer de groene vlag aangeklikt dan show en gaat hij naar de front layer. Wanneer het zwarte balk sprite 1 aanraakt en backdrop naam is TOKYO CITY dan verzend hij een bericht met sprite 1 touching right line

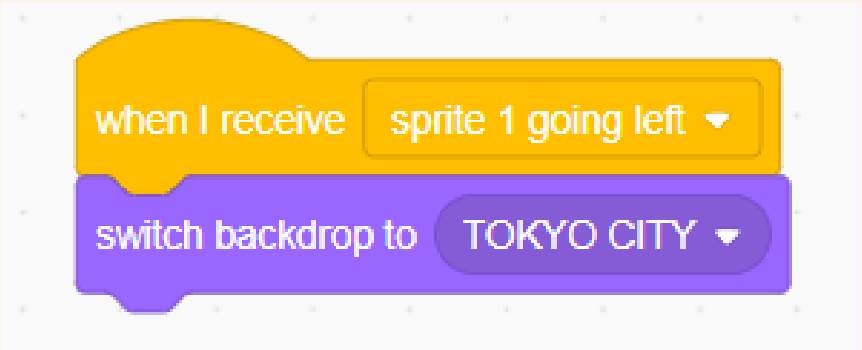


Uitleg : Wanneer sprite-1 het bericht ontvangt en als backdrop name = TOKYO CITY dan switcht de backdrop naar TOKYO CITY 2 en dan krijgt de sprite-1 een nieuwe positie en dat is x 248 en de opgeslagen y positie (variabele).



Uitleg : Wannneer backdrop geswitcht naar TOKYO CITY 2. Wanneer key e pressed dan switcht de backdrop naar cafe.

Uitleg : Dit blijven herhalen totdat backdrop naam is cafe

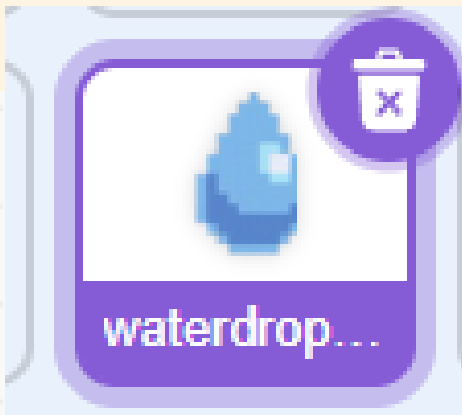


Uitleg : Wanneer ik het bericht sprite 1 going left krijg dan gaat de backdrop naar TOKYO CITY en kun je je voortbewegen naar verschillende backdrops.

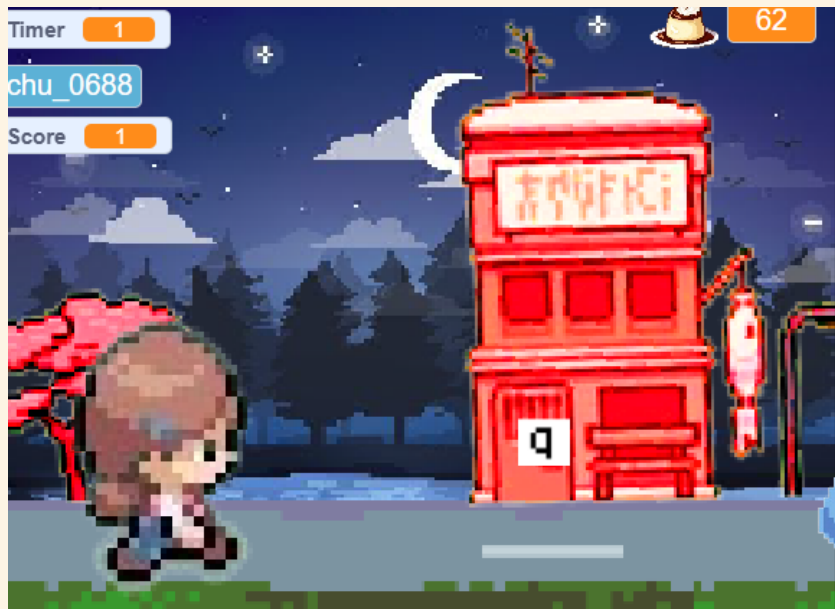
BC 3.2.2 Je maakt in je uitleg navolgbaar dat je de basisprincipes van programmeren begrijpt.
[Ontwerpen]

Variabele

```
when I receive Start collecting game
show
go to front layer
go to x: 200 y: -114
wait 2 seconds
repeat 5
  glide 1 secs to x: -300 y: -122
  go to x: 180 y: -114
  change speed by 0.5
broadcast no cellphone
```



```
when I receive Start collecting game
show
forever
  wait until touching Sprite-2 ?
  broadcast you died
  set Timer to 0
```



```
when I receive Start collecting game
show variable Timer
forever
  wait 1 seconds
  change Timer by 1

when I receive Start collecting game
show variable Score
forever
  wait 1 seconds
  change Score by 1

when clicked
set Timer to 0

when backdrop switches to TOKYO CITY
set Timer to 0

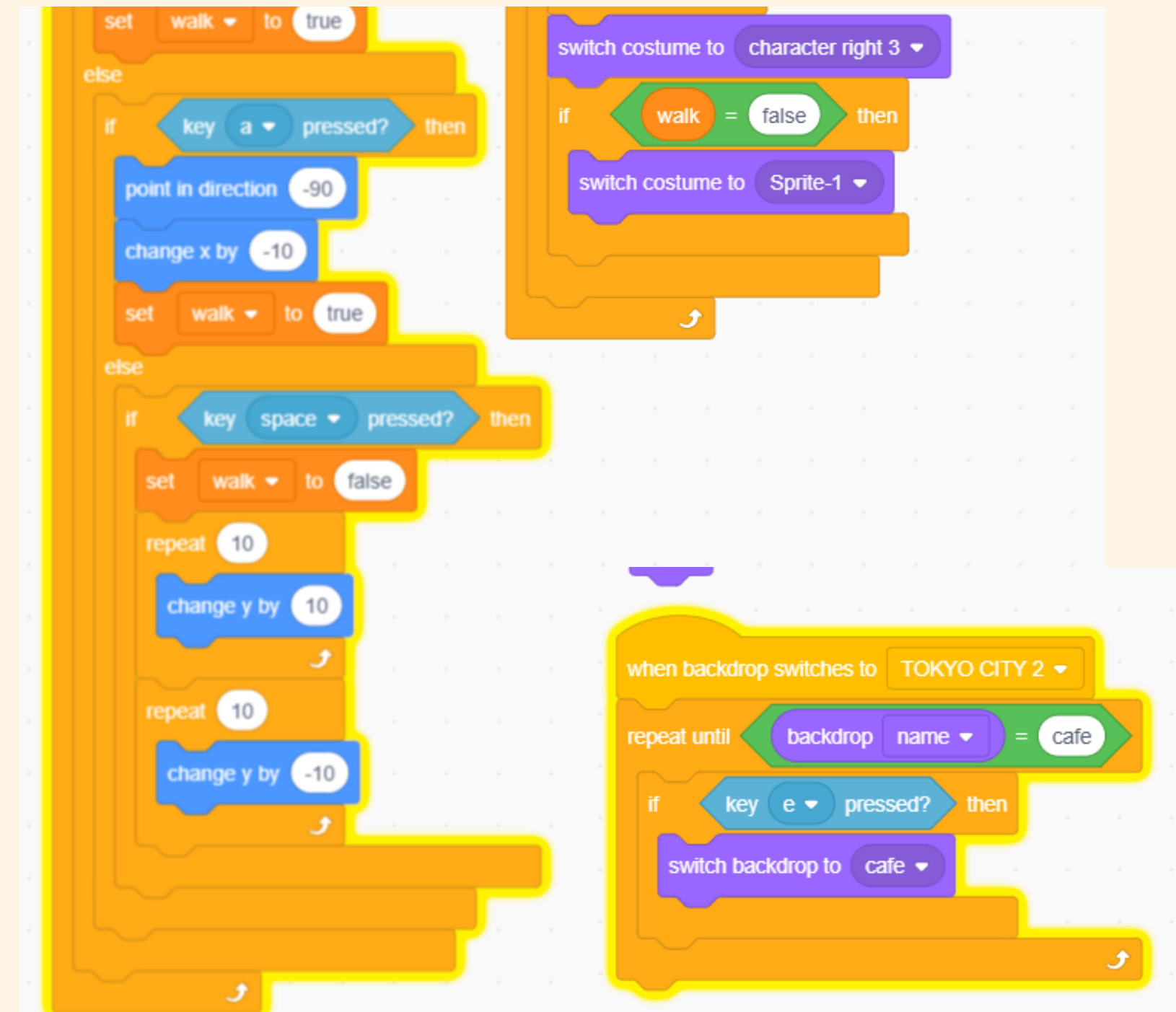
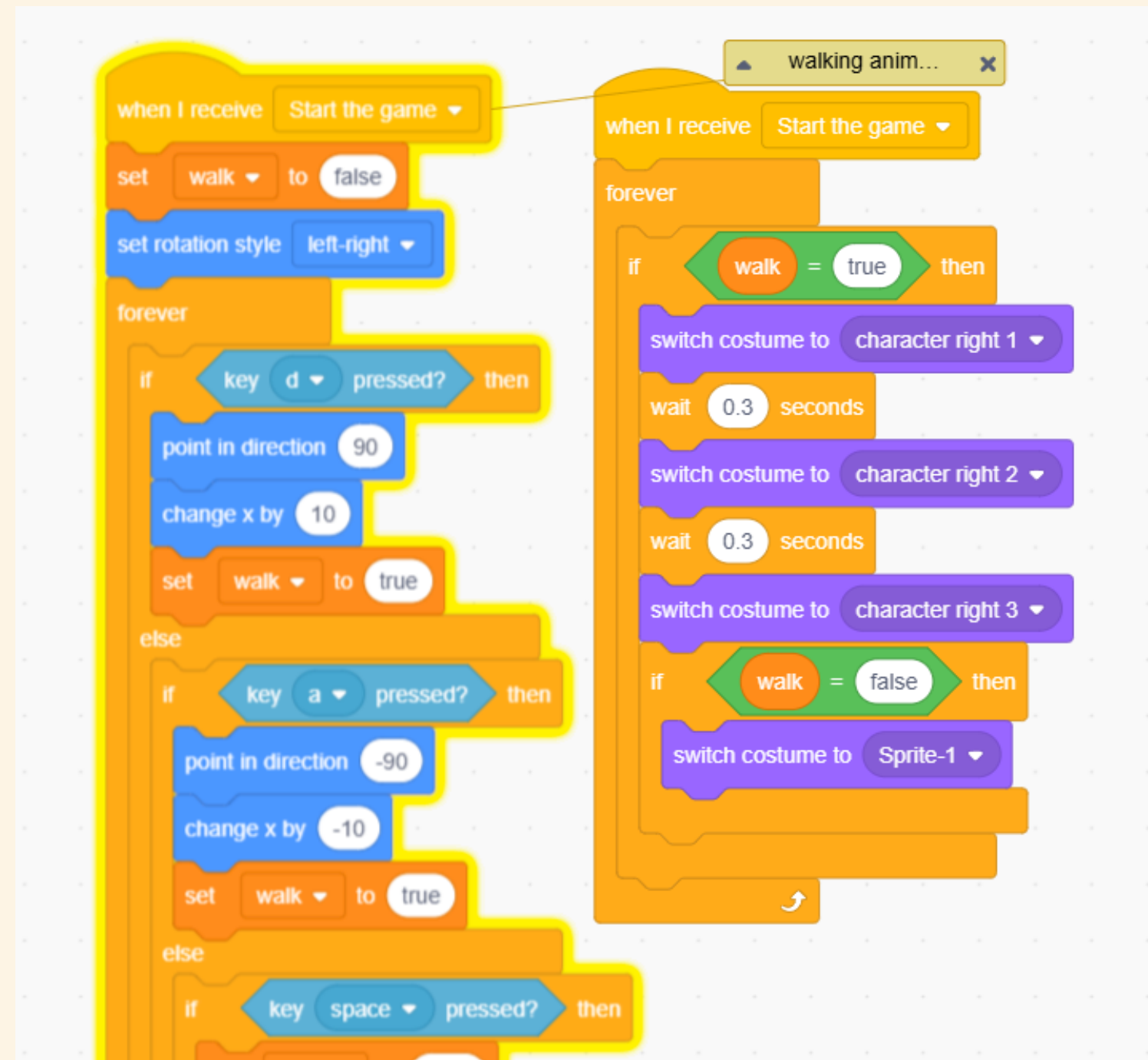
when clicked
set Timer to 0

when backdrop switches to TOKYO CITY
set Score to 0
```

Uitleg :Wanneer ik het bericht "start collecting game" dan moet ik naar positie x 200 en y -114 gaan. Wacht 2 seconden niet meteen de waterdrop te raken. Herhaal de waterdrop 5 keer om daarna de telefoon te zoeken die je moet aanklikken. verschuif 1 sec van x 300 en y 122 en ga naar x 180 en y-114. Verander de snelheid elke keer by 0.5

BC 3.2.2 Je maakt in je uitleg navolgbaar dat je de basisprincipes van programmeren begrijpt.
[Ontwerpen]

Conditional statement

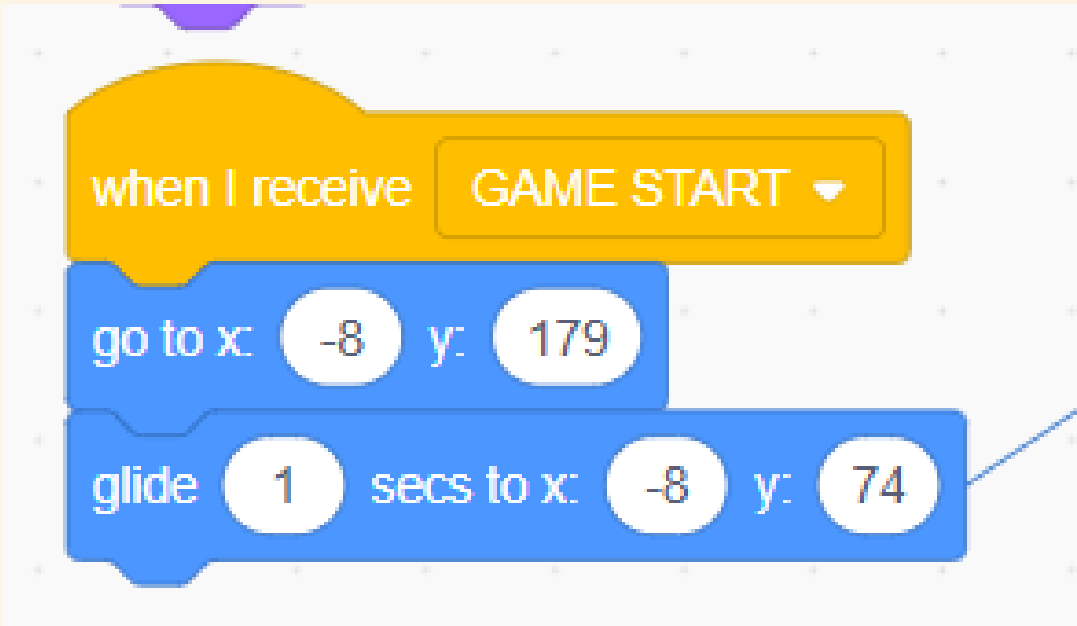


Uitleg : Hier kan je zien wanneer de start collecting game start dan "show" en forever gebruik ik om loops te krijgen. Wait until de teardrop touching sprite-2. Wanneer het is aangerakt dan broadcast you died en set de timer naar 0 (reset)

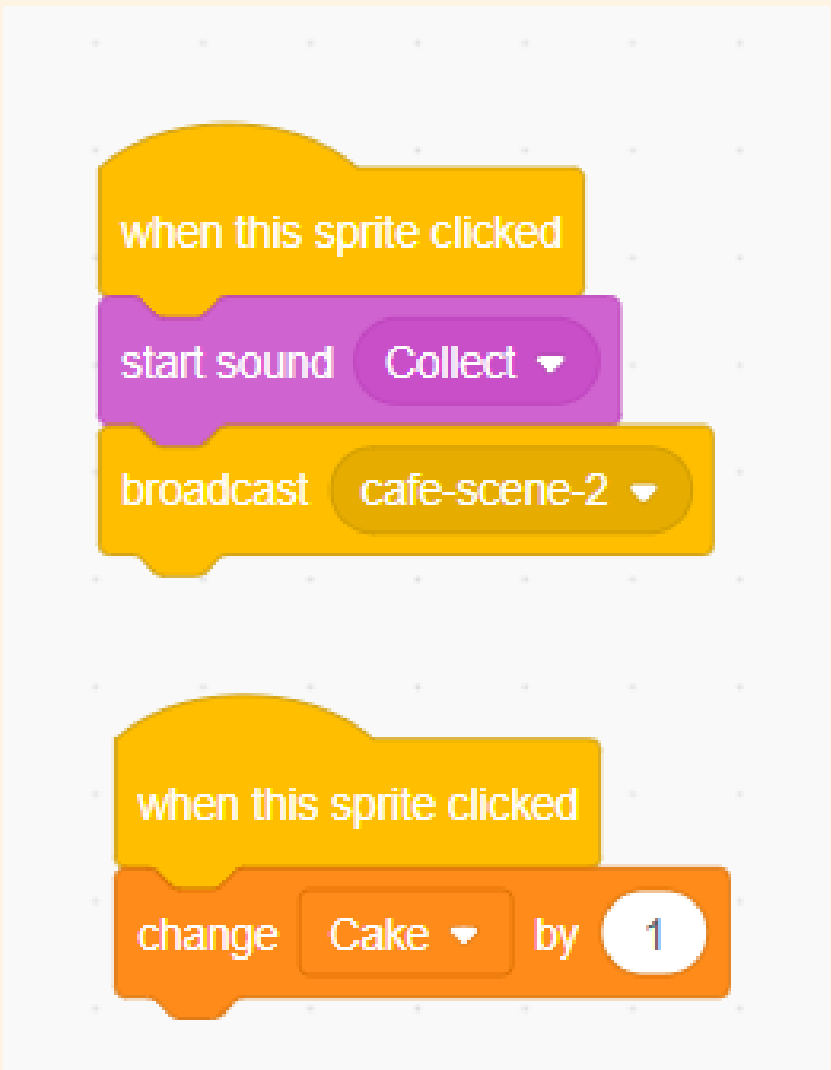
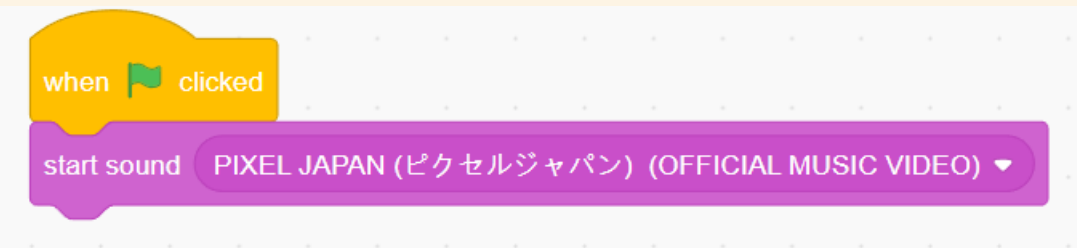
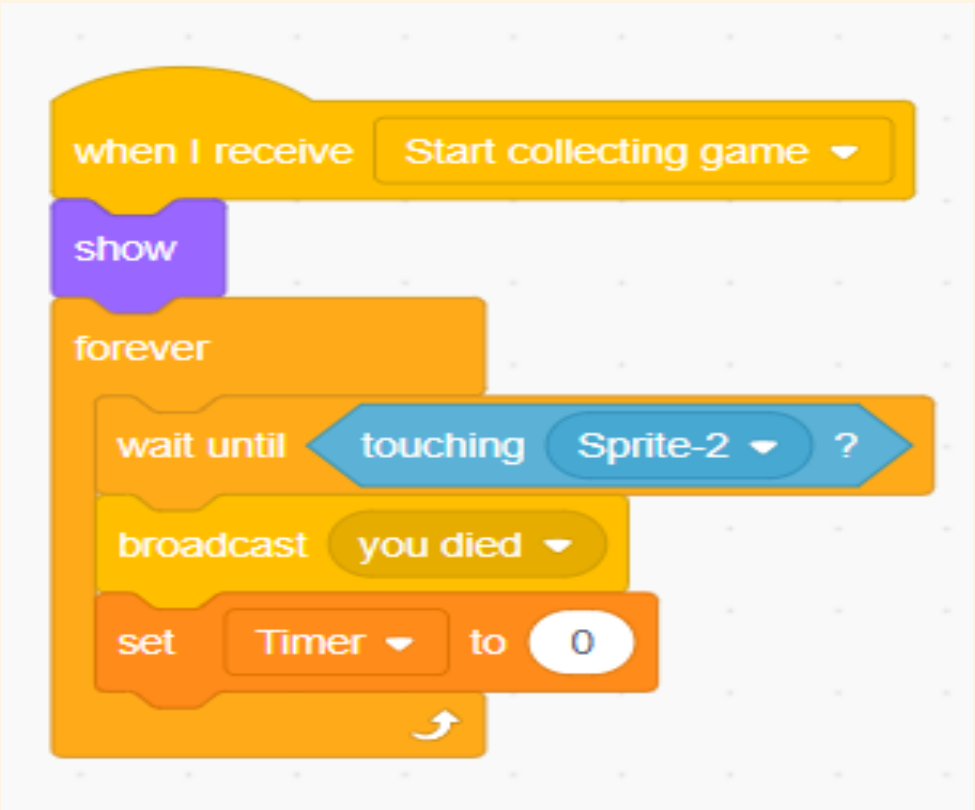
Uitleg : Je kan zien dat dit een reeks instructies zijn die opgevolgd moet worden om de sprite te laten bewegen van links naar rechts en springen. Het is een condional statement, want ik heb if gebruikt.
Als de d key pressed dan gebeurt er...

BC 3.2.2 Je maakt in je uitleg navolgbaar dat je de basisprincipes van programmeren begrijpt.
[Ontwerpen]

Algoritme

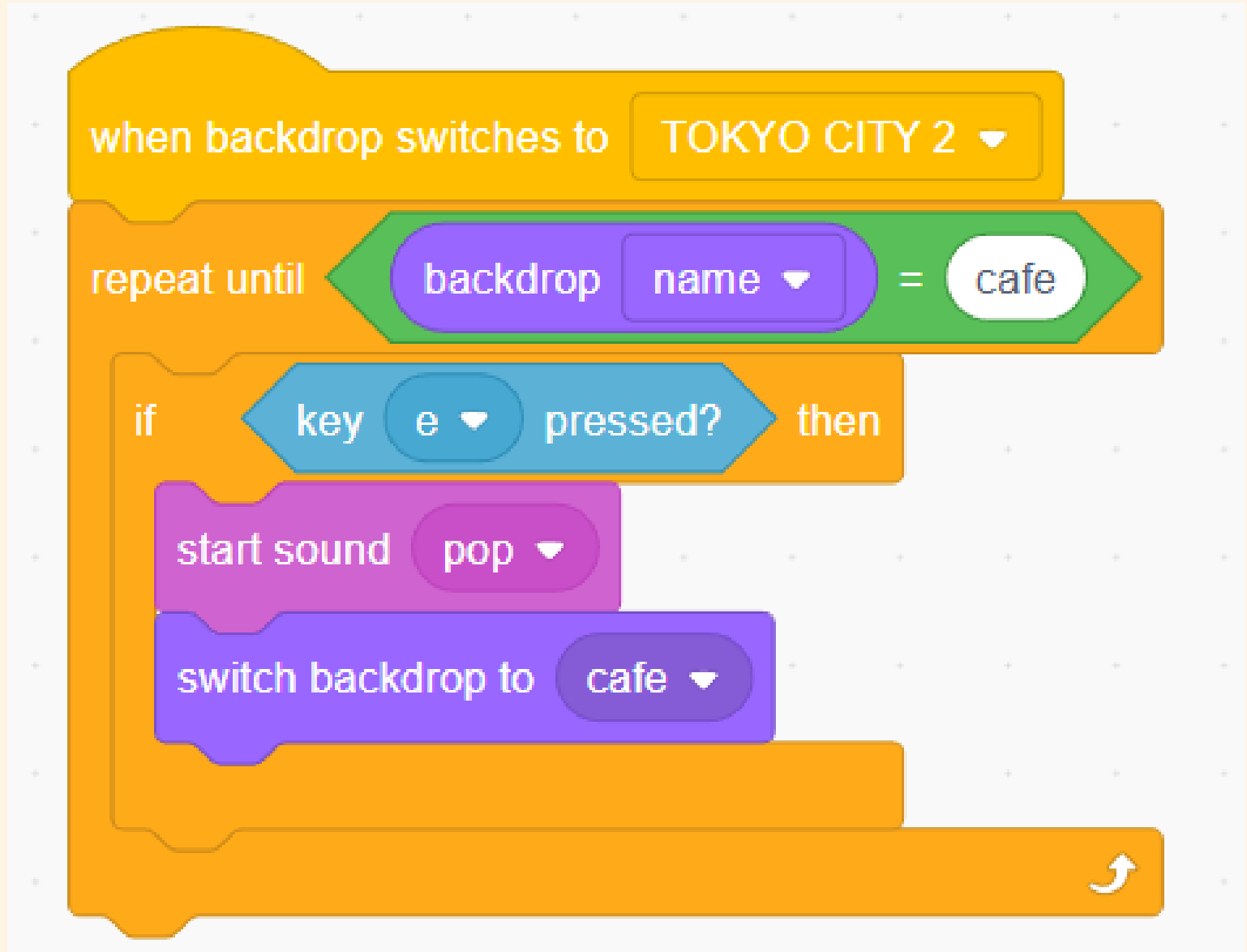


Uitleg : Een reeks instructies dat moet worden uitgevoerd, zoals wanneer ik game start ontvang dan ga ik naar x -8 en y 179 en beweeg ik voor 1 seconden naar eindpositie x -8 en y 74. Om een animatie van boven naar beneden te krijgen.



Loop

een codeblok dat een bepaald aantal keren wordt herhaald of totdat aan een bepaalde voorwaarde is voldaan

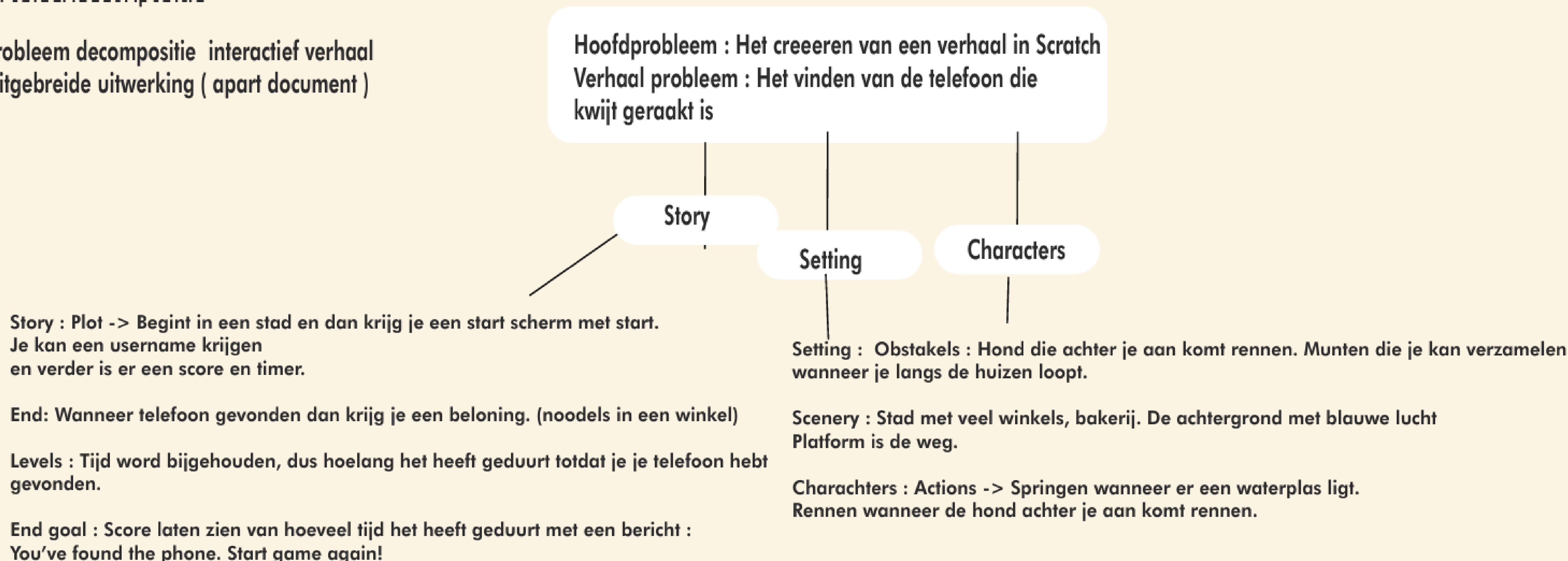


Backdrops en overige materialen om interactief verhaal game te maken



Probleemdecompositie

Probleem decompositie interactief verhaal
Uitgebreide uitwerking (apart document)



Probleemdecompositie is een strategie die wordt gebruikt om complexe problemen op te lossen.
Complexe problemen worden opgedeeld in kleinere, gemakkelijker te beheersen brokken.
Het doel is om het probleem systematisch op te splitsen in delen die los van elkaar kunnen worden aangepakt en opgelost.