| Voorbeeld uitwerking stappenplan   |  |  |  |
|--|--|--|--|
| Omschrijving   | Voorbeeld  | Uitwerking   |  |
|  |  | RESINOUT   |  |
| Stap 1 Vaststellen wat je gaat maken.  |  |  |  |
| Vaststellen wat je gaat maker.     a. Beschrijf jouw opdracht in woorden.     b. Onderstreep zelfständignaamwoorden  |  | De <u>speler</u> is een <u>halise</u> onderaan het <u>scherm. De speler</u> kan met de <u>pilitiestnetsen</u> het <u>halise</u> naar links en<br>rechts bewegen. Het <u>halise</u> kan links en rechts het <u>scherm</u> niet uit.   | De <u>uneler</u> is een <u>halkie</u> onderaan het <u>scharm</u> . De <u>speler</u> kan met de <u>prihentoetsen</u> het <u>halkie</u> naar links en<br>rechts bewegen. Het <u>halkie</u> kan links en rechts het <u>scharm</u> riet uit.   |
| <ul> <li>b. Onderstreep zelfstandignaamwoorden</li> <li>c. Filter de zelfstandnaamwoorden. Welke zijn dubbel en</li> </ul>   |  | Het doel van de soeler is om alle (gekleurde) blobies uit het veld weg te spelen. Dan start het volgende level   | Het dog van de speler is om alle (geldeurde) <u>blokes</u> uit het <u>vold</u> weg te spelen. Dan start het volgende leve  |
| hou alleen de woorden in enkelvoud over. Geef deze<br>een kleur  |  | Bij de <u>start</u> van het <u>speli</u> krijgt de <u>speler</u> 3 jevens (3 <u>hallen</u> ). De <u>hal</u> start boven het <u>halkje.</u> Door op de  | Bij de start van het soel krijgt de speler 3 levern (3 hallen). De bal start boven het hallige. Door op de   |
| THE REAL PROPERTY.   |  | Inkermuis te drukken beweegt het halletje omhoog.  | <u>briermuls</u> te drukken beweegt het <u>balletje</u> omhoog.  |
|  |  | Wanneer het <u>hallerie</u> iets raakt ( <u>maar. binkie</u> <u>hallerie</u> ) dan zal de <u>hal</u> berugkaatsen onder dezelfde <u>hoek</u> als de<br><u>hal</u> het <u>sinks</u> gezakt bereit. Behalve aan de ondierkant van het <u>schram. Wannere de hal</u> daar het <u>schram</u><br>uitgaal, is de <u>spatier</u> of en een jearn byst. 24 de <u>gestelle de jearner</u> bogits, is het genere.  | Wanneer het <u>halletie</u> lets raakt ( <u>manr. hinkle</u> , <u>balkie</u> ) dan zal de <u>hal</u> terugkaatsen onder dezelfde <u>hoes</u> als d<br><u>hal</u> het <u>vlait</u> geraakt heelt. Behalve aan de onderkant van het <u>scheem.</u> Wanneer de <u>hal</u> daar het <u>scheem</u><br>uitgaat, is de <u>spaller</u> af en een <u>inoon</u> kwijt. Als de <u>speler</u> alle <u>inoons</u> kwijt is, is het game over.   |
|  |  | uitgaat, is de <u>speler</u> af en een <u>leven</u> kwijt. Als de <u>speler</u> alle <u>levens</u> kwijt is, is het game over.   | uitgaat, is de <u>spaler</u> af en een <u>leven</u> kwijt. Als de <u>spaler</u> alle <u>levens</u> kwijt is, is het game over.   |
|  |  | Als het <u>halletin</u> een <u>blobbe</u> raakt, kunnen er verschillende dingen gebeuren.  1. Gakleurde <u>brobber</u> het <u>blobbe</u> verdaajst en er is 10% <u>bans</u> dat dit <u>blobbe</u> een <u>ungrade</u> loslaat.  2. Witte <u>blobber</u> het <u>blobbe</u> blijft staan.   | Als het <u>helletie</u> een <u>hinde</u> raakt, kunnen er verschillende dingen gebeuren.  1. Geldeurde <u>hindeur</u> het <u>hinde</u> verdwijnt en er is 10% <u>kum</u> dat dit <u>hinde</u> een <u>ungrade</u> loulaat.  2. Witte <u>hindeur</u> het <u>hinde</u> blijft staan.  |
|  |  |  |  |
|  |  | Bij het wegspelen van een <u>halkie</u> verdient de <u>speler punten</u> . De speler krijgt 100 <u>punten</u> per <u>halkie</u> en dit<br>wordt opgeteid bij zijn huidige <u>score</u> .   | Bij het wegspellen van een <u>halkie</u> verdient de <u>speller punten</u> . De speller krijgt 100 <u>punten</u> per <u>halkie</u> en dit<br>wordt opgeteld bij zijn huidige <u>score.</u>   |
|  |  | Wanneer een <u>blokin</u> een <u>upprade</u> loslaat dan verdwijnt het <u>blokin</u>   | Wanneer een <u>blokie</u> een <u>uperade</u> loslaat dan verdwijnt het <u>blokie</u> dat geraakt is en op de <u>plek</u> van het <u>bloki</u>  |
|  |  |  | ontstaat een <u>upgrade</u> . Deze <u>ungrade</u> zal langzaam naar beneden vallen. Wanneer de <u>speler</u> met het <u>halkie</u> de <u>ungrade</u> aannaakt, dan zal deze <u>ungrade</u> actief worden bij de <u>speler</u> . Het spel kent de volgende upgrader   |
|  |  |  | Het hablie wordt 50% langer     Het hablie wordt 50% korber.     Vanuat het hablie ordskaan 2 extra ballen   |
|  |  |  | De huidige hal gaat 50% sneller  |
| Stap 2 Welke classes zijn te onderscheiden?  | like size and the babban Day of the discount                           | voorden zijn kandidaat om een class te worden. Noteer deze kandidaat classes los op  |  |
| de volgende manier   | nijke eigen verantwoording nebben. Deze zeitstandignaam                | voorden zijn kandidaat om een class te worden. Noteer deze kandidaat classes ios op  |  |
| Stel eigenschappen vast. Is dit een object met eigenschappen die het object over zichzelf most weter ob bijhouden? Dit kunnen andere zelfstandignaamwoorden zijn die lets zeggen over dit woord.   |  | - speler   | - speler   |
| is oit een object met eigenschappen die net object over zicroen<br>moet weten of bijhouden? Dit kunnen andere<br>politikandensammenoorden vin die leits netzeen over dit woord   |  | - heeft een score<br>- heeft levens<br>- balk  | - spelme - heeft een totree - heeft een totree - heeft ween totree - heeft bevon - heeft bevon - heeft bevon - heeft bodyn - heeft bodyn - heeft bodyn - heeft een veld -  |
|  |  | positie op het scherm     scherm   | positie op het scherm     swift  |
|  |  | outron pitjustoetsen doel veid veid  | heeft blokjes  |
|  |  | • veld • heeft blokkes   |  |
|  |  | heeft blokjes finuel heeft een veid heeft een valige   | laat de score van de speler zien<br>spel   |
|  |  |  | - maakt een speler<br>- bal  |
|  |  | start spel maikt een seeler maikt een seeler   | positie op het scherm     blok     positie op het scherm   |
|  |  |  | heeft punten   |
|  |  | positio op het scherm lidermus - muur - wordt niet getoond - Mol   | kan upgrade hebben     upgrade     type upgrade     type upgrade   |
|  |  | wordt niet getoond     blok  | No. above.   |
|  |  | blok     positie op het scherm     heeft punten     kan upgrade hebben   |  |
|  |  |  |  |
|  |  | hoort bij speler   |  |
|  |  | kars - upgrade - type upgrade - punden   |  |
|  |  | punten<br>haort bij blokje   |  |
|  |  | hoort bij blokje     score     hoort bij speler  |  |
| Stel gedrag vest. In this sen philast met your dividable make:   |  | speler heaft ean some  | Player   |
| Stel gedrag vasit. Is dit een object met een duidelijk gedrag? Wat kan dit object? Werkwoorden die rond het zelfstandignaamwoord staan kunnen je hierbij helipen. Noteer de return type van de method.   |  | speler     heeft een score     heeft levens     balk   | Player<br>score<br>lives<br>Padde  |
| je hierbij helpen. Notere de return type<br>van de method  • Dit is voor evaluatie Verantwoordelijkheid. Heeft elke<br>gekozen class één dudelijke verantwoordelijkheid? Kan je een<br>grote class verder ondervendelen in kleinere classes met meer<br>focus? Welke classes heb je verkleind? |  | positie op het scherm     broweest van links naar rechts   | Padde position moved prosition |
| gelozen class één duidelijoe verantwoordelijkheid? Kan je een<br>grote class verder onderverdelen in bleinere rilesee root   |  | positie op het scherm  breveeg van links naar rechts kan largere voorden kans konter worden  | changeLength() Field   |
| focus? Welke classes heb je verkleind?   |  | • veld   | bricks<br>makefield()  |
|  |  | heaft biologie     legif de blogsje in een patroon      loord     heaft een vald     heaft een vald     heaft een vald     laat de sure vaan de speler zien  | Level  |
|  |  | heeft een veld     heeft een balige  | showScore()  |
|  |  | laat de score van de speler zien     start het spel  | startGame() resetLevel()   |
|  |  | zet veld en balkje in de startpositie     zet het balkje terug op bij startplek als de speler af is gegaan.  | resetPaddle() Game   |
|  |  |  | player<br>level  |
|  |  | rnakt een speler start het level bul   | Ball position  |
|  |  | bul positie op het scherm     browegt voorsat     stutiert tegen (muur, bakje en blokje)     blok  | move()   |
|  |  | stuttert tegen (muur, balkge en blokge)<br>blok  | food Barmann B |
|  |  | positie op het scherm     heeft punten     kan upgrade hebben  | upgrade<br>upgrade   |
|  |  | kan verdwjnen upgrade  |  |
|  |  | type upgrade     valt pass benefits  | type<br>move()<br>remove()   |
|  |  | kan verdwjnen  |  |
| Stap 3 Omzetten naar klassendiagram  Mask rechthoeken voor elke class  |  |  |  |
| Zet de naam van de class bovenin in het Engels en in<br>enkelvoord   | Class name   | Lovel  | Orlean   |
| Zet hier een streep onder     Onder de streep plaats je alle eigenschappen (properties)  | property<br>property   | Player Position Field field paddle position  | Game Deallon Control Upgrade position points type level manuf upgrade month  |
| Onder de streep plaats je alle eigenschappen (properties) Hieronder zet je ook een streep Onderaan komen alle werkwoorden (gedrag)   | method)  | showScore() showScore() showScore() startGame() startGame()  | lavel move() upgrade move() pounce() remove()  |
| https://app.plank.ip/  | method)  | resePadde()  | Tangetog   |
| Stap 3 Encapsulation: bepaal lees- en schrijfrecht   | en   |  |  |
| Door te zorgen dat classes verantwoordelijkheid hou<br>methods in de class.  | den over hun inhoud voorkom je fouten en ongewenst ged                 | lrag. Dit doe je door de juiste lees- en schrijfrechten toe te kennen aan properties en  |  |
| Geef alle properties (variabelen) het keyword private. Dit betekent dat deze property alleen vanuit de class zelf op te  |  |  |  |
| betekent dat deze property alleen vanuit de class zelf op te<br>halen en te overschrijven is.  | Class name   | Lovel  |  |
|  | - property<br>- property   | Player Paddin Field feld padde - score - paddon - bricks showScore() showScore()   | Game - position - position - type  |
|  | method)  | - Score - lives move() showScore() showScore() startGerne() change(.ength()) makeField() startGerne()  | - payer - level move() - upgrade move() tournow()  |
|  | method)<br>method)   | resettavet()<br>resetPaddet)   | remove()   |
| Beauties sealed of days along to probably most vis-  |  |  |  |
| <ul> <li>Bepaal per method of deze alleen toegarkelijk moet zijn<br/>binnen de class (private) of dat ook andere classes van<br/>buitenaf deze functie moeten kunnen gebruiken (public)</li> </ul>   | Class name   | Level  |  |
| buserur deze runcoe moeten kunnen gebruiken (publik)   | - property<br>- property   | Player Paddle Field - Seld - seld - reside   | Game Ball Brick Upgrade  |
|  | - property   | Player Paddle Field - Seld - sector - position - bricks - tenoval  | - position - points - type - points - type - points - upgrade - up |
|  | - method()<br>+ method()   | -changeLength() -maket-said() +stantCarrie,<br>-maket-said() -maket-said() -maket-said() -maket-said()   | +bounce() +remove() +remove()  |
|  |  |  |  |
| <ul> <li>Bepaal of er eigenschappen zijn die ook van buitenaf<br/>benaderd moeten kunnen worden (getter) of aangepast</li> </ul>   | Class name   |  |  |
| (setter)   |  | Player Upgrade   |  |
|  | - property<br>- property   | - score - type - Rees roes(Type)   |  |
|  |  | +gerScore()<br>+setLives(ives) +remove()   |  |
|  | + getProperty()<br>+ setProperty(value)<br>- method()                  |  |  |
|  | + method()   |  |  |
| Stap 4 Relaties tussen classes<br>Welke classes hebben kennis van elkaar of welke clas   | ss wordt door een andere clare aanse                                   |  |  |
|  |  |  |  |
| In welke class wordt een andere class aangemaakt?     Moet dit nieuwe object ook in de class worden opgeslagen, maak hieroor dat een property (versiabele)     Teken ook de relatie tussen de classes.   | ClassA maakt een object van classB en<br>slaat deze op in een property |  |  |
| Teken ook de relatie tussen de classes   | ClassA   | Game GameObject - pretten - pretten  |  |
|  | - classifi   | +mind +minor()   |  |
|  |  |  |  |
|  |  | Level - feld   |  |
|  |  | - podde<br>- socre - balle<br>- hven - opgrades  |  |
|  |  | *perficace() *setti.head()*rea) *setti.head()*rea)   |  |
|  |  | - Interest action  |  |
|  |  |  |  |
|  |  | Paddle Padd Dall Upgrafe - byte -  |  |
|  |  | -material() +bounce) +perf(per()   |  |
|  |  |  |  |
|  |  | Brick<br>College   |  |
|  |  | - ports<br>- uppriso   |  |
|  |  |  |  |
| Stap 5 Inheritance Nu ie het overzicht van alle classes hebt kun ie insch-   | atten of classes overlap hebben in eigenschappen en/of ge              | drag.  |  |
| Nu je het overzicht van alle classes hebt kun je insch     Bepaal bij welke classes inheritance  |  | p  |  |
| (overerving) van toepassing zou kunnen zijn.   | ClassA   |  |  |
| <ul> <li>Bedenk een parent class die de gedeelde<br/>eigenschappen en/of gedrag gaat bevatten.</li> </ul>  |  |  |  |
| Verplaats de eigenschappen naar de parent<br>class en verwijder deze uit alle subclasses.  |  |  |  |
| <ul> <li>Verplaats de methods naar de parent class, als</li> </ul>   |  | Game Object - since - position   |  |
| de subclasses allemaal hetzelfde gedrag<br>vertonen.   |  | - Section - Sect |  |
| <ul> <li>Geef zowel de parent class als de subclass</li> </ul>   | ClassB ClassC  | 1  |  |
| dezelfde method, als alle subclasses het<br>gedrag vertonen maar allemaal op een andere  |  | Level  |  |
| manier.  Teken de relatie tussen de parent en de   |  | Player - 645 - 9556 - 9556 - 8500 - 8 |  |
| subclasses.  |  | **************************************   |  |
| Moet zowel de parent class als de child class  |  | medically and  |  |
| toegang hebben tot een property, maar deze   | ClassA   |  |  |
| dan protected.   | # property   | Padde Pald Bell Upgrade  |  |
|  |  | <pre><hangelangle()< td=""><td></td></hangelangle()<></pre>  |  |
|  |  |  |  |
|  | ClassB ClassC  | Brick<br>- come  |  |
|  | Cassac   | - Approxima  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |