

CREATED USING

POWTOON



WELKOM BIJ NIOC2013

SESSIE:
IMPLEMENTATIE VAN SIMULATIE EN
GAMING IN HET HBO. TWEE
CASUSSEN

MARCEL VERHEIJ



WELKOM @ NIOC2013

IETS OVER MIJZELF....



MARCEL VERHEIJ

48 JAAR

**10+ JAREN ERVARING @ DIVERSE ICT POSITIES BIJ
VERSCHILLENDE ORGANISATIES**

SINDS 2007 DOCENT ICT BIJ HAN-ICA

SJCP - COMPTIA A+ - MBA

HET PROGRAMMA VOOR DE KOMENDE 45
MINUTEN



DILLEMMA'S BIJ HET TOEPASSEN VAN BEDRIJFSKUNDIGE MODELLEN DOOR STUDENTEN IN ICT VAKKEN

VOORBEELD PROOF OF CONCEPT

ERVARINGEN

DEMO

BESPREKEN DIDACTIEK EN PROJECT ICA-SEMESTER GAME



CONTEXT

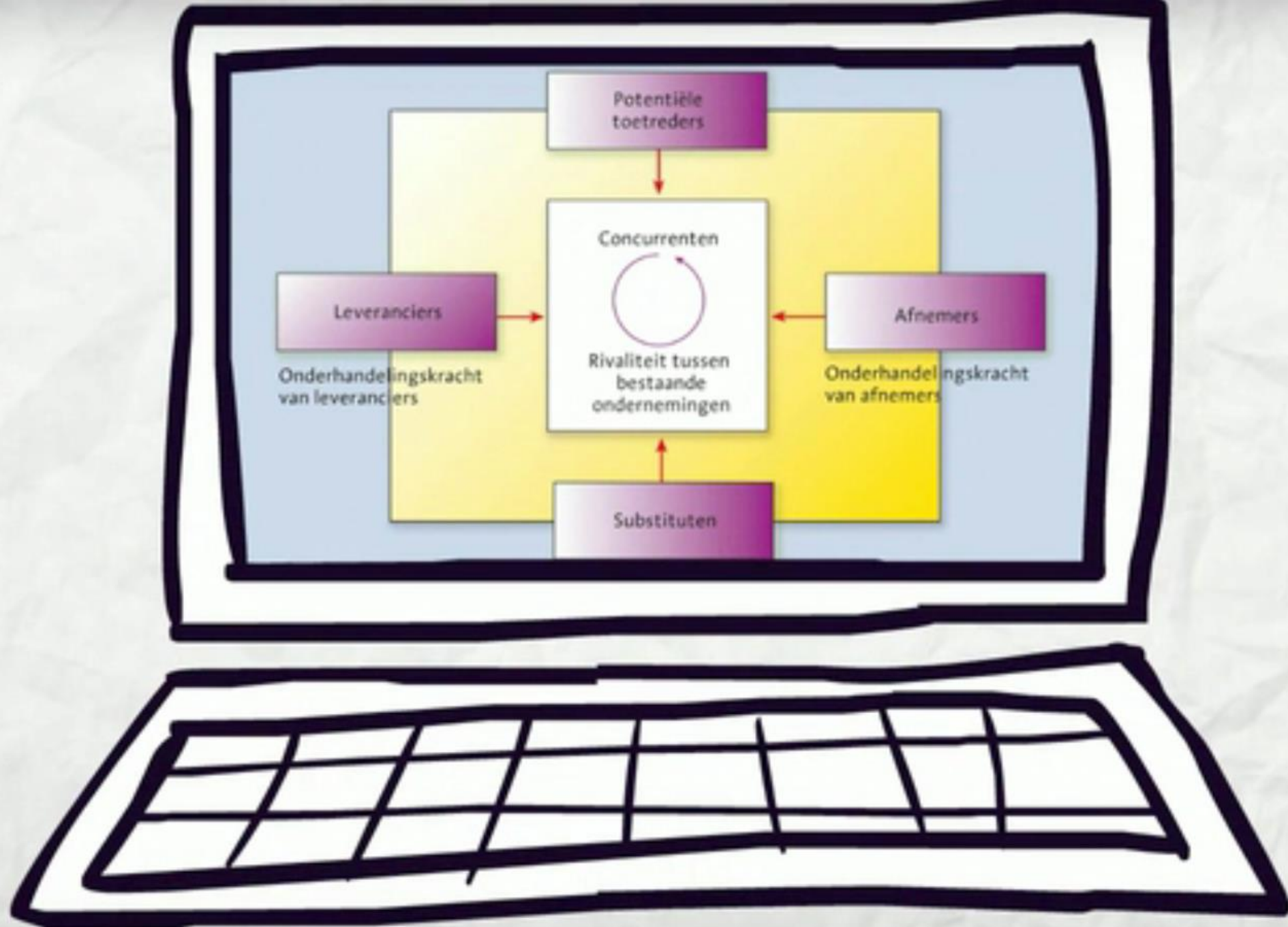
**STUDENTEN WERKEN
AAN EEN
BEDRIJFSCASUS**

**ORGANISATIEANALYSE
UITVOEREN EN -ADVIES
GEVEN**

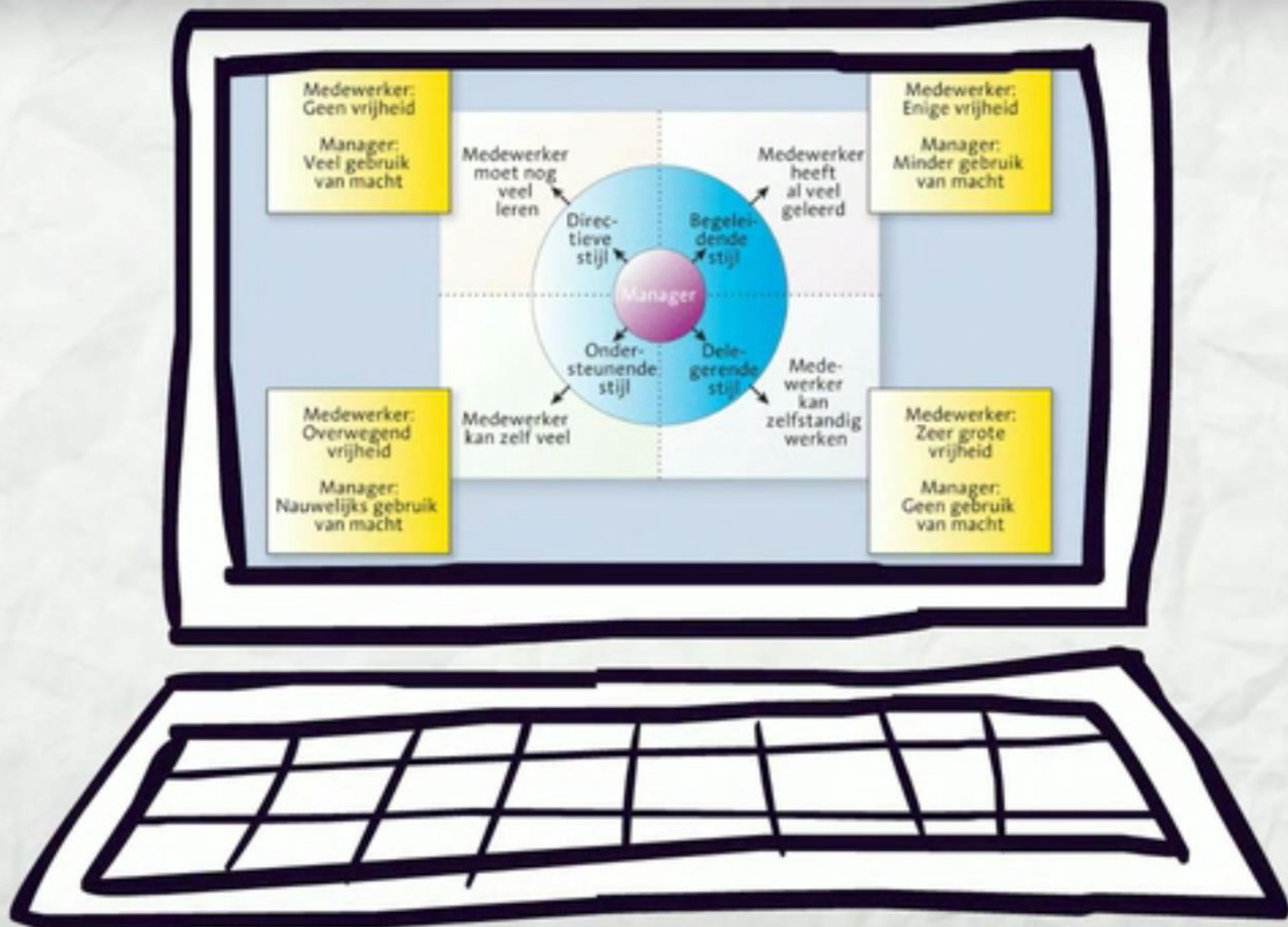
**MOETEN BEDRIJFSKUNDIGE
MODELLEN TOEPASSEN**



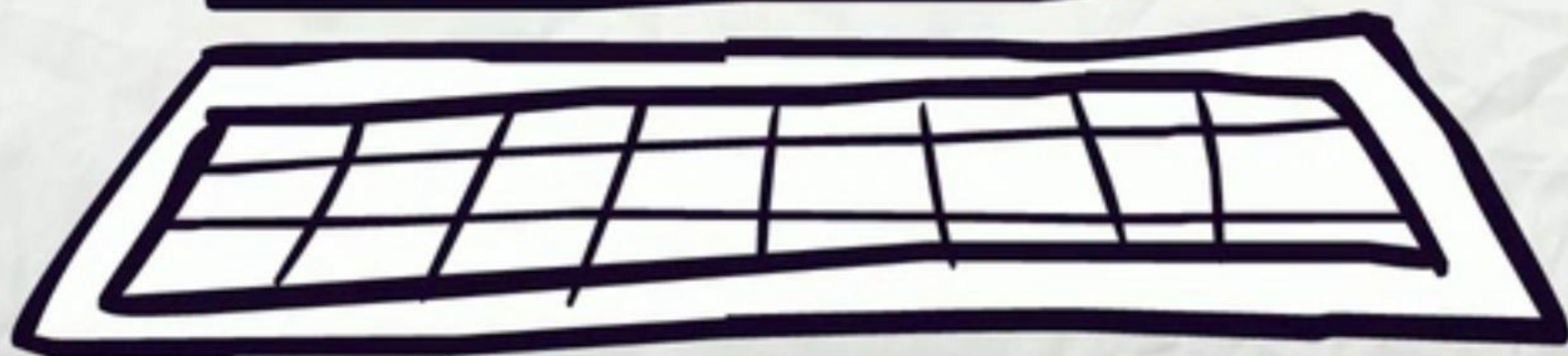
CONTEXT



CONTEXT



CONTEXT



PROBLEEM

VEEL THEORIE

**VOOR TECHNISCH INGESTELDE
STUDENTEN LASTIGE STOF**

**TOEPASSEN VAN MODELLEN GAAT
MOEIZAAM**



OPLOSSING

**LESSEN VERRIJKEN MET OPDRACHTEN,
VIDEO'S EN PRESENTATIES**

NOG STEEDS PROBLEMATISCH!

ZIJN ER ANDERE MOGELIJKHEDEN?

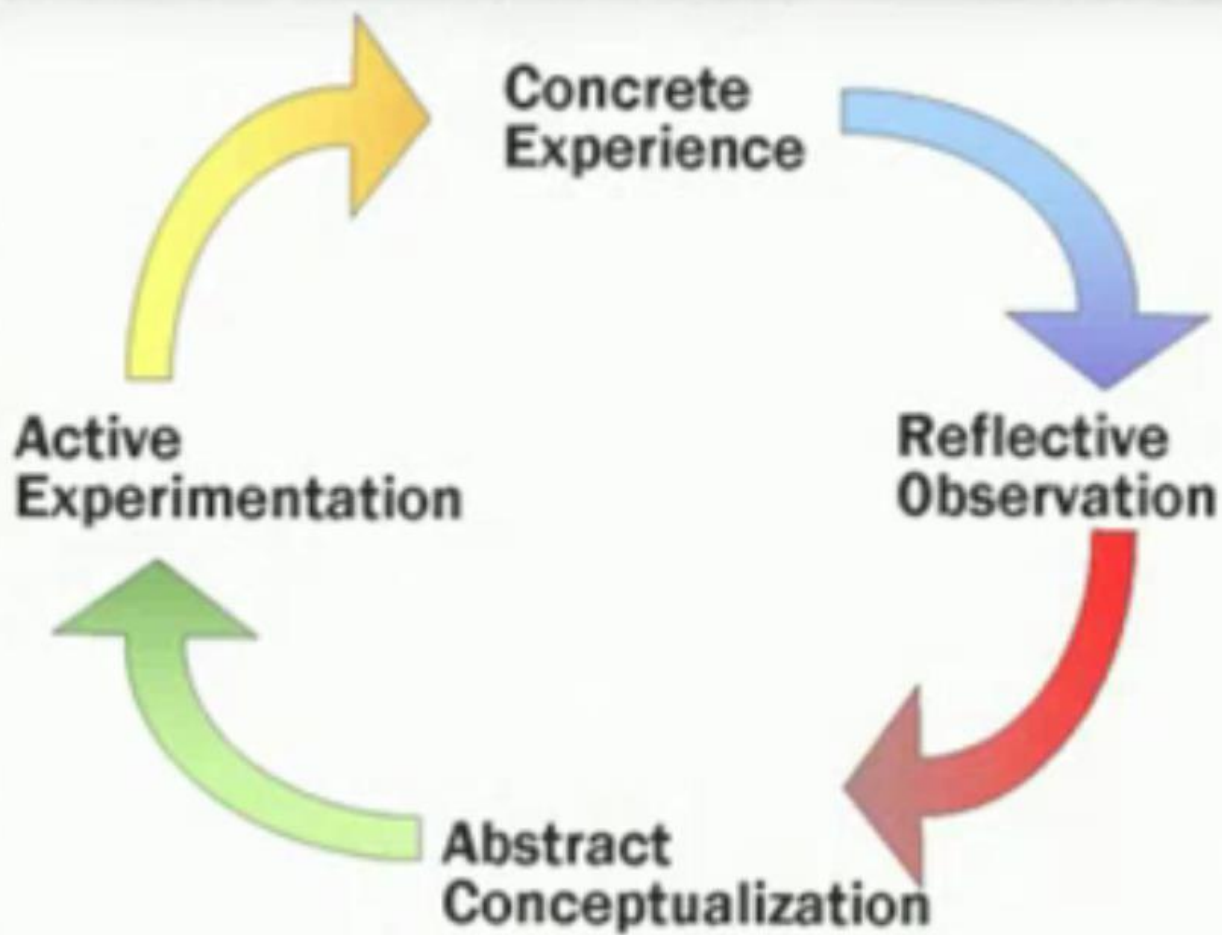


PROBLEEM: HOE KAN IK DE STUDENTEN MOTIVEREN EN ACTIVEREN IN HET TOEPASSEN VAN BEDRIJFSKUNDIGE MODELLEN

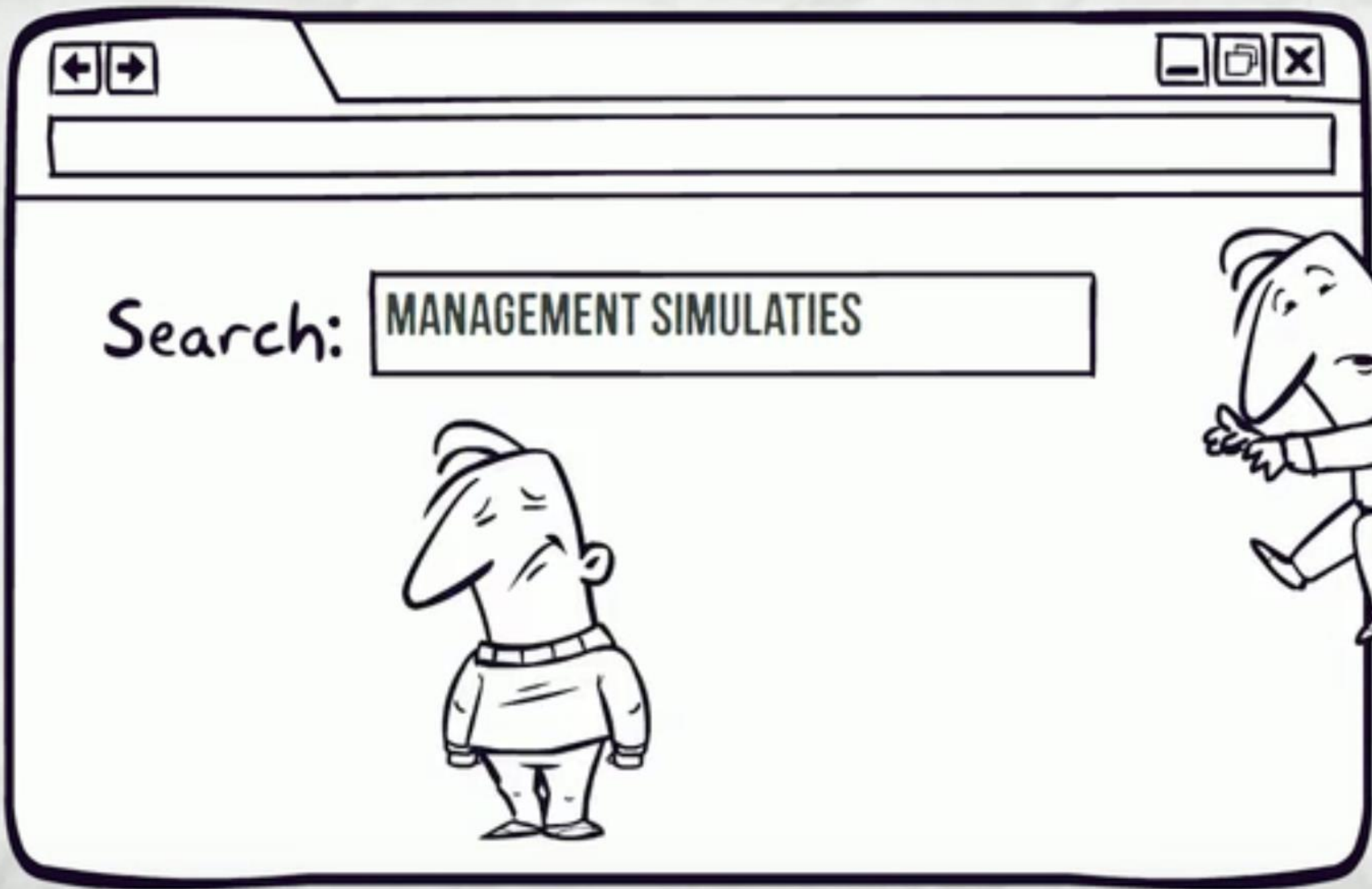
DOEL: PROOF-OF-CONCEPT ONTWIKKELEN
HIERVOOR



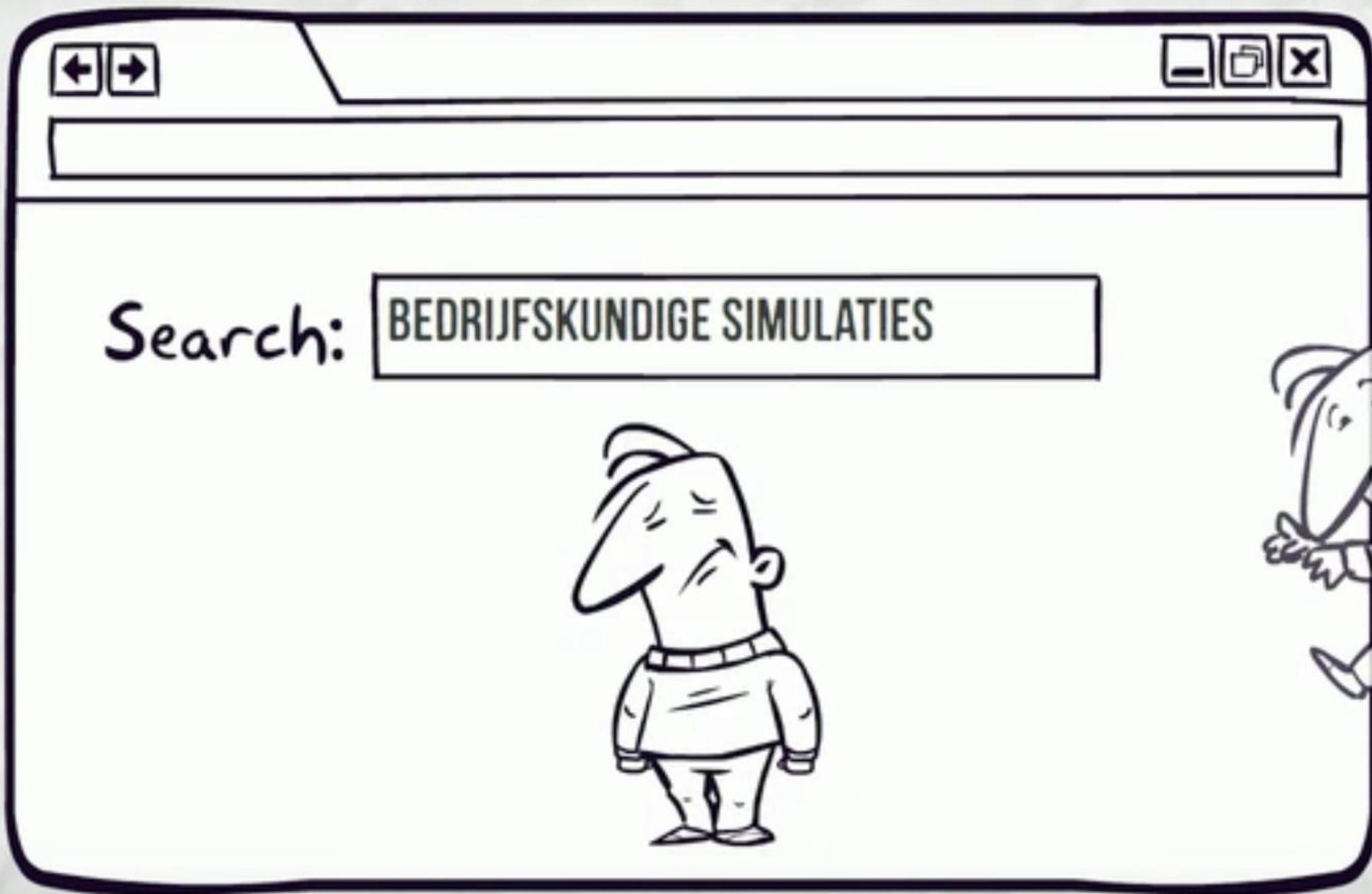
THEORETISCHE BASIS:

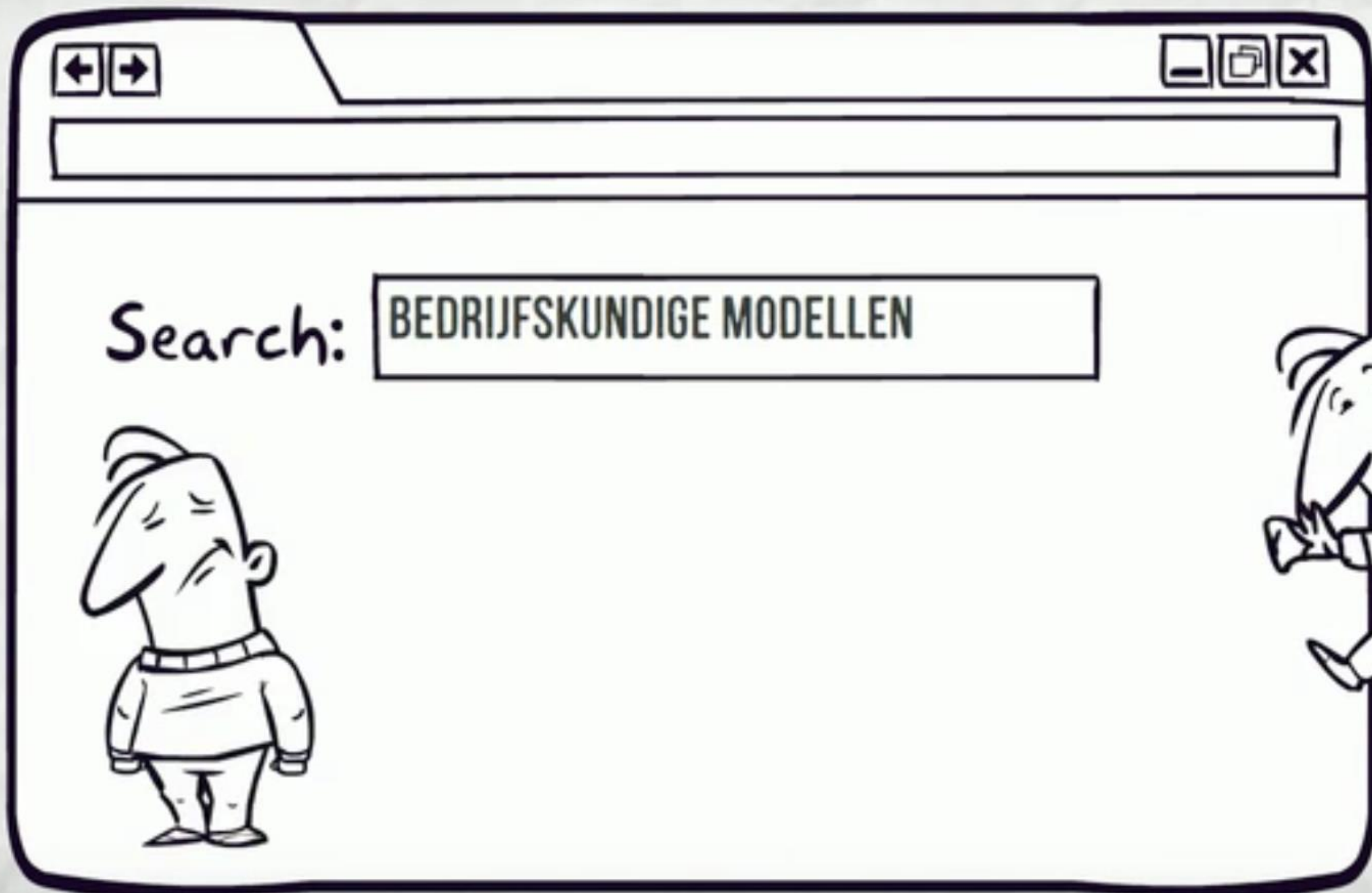


Kolb's Cycle of Experiential Learning











WAT NU ???



ZELF
ONTWIKKELEN!?



Processing to the rescue!

The graphic is a dark blue rectangle with a white wireframe pattern of interconnected lines and dots, resembling a network or a molecular structure. The word "Processing" is written in a white, monospaced font at the top left of the rectangle.

Processing

An open project initiated by Ben Fry and Casey Reas





© 2004-2011 Ben Fry and Casey Reas
© 2001-2004 Massachusetts Institute of Technology

www.processing.org

PROCESSING IS EEN OPEN SOURCE
PROGRAMMEERTAAL EN -OMGEVING MET ALS
DOEL OM EERSTE PROGRAMMEERERVARINGEN
OP TE DOEN IN EEN VISUELE CONTEXT

The screenshot shows the Processing.org website. At the top, the word "Processing" is written in a stylized font. Below it is a navigation bar with links: "Cover", "Exhibition", "Reference", "Learning", "Download", "Shop", and "About". On the right side of the navigation bar are links for "Feed", "Forum", "Wiki", and "Code".

The main content area is divided into two columns. The left column features three exhibition highlights, each with a small image and a title:

- » Exhibition**

[Digital Nature and Glitched Realities](#)
by Matthew Plummer-Fernandez
- 
[Stone Tower](#)
by Petr Neulikov, Onder Shergil and Anna Kulik
- 
[City Simulations](#)
by Mark McKeague
- 
[Silence](#)
by Maras Karambelkar, Homa Miyasaki and Kenneth A. Robertson

The right column contains a list of links and a detailed description of Processing:

- » Download Processing**
- » Play with Examples**
- » Browse Tutorials**

Processing is an open source programming language and environment for people who want to create images, animations, and interactions. Initially developed to serve as a software sketchbook and to teach fundamentals of computer programming within a visual context, Processing also has evolved into a tool for generating finished professional work. Today, there are tens of thousands of students, artists, designers, researchers, and hobbyists who use Processing for learning, prototyping, and production.

- Free to download and open source
- Interactive programs using 2D, 3D or PDF output
- OpenGL integration for accelerated 3D
- For GNU/Linux, Mac OS X, and Windows
- Projects run online or as double-clickable applications
- Over 100 libraries extend the software into sound, video, computer vision, and more...
- Well [documented](#), with many [books](#) available

To see more of what people are doing with Processing, check out these sites:

- [Processing Wiki](#)
- [Processing Discussion Forum](#)
- [OpenProcessing](#)
- [Studio Sketchbook](#)
- [CreativeApplications.Net](#)
- [Videos](#)
- [Flickr](#)

To contribute to the development, please visit [Processing on GitHub](#) to read instructions for downloading the code, [building from the source](#), [reporting and tracking bugs](#), and creating [libraries and tools](#).

Processing was initiated by Ben Fry and Casey Reas. It is developed by a small team of volunteers.

```
// Programma: Dambord
// Auteur: Marcel Verheij

//Constanten
final int windowBreedte= 800;
final int windowHoogte= windowBreedte;
final int aantalVeldenPerRij= 10;

//Een dambord heeft 10 x 10 velden
int vierkantGrootte = windowBreedte/aantalVeldenPerRij;

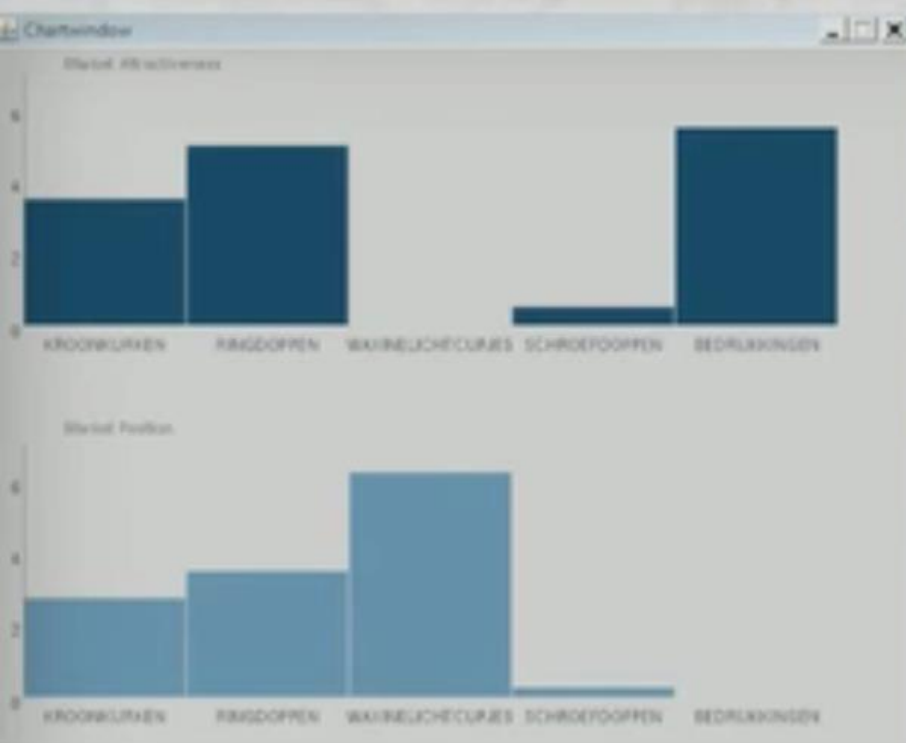
//2-dimensionale Tabel voor veldinformatie
String[][] velden = new
```



RESULTAAT: PROTOTYPE SIMULATIE BCG-MATRIX



SCHROEFDOPPEN: Low market-attractiveness, weak market-position and competitive power. Divest, move investments to other products.





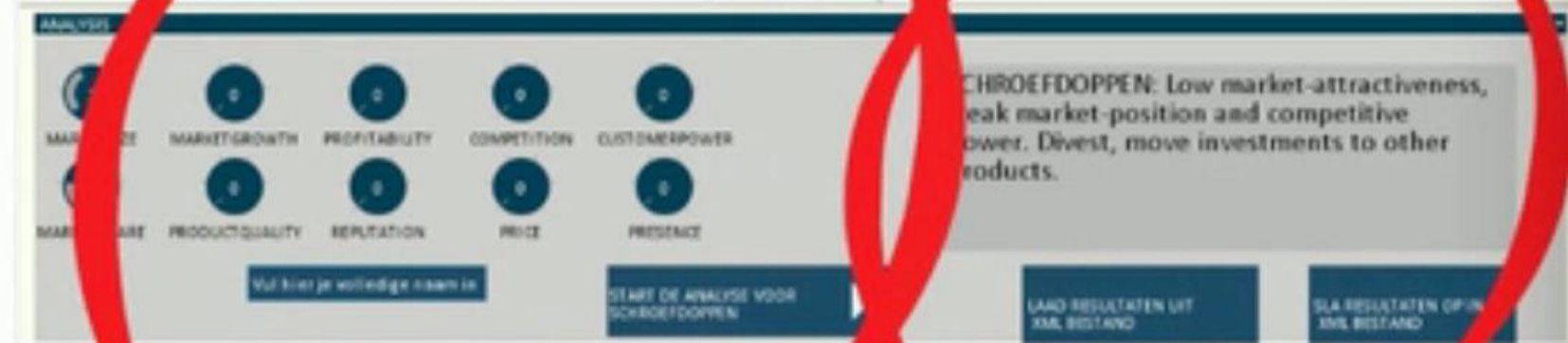
SCHROEFDOOPEN: Low market-attractiveness, weak market-position and competitive power. Divest, move investments to other products.

LAAD RESULTATEN UIT 3ML BISTANO

SLA RESULTATEN OP IN 3ML BISTANO

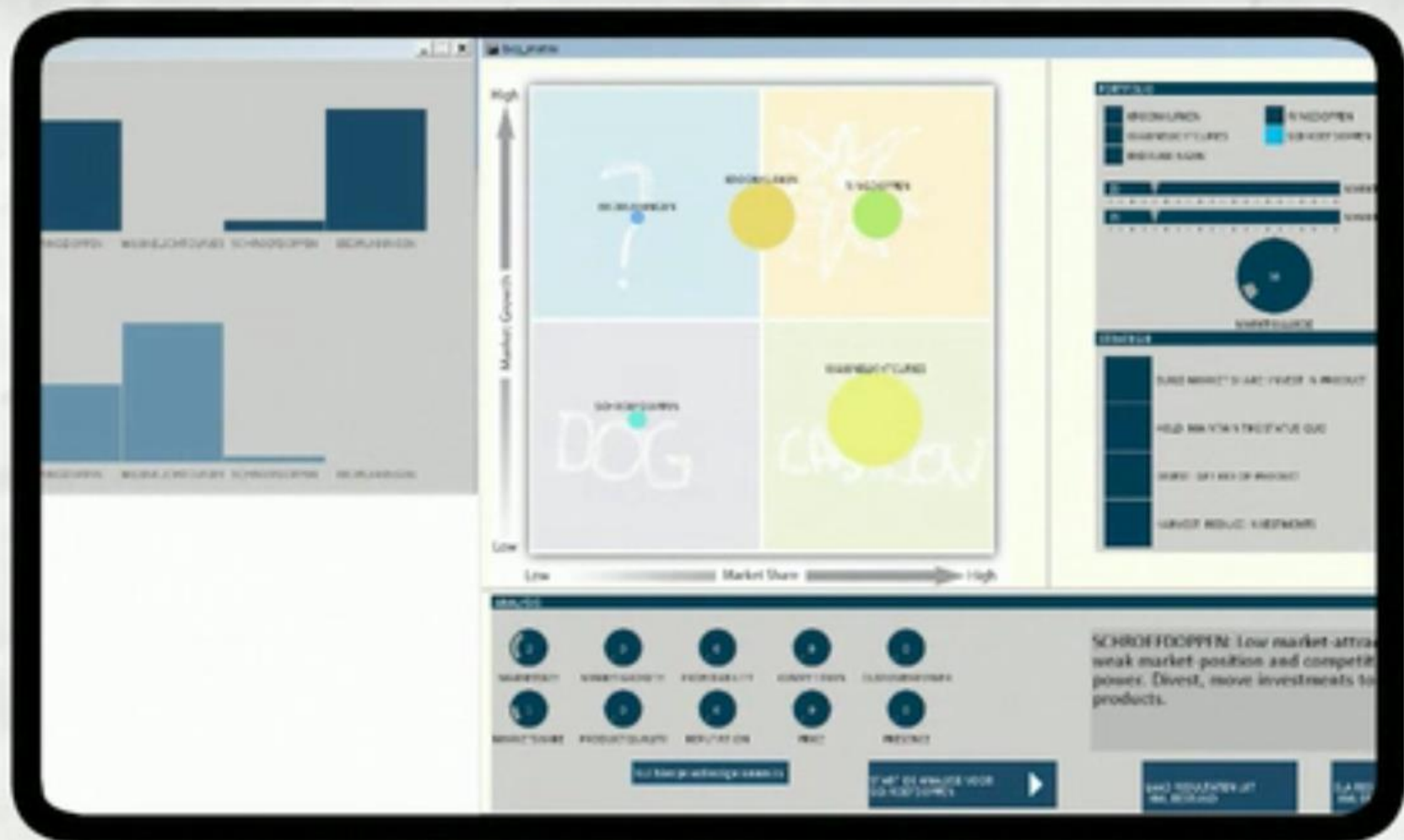
REFLECTIE





ANALYSE EN
CONCEPTUALISATIE

DEMO BCG-MATRIX



**RESULTATEN VAN HET GEBRUIK VAN
HET PROTOTYPE TIJDENS EEN
UITVOERING**

VOORBEELD VAN EEN REFLECTIE DOOR EEN STUDENT OP HET VAK

'[...]In deze course komen een berg onderwerpen voorbij waarvan ik niet had verwacht ze ooit nodig te hebben in het werk dat ik wil gaan doen. Ondanks dat het niet onder mijn interesses valt en het ontzettend moeizaam ging, heb ik toch vrij veel geleerd over de verschillende gebieden van een organisatie. Veel over de opbouw van organisaties, het leidinggeven, de communicatie, het analyseren en het ontwikkelen van verbeteringen.'

Profitability

Kroonkruk – Bierdop B.V. wilt zich profileren op het gebied van kroonkruken. Door zo goedkoop mogelijke grondstoffen in te kopen, maar wel de kwaliteit te leveren die ze willen is de kroonkruk winstgevend.

Competitive

Kroonkruk – Bierdop B.V. is een oligopolie. Dat wilt zeggen dat er weinig aanbieders zijn maar dat de concurrentie wel degelijk groot is.

Customerpower

Doordat Kroonkruk – Bierdop B.V. een oligopolie is, is er concurrentie. Als Kroonkruk – Bierdop B.V. teveel geld vraagt voor de te produceren producten kan eventuele klant naar een andere leverancier stappen die de kroonkruken goedkoper aanbiedt. De customerpower is dus redelijk groot.

Marketshare

Doordat Kroonkruk – Bierdop B.V. een van de grootste producenten van kroonkruken is in Nederland. Hebben ze een groot marktaandeel.

Product quality

De kwaliteit van het product is iets waar Kroonkruk – Bierdop B.V. erg veel aandacht aan besteed. Dit blijkt uit de kwaliteitscontrole. Dit blijkt ook uit het feit dat als de kwaliteitscontrole te langzaam is, de kwaliteitscontroleurs moeten overwerken. Dit zijn extra kosten voor de organisatie.

Reputation

Kroonkruk – Bierdop B.V. staat bekend als een goed bedrijf. Ze hebben een goede naam bekendheid bij afnemers. De naam bekendheid is er ook medeverantwoordelijk dat ze zijn uitgegroeid tot een van de grootste producenten van kroonkruken.

Price

Doordat de grondstoffen tegen een zo laag mogelijke prijs worden ingekocht kan Kroonkruk – Bierdop B.V. nog een beetje met de prijs spelen. De prijskwaliteit verhouding is goed. Maar kan beter. Door betere producten in te kopen die dunder zijn, wordt de kwaliteit beter maar tevens ook de prijs hoger.

Presence

Als de organisatie in een stad is gevestigd waar bijvoorbeeld ook een coca-cola fabriek gevestigd is wilt dat zeggen dat ze doormiddel van de ligging, en de aanwezigheid van andere bedrijven resulteren in een samenwerking. Ook kan de aanwezigheid van kroonkruk – Bierdop B.V. gezien



worden als intermederend voor andere organisaties in dezelfde sector of voor potentiële nieuwe ondernemingen.

Waxine cups en grafischdeksels

marktaandeel

De markt voor waxine-cups en grafischdeksels is klein maar stabiel.

Marktgrow

De markt voor waxine cups en grafischdeksels is stabiel.

Profitability

Omdat de markt erg klein is voor deze producten is hier geen erg grote winst op te behalen. Mede doordat dit niet de hoofdproducten zijn voor de organisatie.

Competitive

Hier is weinig informatie over te vinden dus de concurrentie is waarschijnlijk erg klein.

VOORBEELD VAN EEN UITWERKING DOOR EEN STUDENT

BEVINDINGEN:

**STUDENTEN ZIJN EERDER
GENEIGD OM ONDERZOEK
TE DOEN, WORDEN
GEACTIVEERD**

**STUDENTEN
GEBRUIKEN DE TOOL
INTENSIEF DOOR TE
EXPERIMENTEREN**

**POSITIEVE FEEDBACK
VAN STUDENTEN (BETER
DAN DROGE THEORIE,
LEARNING-BY-DOING)**

**DE KWALITEIT VAN
DE UITWERKING IS
BETER**

CONCLUSIE

PROOF OF CONCEPT GEEFT VOLDOENDE AANKNOPINGSPUNTEN OM VERDER UITGEWERKT TE WORDEN NAAR EEN IMPLEMENTATIE VOOR MEERDERE BEDRIJFSKUNDIGE MODELLEN

SIMULATIE OMZETTEN NAAR VOLWAARDIGE JAVA IMPLEMENTATIE MET INACHTNEMING VAN OO-PRINCIPES (HUIDIGE IMPLEMENTATIE IS QUICK-AND-DIRTY / COWBOY-CODED)

MISSCHIEN ZELFS EEN FRAMEWORK VOOR EDUCATIEVE BEDRIJFSKUNDIGE TOOLS.....???

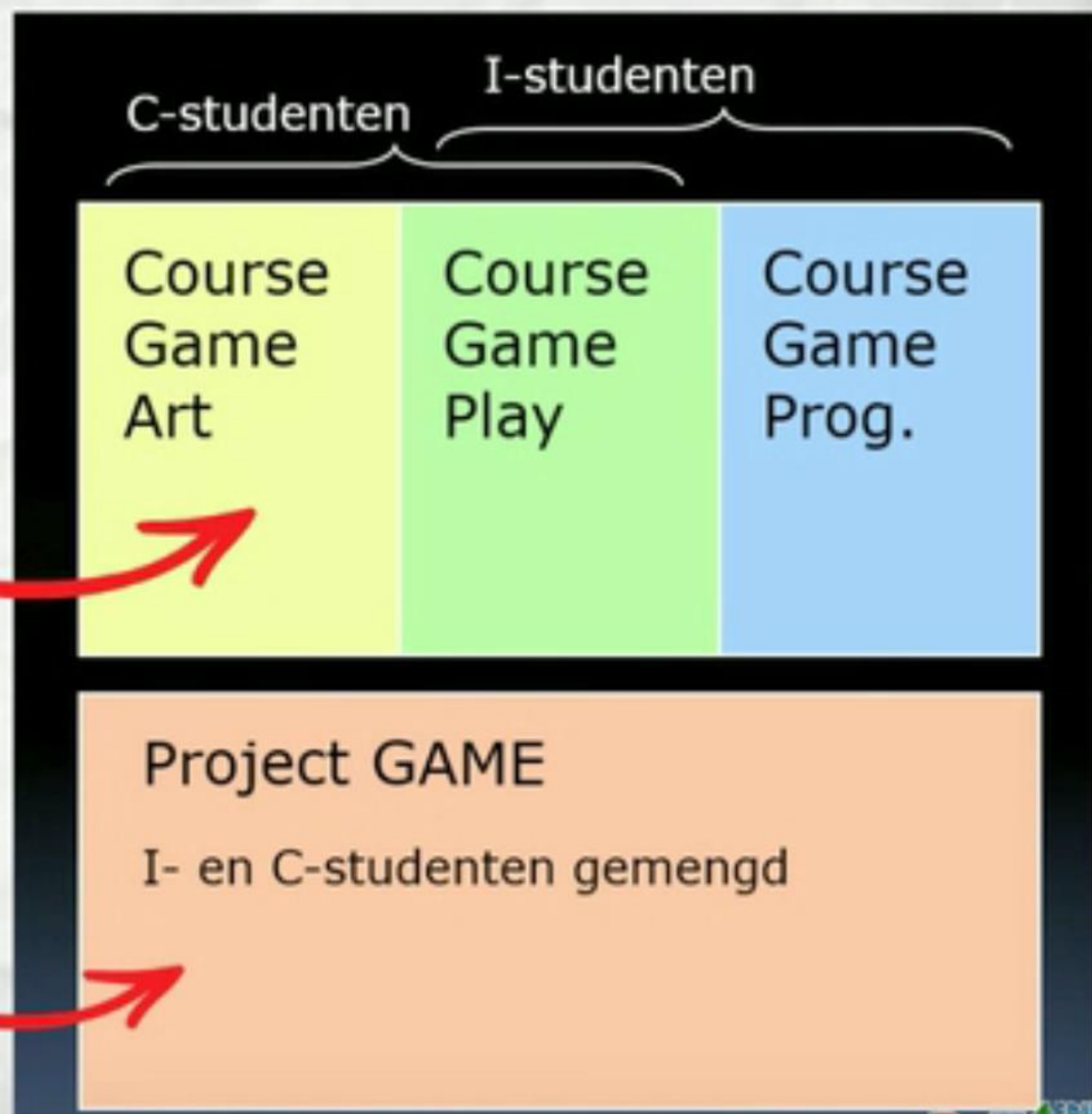
IDEEËN/SUGGESTIES/INTERESSE VOOR DE SIMULATIE: MARCEL.VERHEIJ@HAN.NL

DEEL 2: SEMESTER GAME ICA

ORGANISATIE

STUDENTEN KRIJGEN DE EERSTE
9 WEKEN TWEE VAKKEN:

DAARNA GAAN ALLE STUDENTEN
EEN PROJECT UITVOEREN:

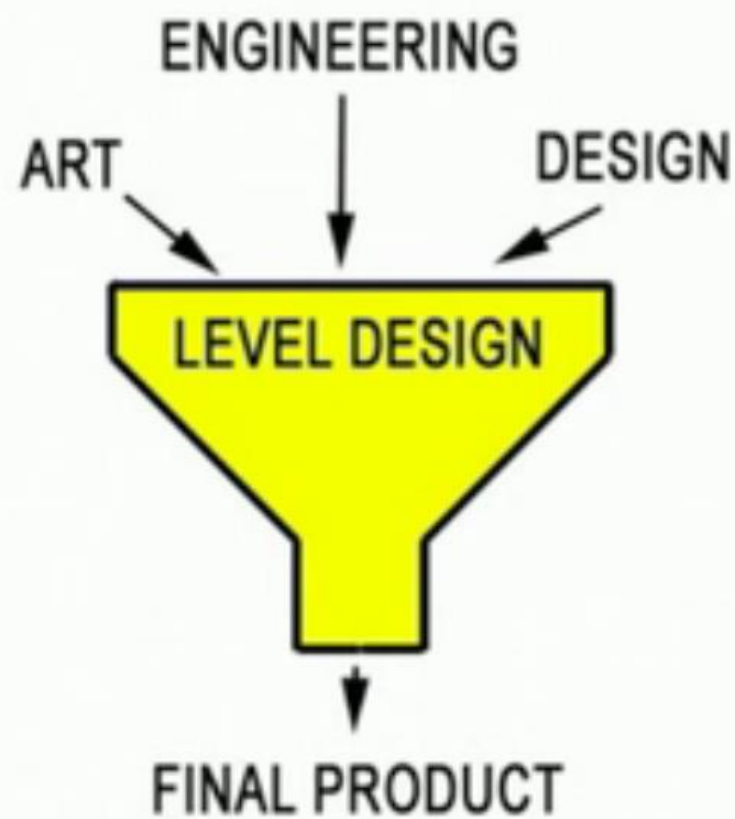


CONTEXT VAN VAKKEN MET GAMEDEVELOPMENT

Course
Game
Art

Course Game Development

Course
Game
Play



**OP TE LEVEREN
PRODUCTEN PER
VAK**

GAMEART:

- SYNOPSIS
- STORYBOARD
- 3D MODEL

GAMEPLAY:

- HIGH CONCEPT DOCUMENT
- LEVEL DESIGN DOCUMENT
- DEMOLEVEL UDK
- SOUNDTRACK

GAMEDEVELOPMENT:

- MATH & PHYSICS
- GAME AI
- BOTS
- UDK AI IMPLEMENTATIE

PROJECT:

**STUDENTEN KIEZEN TIJDENS KICKOFF EEN
CONCEPT VAN EEN MEDESTUDENT.**

**DEZE ZAL TIJDENS HET PROJECT
ONTWIKKELD GAAN WORDEN DOOR +/- 40
STUDENTEN**



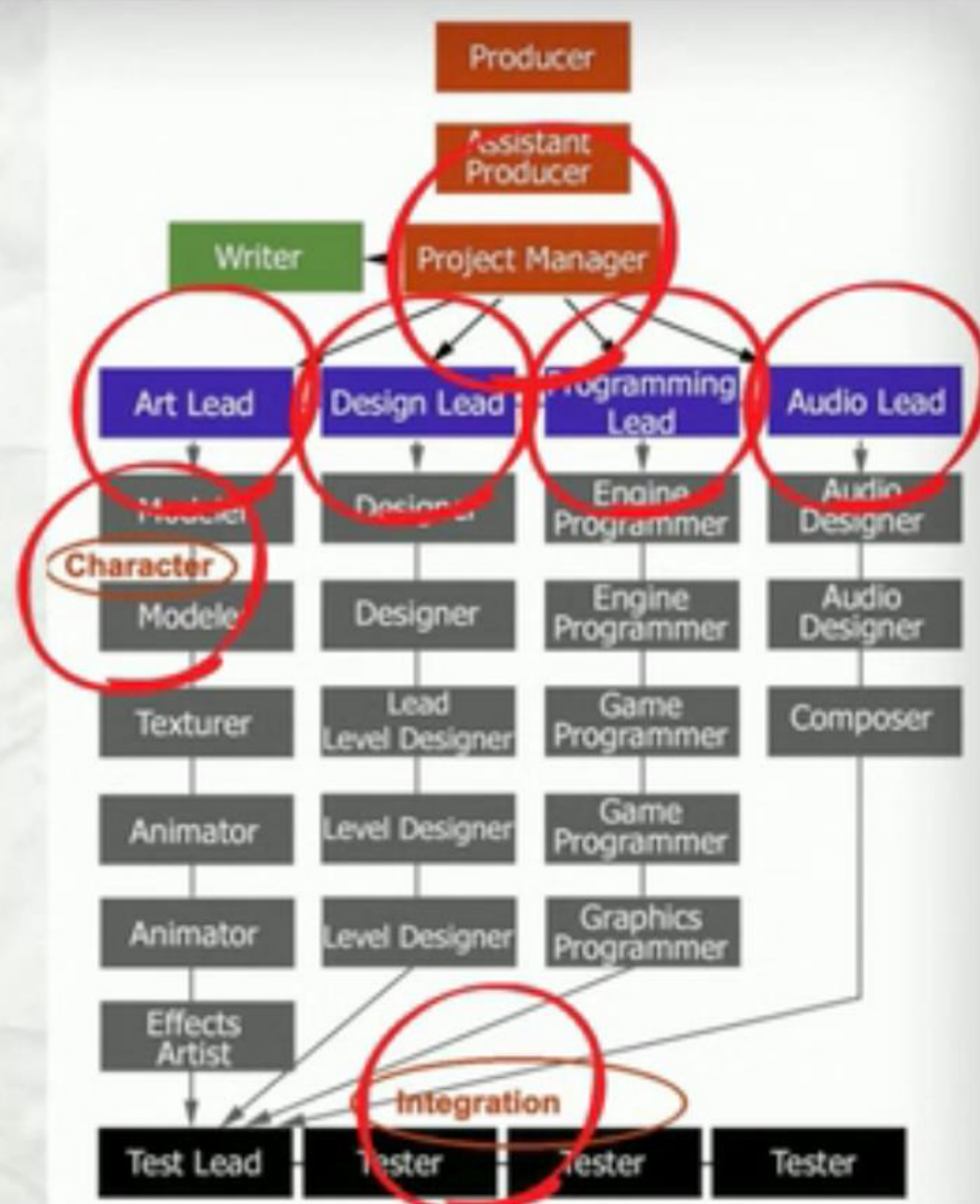
PROJECT:

STUDENTEN KIEZEN
EEN SPECIALISATIE

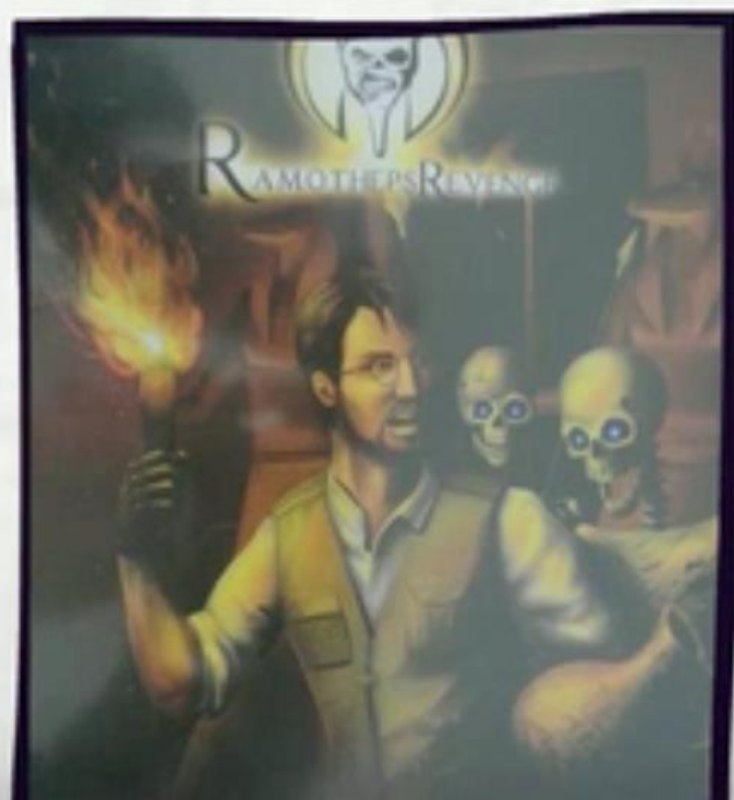
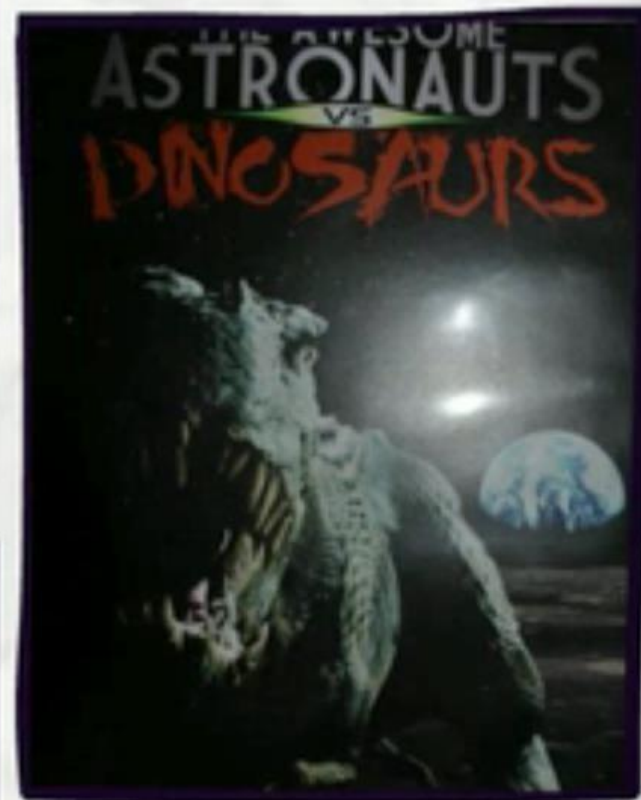


PROJECT:

DUS 5 TEAMS MET ELK EEN LEAD
IN HET MANAGEMENTTEAM
VOOR DE STURING
TIJDENS HET PROJECT



RESULTAAT:



BEVINDINGEN:

RESULTATEN ZIJN
TELKENS WEER
INDRUKWEKKEND
(PRESENTATIES
VAN SPEELBARE
DEMO 3D SPEL)

DIVERSITEIT IN
SPECIALISMES

PROJECTORGANISATIE STAAT
DICHT BIJ DE PRAKTIJK

ALTIJD WEER GROOT
ENTHOUSIASME BIJ
STUDENTEN

GROTE GROEP STUDENTEN
DIE MOETEN SAMENWERKEN

BEVINDINGEN:

ENKELE CONCEPTEN
DOEN MEE MET DE
SHOWCASE VAN
HET DUTCH GAME GARDEN
INDIGO EVENT

SINDS 2012 OOK VOLLEDIG IN HET ENGELS,
GROEIENDE BELANGSTELLING UIT HET
BUITENLAND; STUDENTEN UIT OOSTENRIJK,
FINLAND, ZWEDEN, VERENIGDE STATEN.

CREATED USING

POWTOON