

Methods of Development

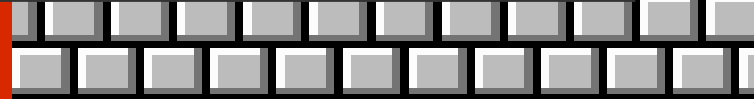
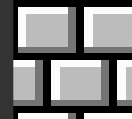
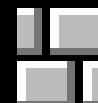
...hoi!

Arjan Scherpenisse

arjan.scherpenisse@kmt.hku.nl

@acscherp

Effe voorstellen



MiracleThings ★

2011



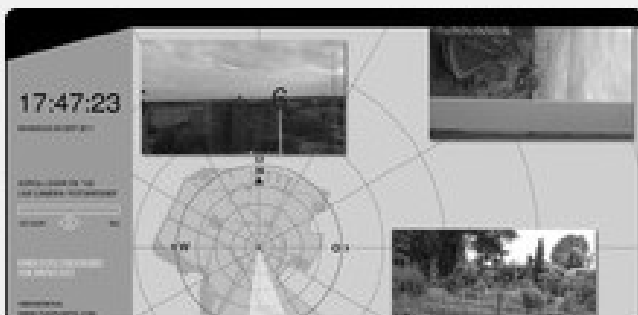
TIMEMAPS



**Upload Cinema - 2nd
screen**



Absolution



Tijdruimte

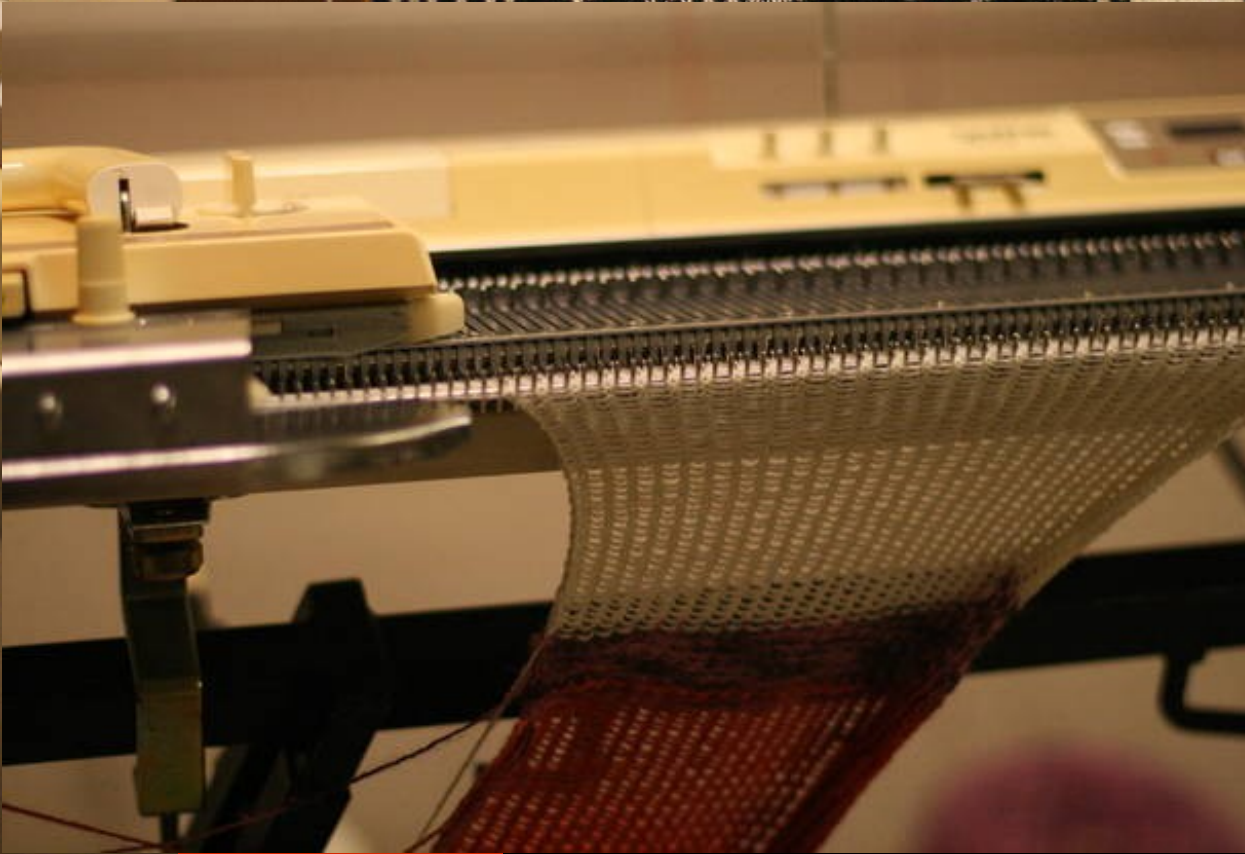
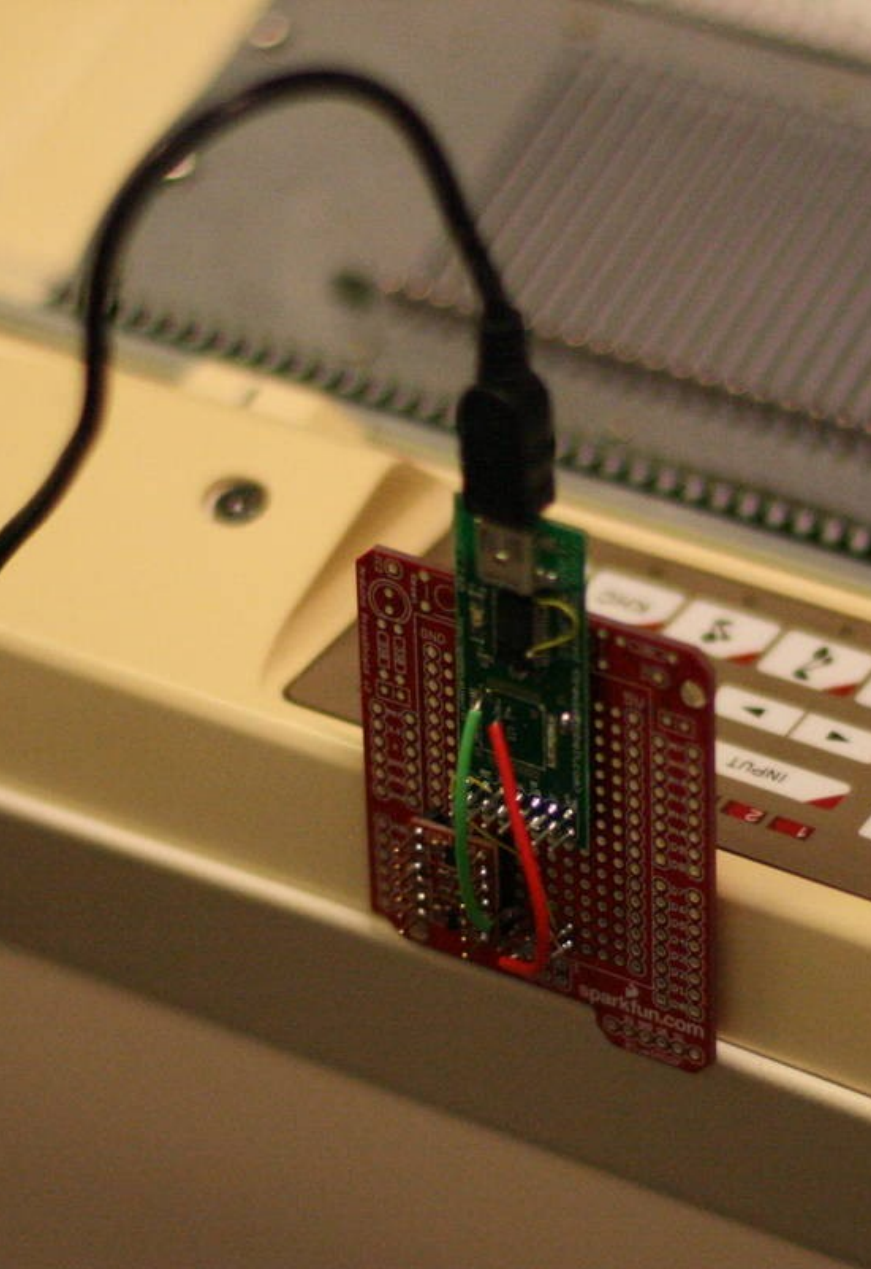


**Amsterdam Time
Machine**



We Are Forests

2010



Multithreaded Banjo Dinosaur
Knitting Adventure 2D Extreme!



PING: the promo (youtube)



TIMEMAPS

BREDA ZATERDAG, 13:24

BREDA ZATERDAG, 1:00

🔍 ZOEKEN

🕒 HUIDIGE LOCATIE

FAVORIETEN

WIJZIG

VOORHOUT

MAASTRICHT

NIEUWESCHANS

AMSTERDAM CENTRAAL

VOEG FAVORIET TOE



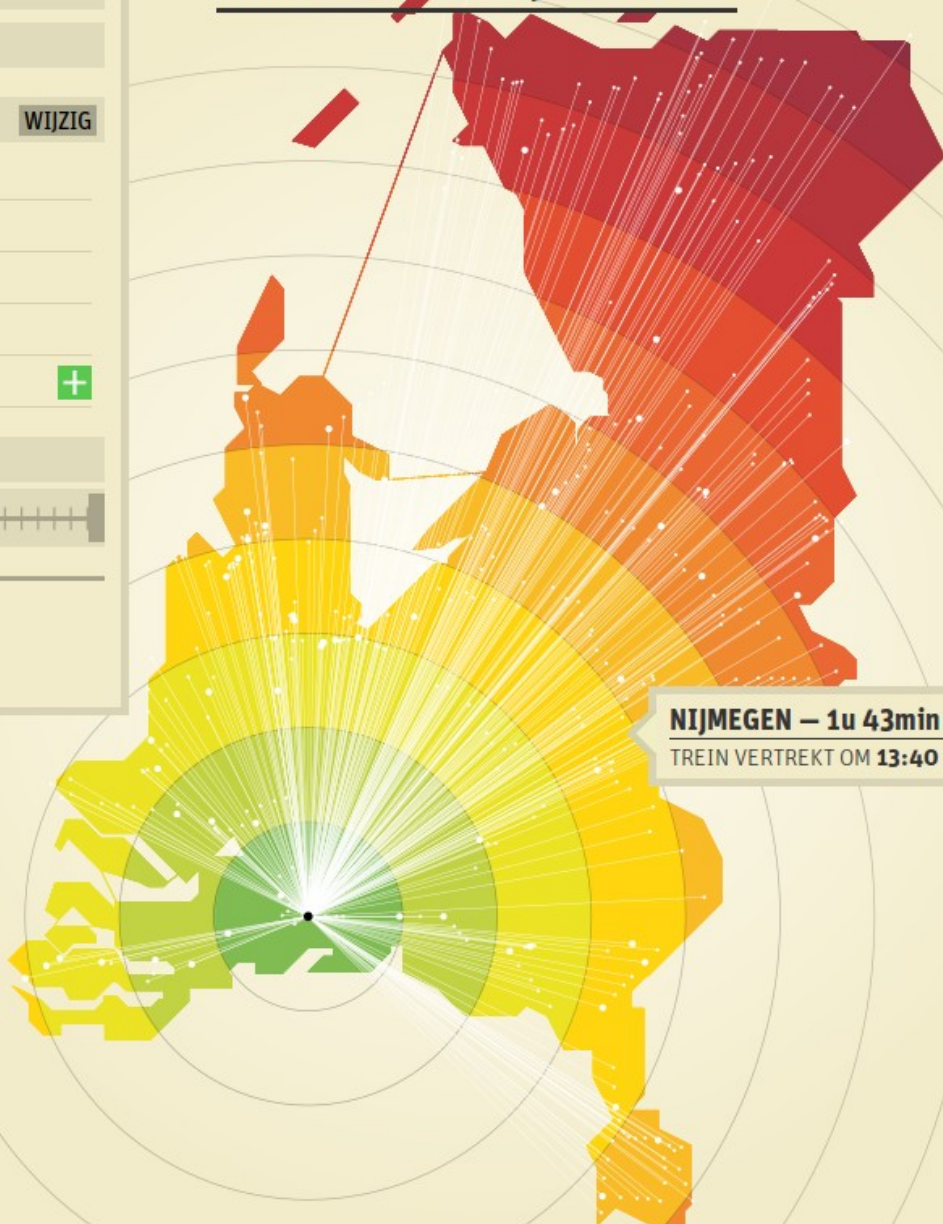
🕒 AFGELOPEN 24U



› MEER INFORMATIE

› HOUD MIJ OP DE HOOGTE

⤴ SLUIT MENU



NIJMEGEN – 1u 43min
TREIN VERTREKT OM 13:40 VAN SPOOR 3



NIJMEGEN – 4u 47min
TREIN VERTREKT OM 4:19 VAN SPOOR 3



“Methods of Development”...?

“Methods of Development”...?

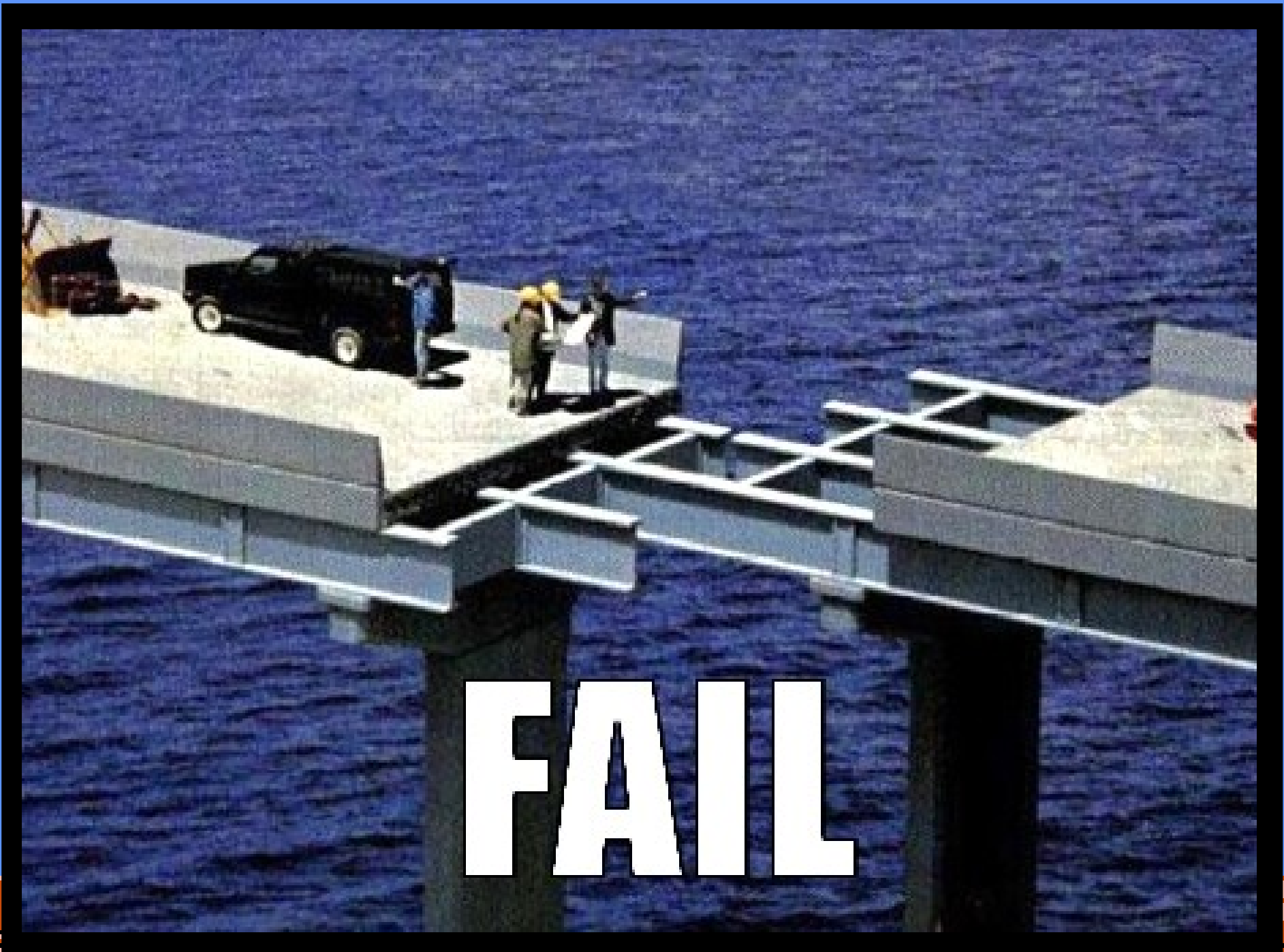
- == *thinking* of development

1487 POKE15457, 168: POKE15458, 134: POKE15459, 191: POKE15479, 148
 151488, 137: POKE15481, 144: FORI=15395TO15415: POKE1, 176: NEXT: POKE15479, 148
 1479 REM *** ROOM CENTER ***
 1480 FORI=15518TO15539: POKE1, 176: POKE1+328, 176: NEXT: POKE15479, 148
 1387STEP64: POKE1, 178: POKE1+22, 170: NEXT: POKE1, 176: NEXT: POKE15479, 148
 1488 REM *** ROOM TOP ***
 1489 POKE15446, 131: POKE15447, 137: POKE15448, 140: POKE15449, 148
 E15458, 144: POKE15514, 138: POKE15515, 131: POKE15516, 148: POKE15449, 148
 1490 POKE15540, 148: POKE15541, 134: POKE15542, 131: POKE15479, 148
 E15488, 152: POKE15481, 140: POKE15482, 131: POKE15483, 129: POKE15484, 148
 1491 POKE15428, 176: POKE15421, 140: POKE15422, 134: POKE15423, 148
 REM *** ROOM BOTTOM ***
 POKE16017, 189: POKE16018, 188: POKE16019, 179: POKE16020, 170
 E16, 168: POKE15957, 176: POKE15958, 140: POKE15959, 134: POKE15960, 148
 POKE15897, 176: POKE15898, 152: POKE15899, 140: POKE15900, 148
 981, 129
 E15924, 131: POKE15925, 137: POKE15926, 140: POKE15927, 136
 144: POKE15992, 130: POKE15993, 131: POKE15994, 140: POKE15995, 148
 E15996, 176: POKE16061, 179: POKE16062, 185: FORI=15427TO15447
 : POKE1, 191: NEXT: RETURN
 * SAILBOAT ***
 763TO15807STEP3: POKE1, 131: POKE1+1, 151: POKE1+2, 147: POK
 POKE1+65, 189: POKE1+66, 176: NEXT: FORI=15382TO15397: POKE1, 140: NEXT: POKE15807
 91: NEXT: FORI=15703TO15734: POKE1, 140: NEXT: POKE15807, 148
 144: POKE15667, 137: POKE15602, 164: POKE15601, 148
 KE15535, 137: POKE15470, 164: POKE15469, 130: POKE15468, 148
 137: RETURN

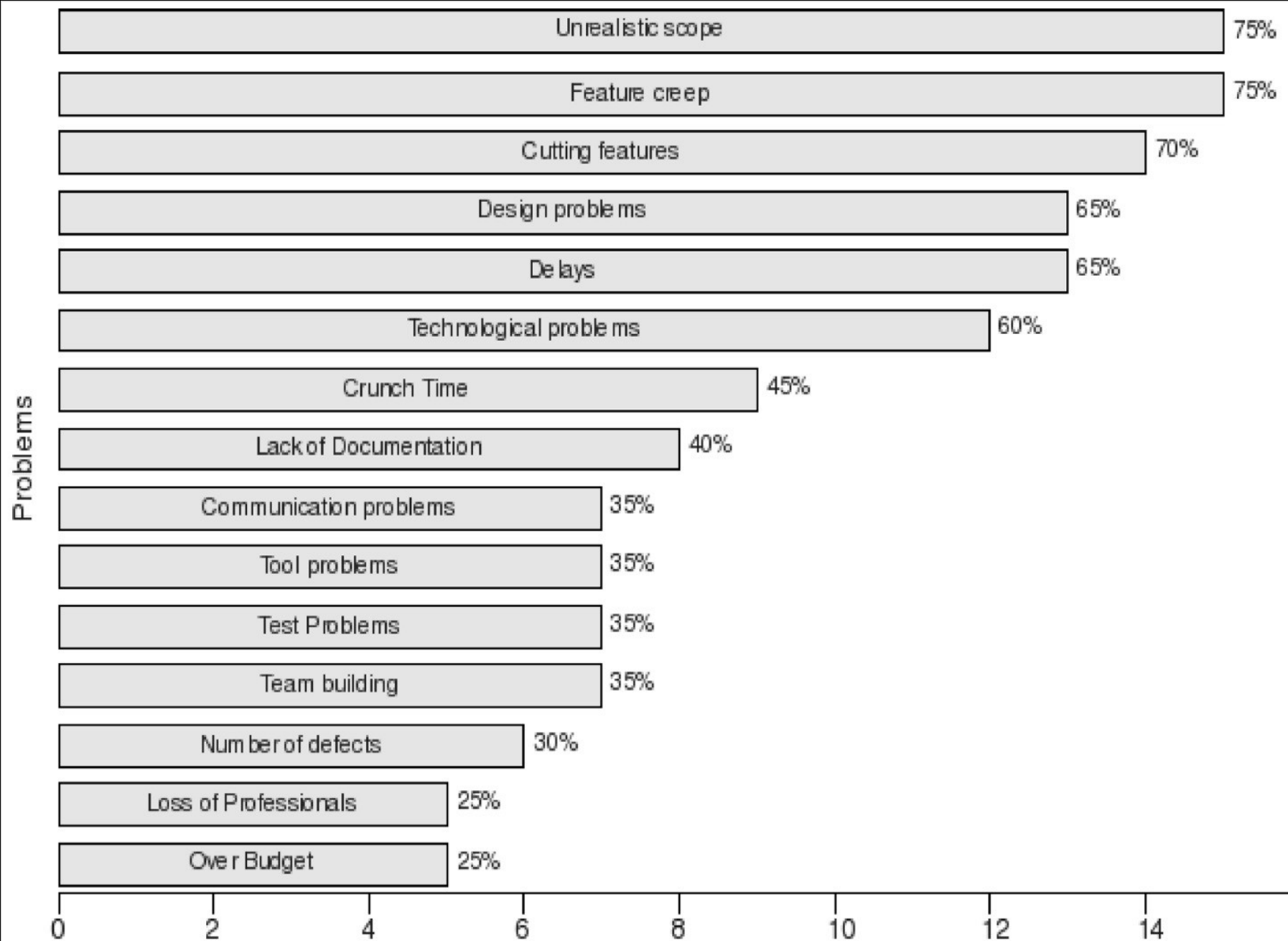
 : FORI=15455TO15469: POKE1, 131: NEXT: POKE15470, 164: POKE15469, 130: POKE15468, 148
 966STEP64: POKE1, 149: POKE1+16, 170: NEXT: POKE15470, 164: POKE15469, 130: POKE15468, 148
 79: POKE15644, 191: POKE16030, 181: POKE16045, 148
 N POKE15712, 183
 R ***
 E15654, 131: POKE15655, 131: POKE15656, 131: POKE15657, 148
 171: POKE15717, 149: POKE15781, 149: POKE15782, 148
 KE15786, 170: POKE15850, 186

3848 RETURN
 3849 REM *** HALLWAY ***
 E15784, 182: POKE15785, 178: POKE15786, 174: RETURN
 3850 REM *** COLUMNS ***
 3851 FORI=15847TO15935STEP64: POKE1, 191: POKE1+3, 191: POKE1+38, 191: POK
 STEP64: POKE1, 191: POKE1+398, 143: POKE15993, 131: FORI=15513TO15889
 3794 FORI=15579TO15833STEP64: POKE1, 178: NEXT: POKE15926, 143
 5, 171: POKE15518, 156: POKE15481, 190: POKE1+1, 149: NEXT: POKE15594, 148
 3719 REM *** NARROW PASSAGEWAY ***
 3720 FORI=15398TO15422: POKE1, 191: POKE1, 148: POKE1+640, 176: NEXT: FORI=15461TO
 3, 188: POKE16838, 179: POKE16863, 191: NEXT: POKE15397, 188: POKE1542
 3730 FORI=15482TO15663STEP67: POKE1, 131: POKE1+333, 131: POKE1+334, 176: NEXT: POKE15461TO
 OKE1+332, 131: POKE1+333, 140: POKE1, 131: POKE16862, 179
 7STEP61: POKE1, 176: POKE1+318, 131: NEXT
 389, 140: POKE1+318, 131: NEXT
 3740 POKE15666, 176: POKE15729, 149: POKE1+2, 131: POKE1+2, 176: P
 E15794, 140: POKE15795, 142: RETURN
 3750 REM *** CAOPY BED ***
 3760 FORI=15454TO15474: POKE1, 176: POKE1+128, 130: POKE1+384, 179: NEX
 T: POKE15518, 182: POKE15538, 178: POKE15539, 180: POKE15830, 182: POKE
 15859, 190: FORI=15507TO15514: POKE1, 131: POKE1+384, 140: NEXT
 3770 FORI=15543TO15558: POKE1, 131: POKE1+384, 140: NEXT
 S: POKE15898, 156: POKE15927, 188: POKE15928, 156: FORI=15506TO15898
 STEP64: POKE1, 170: NEXT: POKE15441, 181: POKE15442, 144: POKE15889, 181
 POKE15890, 154
 3780 POKE15454, 140: POKE15453, 137: POKE15452, 131: POKE15474, 152: POK
 E15475, 148: POKE15476, 131: POKE15477, 129: POKE15413, 160: POKE15414
 , 176: POKE15415, 140: POKE15416, 134: POKE15417, 131
 3790 POKE15377, 151: POKE15378, 130: POKE15379, 140: POKE15380, 164: POK
 E15381, 176: POKE15383, 130: POKE15379, 140: POKE15379, 140: POKE15384, 131: POKE15385, 140: POKE15386
 , 164: POKE15387, 176: RETURN
 3800 REM *** BALCONY ***
 3810 FORI=15775TO15793STEP4: POKE1, 135: POKE1+1, 187: POKE1+2, 147: PO
 KE1+3, 175: POKE1+64, 180: POKE1+65, 187: POKE1+66, 177: POKE1+67, 190:
 NEXT: POKE15774, 191: POKE15830, 191: POKE15795, 191: POKE15859, 191
 3820 POKE15773, 174: POKE15772, 140: POKE15795, 191: POKE15771, 176: POKE15770, 160: POK
 E15796, 140: POKE15797, 164: POKE15798, 176: POKE15830, 176: POKE15831
 , 152: POKE15832, 140: POKE15833, 131: POKE15834, 129: POKE15863, 131: P
 OKE15837, 170
 3830 POKE15864, 137: POKE15865, 140: POKE15866, 176: POKE15867, 144: POK
 E15889, 181: POKE15890, 176: POKE15891, 140: POKE15892, 134: POKE15893
 , 131: POKE15931, 130: POKE15932, 131: POKE15933, 140: POKE15934, 164: P
 OKE15935, 191
 3840 RETURN
 3850 REM *** CRACK IN WALL OF ROOM ***
 3860 POKE15832, 153: POKE15895, 170: POKE15638, 152: POKE15702, 170: POK
 E15766, 166: POKE15830, 165: POKE15894, 153: POKE15958, 186: POKE15768
 , 153: POKE15704, 155: POKE15640, 164: POKE15639, 137: RETURN
 3870 REM *** COUNTER ***
 3880 POKE15770, 160: POKE15771, 176: FORI=15772TO15791: POKE1, 140: NEX
 T: POKE15773, 142: POKE15792, 176: FORI=15834TO15863: POKE1, 131: POKE
 I+64, 176: NEXT: POKE15833, 151: POKE15857, 171: POKE15897, 181





FAIL



Ontwikkelproces



Multidisciplinair!!

Con man / smooth talker

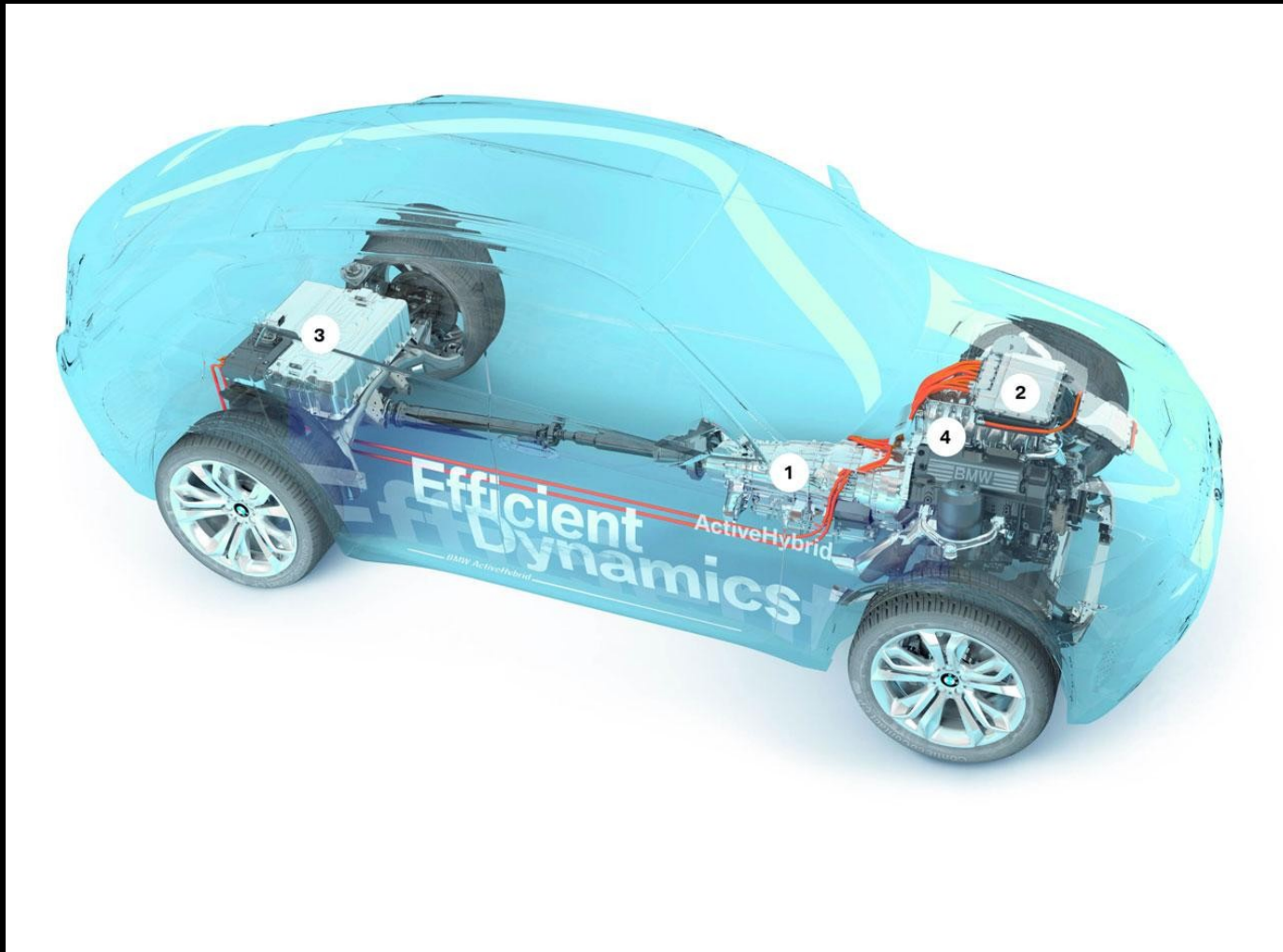
Mechanic / muscle



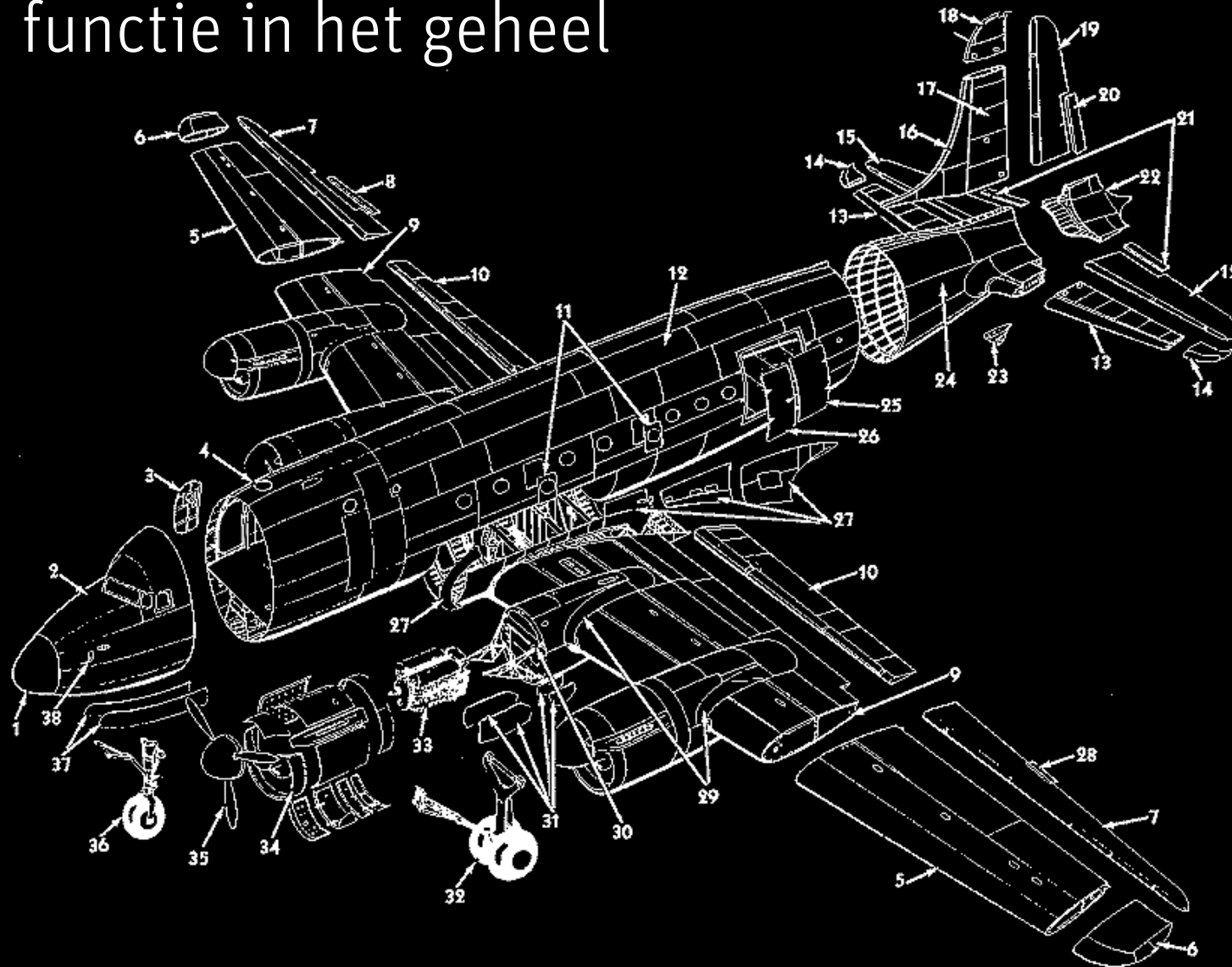
Pilot / crazy fool

Leader / master mind

- Het gaat niet om de vormgeving, maar om hoe het werkt



- Om de relatie tussen de losse elementen, en hun functie in het geheel



- Denk als een *engineer*, leer mankementen herkennen en oplossen





IN 1999, THE WORLD'S GREATEST PINBALL MANUFACTURER LAUNCHED
A LAST-DITCH EFFORT TO SAVE THE DYING PINBALL INDUSTRY...
WOULD IT WORK?

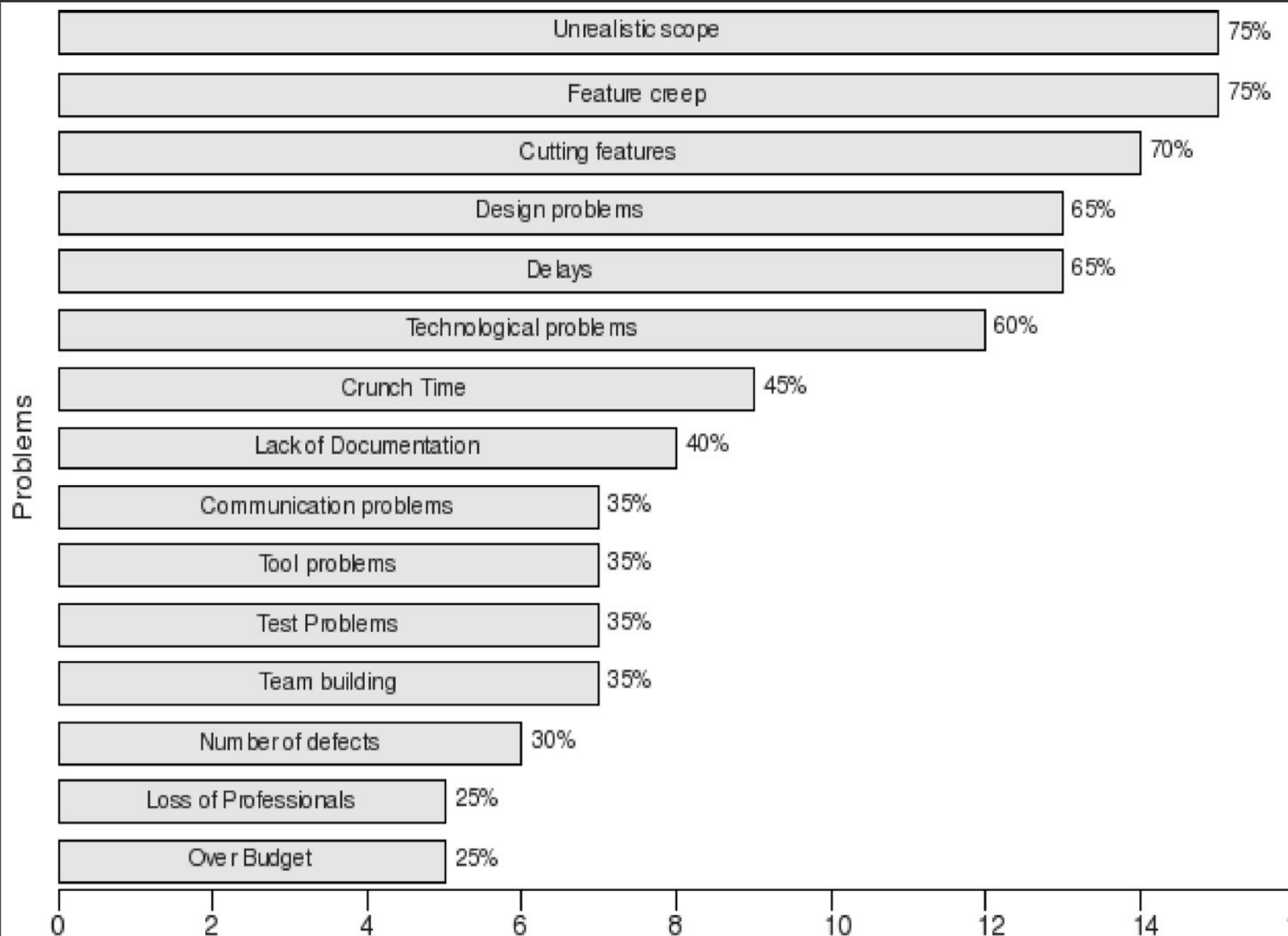
Tilt

THE BATTLE TO SAVE
PINBALL

"TILT: THE BATTLE TO SAVE PINBALL" A DOCUMENTARY BY GREG MALETZKY FEATURING GEORGE SOMERZ, LARRY DEANAN, PAUL LANFOLLO, ROGER SHARPE,
DUNCAN BROWN, STEVE KIRDEK, TODD KOZDROZNY, JIM PAULA, LYMAN SPEARS, CAMERON SILVER, TOM ULIAN. EDITORIAL ASSISTANT: SKIP HELLER
© 2011 MILESTONE. ALL RIGHTS RESERVED. THE FILM IS A PRODUCT OF MILESTONE FILMS, LLC.

Procesfases

- Conceptfase
- Pre-productie
- **Productie**
- Post-productie



Best Practices

- Product Focus
- Creativity
- Qualified Team
- Iteratief ontwikkelproces
- Good Programming Practices
- Quality Control

Product Focus

- Houd de specificatie in de gaten!
- Feature creep tegengaan

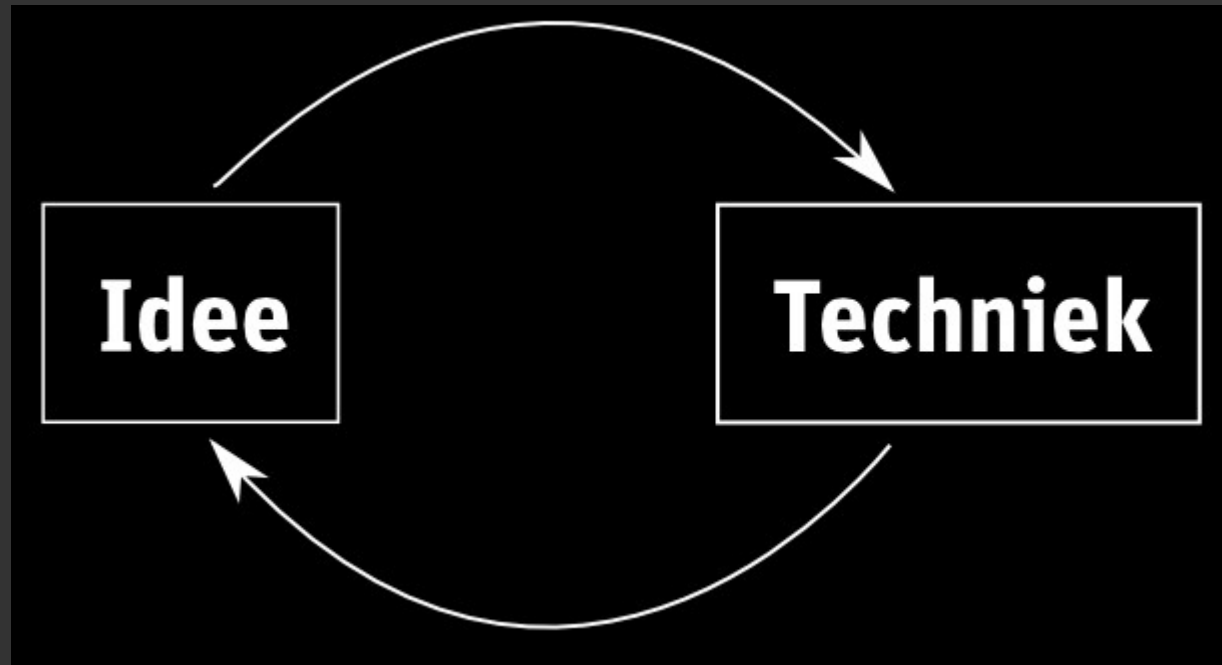
Creativity

- Creativiteit zit op alle lagen van het project
- Drijfveer van het project

Qualified team

- Zorg dat je met goede mensen samenwerkt
- Er zit geen “I” in “TEAM”
- Houd elkaar gemotiveerd

Iteratief ontwikkelproces



Good Programming Practices

- Version control / bug tracking systeem
- Coding conventions
- Design patterns
- Documenteren!

Quality control

- Unit tests
- Integration tests
- Continuous integration

Zijn we er nog?



Komende colleges

- ~~College 1: waar hebben we het over~~
- College 2: imperatief programmeren
- College 3: object-orientatie
- College 4: vervolg OO, eindopdracht
- Tentamen (begin december)

Huiswerk.....

- Hoe zie jij jezelf als afgestudeerd game/interaction designer of game artist, in de toekomst ziet binnen een team van ontwikkelaars? Welke rol vervul je?

Medium: alles mag! Tekst, audio, video, graphics, ... zolang het maar te e-mailen valt.

- **Deadline: aanstaande dinsdag 8 november 23:59u**
- arjan.scherpenisse@kmt.hku.nl

Tot volgende week!



Methods of Development

...hoi!

Arjan Scherpenisse

arjan.scherpenisse@kmt.hku.nl

@acscherp



Effe voorstellen

- Gemengde achtergrond
 - Artificial Intelligence (UvA, 2000-2005)
 - Kunst (Rietveld, 2005-2009)
- 3 jaar gewerkt bij Mediamatic Lab
- Nu: MiracleThings, zelfstandig softwareontwikkelaar
- Ik doe alles tussen web development, datavisualizatie en hardware hacking in

MiracleThings ★

2011



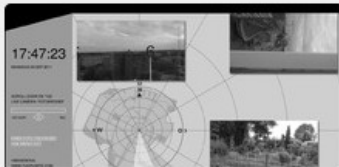
TIMEMAPS



Upload Cinema - 2nd screen



Absolution



Tijdruimte



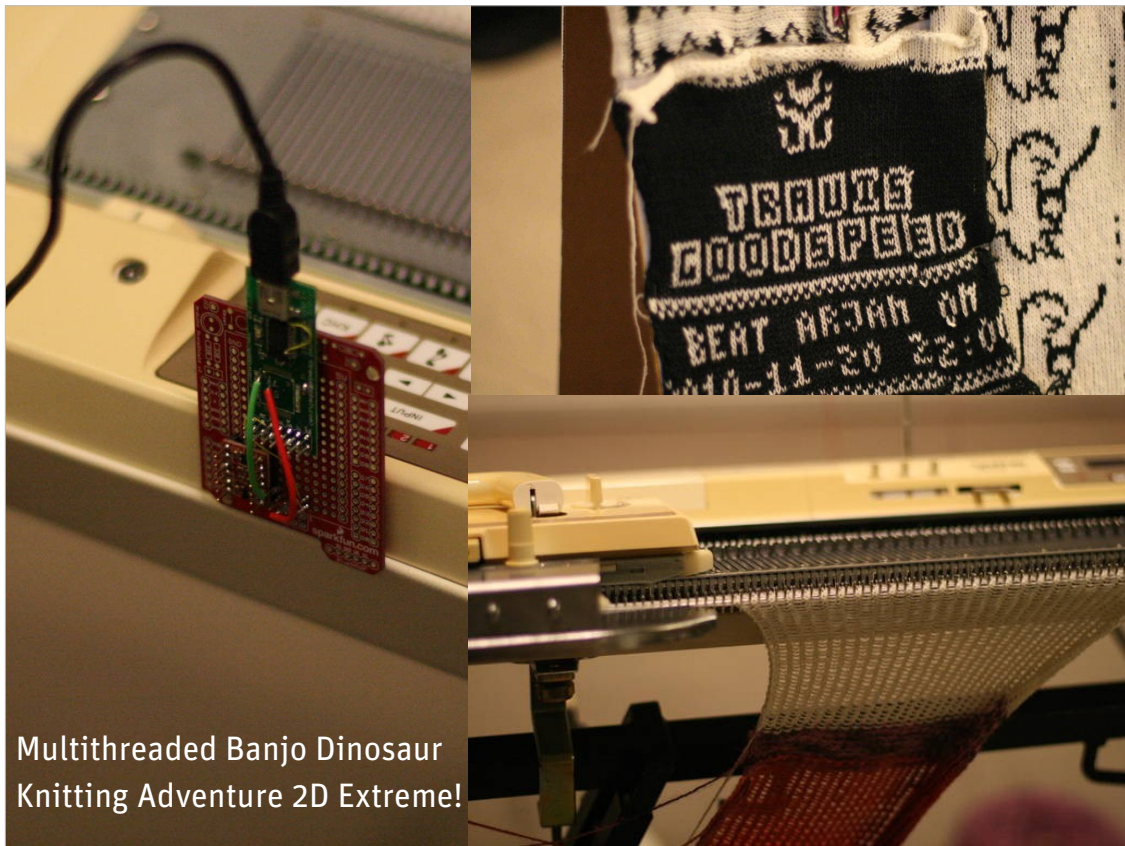
Amsterdam Time Machine



We Are Forests

2010

Ik opereer onder de naam MiracleThings sinds augustus 2011.

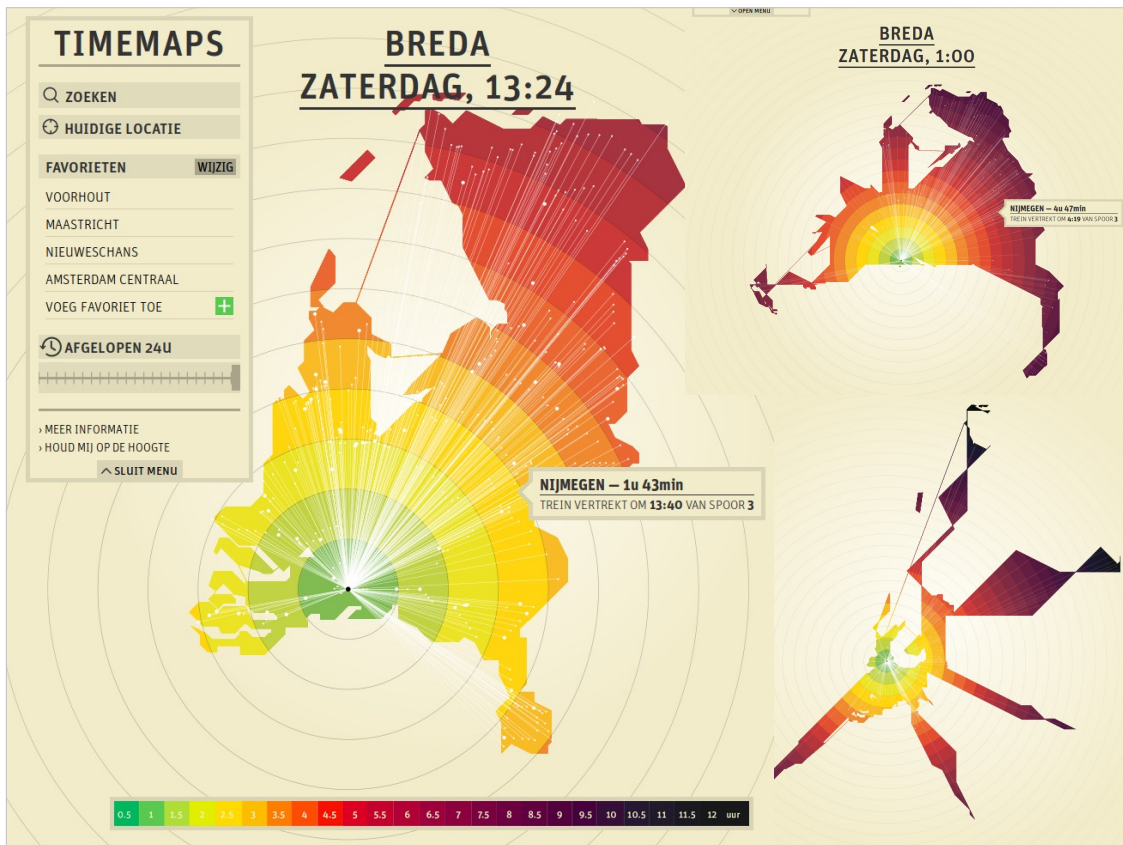


Welcome to the Multithreaded Banjo Dinosaur Knitting Adventure 2D Extreme!, a retro style video game with banjos and dinosaurs with winners' panels printed by a knitting machine. It was conceived and built by Travis Goodspeed, Arjan Scherpenisse, and Fabienne Serriere during Mediamatic's 5 day long DevCamp10 in November 2010 in Amsterdam.



A new way of experiencing a ping-pong game, exploring the boundaries between the physical and the virtual. A game of ping-pong is played with a person located in another room. When in one room a ball is hit, in the other room a ball is launched, which then can be hit again by the opponent to again launch a ball back. The two opponents see each other through a live video-projection, allowing visual feedback and interaction.

The installation consists of two identical separate spaces. Together these spaces form the “playground” of the ping installation. Each space contains a half pingpong-table, a pingpongball-canon, a bat with a touch-sensitive sensor, and a laptop. A network cable runs between the two rooms, transporting the signals of the bat sensors to the opposing canons. Furthermore, the rooms are connected by a video-link: each room has a camera which films the player and a beamer which projects the player from the other room. Additionally, this projection shows a graphical score of the gameplay and the response times of the players. Since the balls are only virtually transported to the opposing space, the actual physical ball will need to be picked up. This is why both canons have plenty of balls. During game breaks, the balls need to be loaded again into the canon.



Project TIMEMAPS

Interactieve visualizatie van de kaart van nederland

<http://timemaps.nl/>

Meer uitleg:

<http://miraclethings.nl/project/1188/timemaps>

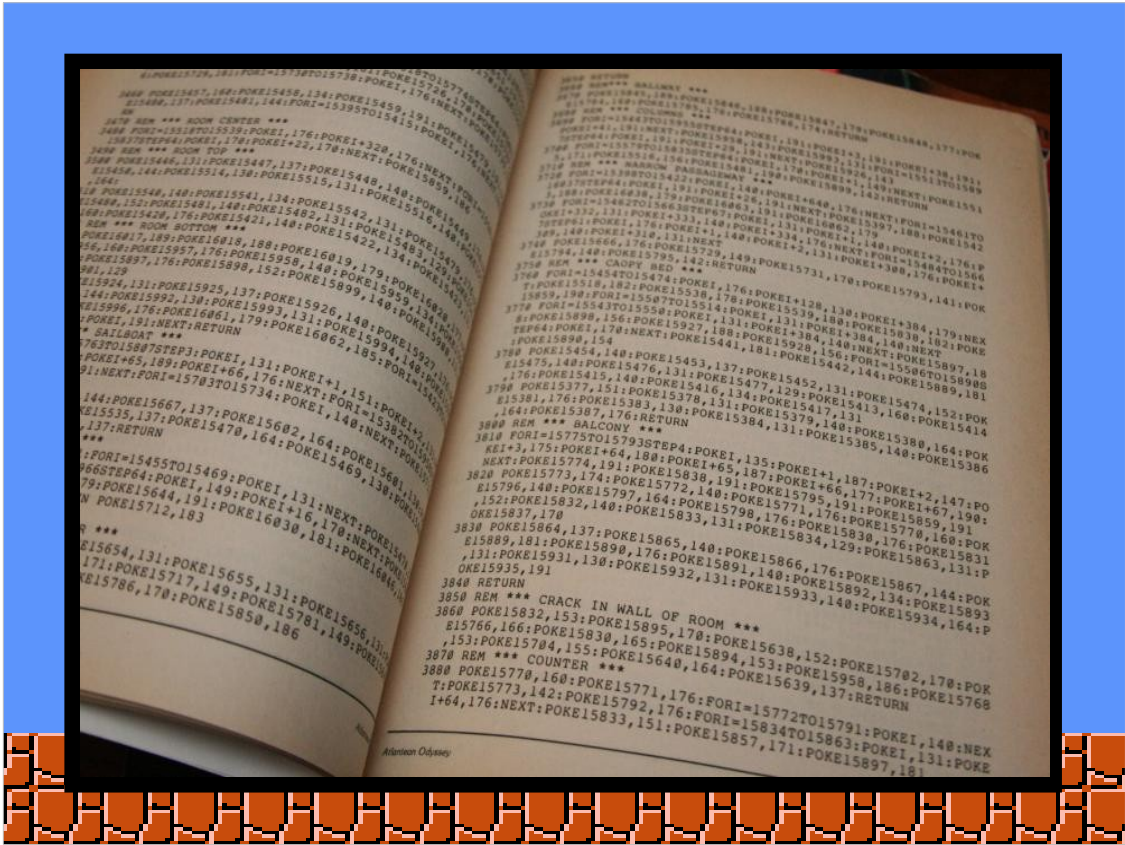
<http://miraclethings.nl/blog/1198/timemaps-a-different-perspective>

<http://miraclethings.nl/blog/1203/how-erlang-and-the-ns-api-power-a-real-time-data-vis>

“Methods of Development”...?

“Methods of Development”...?

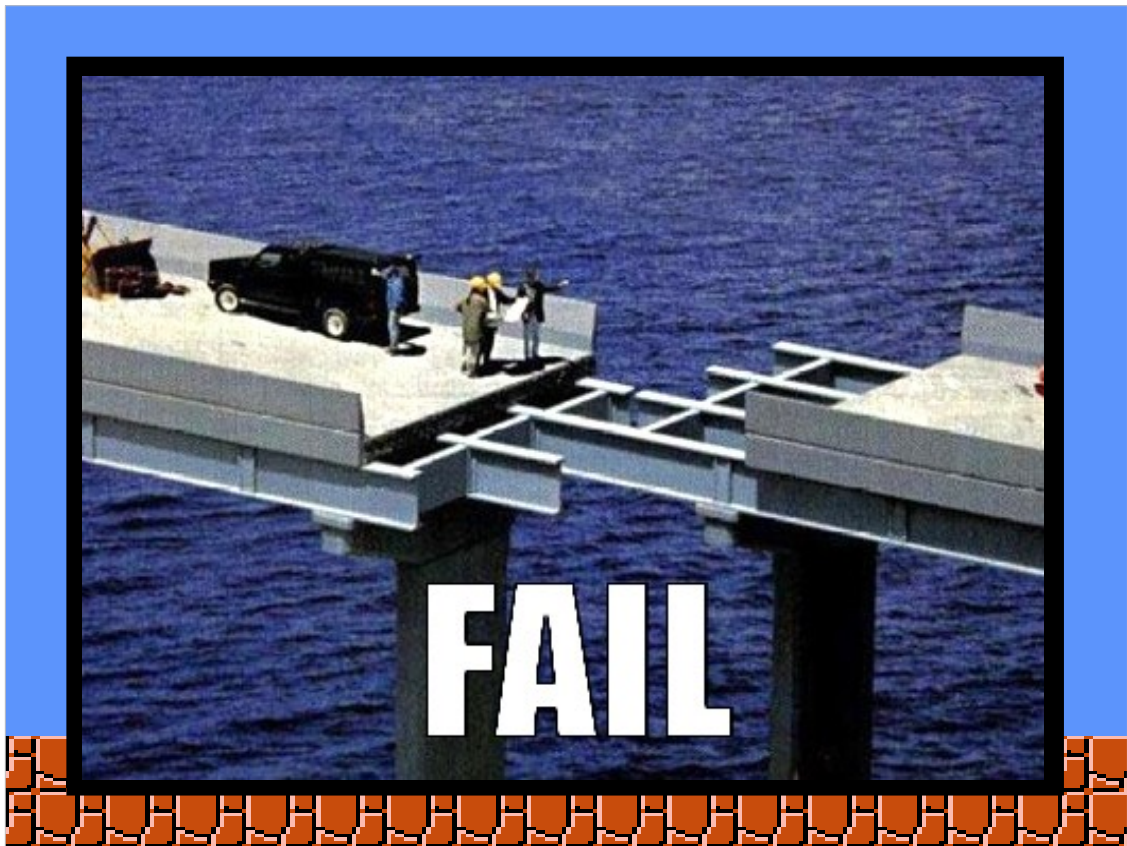
- == *thinking* of development



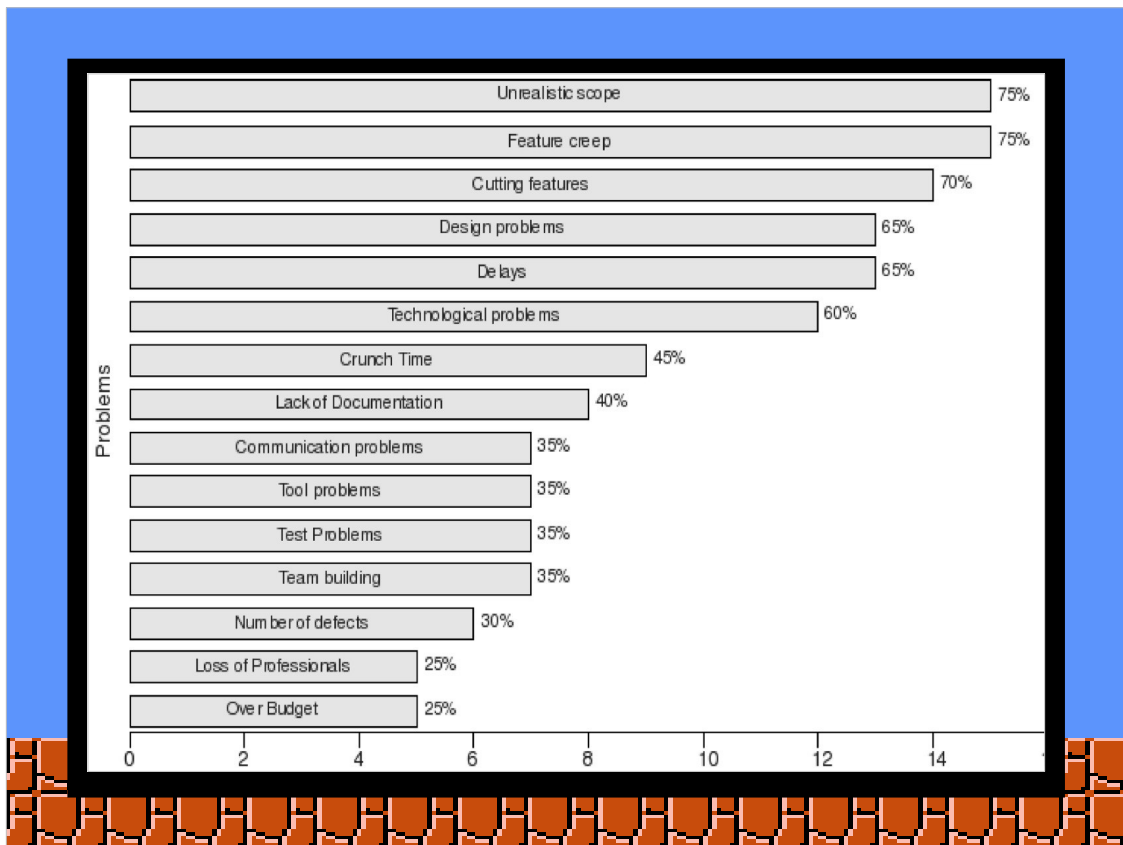
MoD gaat niet over implementatie maar over ontwikkelgericht denken



Denken over het ontwikkelproces



Hoe kun je (technische) problemen van tevoren aan zien komen?



Want er kan zo veel mis gaan tijdens het proces

What Went Wrong? A Survey of Problems in Game Development
FA´ BIO PETRILLO, MARCELO PIMENTA, FRANCISCO TRINDADE, and
CARLOS DIETRICH
Institute of Informatics, Federal University of Rio Grande do Sul,
Brazil

Ontwikkelproces



Multidisciplinair!!

Con man / smooth talker

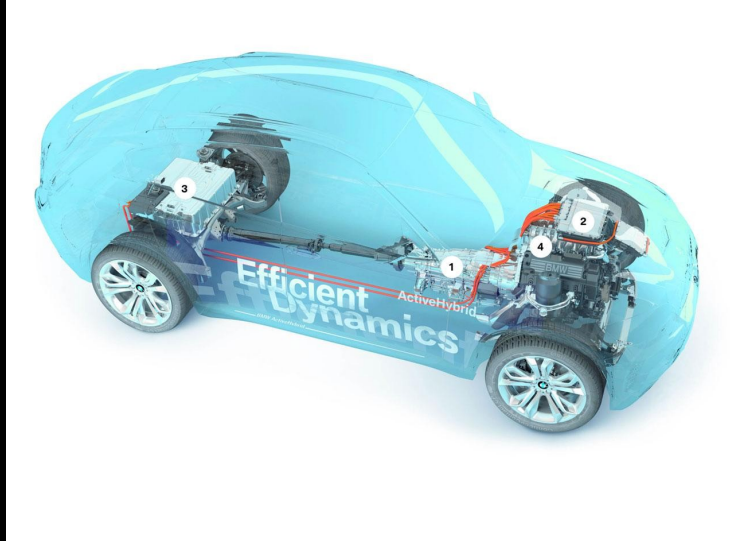
Mechanic / muscle



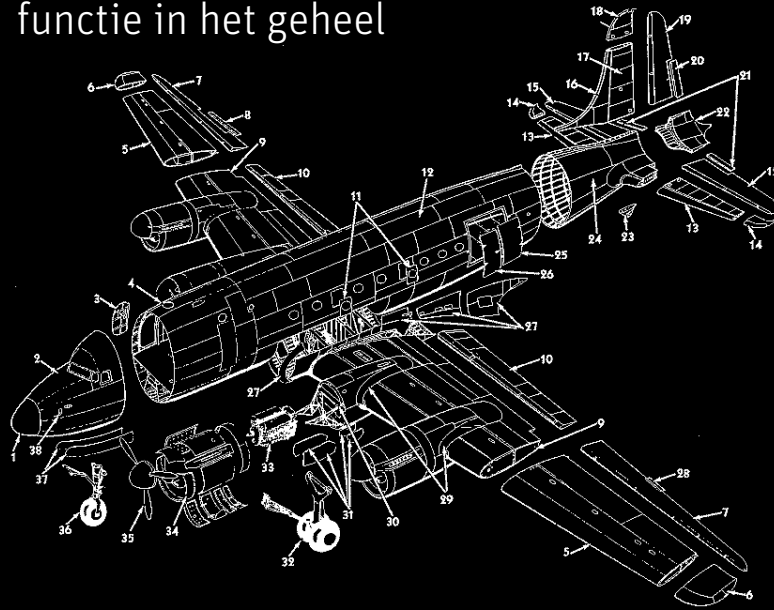
Pilot / crazy fool

Leader / master mind

- Het gaat niet om de vormgeving, maar om hoe het werkt



- Om de relatie tussen de losse elementen, en hun functie in het geheel



- Denk als een *engineer*, leer mankementen herkennen en oplossen





Popcorn tijd!

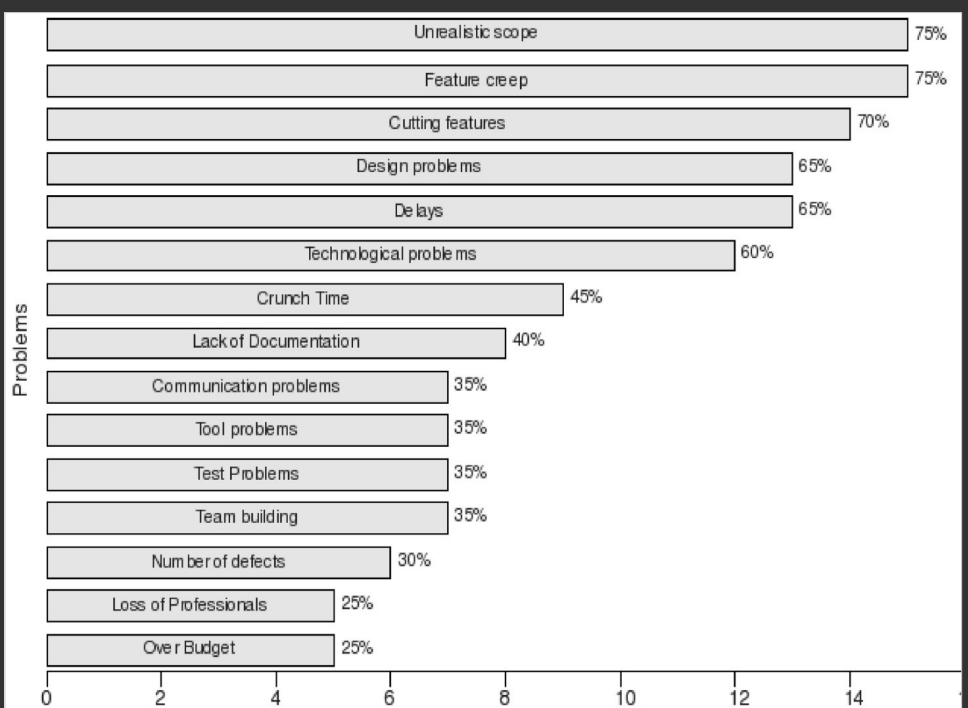
Fragment uit "Tilt: The battle to save pinball"

<http://www.tilt-movie.com/>

14:22 – 34:00

Procesfases

- Conceptfase
- Pre-productie
- **Productie**
- Post-productie



Best Practices

- Product Focus
- Creativity
- Qualified Team
- Iteratief ontwikkelproces
- Good Programming Practices
- Quality Control

[Good Practices in Game Development \(PDF\)](#)

Is The Game Industry That Bad?

Francisco Trindade

TW London Geek Night

21st Nov 2008

Product Focus

- Houd de specificatie in de gaten!
- Feature creep tegengaan

Creativity

- Creativiteit zit op alle lagen van het project
- Drijfveer van het project

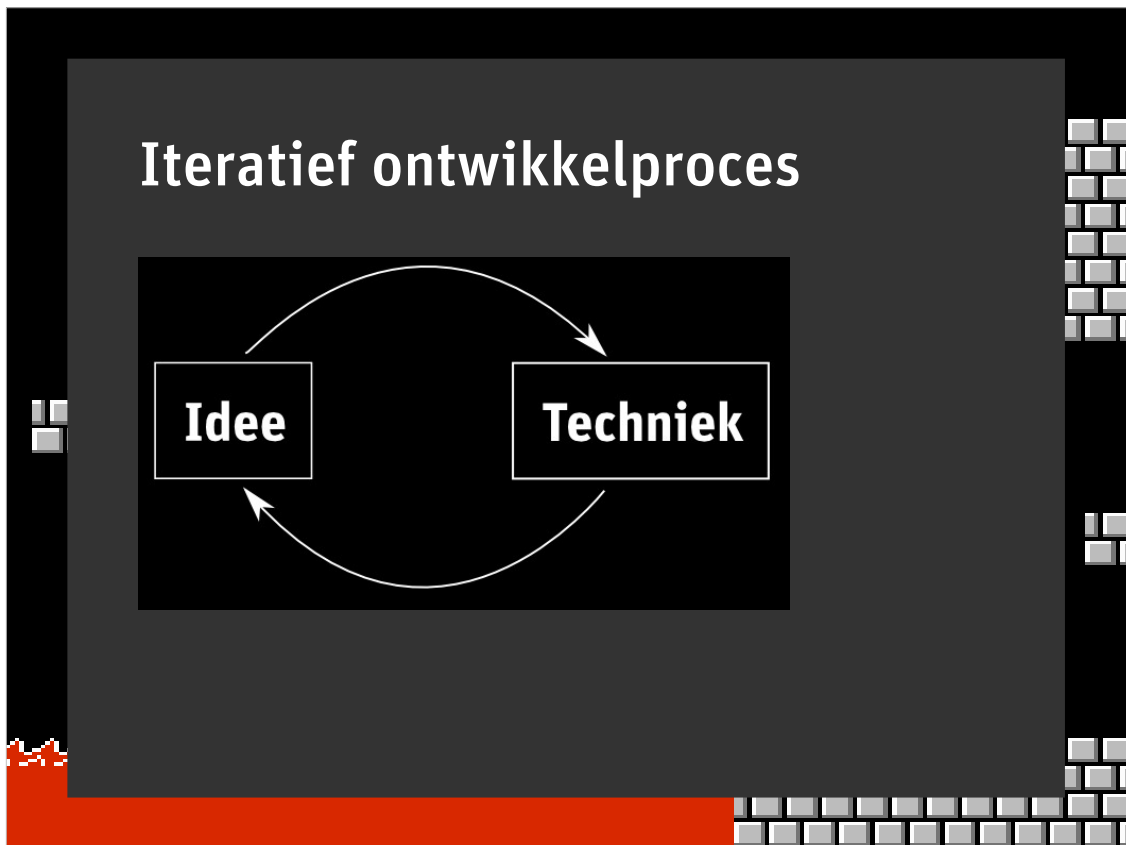
Programmeren is ook een creatief proces

Qualified team

- Zorg dat je met goede mensen samenwerkt
- Er zit geen "I" in "TEAM"
- Houd elkaar gemotiveerd

Het ontwikkelteam is essentieel voor een goed product.

Mensen met meningen zijn belangrijk, maar grote Ego's staan een goed product maar in de weg.



Vaak versterkt de uitwerking ervan een idee en zie je waarom bepaalde dingen wel en niet werken.

“release early, release often” (Eric S. Raymond)

Korte ontwikkelcycles geven snel feedback

“Evolutionair” procesmodel

Alternatief is het klassieke “waterval” model
(functioneel ontwerp → technisch ontwerp → implementatie → testing)

Good Programming Practices

- Version control / bug tracking systeem
- Coding conventions
- Design patterns
- Documenteren!

Version control:

Houdt de geschiedenis van het project bij door versies van code op te slaan. Hiermee kan je zien wie wat heeft gemaakt, wanneer dat was, en waarom.

Bug tracking:

Reporting systemen om fouten / nieuwe functionaliteiten in software te tracken. Zodat je kan zien wie er aan werkt, hoe lang het probleem al bekend is, inschatten van complexiteit, etc. Vooral handig in het natraject van een project.

Coding conventions:

Iedere programmeur heeft zijn eigen favoriete stijl van programmeren. Wanneer er meerdere mensen aan 1 project werken kan dit tot chaos leiden. Grote projecten vragen dan ook om vaste richtlijnen over programmeerstijlen.

Design patterns

Net zoals coding conventions maar niet over syntax/naamgeving maar meer de manier waarop er dingen in elkaar worden gezet.

Documenteren

Heeeeeeeeeel belangrijk. Anders weet je later niet meer waarom je bepaalde keuzes hebt gemaakt. Tussen de programmacode door kan je commentaar opnemen.

Quality control

- Unit tests
- Integration tests
- Continuous integration

- Unit tests
 - Testen van de kleinst mogelijke stukjes van de software
- Integration tests
 - Check of die kleine stukjes goed samenwerken
- Continuous integration
 - Zorg dat je programma ten alle tijde werkt

Zijn we er nog?



Komende colleges

- ~~College 1: waar hebben we het over~~
- College 2: imperatief programmeren
- College 3: object-orientatie
- College 4: vervolg OO, eindopdracht
- Tentamen (begin december)

Huiswerk.....

- Hoe zie jij jezelf als afgestudeerd game/interaction designer of game artist, in de toekomst ziet binnen een team van ontwikkelaars? Welke rol vervul je?

Medium: alles mag! Tekst, audio, video, graphics, ... zolang het maar te e-mailen valt.

- **Deadline: aanstaande dinsdag 8 november 23:59u**
- arjan.scherpenisse@kmt.hku.nl

Tot volgende week!

