

DATAPUNT 4D

IK ALS ONTWERPER IN ONTWIKKELING

Maarten Borninkhof

2152347

6 juni 2025

LUK 4.1. De student verkent de ontwikkeling en maatschappelijke invloed van interactieve media en producten en gebruikt de inzichten om de waarde van haar eigen ontwerpoplossingen uit te leggen.

BC 4.1.1 Je koppelt historische ontwikkelingen binnen het CMD-werkveld aan jouw ontwerpoplossingen door deze te vergelijken met verwante voorlopers. [Onderzoeken]

BC 4.1.2 Je illustreert je persoonlijke kijk op de waarde van je ontwerpoplossing voor de toepassingscontext en maakt zichtbaar welke verrijkingen en beperkingen de oplossing met zich mee kan brengen. [Ontwikkelen]

LUK 4.3 De student laat zien, op basis van eigen ervaringen en ontvangen feedback, wat haar ontwikkeling als ontwerper in wording is en waar zij naar toe wil.

BC 4.3.1 Je laat zien dat je je bewust bent van wat jouw aandeel is in de samenwerking met anderen. [Samenwerken]

BC 4.3.2 Je beschrijft leerambities met bijpassende leerdoelen op basis van je doorgemaakte ontwikkeling in het afgelopen jaar en formuleert concrete acties op basis van theorie om deze leerdoelen te bereiken. [Ontwikkelen]



K3 Multitool (film)

iPhone 16-camera,
After Effects,
Photoshop

Website

HTML,
CSS,
Text editor

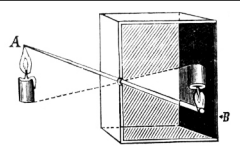
Visual Novel (game)

Ren'py,
Photoshop,
Text editor

1800 1900 1970

1820

Camera obscura



1857

Oscar Rejlander creeërt 's werelds eerste special effect



1878

Eerste film: Sally Gardner at a Gallop



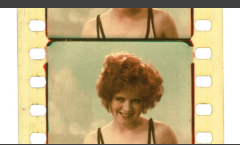
1893

Eerste filmprojector (kinetoscoop)



1915

Technicolor geïntroduceerd, eerste echte systeem voor kleurenfilms



Waarom belangrijk?

Ontstaan van de fotografie. Werd van een lichtgevoelige achterward voorzien.

Dit deed hij door verschillende secties van 32 negatieven in één afbeelding te verwerken, een 'montaged combination print'.

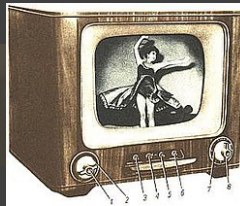
Het was een ontzettend influentiële stap in de ontwikkeling van 'motion pictures', ofwel films.

Tegen betaling kon men een korte film bekijken. Het werd gauw populair in circussen en kermissen.

Eerste echte systeem voor kleurenfilms, wat in de jaren 50 goedkoop en handzaam genoeg werd voor consumenten.

~1980

Komst van analoge video



De uitvinding van analoge video bracht analoge televisie in de woonkamers van veel mensen. Hiermee kon er een kopie van de mastertape gemaakt worden op een lege tape.

Wel ging veel kwaliteit verloren.

1969

ARPANET



Eerste stap tot een computernetwerk, de vroegste stage van wat we nu kennen.

1989

WWW (World Wide Web)



Dit bood de fundamenteen van hoe nu het internet is opgebouwd (documenten, hyperlinks, webadressen, etc.)

1993

WWW openbaar beschikbaar



Men bouwde het internet op tot wat het nu is.

1993

HTML uitgebracht



De basis om een webpagina op te bouwen.

1994

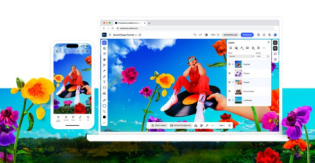
CSS uitgebracht



Hiermee kun je de opmaak aan een pagina toevoegen.

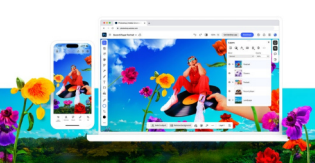
~1990

Door sterke ontwikkeling van computers kwam software wat digitale video's kon bewerken.



1990

Adobe Photoshop



Het bewerken van (amateur)films werd toegankelijker en de verspreiding van digitale media werd steeds meer mogelijk.

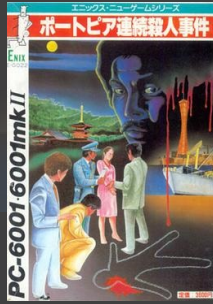
Dit programma maakte het digitaal bewerken van fotografie mogelijk en is tot op de dag van vandaag een standaard in fotobewerking.

BC 4.1.1
Je koppelt historische ontwikkelingen binnen het CMD-werkveld aan jouw ontwerp oplossingen door deze te vergelijken met verwante voorlopers. [Onderzoeken]

Waarom belangrijk?

1983

The Portopia Serial Murder Case



Een avontuurgame ontworpen door Yuji Horii, wat elementen bevatte wat tegenwoordig terug te vinden is in een visual novel.

1992

Otogiriso



Een interactief verhaal binnen het horror genre. Veel succesvolle visual novels tegenwoordig vallen binnen dit genre.

1996

YU-NO: A Girl Who Chants Love at the Bound of this World



Een visual novel wat gezien wordt als een mijlpaal voor het genre door bepaalde mechanics toe te voegen (ADMS). Hierna werd een groter plot en kwalitatief goede soundtrack verwacht van de spelers van het genre.

1998

DNML uitgebracht



Digital Novel Markup Language. Een C++ scripting taal wat de voorganger was van veel andere software.

1998

KiriKiri (吉里吉里) uitgebracht



Populaire successor van DNML. Veel populaire titels zijn met KiriKiri gemaakt.

BC 4.1.1

Je koppelt historische ontwikkelingen binnen het CMD-werkveld aan jouw ontwerp oplossingen door deze te vergelijken met verwante voorlopers. [Onderzoeken]

2007 Eerste iPhone onthuld.



De iPhone was de introductie naar de smartphone, iets wat nu niet meer te missen is in de samenleving.

2009 Adobe Premiere 1.0 uitgebracht.



Eerste echte consumer video editing programma. Dit is ook het programma wat gebruikt was om de video te bewerken.

2024 iPhone 16 uitgebracht



Camera die we gebruikt hebben om te filmen. Inmiddels is technologie al ver genoeg ontwikkeld dat je met een telefooncamera al indrukwekkende films kan schieten.

2025 K3 Multitool Video!



Een korte komedische informercial die tot stand gekomen is door camerawerk, video editing en VFX.

2012 HTML5 uitgebracht



Het huidige standaard.

Dit is de taal die ik geleerd heb op de opleiding en voorheen om mijn website te schrijven.

2015 Visual Studio Code uitgebracht



Mijn keuze in HTML-editor.

Een gratis en goed ondersteunde code editor van Microsoft die ik gebruik heb om mijn site te ontwikkelen.

2025 Portfolio Site!



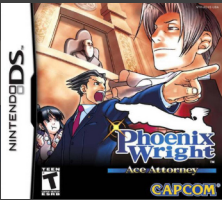
Mijn eigen website die ik door middel van het schrijven van HTML en CSS heb ontwikkeld.

2004 Ren'py's eerste versie uitgebracht



Dit zal door de jaren heen en tot heden het nieuwe standaard worden voor het maken van visual novels.

2005 Ace Attorney



Avontuur-misdaad spel ontwikkeld door Capcom wat het visual novel genre vooral bij een Westers publiek populair liet groeien.

Diverse grotere titels worden tussen de 2000s en het heden uitgebracht, titels als Nekomata, Danganronpa en Steins;Gate, games die miljoenen exemplaren hebben verkocht over de jaren heen. Bovendien blijft het genre groeien, met vooral veel titels die door kleinere amateurteams opgezet worden en worden uitgebracht via bijvoorbeeld platformen als itch.io - een website/app voor de distributie van o.a. games, software en andere vormen van media.

2015 Echo



Een horrorverhaal wat mij geïnspireerd heeft om voor A Walk in the Park ook een duister thema aan te houden.

2024 A Walk in the Park Visual Novel!



Mijn eerste ervaring met het schrijven van een visual novel. Hierdoor moest ik kennis hebben over het schrijven in een text editor en een narratief verhaal te schrijven.

20XX?

Realistische ervaring, verplaats je écht in hun wereld door middel van VR of een chipimplant!

20XX?

Een volgende poging tot een visual novel, waar ik samen met een schrijver aan zal gaan werken wat zich afspeelt rondom de heksenjacht..

20XX?

AI-gecreëerde websites, coderen is obsolete geworden.

20XX?

Laptops steeds beter voor VFXs, meer professionele amateurwerken die grafisch meer en meer intens zijn...

20XX?

Het wordt steeds lastiger om het verschil tussen echt en gegenereerd werk te spotten...

Toekomst

Hoe sluit mijn product aan op historische ontwikkelingen?

Wij wilde een komedische en satirische advertentie neerzetten om onze peers en docenten te verrassen. Hiervoor hebben we de volgende technieken gebruikt, die anders niet mogelijk zouden zijn geweest zonder de volgende ontwikkelingen:

- “uitklapbare” paraplu + regen: overlay/VFX gebruikt om illusie van regen + oplossing te geven. Dit was niet mogelijk zonder de eerste ontwikkelingen van VFX, met een montaged combination print van Oscar Rejlander (1857)
- Bewerken van video: Bewerkt in Adobe Premiere (2009)
- Filmen van de video: Gefilmd op een iPhone, een mobiele telefoon die verder is ontwikkeld tot de iPhone 16 die gebruikt is om de video te filmen. (2007/2024)

Sterke punten

- We hebben mensen laten lachen met onze video.
- De video is duidelijk in de boodschap die we over wilden brengen.
- De VFX zijn over het algemeen goed geïmplementeerd.
- Ik vond mijn rol als infomercial host best goed uitgevoerd.

Verbeterpunten

- Minder een verbeterpunt, maar ik heb vooral geassisteerd met het bewerken van de video. Ik heb zelf niet bewerkt.
- Er ging tijdens het bewerken een hoeveelheid van tijd verloren aan perfectiewerk, wat eigenlijk niet nodig was.

Hoe sluit mijn product aan op historische ontwikkelingen?

- Visual Studio Code (2015) is na het testen van verschillende text editors nog steeds mijn keuze om te blijven gebruiken.
- Het openbaar maken van het World Wide Web (1993) zorgt ervoor dat ik mijn webpagina op de webspace heb kunnen publiceren, en dat deze toegankelijk is voor de rest van de wereld.

Sterke punten

- De website is al best visueel aantrekkelijk.
- De website bevat inhoud wat al wat belangrijke informatie over mij weggeeft; wie ik ben, waar ik aan gewerkt heb, wat ik belangrijk vind in mijn creatief werk, etc.
- De website is gebouwd rondom feedback waar is gelet op kleurgebruik, stijl, navigatie, en andere aspecten.

Verbeterpunten

- Er mist werk wat ik graag nog toe zou willen voegen.
- Ik wil nog stappen maken in de vormgeving en stijl van de website.
- De website is nog niet echt responsief als ik rekening houdt met bijvoorbeeld mobiele telefoons.

Hoe sluit mijn product aan op historische ontwikkelingen?

- Echo (2015) heeft me geïnspireerd om een verhaal binnen het horror-genre te creëren.
- Mijn gekozen software om het verhaal in te schrijven is Ren'py (2004) geweest
- Ace Attorney (2005) heeft me enigszins geïnspireerd om puzzels toe te voegen om voort te kunnen gaan in het spel.

Sterke punten

- De game is goed ontvangen door beoordelaars en tikte destijds de beoordelingscriteria aan.
- Het horroraspect van de game komt naar voren, de toon is goed neergezet.
- Het is me gelukt in korte tijd (1 week) een korte game te ontwikkelen met illustraties, audio, puzzels, en meerdere eindes.

Verbeterpunten

- De game zat wat ruig in elkaar.
- Een volgende poging tot een visueel novel mag aanzienlijk langduriger zijn.
- Het verder leren van de Ren'py engine geeft me de mogelijkheid interessante aspecten en vormen van interactie toe te voegen aan een toekomstige game.

BC 4.1.2

Je illustreert je persoonlijke kijk op de waarde van je ontwerp oplossing voor de toepassingscontext en maakt zichtbaar welke verrijkingen en beperkingen de oplossing met zich mee kan brengen. [Ontwikkelen]

Gebruikt model:

Korthagen

Als feedback van mijn projectpartners kreeg ik terug dat ik snel afgeleid kan raken. Wel durf ik aan te geven wanneer ik gefrustreerd ben door iets of iemand. Ook kan ik mezelf er goed aan toe zetten om de aandacht terug te halen naar het project. Vanwege deze feedback (het snel afgeleid raken) besloot ik om te reflecteren op hoe ik soms het overzicht op de casus en datapunten kwijt kon raken.

Fase 1: handelen

Wat wilde ik bereiken?

Het goed bij kunnen houden van het werken aan een langdurig, grootschalig project, terwijl ik ook moet werken aan mijn datapunten.

Waar wilde ik op letten?

Dat ik de kluts niet kwijt zou raken, dat ik het werk aan de casus en de datapunten beide op pijl zou kunnen houden.

Wat wilde ik uitproberen?

Gezien onze keuze om Github als repository te gebruiken, wilde ik proberen mijn ordestres te verminderen door te onthouden dat alles netjes in de Github terecht komt, en dat ik mijn datapunten binnenin mijn eigen schoolmap hield.

Fase 2: Terugblikken op het handelen

Wat gebeurde er concreet?

Er werd een Github-repository aangemaakt waar we als groep al onze data op zouden slaan. Ik maakte zoals gewoonlijk een map voor cursus 4 met daarin de datapunten.

Wat deed ik?

Ik leerde mezelf in over hoe Github precies werkte door dingen uit te proberen en hulp te vragen binnen de groep. Ook keek ik de datapunten na om te zien waar ik content vanuit de Github repository toe zou moeten gaan voegen.

Wat voelde ik?

Kalmte omdat ik Github snel onder de knie kreeg, maar lichte stres omdat ik op dat punt nog niet wist of ik goed onderscheid zou kunnen maken tussen de casus en de datapunten.

Wat wilden of deden anderen?

Ik was niet de enige die onbekend was met Github, dus het was een leerproces wat we samen aangingen.

Reflectie (uit verkregen feedback en terugblik op rol in project)

Fase 3: Bewust worden van essentiële aspecten

Wat was het belangrijkste moment in de situatie?

Blijven communiceren met teamgenoten en hulp vragen als iets onduidelijk was. Inmiddels kreeg ik stres omdat ik moeite had met het begrijpen van de onderbouwing van de datapunten.

Welke factoren speelden een rol in mijn handelen?

Het feit dat ik van nature teksten en betekenissen hiervan (bijv. De inhoud van een datapunt) vaak opnieuw moet blijven lezen voordat ik het begin te snappen (PDD-NOS/ASS), wat uitputtend kan zijn en frustrerend.

Wat zegt de situatie over mijn kwaliteiten en leerpunten?

Dat ik verder moet leren deze frustraties en verwarring aan te pakken op een manier die voor mij handig is (bijv. Hulp vragen bij medestudenten en docenten, rustige werkplek, tijdsblokken plannen).

Fase 4: Formuleren van handelingsalternatieven

Welke andere mogelijkheden had ik gehad?

Een lijst maken waarin ik de datapunten voor mezelf beter toelicht (link tussen casus en datapunten, wat hoort thuis in welk datapunt?, Etc.), datapunten eerder in de casus doornemen, betere tijdsblokken voor datapunten inplannen, tijdens werk aan casus ook die content toevoegen aan betreffende datapunten...

Welke voor- en nadelen hebben die?

Een voordeel wat ik kan bedenken, is dat het me meteen meer overzicht kan bieden en tot een punt dan ook meer kalmte en rust kan geven over de casus en de datapunten. Als nadeel kan het de tijd binnen de cursus zijn. Het is lastig in deze casus, waar we al een versneld proces van een opdracht tot prototype aangaan, gepaard met datapunten, óók nog te vullen met voorzorgmaatregelen te maken voor de datapunten. Het nadeel zou zijn dat ik alles misschien te overweldigend vind worden en daar alleen maar meer frustratie door op kan wekken.

Wat wil ik de volgende keer anders doen?

Wat voor mij hielp, was dat er bij een aantal datapunten diepere uitleg of aanpassing op het datapunt vanuit docenten naar voren kwam. Dit gaf me bijvoorbeeld een andere kijk op het datapunt, een kijk die me wat beter het datapunt en het doel ervan liet realiseren. Een volgende keer kan ik de opdracht bijvoorbeeld ontleden (zoals je een zin zou kunnen ontleden) en deze te markeren en sorteren op kleuren. Ik wil proberen dit een volgende cursus toe te passen als het weer onduidelijk voor me wordt, om hopelijk de verwarring en frustratie tegen te gaan.

BC 4.3.1
Je laat zien dat je je bewust bent van wat jouw aandeel is in de samenwerking met anderen.
[Samenwerken]

BC 4.3.2
Je beschrijft leerammbities met
bijpassende leerdoelen op
basis van je doorgemaakte
ontwikkeling in het afgelopen
jaar en formuleert concrete
acties op basis van theorie om
deze leerdoelen te bereiken.
[Ontwikkelen]

3+4

Leerdoelen + toepassing van theorie (Volgens SMART-methode)

S

A

R

T

Leerambitie 1

Mijzelf een divers aanbod van programma's in verschillende creatieve takken aanleren, om een grotere skillset als CMD'er op te bouwen en mezelf later veelzijdiger op de markt te kunnen brengen.

(Gehele opleiding/4 jaar)

S

T

R

Nieuw persoonlijk leerdoel:

deze cursus verder Blender aanleren.

Ik heb eerder met Blender gewerkt en ik vind dit een geweldig programma, en het creëren in 3D workspaces heeft flink mijn interesse te pakken. Ik heb in mijn groepsproject voor MARS aangegeven dat ik graag in het eindproduct iets van een 3D-gerenderd model/animatie wil toevoegen.

Hoe ga ik dit doen?

Ik ga vaststellen met mijn groep wát we graag in 3D verwerkt zouden willen zien hebben. In de tussentijd (voor nu tijdens de vakantie) wil ik mijn kennis van Blender verversen door via internet en YouTube tutorials te volgen in het opstellen van 3D modellen en het animeren ervan.

Vervolgens, als ik een duidelijk einddoel heb voor het groepsproject, haal ik mijn opgedane kennis erbij en ga ik te werk om dit eindproduct te realiseren.

Theorie

Beginner Blender Tutorial - Full Course
(<https://youtu.be/4haAdmHqGOW?si=Bsu8fsJvoBDdVqFz>)

Animation For Beginners! (Blender Tutorial)
(<https://youtu.be/CBJp82tiR3M?si=nAF1sVcocKxVdGOm>)

Character animation for impatient people - Blender Tutorial
(https://youtu.be/GAIzkfXXjQ?si=49qsEMk_4ucUd2-w)

Blender - Easy Environment Design (playlist)
(https://youtube.com/playlist?list=PLhntYm3oiPBTkrIUitE8XZzxMGf0uEgfo&si=k1qr07_x2QiouSoO)

S

T

R

Nieuw persoonlijk leerdoel:

tijdens vakantie DaVinci Resolve aanleren (jul-aug).

DaVinci Resolve is een videobewerkingssoftware waar ik tot heden al een goed aantal keer mee heb gewerkt, beide voor schoolopdrachten en persoonlijke projecten. Ik besef me dat ik veel meer uit dit programma kan halen dan wat ik tot nu toe heb gedaan en ik wil de lesvrije periode gebruiken om mezelf dit aan te leren.

Hoe ga ik dit doen?

Ik wil me in de volgende onderdelen verder verdiepen: VFX (video effecten), Color Grading (kleurbewerking van beeld), Fusion (node-gebaseerde bewerking, goed voor bijv. 2D beelden in een 3D wereld weergeven). Hiervoor ga ik passende tutorials volgen en zelf korte video's maken waarin ik deze workflows heb aangepakt. Ook is een van mijn vrienden een professionele videograaf + color grading. Ik wil hem spreken over mijn leerambitie en dit leerdoel en hem vragen mij een stapje in de juiste richting verder te helpen.

Theorie

Better than After Effects? Incredible FUSION VFX Compositing Masterclass - DaVinci Resolve
(https://youtu.be/DXeuH3UsFnk?si=RMI_TmYgrpYzuLeT)

3 Epic VFX to Learn in 2025 (Davinci Resolve Tutorial)
(<https://youtu.be/poobkYr77C8?si=L-BFcEorV5c-HDRI>)

NEW to DaVinci Resolve? Color Grading - Tutorial
(https://youtu.be/YbDRI_xugJo?si=JyaRSeR9V9qABakL)

Meethaar door het prototype/Werkbestanden binnenin team

Meethaar via gemaakt Plan van Aanpak

Meethaar door resultaten van dan-gemaakte video's

AL GEDEELTELIJK PROGRESSIE, VERDER OP DOOR ONTWIKKELEN

- S** Specifiek
doel is duidelijk en concreet
- M** Meetbaar
het is via een methode of systeem bekend wanneer het doel bereikt is
- A** Acceptabel
het wordt geaccepteerd door betrokkenen
- R** Realistisch
doel is uitvoerbaar en mogelijk
- T** Tijdgebonden
duidelijke start- en einddatum

S

A

R

T

Leerambitie 2

Het starten van ontwikkeling aan een videospel, om mijn ambitie tot game designer verder te ontdekken, mijn CMD-kennis van het eerste leerjaar toe te passen op dit project, en meer te leren over de taken die nog meer komen kijken bij game design.

(Gehele opleiding/4 jaar)

R

S

R

Nieuw persoonlijk leerdoel:

Game ontwikkeling software ontdekken.

Als ik dit leerdoel behaald heb, heb ik de verschillende opties van software (misschien hardware?) onderzocht omtrent game design, en kan ik met zekerheid een keuze maken voor welk project welke software het beste te gebruiken is, gebaseerd op voor- en nadelen van iedere software.

Hoe ga ik dit doen?

Ik noteer voor mezelf een plan over wat de game(s) die ik wil maken nodig zal hebben en de informatie rondom de game (2D/3D?, Benodigde functies? Should have, could have, needs to have?). Ik onderzoek vervolgens verschillende software en zoek voor voorbeelden van eerder ontwikkelde games met die software. Ik doorzoek het internet om uiteindelijk een keuze te maken gebaseerd op een gros aan kenmerken.

Theorie

Everything You Need To Start Making Games (As A Beginner)
(https://youtu.be/_eK26atXTds?si=5V7SHcRxg3MWEXhY)

choosing a game engine is easy, actually
(<https://youtu.be/aMgB018o71U?si=URa2Z-LcxkhSnRon>)

Make Video Games
(https://youtu.be/aMc-GKv5oIA?si=gFQ8V6_KGQCk6Fdt)

R

S

R

Nieuw persoonlijk leerdoel:

het leren van programmeertalen (C#).

Net zoals wij in eerdere cursussen talen als HTML en een vorm van C&C++ voor Arduino hebben moeten leren, wil ik ditmaal écht een taal geleerd hebben voor het ontwikkelen van videospellen. Hiervoor is C# een goed ondersteunde en brede taal, geschikt voor dit project en deze leerambitie.

Hoe ga ik dit doen?

Ik onderzoek verschillende programmeertalen (immers is mijn besluit voor C# nog niet vast) en vergelijk een aantal hiervan met elkaar, geschikt in een comparison chart. Vervolgens vergelijk ik dit met mijn keuze van software en kijk of dit mogelijk is toe te passen of misschien botst. Vervolgens verdiep ik me in de gekozen taal door online tutorials en tips & tricks te zoeken, en overweeg ik bijvoorbeeld een fysiek boek aan te schaffen (zoals wij dit ook voor HTML hebben aangeschaft).

Theorie

Every Programming Language Explained In 8 Minutes!
(<https://youtu.be/pkDz62xz15k?si=r5U2fMzB6D32O9IL>)

What's the difference between programming languages
(<https://youtu.be/qjNI7OuiCEA?si=ozUqAq0XG0IGX6Ao>)

Vibe Coding Fundamentals In 33 minutes
(https://youtu.be/iLCDSY2XX7E?si=sAOY__R_mPgEAzuG)

Meethaar door geschreven code erbij te halen