**Praktische Opdracht presenteren**

De presentatie die je de komende weken gaat maken gaat over een informatica onderwerp. Je hebt hierbij de keuze uit veel onderwerpen. Een aantal van de keuzeonderwerpen gaat over onderwerpen die je al hebt bestudeerd. Ook zijn er een paar onderwerpen die buiten de lesstof van deze periode vallen. En als je je presentatie over een ander onderwerp dan de keuzeonderwerpen hieronder wilt doen, kunt je met je docent overleggen. Wie weet is jouw onderwerp ook toegestaan.

Het eindproduct van deze po is een presentatie **voor de klas** over het gekozen onderwerp. Je gebruikt hierbij de beamer/het smartbord. Je moet dus informatie verzamelen, verwerken en presenteren. Je presentatie bevat alleen de kernpunten van je verhaal. De inhoud zet je, onzichtbaar voor je publiek, in de aantekeningen bij de dia’s en presenteer je aan je publiek.

Onderwerpen

Je kiest uit de onderstaande lijst een onderwerp waar je meer over te weten wilt komen. Dit doe je **in overleg met je docent**. Zoals eerder genoemd, mag misschien ook een ander onderwerp. **Vraag dan eerst toestemming aan je docent.**

Je presentatie gaat vooral over **de informatica aspecten** van een onderwerp. Dit zal ook in je presentatie duidelijk naar voren moeten komen. Het is dus geen ‘groep 8’ presentatie die door iedereen gemaakt zou kunnen worden. Je presentatie heeft de nodige technische diepgang.

Hieronder staat een aantal mogelijke onderwerpen. Vwo-leerlingen mogen alleen kiezen uit de onderwerpen waarachter 'vwo' staat. Havo-leerlingen mogen uit alle onderwerpen kiezen. (Ja, ook uit die waarachter 'vwo' staat...)

Links staat het onderwerp, in het midden of het bedoeld is voor Vwo of Havo-leerlingen en rechts staan tips.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Onderwerp** |  | **Tip** | |
| Computers in auto’s | havo | Beschrijf de ontwikkeling van computers in auto’s. Wat is de stand van zaken? Wat kunnen we nog verwachten? | |
| Draadloze communicatie | havo | Beschrijf de verschillende mogelijkheden die er zijn om draadloos te communiceren. | |
| IP bewakingscamera’s. | havo | Hoe werken ze. Wat zijn de risico’s, zowel technisch als sociaal? | |
| Robot soldaten | havo | Beschrijf de ontwikkeling van militaire robot apparatuur zoals de Packbot, de Predator en de Reaper. | |
| Tekstgenerators | havo | Beschrijf hoe tekstgenerators zoals chatGPR werken. Beschrijf ook de sociale/juridische aspecten | |
| SSD | havo | Hoe werken ze? Welke verschillen zijn er? | |
| Opslag in de cloud | havo | Welke soorten cloud-opslag zijn er? Wat zijn de verschillen? Wat zijn de voor- en nadelen van opslag in de cloud? | |
| Spyware | havo | Waarom is het er, hoe werkt het, en wat kun je er tegen doen? (<http://www.microsoft.com/athome/security/spyware/video1.mspx>) | |
| Spam(filters) | havo | Waarom is er spam, hoe werkt het, en wat kun je er tegen doen? | |
| Internet of Things | vwo | Hoe werkt de technologie, en wat kunnen we in de toekomst nog verwachten? | |
| Zelfsturende voertuigen | vwo | Beperk je niet tot auto’s. Kijk ook even naar de Amazone Scout. | |
| Google | havo | Hoe verzameld Google allerlei informatie over haar gebruikers en wat doet ze met die informatie. Is het verzamelen van zoveel informatie wel wenselijk? | |
| Contactloos betalen | havo | Beschrijf de ontwikkelingen op het gebied van contactloos betalen. Kijk ook vooruit. | |
| Domotica | havo | Wat is de rol van computers in het huishouden nu en hoe zou zich dat wel eens kunnen ontwikkelen. | |
| Augmented en virtual reality | vwo | Beschrijf de huidige stand van zaken en beschrijf ook de te verwachten ontwikkelingen. | |
| De ALU | vwo | Beschrijf de werking van de Arithmic Logical Processor. | |
| Digitaal onderwijs | vwo | Hoe wordt digitale technologie toegepast in het onderwijs? Wat zijn de voor- en nadelen? Wat zou er nog ontwikkeld kunnen/moeten worden? | |
| 3D | vwo | Hoe zien we op een plat, 2D scherm toch 3D? Zie 3Dv12527.exe en [www.now3d.it/eng](http://www.now3d.it/eng) | |
| Games | vwo | Wat zijn de technische en niet-technische ontwikkelingen op het gebied van games? Welke risico’s kleven er aan deze ontwikkelingen? | |
| Robot apparatuur | havo | Beschrijf een aantal verschillende robot apparaten zoals de robot grasmaaier. Beschrijf ook de voor- en nadelen en kijk naar de toekomst. | |
| Automatisering in de landbouw | vwo | Beschrijf de technische aspecten automatisering in de landbouw. Kijk onder andere naar de Phenobot, Marvin en harvesting robots. | |
| Compressie | vwo | Wat is de techniek achter de verschillende soorten compressie? |
| Kunstmatige intelligentie | vwo | Leg uit hoe kunstmatige intelligentie werkt. Kijk op https://experiments.withgoogle.com/collection/ai |
| Je smartphone als dokter | havo | Onderzoek welke medische mogelijkheden moderne smartphones en/smart horloges hebben. |
| Interfaces | havo | Hoe ziet een goede interface er uit? Welke theorie zit daar achter? |
| Software-gedreven gebouwen | havo | Onderzoek hoe The Edge, een kantoorgebouw in Amsterdam ‘software gedreven’ is. |
| Javascript | havo | Wat is het? Hoe is het anders dan Java? Hoe werkt het in een HTML-pagina? |
| Navigatiesoftware | havo | Hoe werkt het? |
| Server side code | vwo | Wat is het? Hoe werkt het? Wat is view state? |
| Error handling in dataopslag | havo | Wat is het? Waarom is het nodig? Hoe werkt het? |
| Cascading Style Sheets | havo | Hoe werkt het? Waarom is het beter dan alle markup code in het HTML document te stoppen? |

* Je maakt deze Praktische Opdracht **met zijn tweeën**. Dus niet alleen of met meer dan twee personen.
* Je werkt altijd samen met een andere leerling van hetzelfde schooltype. Dat wil zeggen: twee havo- of twee vwo-leerlingen.
* Je levert je presentatie aan als een PowerPoint presentatie. **Let op!** De informatie die je presenteert zit als aantekening opgeslagen in de PowerPoint dia’s.
* Gebruik afbeeldingen/filmpjes die je verhaal ondersteunen en verduidelijken. Gebruik ze niet ter decoratie of om de tijd te vullen.
* Jij en je partner houden samen voor de klas een presentatie over jullie gekozen onderwerp. Hierbij gebruik je de PowerPoint presentatie als kapstok. De presentatie duurt tussen de vijf en zes minuten. **De kwaliteit van de informatie bepaalt het cijfer voor de vakinhoud. De dia’s spelen hierbij een ondersteunende rol, niet een hoofdrol.**
* Je hebt enkele weken de tijd voor je Praktische Opdracht. Dat zijn tenminste zes studielasturen. Zie de studiewijzer.
* Op de afgesproken datum lever je je presentatie in. Kort daarna hou je met je partner tijdens de les de presentatie
* Zoals altijd moeten ook een groepslogboek en individuele logboeken van jullie werkzaamheden worden ingeleverd. Gebruik het logboekformulier van de site.

Succes en veel plezier !!!

**Praktische Opdracht presenteren Beoordelingsmodel**

Voor de volgende aspecten worden punten toegekend:

1. **Vakinhoud**

* Geeft de presentatie een redelijk compleet beeld van het onderwerp?
* Leidt de presentatie tot een verdieping van de kennis **voor het vakgebied informatica?**
* Is aan het eindproduct te zien dat aan dit onderwerp zes studielasturen is besteed?

Score: \_\_\_\_\_   
(maximaal vijf punten)

1. **Logboek**

* Geven de logboeken een goed beeld van het proces?

Score: \_\_\_\_\_   
(maximaal twee punten)

1. **Presentatie**

* Wordt de informatie overzichtelijk en in een logische volgorde gepresenteerd?
* Is de presentatie aantrekkelijk?
* Is er een goed verband tussen het gesproken verhaal en de visuele ondersteuning?

Score: \_\_\_\_\_  
(maximaal drie punten)

Namen:

Totaal aantal punten:

Ingeleverd op:

Aftrek : 0 2 punten

Eindcijfer: