

Naam:

Datum:.....

Hard-, software, cloud en programmeren

1 Hardware en software door elkaar

1.1 De begrippen

Opdracht 1. Zoek een korte, begrijpelijke definitie van beide items.



Hardware is



Software is



Opdracht 2. Verbind de voorbeelden met de juiste definitie

Hardware



Software



2 Hardware

2.1 Basisonderdelen computer

Een (vaste) computer bestaat uit

- Klavier / Toetsenbord
- Systeemeenheid
- Monitor /Beeldscherm
- Muis

2.2 Opbouwsysteem eenheid

Opdracht 3. Hieronder vind je een beschrijving van wat die componenten doen. Aan jou om de componenten te linken aan de juiste beschrijving. Gebruik hiervoor opnieuw google als je het niet weet.



A.	Moederbord	1.	De belangrijkste chip op het moederbord. Deze voert alle opdrachten uit en zorgt ervoor dat je computer functioneert. De kloksnelheid wordt uitgedrukt in Ghz (GigaHertz).
B.	Netwerkaart	2.	grote printplaat waar alles op bevestigd wordt.
C.	Videokaart	3.	Dankzij deze kaart heb je toegang tot het internet (of een intern netwerk).
D.	Geluidkaart	4.	Dankzij deze kaart krijg je een beter beeld op je scherm.
E.	CPU	5.	Dankzij deze kaart krijg je geluid.

| A | B | C | D | E |

2.3 Invoer- en uitvoerapparaten



Alle hardware heeft een bepaalde functie. In de meeste gevallen maken ze het onderscheid tussen invoer (input) en uitvoer (output). Om iets te kunnen invoeren is er bepaalde apparatuur nodig. Dit heet ook invoerapparaten. Anderzijds heeft de computer ook bepaalde hardware nodig om de gegevens te kunnen tonen, af te spelen,... . Dit heet dan uitvoerapparaten. Tegenwoordig hebben sommige apparaten beide functies.



Opdracht 4. Maak een onderscheid tussen invoer en uitvoerapparaten.

Invoerapparaten



Uitvoerapparaten



2.4 Verschillende soorten kabels

Om hardware met elkaar te verbinden gebruikt men kabels. Elke kabel heeft zijn eigen in en uitgang.



Opdracht 5. Schrijf naast elke kabel waarom je deze kabel nodig hebt



VGA mannetje



Scart voor TV



HDMI A geluid & beeld



UTP

3 Software

3.1 Definitie



Software of programmatuur is een geheel van computerprogramma's met bijhorende data, die bewerkingen en taken uitvoeren. Software kunnen wij op verschillende manier indelen. Hieronder vind je de belangrijkste.

3.2 Besturingssysteem

3.2.1 Definitie

Een besturingssysteem is software dat de verbindingen legt tussen de hardware en de software.

3.2.2 Enkele voorbeelden



Opdracht 6. Plak het juiste logo naast het juiste besturingssysteem

Besturingssysteem?	Logo?
Android	
iOS	
Linux	
Windows	

3.3 Webrowsers

3.3.1 Definitie

Een webbrowser is een programma op webpagina's te bekijken.

3.3.2 Enkele voorbeelden



Opdracht 7. Zoek onderstaande browsers op en link ze steeds met de juiste naam



Microsoft Edge

Opera

Chrome

Mozilla Firefox

Safari

3.4 Computerspelen

3.4.1 Definitie

Een computerspel is een elektronisch spel dat op een computer, console of handheld gespeeld wordt

3.4.2 Enkele voorbeelden



Opdracht 8. *Knip en plak de juiste afbeelding bij het juiste soort spel*

Computerspelgenre	Voorbeeld
-------------------	-----------

First-person shooter (FPS)

Real-time strategy (RTS)

Role-playing game (RPG)

Sandbox

3.5 Kantoorsoftware

3.5.1 Definite

Kantoorsoftware is software dat men vaak gebruikt in scholen en kantoren om bepaalde handelingen uit te voeren.

3.5.2 Enkele voorbeelden



Opdracht 9. Zoek op het internet de juiste definitie en geef steeds een voorbeeld.

Begrip?	definitie	Voorbeeld
Tekstverwerker		
Spreadsheet		
Databaseprogramma		
Presentatieprogramma		

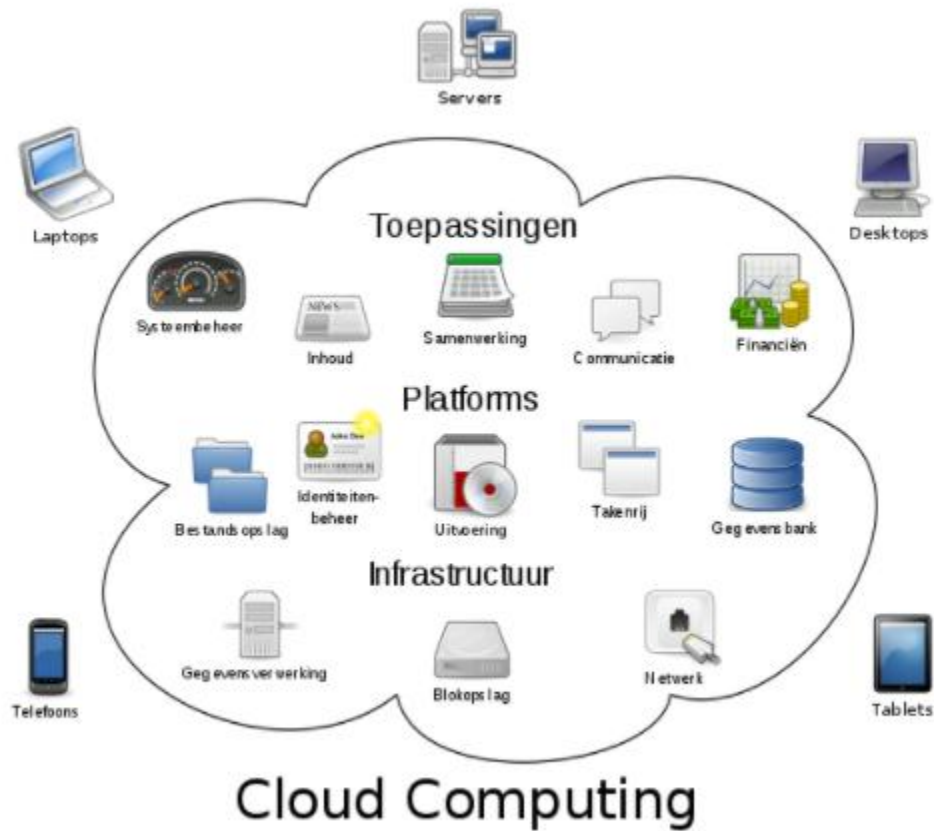
3.6 Andere

Je kan nog duizenden andere indelingen maken van software maar de belangrijkste hebben we besproken.

4 Cloud

4.1 Definitie

De cloud, (wat 'wolk' betekent in het Nederlands) staat voor een netwerk dat met al de computers die erop aangesloten zijn een soort "wolk van computers" vormt. Hierdoor kan je via afstand aan je gegevens, printen,...



Opdracht 10. Geef twee voorbeelden van cloudtoepassingen:

Voorbeeld 1

Voorbeeld 2

5 Programmeren

5.1 Wat is programmeren



Opdracht 11. Ga naar de link <https://www.youtube.com/watch?v=lxG7aOYFkMk> en bekijk het filmpje. Maak een woordspin over wat programmeren inhoud.



Programmeren

5.2 Belangrijke begrippen



Opdracht 12. Verklaar volgende woorden door het woord met de juiste uitleg te verbinden

Begrip?	Taakomschrijving
Coderen	<input type="checkbox"/> Het vertalen van bewerkingen naar computertaal, zodat een computer de bewerking uit kan voeren.
Programmeur	<input type="checkbox"/> Is een persoon die model- of programmacode ontwikkeld of aanpast.
Programmeertaal	<input type="checkbox"/> Is een persoon die zich bezighoudt met het programmeren van software
Software ontwikkelaar	<input type="checkbox"/> Een taal waarin computerprogramma's worden geschreven



Opdracht 13. Vul de onderstaande woorden in de tekst in

Programmeur – schrijven – coderen – instructies – programmeertaal – softwareontwikkelaar
<p>Programmeren is het _____ van een computerprogramma, een concrete reeks _____ die een computer uitvoert. Dit is de taak van een _____ of _____.</p> <p>Programmeren wordt in het algemeen niet direct in machinetaal gedaan, maar in een _____ programmeren wordt ook wel " _____ " genoemd.</p>

5.3 Programmeercode

5.3.1 Hoe zie dit eruit

Hieronder vind je een voorbeeld van een programmeercode.

```
public override SyntaxNode VisitVariableDeclaration(VariableDeclarationSyntax node)
{
    var variable = node?.Variables.FirstOrDefault();
    if (variable != null)
    {
        var identifier = variable.Identifier.Text;
        var initializer = variable.Initializer;
        if (initializer != null)
        {
            var invocation = initializer.Value as InvocationExpressionSyntax;
            if (invocation != null)
            {
                var expression = invocation.Expression as MemberAccessExpressionSyntax;
                if (expression != null)
                {
                    var rightHand = expression.Name as IdentifierNameSyntax;
                    if (rightHand.GetText().ToString() == "PersonService")
                    {
                        node = GetNewInstantiation(identifier);
                    }
                }
            }
        }
    }

    return base.VisitVariableDeclaration(node);
}
```



Opdracht 14. Kan je twee voorbeelden geven van wat er geprogrammeerd is?

5.3.2 Woordzoeker



Opdracht 15. Maak onderstaande woordzoeker

Programmeren - 16x16

Woorden gevonden: 0/7 Verstreken tijd: 00:07

V	Z	P	R	O	G	R	A	M	M	E	U	R	P	T	R
S	X	I	F	J	X	A	O	O	R	Y	B	B	R	W	L
K	C	O	C	G	X	G	Q	R	S	R	U	S	O	N	G
R	X	O	K	L	C	O	D	E	R	E	N	H	G	L	N
M	S	L	D	N	V	U	Z	K	G	X	S	E	R	F	E
M	P	K	L	E	J	O	M	X	P	I	E	B	A	D	T
T	K	Z	O	K	W	G	J	D	L	G	I	F	M	W	H
F	Y	V	W	H	F	U	M	L	G	F	T	X	M	B	C
F	T	I	O	M	R	C	O	L	B	Z	C	T	E	I	A
E	M	U	N	S	N	J	D	K	V	B	U	J	E	V	R
O	K	F	O	Z	W	R	U	U	C	C	R	W	R	W	D
I	T	M	F	H	T	R	P	V	D	V	T	C	T	R	P
N	W	R	E	T	U	P	M	O	C	S	S	L	A	X	O
Q	M	V	G	E	X	C	E	R	M	C	N	F	A	Y	K
M	O	J	I	Z	O	O	G	N	D	S	I	T	L	P	Q
R	Q	A	W	R	W	T	Q	U	K	F	F	A	E	H	J

- CODE
- COMPUTER
- OPDRACHTEN
- PROGRAMMEUR
- CODEREN
- INSTRUCTIES
- PROGRAMMEERTAAL

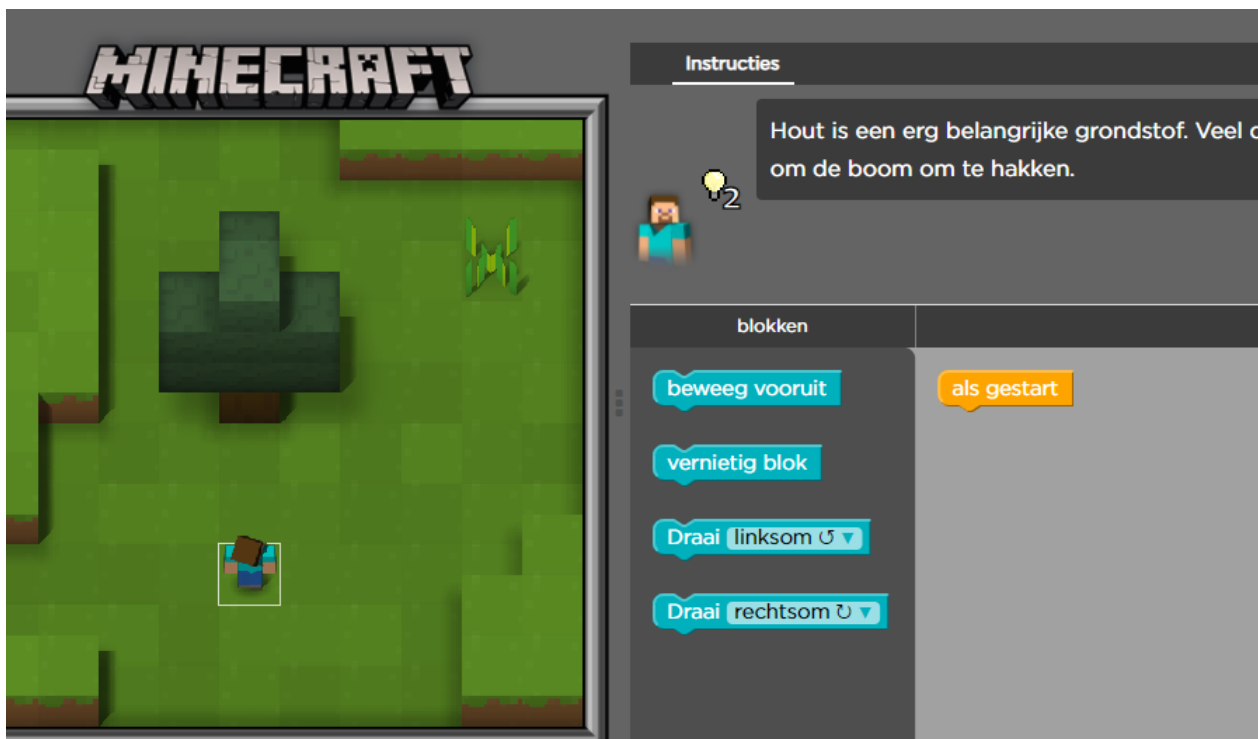
5.4 Zelf programmeren



Opdracht 16. Volg onderstaande stappenplan om zelf te programmeren





- Stap 1. Ga naar <https://code.org/minecraft>
- Stap 2. Klik op start bij "Minecraft Avonturier"
- Stap 3. Los de problemen op door je mannetje commando's te geven
- Stap 4. Per leven dat je volbracht hebt, roep je de leerkracht. De leerkracht zet een handtekening als het leven volbracht is.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14



6 Bijlage

6.1 Besturingssystemen

 <p>Linux</p>	 <p>iOS</p>
	 <p>Windows 10</p>

Computerspelen



7 Bronnenlijst afbeeldingen

Alle gebruikte afbeeldingen komen van Pixabay en Wikimedia Commons:

- Pixabay: <https://www.pixabay.com>
- Wikimedia Commons: <https://commons.wikimedia.org/>