

VAK / GRAAD	Rekenaartoeëpassingstegnologie - Graad 10																									
KWARTAAL 1	Week 5																									
ONDERWERP	Stelseltegnologieë: sagteware en sosiale implikasies																									
DOEL VAN LES	<p>Aan die einde van hierdie les behoort jy in staat te wees om:</p> <ul style="list-style-type: none"> Beskryf wat sagteware is. Beskryf die soorte sagteware. Verduidelik basiese rekenaarbeveiliging. Sosiale kwessies met betrekking tot groen rekenaars. 																									
HULPBRONNE	Papiergebaseerde bronne	Digitale hulpbronne																								
	<i>Gr 11 DBE Teoriehandboek; Ch. 7 (bl. 103)</i> <i>(Gebruik die skool uitgereikte handboek vir dieselfde inhoud)</i>	Skakels op die WKOD ePortal Teorieboek: https://wcedportal.co.za/eresource/88001																								
INLEIDING	In hierdie les kyk ons na die basiese sagtewarekonsepte, verskillende sagtewarekomponente en verskillende soorte sagteware.																									
KONSEPTE EN VAARDIGHEDE	<p>Basiese sagtewarekonsepte</p> <ul style="list-style-type: none"> Rekenaarsagteware is 'n stel instruksies wat 'n rekenaar vertel wat om te doen en hoe om dit te doen. Sagteware is nie meer afhanklik van 'n spesifieke bedryfstelsel nie; dit loop op die internet en kan deur 'n blaaier verkry word. Sagteware bestaan uit twee kategorieë: toepassingsagteware EN stelselsagteware <p>1. TOEPASSINGSPROGRAMMATUUR</p> <ol style="list-style-type: none"> Toepassingsagteware is die mees bruikbare tipe vir rekenaargebruikers. Dit help ons om baie van die take uit te voer wat ons in die eerste plek rekenaars laat gebruik, soos webdeurbalaaing, woordverwerking en sigbladverwerking. <table border="1" data-bbox="506 932 1690 1437"> <thead> <tr> <th>TOEPASSINGSPROGRAMMATUUR</th> <th>VOORBEELDE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Kantoor suites</i></td> <td>Microsoft Office, Libre Office, Google G-Suite</td> </tr> <tr> <td><i>Internet blaaier</i></td> <td>Chrome, Firefox, Internet Explorer, Edge</td> </tr> <tr> <td><i>Fliekspeler</i></td> <td>VLC, Windows Media Player</td> </tr> <tr> <td><i>Aanbiedings</i></td> <td>PowerPoint, Google Skyfies</td> </tr> <tr> <td><i>Woordverwerker Adobe</i></td> <td>Microsoft Word, Google Docs, WordPad</td> </tr> <tr> <td><i>Draagbare dokumentformaat (PDF)</i></td> <td>Acrobat Reader, Foxit Reader</td> </tr> <tr> <td><i>Antivirus</i></td> <td>Norton, AVG, McAfee, Symantec, Windows Defender</td> </tr> <tr> <td><i>Sigblaai</i></td> <td>Microsoft Excel, LibreOffice Calc, Google Blaaie</td> </tr> <tr> <td><i>Rekeningkunde</i></td> <td>Pastel, QuickBooks</td> </tr> <tr> <td><i>Speel</i></td> <td>Myneveeper, Solitaire, Counter Strike</td> </tr> <tr> <td><i>Ontwerp en grafika</i></td> <td>Adobe Photoshop, AutoCAD, GIMP</td> </tr> </tbody> </table>		TOEPASSINGSPROGRAMMATUUR	VOORBEELDE	<i>Kantoor suites</i>	Microsoft Office, Libre Office, Google G-Suite	<i>Internet blaaier</i>	Chrome, Firefox, Internet Explorer, Edge	<i>Fliekspeler</i>	VLC, Windows Media Player	<i>Aanbiedings</i>	PowerPoint, Google Skyfies	<i>Woordverwerker Adobe</i>	Microsoft Word, Google Docs, WordPad	<i>Draagbare dokumentformaat (PDF)</i>	Acrobat Reader, Foxit Reader	<i>Antivirus</i>	Norton, AVG, McAfee, Symantec, Windows Defender	<i>Sigblaai</i>	Microsoft Excel, LibreOffice Calc, Google Blaaie	<i>Rekeningkunde</i>	Pastel, QuickBooks	<i>Speel</i>	Myneveeper, Solitaire, Counter Strike	<i>Ontwerp en grafika</i>	Adobe Photoshop, AutoCAD, GIMP
TOEPASSINGSPROGRAMMATUUR	VOORBEELDE																									
<i>Kantoor suites</i>	Microsoft Office, Libre Office, Google G-Suite																									
<i>Internet blaaier</i>	Chrome, Firefox, Internet Explorer, Edge																									
<i>Fliekspeler</i>	VLC, Windows Media Player																									
<i>Aanbiedings</i>	PowerPoint, Google Skyfies																									
<i>Woordverwerker Adobe</i>	Microsoft Word, Google Docs, WordPad																									
<i>Draagbare dokumentformaat (PDF)</i>	Acrobat Reader, Foxit Reader																									
<i>Antivirus</i>	Norton, AVG, McAfee, Symantec, Windows Defender																									
<i>Sigblaai</i>	Microsoft Excel, LibreOffice Calc, Google Blaaie																									
<i>Rekeningkunde</i>	Pastel, QuickBooks																									
<i>Speel</i>	Myneveeper, Solitaire, Counter Strike																									
<i>Ontwerp en grafika</i>	Adobe Photoshop, AutoCAD, GIMP																									

2. STELSAGTE

- a. Stelsagte is die spesifieke soort sagte wat die rekenaar bestuur.
- b. Die bedryfstelsel (OS) is die belangrikste soort stelsagte omdat dit al die ander programme op die rekenaar bestuur.

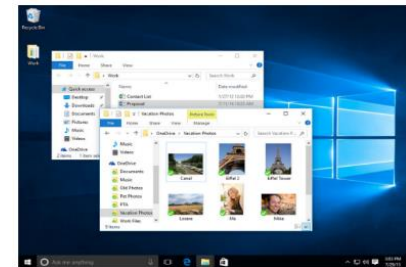
STELSAGTE	VOORBEELDE
<i>Bedryfstelsels</i>	Microsoft Windows, Linux, Android, iOS
Toestel aandrywers (Drywersagte)	Aandrywers vir die muis, sleutelbord, klankkaart, vertoonkaart, netwerkkaart, drukker, ens.
<i>Firmware</i>	Firmware is die bedryfsagte wat ingebed is in 'n geheue-skyfie, ROM of EPROM-geheue-skyfie vir die bedryfstelsel om dit te identifiseer
<i>Hulpprogramme: (Sagte wat ontwerp is om die rekenaar te onderhou)</i>	Antivirus- en sekuriteitsagte Diskdefragmentasie Lêerkompressie Data-rugsteun om veiligheidsredes Data herstel Firewall

3. BYKOMSTE

- a. Programme soos die sakrekenaar-, verf- en knipgereedskap.
- b. 'N Toebehore is 'n program wat by 'n rekenaar gevoeg kan word om 'n addisionele funksie uit te voer.

4. DIE BEDRYFSTEL EN GUI

- a. Die bedryfstelsel van 'n rekenaar bestuur al die sagte en hardeware van die rekenaar.
- b. Bedryfstelsels gebruik 'n grafiese gebruikerskoppelvlak (GUI).
- c. Met hierdie koppelvlak kan jy met die muis op die knoppies klik om instruksies uit te voer.



5. BASIESE SEKURITEIT

- a. Skep 'n wagwoord.
 - i. 'N Wagwoord bestaan uit 'n string geheime karakters, getalle of woorde wat gebruik word om die identiteit van 'n gebruiker tydens die verifikasieproses te verifieer.
 - ii. Dit word saam met 'n gebruikersnaam gebruik.
- b. Ander verifikasie-metodes sluit in: skerm patroon, vingerafdruk-skandering, gesigsherkenning of 'n iris-skandeerder.

6. GROEN REKENAAR

- a. Groen rekenaar gaan oor die gebruik van rekenaars op 'n omgewingsverantwoordelike en omgewingsvriendelike manier.
- b. Enkele voorbeelde van groen rekenaars is:
 - i. Rekenaars wat gaan slaap nadat hulle 'n sekere tyd onaktief was.
 - ii. Doeltreffender sagteware benodig minder verwerking en stoorplek, wat minder elektrisiteit benodig.
 - iii. Ons moet slegs dokumente druk as dit nodig is.
 - iv. Druk aan beide kante van die papier.

AKTIWITEITE / ASSESSERING

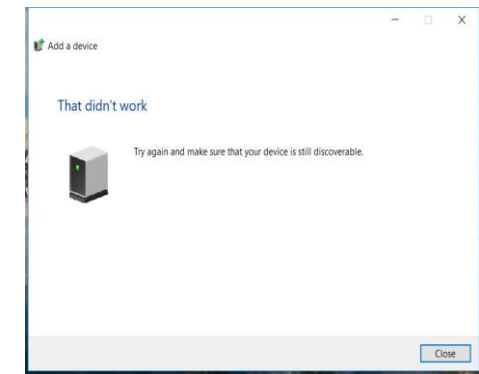
Aktiwiteit 7.1

1. Wat is 'n platform?
2. Pas die volgende sagteware in Kolom A by die regte voorbeeld in Kolom B:

KOLOM A	KOLOM B
1. Internet blaaiër	A. AVG
2. Aanbiedings	B. Chroom
3. Anti-virus	C. VLC
4. Film speler	D. Kragpunt

Aktiwiteit 7.2

1. Is die volgende drie stellings waar of onwaar? Indien onwaar, gee die korrekte antwoord.
 - a. Die bedryfstelsel is 'n soort hardeware.
 - b. Moderne bedryfstelsels gebruik 'n grafiese gebruikerskoppelvlak (GUI).
 - c. 'N Menubalk gee jou vinnige toegang tot gereeld gebruikte opdragte.
2. Watter een van die volgende stelsels is 'n oopbron-bedryfstelsel?
 1. Linux
 2. Windows
 3. Mac OS
3. Kyk na die diagram hiernaas en beantwoord die vrae wat volg.
 - a. Watter tipe GUI-element word in hierdie diagram getoon?
 - b. Verduidelik die tipe element wat getoon word. Gee 'n kort beskrywing van hierdie element.
 - c. Die diagram toon dat die gebruiker probeer om aan te sluit op 'n randapparaat. Is hierdie stelling waar? Motiveer jou antwoord.
 - d. Watter verbinding metode word volgens die diagram gebruik (gebaseer op jou antwoord in vraag c hierbo)?



	<p>Aktiwiteit 7.3</p> <p>Lees die volgende scenario en beantwoord die vrae wat volg:</p> <p>Die Mo-ho-familie het 'n geruime tyd tuis 'n rekenaar gebruik wat tuis aan 'n drukker, sleutelbord en draadlose muis gekoppel was. Mevrouw Mo-ho het nou haar eie spysenieringsonderneming begin, wat sy van die huis af bestuur en vereis dat sy met buitelandse kliënte moet skakel.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Noem een noodsaaklike afvoertoestel, behalwe 'n drukker, wat sy sal moet verrig. 2. Noem een noodsaaklike invoerapparaat, behalwe 'n sleutelbord en muis, wat sy nodig het om haar take te verrig. 3. Mevrouw Mo-ho stoor sensitiewe verkoopsinligting op haar rekenaar. Sy gebruik 'n aanmeldings-ID, met haar numeriese geboortedatum (2907) as wagwoord om toegang tot haar rekenaar te kry. Sy is egter bang dat iemand haar wagwoord kan knak en toegang tot haar rekenaar kan kry. <ol style="list-style-type: none"> a. Noem twee maniere waarop sy haar wagwoord kan versterk. b. Noem een voorbeeld van 'n verifikasietoestel wat gebruik kan word as deel van haar rekenaarstelsel om toegang tot haar rekenaar te kry, en gee haar 'n ekstra sekuriteitslaag.
KONSOLIDASIE	<ul style="list-style-type: none"> • Identifiseer die verskillende soorte sagteware • Verstaan wat die GUI is en die verskillende elemente daarvan.
WAARDES	<p>Verstaan die belangrikheid van rekenaarbeveiliging en hou by die gebruik van groen rekenaars en herwinning ter wille van die omgewing.</p>
OPLOSSINGS:	<p>Aktiwiteit 7.1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 'n Platform is die kombinasie van hardeware en sagteware wat benodig word om 'n toepassing uit te voer. 2. 1. - B; 2. - D; 3. - A; 4. - C <p>Aktiwiteit 7.2</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Onwaar, 'n bedryfstelsel is sagteware wat die geheue, prosesse en al die sagteware en hardeware van die rekenaar bestuur. 2. Waar 3. Waar 4. A <p>Aktiwiteit 7.3</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor 2. Webkamera 3. a. Enige twee van die volgende <ul style="list-style-type: none"> • Deur nie ooglopende persoonlike inligting soos 'n geboortedatum te gebruik nie. • Deur dit langer te maak. • Deur geboortedatums met ander karakters te kombineer. • Deur 'n mengsel van letters, syfers en spesiale karakters te gebruik. b. 'N Biometriese toestel soos vingerafdrukskandeerder.