UNIVERSITEIT GENT

Studiefiche

Vanaf academiejaar 2026-2027

Computergebruik (C000939)

Cursusomvang *(nominale waarden; effectieve waarden kunnen verschillen per opleiding)*

Studiepunten 6.0 **Studietijd 180 u**

Aanbodsessies en werkvormen in academiejaar 2026-2027

A (semester 1)	Nederlands	Gent	werkcollege
			hoorcollege

Lesgevers in academiejaar 2026-2027

Dawyndt, Peter	WE02	Verantwoordelijk lesgever

Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2026-2027	**stptn**	**aanbodsessie**
Bachelor of Science in de informatica	6	A

Onderwijstalen

Nederlands

Trefwoorden

gebruikersaspecten, besturingssystemen, computernetwerken, webtechnologie, unix commandolijn, git, shell scripting

Situering

Een informaticus moet zowat van alle markten thuis zijn, maar in de eerste plaats wordt ervan verwacht dat hij of zij een kei is in het omgaan met alle hulpmiddelen die moderne computersystemen te bieden hebben: databanken, kantoortoepassingen, besturingssystemen, computernetwerken en internettechnologie. Basiskennis van en voldoende ervaring met de gebruikersaspecten van verschillende componenten van een computer zijn in deze onontbeerlijk. Het opleidingsonderdeel Computergebruik biedt je dan ook de kans om de vereiste kennis en ervaring op te doen, met als bijkomend doel de interactie tussen informaticahulpmiddelen te kunnen uitbuiten voor het automatiseren van repetitieve en complexe taken.

Inhoud

Dit opleidingsonderdeel belicht de gebruikersaspecten van verschillende softwarematige componenten die op meeste moderne computersystemen aanwezig zijn. Theoretische kennis wordt hierbij onmiddellijk in de praktijk toegepast, waarbij wordt gekozen voor de familie van Unix-gebaseerde besturingssystemen. Volgende onderwerpen komen uitgebreid aan bod:

- interactief werken via de commandolijn
- interactieve tekstverwerking
- bestandsbeheer
- IO-redirection en pijpleidingen
- raadplegen van technische documentatie
- bestanden en filters
- programmeerbare filters: sed
- werking van de shell
- procesbeheer
- bash shell scripting
- protecties en privileges
- computernetwerken
- X Window System

- gevorderde tekstverwerking met reguliere expressies
- beheer van softwareprojecten: git en github

Begincompetenties

Dit opleidingsonderdeel vereist geen voorafgaande kennis of ervaring. Een gezonde interesse voor computersystemen en vertrouwdheid met de basisvaardigheden voor het werken met een computer strekken echter tot aanbeveling.

Eindcompetenties

1 Interageren met het besturingssysteem en andere softwaretoepassingen via de commandolijn.
2 Complexe en repetitieve opdrachten die gebruik maken van het besturingssysteem en andere softwaretoepassingen automatiseren door het schrijven van shell scripts.
3 Interactief en niet-interactief omgaan met bestandssystemen, tekstverwerkers, besturingssystemen, computernetwerken en het Internet.
4 Verschillende versies van een softwareproject beheren aan de hand van git en github.

Creditcontractvoorwaarde

Toelating tot dit opleidingsonderdeel via creditcontract is mogelijk na gunstige beoordeling van de competenties

Examencontractvoorwaarde

Dit opleidingsonderdeel kan niet via examencontract gevolgd worden

Didactische werkvormen

Werkcollege, Hoorcollege, Zelfstandig werk

Toelichtingen bij de didactische werkvormen

Elektronische leeromgeving Ufora (ufora.ugent.be) wordt gebruikt om eigen inbreng van studenten aan te moedigen en voor het verspreiden van bijkomende achtergrondinformatie en interessante verwijzingen. Opdrachten voor werkcolleges en zelfstandig werk zijn beschikbaar op Dodona (dodona.be), kunnen uitgevoerd worden op de HPC-omgeving van de UGent en moeten ingediend worden via Dodona (dodona.be).

Studiemateriaal

Type: Slides

Naam: Presentaties die tijdens de hoorcolleges getoond worden.
Richtprijs: Gratis of betaald door opleiding
Optioneel: nee
Taal : Nederlands
Beschikbaar op Ufora : Ja
Online beschikbaar : Ja
Beschikbaar in de bibliotheek : Nee
Beschikbaar via studentenvereniging : Nee

Referenties

E. Nemeth, G. Snyder, T.R. Hein, B. Whaley UNIX and Linux System Administration Handbook, 2010.

S.M. Sarwar, R. Koretsky, S.A. Sarwar, UNIX the textbook, second edition, Pearson Education, 2005.

Vakinhoudelijke studiebegeleiding

Via hoor- en werkcolleges aan de computer krijgt de student inzicht in de gebruikersaspecten van moderne computersystemen en wordt hij/zij aangezet om aangeleerde aspecten in de praktijk te brengen door het oplossen van een reeks oefeningen. Tijdens de werkcolleges worden een aantal opgelegde oefeningen en taken beoordeeld. Bijkomende individuele uitleg kan gevraagd worden na afspraak met de verantwoordelijke lesgever of één van de assistenten. Interactieve begeleiding (tussen studenten onderling, en tussen de student en de lesgever) wordt gestimuleerd door gebruik te maken van de elektronische leeromgeving Ufora.

Evaluatiemomenten

periodegebonden en niet-periodegebonden evaluatie

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de eerste examenperiode

Vaardigheidstest

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de tweede examenperiode

Vaardigheidstest

Evaluatievormen bij niet-periodegebonden evaluatie

Vaardigheidstest

Tweede examenkans in geval van niet-periodegebonden evaluatie

Examen in de tweede examenperiode is niet mogelijk

Toelichtingen bij de evaluatievormen

De punten voor het opleidingsonderdeel **Computergebruik** worden voor 20% (4/20) berekend op basis van de niet-periodegebonden evaluatie (dagelijks werk) en voor 80% (16/20) op basis van de periodegebonden evaluatie (examen). De niet-periodegebonden evaluatie (dagelijks werk) bestaat uit twee componenten die samen de score van de niet-periodegebonden evaluatie bepalen.
Voor het **eerste deel van de niet-periodegebonden evaluatie** krijgen de studenten wekelijks een reeks oefeningen opgelegd waaraan ze kunnen werken tijdens de werkcolleges en die verder zelfstandig moeten afwerken. Studenten moeten hun oplossingen voor de opgelegde oefeningen van elke reeks indienen via het online leerplatform Dodona tegen vooraf vastgelegde deadlines (telkens op de dinsdag om 22:00 volgend op de week van het werkcollege gewijd aan de oefeningenreeks). Op Dodona krijgen studenten een overzicht van hun status voor de opgelegde oefeningen, zodat ze makkelijk kunnen opvolgen voor welke oefeningen ze reeds een correcte oplossing hebben ingediend.
Voor het **tweede deel van de niet-periodegebonden evaluatie** organiseren we twee evaluatiemomenten tijdens de werkcolleges die volgen op het afwerken van vijf oefeningenreeksen. Bij deze evaluaties krijgen de studenten telkens twee uur de tijd om een aantal nieuwe oefeningen op te lossen. Hierbij kunnen ze gebruik maken van het online leerplatform Dodona om de correctheid van hun oplossingen na te gaan. De ingediende oplossingen van deze evaluatie-oefeningen worden echter met de hand nagekeken door de lesgever en zijn begeleiders, en beoordeeld op correctheid en kwaliteit van de oplossingsmethode. De moeilijkheidsgraad van deze evaluatie-oefeningen komt overeen met de moeilijkheid van de oefeningen die tijdens de periodegebonden evaluatie (het examen) worden voorgelegd. Bovendien volgen deze evaluatiemomenten dezelfde procedure die gebruikt wordt tijdens de periodegebonden evaluatie, zodat studenten op basis van hun ervaring eventueel hun werkmethode kunnen bijsturen in voorbereiding naar het examen.
De **score van de niet-periodegebonden evaluatie** wordt bepaald volgens de formule s * c / a. Hierbij staat s voor de score die de studenten behaald hebben op basis van hun ingediende evaluatie-oefeningen (uitgedrukt op 20), c staat voor het aantal opgelegde oefeningen dat correct werd ingediend tegen de wekelijkse deadlines, en a staat voor het aantal opgelegde oefeningen. Een student die bijvoorbeeld 16/20 behaald heeft voor zijn evaluatie-oefeningen en alle 30 opgelegde oefeningen correct heeft ingediend voorafgaand aan de wekelijkse deadlines, krijgt voor die evaluatiereeks een score van 16 * 30/30 = 16 op 20. Als die student echter nog steeds 16/20 had behaald voor zijn evaluatie-oefeningen, maar slechts 18/30 opgelegde oefeningen correct had ingediend voorafgaand aan de wekelijkse deadlines, dan houdt die student slechts een score van 16 * 18 / 30 = 9.6 op 20 over.
Studenten krijgen zo snel mogelijk na een evaluatie per email hun score toegestuurd. Tijdens het daaropvolgende werkcollege krijgen de studenten ook de oplossingen die ze ingediend hebben tijdens de evaluatie terug, voorzien van **feedback** die aangeeft waar er verbeterpunten zijn die ze kunnen meenemen bij het verder oplossen van oefeningen of naar het examen.
De niet-periodegebonden evaluatie kan niet hernomen worden tijdens de tweede examenperiode. Voor de tweede examenperiode wordt enerzijds een score berekend rekening houdend met de punten behaald voor de niet-periodegebonden evaluatie (dus punten dagelijks werk gequoteerd op 4 samen met het examen gequoteerd op 16, zoals dat ook geldt voor de eerste examenperiode) en wordt

anderzijds ook een score berekend zonder rekening te houden met de punten behaald voor de niet-periodegebonden evaluatie (examenresultaat rechtstreeks gequoteerd op 20). De eindscore voor de tweede examenperiode is het maximum van de voorgaande twee berekeningen.
Tijdens de **periodegebonden evaluatie** (examen) krijgen de studenten 3.5 uur om drie programmeeroefeningen op te lossen. Daarvoor kunnen de studenten opnieuw gebruik maken van de Dodona omgeving om hun oplossingen in te dienen en feedback te krijgen op de correctheid en de programmeerstijl ervan. Voor het bepalen van de examenscore worden de ingediende oplossingen evenwel opnieuw met de hand nagekeken en beoordeeld. Bijkomende examenvragen van vorige jaren zijn beschikbaar op Ufora, samen met een document dat de afspraken omschrijft die gelden voor het examen.

Eindscoreberekening

De punten worden voor 20% (4/20) berekend op basis van de niet-periodegebonden evaluatie (dagelijks werk) en voor 80% (16/20) op basis van de periodegebonden evaluatie (examen).

De niet-periodegebonden evaluatie kan niet hernomen worden tijdens de tweede examenperiode. Voor de tweede examenperiode wordt enerzijds een score berekend rekening houdend met de punten behaald voor de niet-periodegebonden evaluatie (dus punten dagelijks werk gequoteerd op 4 samen met het examen gequoteerd op 16, zoals dat ook geldt voor de eerste examenperiode) en wordt anderzijds ook een score berekend zonder rekening te houden met de punten behaald voor de niet-periodegebonden evaluatie (examenresultaat rechtstreeks gequoteerd op 20). De eindscore voor de tweede examenperiode is het maximum van de voorgaande twee berekeningen.