

Leerlijnbeschrijving

Leerlijn Software Quality Management (15 EC)

V-1.0



Inhoudsopgave

Leerlijn Software Quality Management	3
Cursus 1: Softwarekwaliteit	4
Cursus 2: UX design	5

Leerlijn Software Quality Management

Kenmerken	Code:	SQM
	Studiepunten:	15 EC
	Aantal cursussen:	2
	Aantal bijeenkomsten:	9
	Toetsvorm:	Integrale eindopdracht
Leerlijnbeschrijving	Ieder ontwikkelteam heeft de intentie om “goede” software te bouwen. Maar wat betekent dat eigenlijk? En is het überhaupt mogelijk om overal een 10 op te scoren? In de praktijk botsen kwaliteitseisen vaak met elkaar en zul je keuzes moeten maken. Wanneer softwarekwaliteit pas achteraf aandacht krijgt, ontstaan er onveilige systemen, frustrerende interfaces en technische schuld die uiteindelijk moeilijk te herstellen is. Projecten lopen vertraging op, gebruikers haken af en het opleveren van nieuwe features wordt met iedere sprint een stukje kostbaarder. In deze leerlijn leer je hoe je dat voorkomt. In de cursus Softwarekwaliteit onderzoek je wat softwarekwaliteit werkelijk inhoudt, hoe je het beoordeelt, bewaakt en structureel verbetert. Je leert werken met kwaliteitsattributen zoals prestatie-efficiëntie, betrouwbaarheid, onderhoudbaarheid, veiligheid en gebruiksvriendelijkheid, en ontdekt hoe je daar bewust op stuurt binnen het ontwikkelproces. Ook ontwikkel je het vermogen om goed onderbouwde keuzes te maken, waarbij je de korte- en langetermijneffecten van kwaliteitscompromissen tegen elkaar afweegt. De cursus UX Design zoomt in op het menselijk perspectief van softwarekwaliteit. Je leert hoe je de gebruiker centraal stelt in ontwerp en ontwikkeling (<i>user centered design</i>), hoe je gebruikersbehoeften analyseert en deze kunt vertalen naar toegankelijke en gebruiksvriendelijke interfaces. Ook zul je jouw aannames leren toetsen doormiddel van usability onderzoek. Door deze leerlijn te volgen ontwikkel je de kritische en analytische vaardigheden die nodig zijn om software te bouwen die werkt én toekomstbestendig is.	
Cursussen	1. Softwarekwaliteit (10 EC) 2. UX Design (5 EC)	

Cursus 1: Softwarekwaliteit

Leeruitkomst	De student analyseert kwaliteitsattributen en hun spanningsvelden en stelt passende verbetermaatregelen voor binnen het softwareontwikkelp proces, rekening houdend met lange- en kortetermijneffecten.
Toelichting cursus	Wat “goede software” is, blijkt in de praktijk vaak een complex vraagstuk. In deze cursus ontdek je dat kwaliteit geen checklist is die je kunt afvinken, maar het resultaat is van afwegingen tussen uiteenlopende belangen. Denk aan gebruikersverwachtingen, technische haalbaarheid, langetermijnonderhoud en korte ontwikkeltijd. Je leert hoe kwaliteitsattributen zoals functionele geschiktheid, prestatie-efficiëntie, compatibiliteit, betrouwbaarheid, veiligheid, onderhoudbaarheid en gebruiksvriendelijkheid met elkaar samenhangen... en elkaar in de weg zitten. Je onderzoekt hoe kwaliteit zich manifesteert in elke fase van softwareontwikkeling, hoe je die meet en hoe je gerichte verbetermaatregelen introduceert. Maar bovenal ontwikkel je het vermogen om kritisch te redeneren: belangen afwegen, conflicten analyseren en keuzes onderbouwen op basis van context, impact en gevolgen op de korte- en langetermijn. Door praktijkgerichte casussen train je het vermogen om huidige en toekomstige problemen te signaleren en ontwikkel je de kritische blik die nodig is om duurzame software te ontwikkelen.
Prestatie-indicatoren	• De student toont inzicht in de volledige scope van softwarekwaliteit en herkent hoe dit zich uit in de verschillende fases van het ontwikkelproces. • De student identificeert kwaliteitsattributen en beargumenteert de spanningsvelden en afhankelijkheden daartussen. • De student beargumenteert welke kwaliteitscompromissen in een gegeven context gerechtvaardigd zijn, met oog voor zowel korte- als langetermijnpact. • De student formuleert passende verbetermaatregelen om één of meer kwaliteitsaspecten doelgericht te verbeteren.
Omvang	10 EC, 6 bijeenkomsten

Cursus 2: UX design

Leeruitkomst	De student ontwerpt toegankelijke en gebruiksvriendelijke interfaces door gebruikersbehoeften te analyseren en gebruik te maken van UI-patterns, UX-principes en usabilityonderzoek.
Toelichting cursus	Een goede gebruikerservaring ontstaat nooit toevallig – die wordt bewust ontworpen. <i>User centered design</i> is vaak een blinde blek voor zowel ontwikkelaars als stakeholders, terwijl het een cruciale schakel is in het bouwen van een kwalitatief goed softwareproduct. In deze cursus leer je hoe je vanuit een strategisch en psychologisch perspectief kijkt naar gebruikersgedrag. Je vertaalt deze inzichten naar heldere, toegankelijke interfaces met behulp van UI-principes en component-based thinking. Daarnaast ontwikkel je vaardigheden in UX-research: je test jouw ideeën met echte gebruikers, leert usability-inzichten interpreteren en verwerkt deze feedback in verbeterde versies van je ontwerp. Het resultaat is een solide basis in het ontwerpen van mensgerichte, toegankelijke en functionele digitale producten.
Prestatie-indicatoren	• De student analyseert gebruikersbehoeften op basis van gedragsprincipes en formuleert een relevante <i>design challenge</i>. • De student past visuele ontwerpprincipes en UI-patterns toe in een toegankelijk low fidelity prototype. • De student voert passende usability tests uit met eindgebruikers en interpreteert de resultaten op kritische wijze. • De student vermijdt dark patterns en maakt ethisch verantwoorde en toegankelijke ontwerpkeuzes.
Omvang	5 EC, 3 bijeenkomsten