

Competentierapport

Datum: 2023-06-28

Onderwerp: Competentierapport

Opleiding: HBO-ICT

CONTENTS

Competentierapport	1
I Voorwoord	3
II Referenties	4
III Begrippenlijst	5
IV Samenvatting	7
V Introductie	8
V.a Context en achtergrond	8
V.b Probleemstelling	8
V.c Doel van het competentierapport	8
V.d Overzicht van de structuur	9
VI Analyseren	10
VI.a Beschrijving	10
VI.b Analysemethoden en -technieken	10
VI.c Toepassing	10
VI.d Resultaten en bevindingen	10
VI.e Reflectie	10
VII Adviseren	11
VIII Ontwerpen	12
IX Realiseren	13
X Projectmatig werken	14
XI Onderzoeken	15
XII Conclusie en aanbevelingen	16
XIII Reflectie	17

I VOORWOORD

Voor u ligt het verantwoordingsrapport dat vormt als weerspiegeling van mijn professionele ontwikkeling en competentiegroei gedurende mijn stageperiode. Graag presenteer ik in dit rapport mijn ervaringen, verworven kennis en vaardigheden.

Graag wil ik van deze gelegenheid gebruik maken om mijn waardering en dankbaarheid uit te spreken naar mijn medestudent Geert Perton. Zijn voortdurende steun, samenwerking en motivatie gedurende dit traject hebben een onschatbare waarde gehad. Samen hebben we uitdagingen overwonnen, kennis gedeeld en elkaar geïnspireerd om het beste uit onszelf te halen. Zonder zijn waardevolle bijdrage zou dit verantwoordingsrapport niet compleet zijn.

Levi Leuwol, 2023-06-28

II REFERENTIES

Onderdeel	Auteur	Vindplaats
Broncode		
Client	G. E. Perton, L. J. J. Leuwol	broncode -> frontend
Server	G. E. Perton, L. J. J. Leuwol	broncode -> backend
Documenten		
Analyseren: Documentanalyse en inzichten	L. J. J. Leuwol	documenten -> analyseverslag.pdf
Adviseren: Adviesrapport en aanbevelingen	L. J. J. Leuwol	documenten -> adviesrapport.pdf
Ontwerpen: Ontwerpdocument en rationale	L. J. J. Leuwol	documenten -> ontwerpdocument.pdf
Realiseren: Implementatieverslag en uitvoering	L. J. J. Leuwol	documenten -> implementatieverslag.pdf
Projectmatig werken: Projectplan en -evaluatie	L. J. J. Leuwol	documenten -> projectplan.pdf
Onderzoeken: Onderzoeksverslag en resultaten	L. J. J. Leuwol	documenten -> onderzoeksverslag.pdf
Bijlagen		

III BEGRIPPENLIJST

Begrip	Definitie
Client-server database model	Een architectuurmodel waarbij de database zich op een centrale server bevindt, terwijl de client via een netwerkverbinding toegang heeft tot de database.
Database	Een gestructureerde verzameling gegevens die op georganiseerde wijze wordt opgeslagen en beheerd
Graph database	Een type database dat is geoptimaliseerd voor het opslaan, beheren en vragen van grafendata.
Neo4j	Een open-source graph database management systeem dat gebaseerd is op het property graph model.
Symfony	Een open-source PHP-framework voor de ontwikkeling van webapplicaties.
PHP	Een populaire programmeertaal die veel wordt gebruikt voor de ontwikkeling van webapplicaties.
Framework	Een softwareontwikkelingsplatform dat een set van tools, bibliotheken en standaardpraktijken biedt om de ontwikkeling van applicaties te vergemakkelijken en versnellen.
OGM (Object Graph Mapping)	Een techniek die de mapping en interactie tussen objectgeoriënteerde applicaties en een graph database mogelijk maakt
Webapplicatie	Een applicatie die via een webbrowser kan worden gebruikt en toegankelijk is via het internet of een intranet
Gebruikersinterface (GUI)	Het visuele en interactieve deel van een softwareapplicatie waarmee gebruikers kunnen communiceren en taken kunnen uitvoeren
Datavisualisatie	Het visueel weergeven en presenteren van gegevens om patronen, trends en inzichten gemakkelijker te begrijpen en communiceren
Backend	Het gedeelte van een softwareapplicatie dat verantwoordelijk is voor de verwerking van

	gegevens, logica en database-interactie, vaak op de server
Frontend	Het gedeelte van een softwareapplicatie dat de gebruikersinterface presenteert en gebruikersinteractie mogelijk maakt, vaak in de webbrowser
Frontend framework	Een softwareframework dat specifiek is ontworpen voor de ontwikkeling van de gebruikersinterface en de interactie met een webapplicatie
Backend framework	Een softwareframework dat specifiek is ontworpen voor de ontwikkeling van de serverzijde van een webapplicatie, inclusief de gegevensverwerking en logica
API (Application Programming Interface)	Een set regels en protocollen die de communicatie en interactie tussen verschillende softwareapplicaties mogelijk maakt
MVC (Model-View-Controller)	Een ontwerppatroon voor de structurering van een softwareapplicatie, waarbij de functionaliteit wordt opgesplitst in drie componenten: het model, de view en de controller
Git	Een gedistribueerd versiebeheersysteem dat wordt gebruikt voor het bijhouden van wijzigingen in de broncode van softwareprojecten
Continuous Integration (CI)	Een ontwikkelingspraktijk waarbij ontwikkelaars regelmatig hun code integreren in een gedeelde repository, wat automatische build- en testprocessen triggert

IV SAMENVATTING

V INTRODUCTIE

V.A CONTEXT EN ACHTERGROND

Tijdens de stageperiode is er gewerkt aan een datavisualisatietool. Deze opdracht is gemaakt in dienst van Wynand Alkema, namens zijn bedrijf Tenwise; een bedrijf gespecialiseerd in data-analyse. De tool is ontworpen om gebruikers zonder query-ervaring de mogelijkheid te geven om voedselrecepten en ingrediënten te verkennen en alternatieve ingrediënten makkelijk uit te wisselen. De tool maakt gebruik van een grafendatabase waarin voedselrecepten en ingrediënten worden opgeslagen als knooppunten, met relaties die de connecties tussen deze knooppunten weergeven.

Tenwise wilt met deze tool haar klanten de mogelijkheid geven om voedselrecepten en ingrediënten te verkennen en alternatieve ingrediënten te identificeren. De tool moet gebruikers zonder query-ervaring de mogelijkheid geven om de data te verkennen en de informatie te vinden die ze nodig hebben. Daarnaast moet de tool gebruikers de mogelijkheid geven om de data te visualiseren en de relaties tussen de knooppunten te identificeren.

V.B PROBLEEMSTELLING

Het verkennen van een dataset kan lastig zijn voor gebruikers zonder query-ervaring. Zonder een intuïtieve en gebruiksvriendelijke tool kunnen zij moeite hebben met het vinden van specifieke recepten en het identificeren van alternatieve ingrediënten. Uitdagingen die hierbij kunnen ontstaan, zijn bijvoorbeeld:

- **Beperke zoekmogelijkheden:** Gebruikers zonder query-ervaring kunnen het moeilijk vinden om gerichte zoekopdrachten uit te voeren. Ze missen mogelijk de kennis van de juiste zoektermen, filteropties of syntax van de querytaal. Dit kan resulteren in een overweldigend aantal ongerelateerde resultaten.
- **Gebrek aan overzichtelijke informatie:** Een intuïtieve tool kan gebruikers helpen om de juiste informatie te vinden. Het kan bijvoorbeeld een overzicht geven van de meest voorkomende ingrediënten in een recept, of een lijst van alternatieve ingrediënten die gebruikers kunnen gebruiken om een recept aan te passen.
- **Gebrek aan contextuele informatie:** Gebruikers kunnen moeite hebben om de context van een recept te begrijpen. Ze kunnen bijvoorbeeld niet weten welke ingrediënten het meest voorkomen in een bepaald recept, of welke ingrediënten het beste kunnen worden vervangen door een alternatief.

Gezien de complexiteit en uitdagingen die gebruikers zonder query-ervaring mogelijk ondervinden bij het verkennen van voedselrecepten en het identificeren van alternatieve ingrediënten, is het belangrijk om een intuïtieve en gebruiksvriendelijke tool te ontwerpen die deze uitdagingen kan oplossen. Het doel van dit stageproject is dan ook het ontwikkelen van deze applicatie dat de hiervoor genoemde problemen adresseert.

V.C DOEL VAN HET COMPETENTIERAPPORT

Het doel van dit competentierapport is om een gedetailleerd overzicht te geven van de competenties die zijn ontwikkeld en toegepast tijdens de stageperiode. Het rapport dient als bewijs van de professionele ontwikkeling en vermogen van de student om de opgedane kennis en vaardigheden, van de opleiding HBO-ICT, toe te passen in de praktijk.

Daarnaast dient het rapport inzicht te geven in hoe de stage bijdraagt aan de persoonlijke groei en vaardigheden van de student. De verschillende technieken en methoden die zijn toegepast tijdens de

stageperiode worden beschreven en er wordt uitgelegd hoe deze bijdragen aan de professionele ontwikkeling van de student.

Dit rapport dient als een belangrijk document om de professionele ontwikkeling en groei van de student binnen de opleiding HBO-ICT te documenteren en als reflectie op de stage-ervaringen.

V.D OVERZICHT VAN DE STRUCTUUR

In het competentierapport wordt de volgende structuur gehanteerd om de verschillende aspecten van de stage toe te lichten:

1. **Introductie:** In de introductie wordt de context en achtergrond van de stage beschreven. Daarnaast wordt de probleemstelling van het stageproject toegelicht en wordt het doel van het competentierapport beschreven.
2. **Analyseren:** In dit hoofdstuk worden de verschillende analysemethoden en technieken beschreven die zijn toegepast tijdens de stageperiode.
3. **Adviseren:** In dit hoofdstuk wordt het adviesproces beschreven, inclusief de verschillende adviesmethoden en technieken.
4. **Ontwerpen:** Hier worden de verschillende ontwerpmethoden en technieken beschreven die zijn toegepast tijdens de stageperiode.
5. **Realiseren:** In dit hoofdstuk wordt het ontwikkelingsproces van het product besproken, inclusief de stappen die zijn genomen om het te realiseren. Eventuele problemen die tijdens het ontwikkelingsproces zijn voortgekomen worden ook besproken.
6. **Projectmatig werken:** In dit hoofdstuk wordt het projectplan en de projectevaluatie besproken. Daarnaast wordt er een reflectie gegeven op het projectmatig werken.
7. **Onderzoeken:** Dit hoofdstuk richt zich op de verschillende onderzoeksmethoden en technieken beschrijven die zijn toegepast tijdens de stageperiode.
8. **Conclusie en aanbevelingen:** In dit hoofdstuk zal worden een conclusie gegeven over de stage-ervaringen en de verschillende competenties.
9. **Reflectie:** Hier zal een reflectie worden gegeven op de stage-ervaringen en de verschillende competenties die zijn ontwikkeld tijdens de stageperiode.

VI ANALYSEREN

VI.A BESCHRIJVING

Situaties waarin het belangrijk is om complexe problemen te begrijpen, trends en patronen te identificeren, risico's te evalueren en processen te optimaliseren komen vaak voor binnen de softwareontwikkeling. Het is daarom belangrijk om de verschillende analysemethoden en -technieken te begrijpen en toe te passen om deze problemen op te lossen. Analysevaardigheden helpen bij het aanpakken van deze problemen, want ze stellen je in staat om de situatie te begrijpen en de juiste oplossing te vinden.

Het nemen van besluiten op basis van feitelijke gegevens resulteert in beter resultaten en efficiëntie. Door het analyseren van gebruikersinteractie, zoals klikgedrag en zoekopdrachten, kun je het gedrag van de gebruiker beter begrijpen. Er kan ontdekt worden welke functionaliteiten en zoekopdrachten het meest gebruikt worden. Op basis van deze informatie kan de gebruikerservaring geoptimaliseerd worden.

VI.B ANALYSEMETHODEN EN -TECHNIEKEN

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua quaerat voluptatem. Ut enim aequi doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri tamen permagna accessio potest, si aliquod aeternum et infinitum impendere malum nobis opinemur. Quod idem licet transferre in voluptatem, ut.

VI.C TOEPASSING

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua quaerat voluptatem. Ut enim aequi doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri tamen permagna accessio potest, si aliquod aeternum et infinitum impendere malum nobis opinemur. Quod idem licet transferre in voluptatem, ut.

VI.D RESULTATEN EN BEVINDINGEN

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua quaerat voluptatem. Ut enim aequi doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri tamen permagna accessio potest, si aliquod aeternum et infinitum impendere malum nobis opinemur. Quod idem licet transferre in voluptatem, ut.

VI.E REFLECTIE

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua quaerat voluptatem. Ut enim aequi doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri tamen permagna accessio potest, si aliquod aeternum et infinitum impendere malum nobis opinemur. Quod idem licet transferre in voluptatem, ut.

VII ADIVSEREN

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequaleamur animo, cum corpore dolemus, fieri tamen permagna accessio potest, si aliquod aeternum et infinitum impendere malum nobis opinemur. Quod idem licet transferre in voluptatem, ut.

VIII ONTWERPEN

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequale doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri tamen permagna accessio potest, si aliquod aeternum et infinitum impendere malum nobis opinemur. Quod idem licet transferre in voluptatem, ut.

IX REALISEREN

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequale doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri tamen permagna accessio potest, si aliquod aeternum et infinitum impendere malum nobis opinemur. Quod idem licet transferre in voluptatem, ut.

X PROJECTMATIG WERKEN

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequale doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri tamen permagna accessio potest, si aliquod aeternum et infinitum impendere malum nobis opinemur. Quod idem licet transferre in voluptatem, ut.

XI ONDERZOEKEN

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequale doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri tamen permagna accessio potest, si aliquod aeternum et infinitum impendere malum nobis opinemur. Quod idem licet transferre in voluptatem, ut.

XII CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequaleamur animo, cum corpore dolemus, fieri tamen permagna accessio potest, si aliquod aeternum et infinitum impendere malum nobis opinemur. Quod idem licet transferre in voluptatem, ut.

XIII REFLECTIE

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequale doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri tamen permagna accessio potest, si aliquod aeternum et infinitum impendere malum nobis opinemur. Quod idem licet transferre in voluptatem, ut.