

**Projectboekje 5**  
**Development**  
**leerjaar 2**

**Naam:**

**Opdracht:**  
**Cloud Storage**



**TECHNOVA**  
COLLEGE

## INHOUD

Inhoud .....	2
Project .....	3
Doelen.....	4
Benodigde Kennis .....	4
Beoordeling.....	4
Planning/Scrum.....	4
Producten .....	5
Testen en Peer Review .....	5
Beoordelingsformulier.....	6

## PROJECT

In deze leertaak ga je een web-interface voor een cloud storage systeem maken. Je kunt je laten inspireren door bestaande systemen als Dropbox, Google Drive en OneDrive, maar je mag ook zelf het wiel opnieuw uitvinden.

De opdracht bevat **twee onderdelen**: een gebruikersdeel en een beheerdersdeel.

Je hebt vast zelf wel eens wat bestanden online opgeslagen via één van de bovengenoemde providers. Wat komt daar allemaal bij kijken? Denk goed na over hoe je het programma zo gebruikersvriendelijk mogelijk kunt maken. Maak voor jezelf een plan van aanpak, functioneel en technisch ontwerp. Vervolgens ga je aan de slag met het realiseren van de applicatie en database.



Als **gebruiker** moet je de mogelijkheid hebben om je te registreren. Na inloggen kun je een overzicht van je bestanden bekijken, bestanden toevoegen (uploaden) of verwijderen, een bestand downloaden en bestanden delen met anderen op basis van een e-mailadres. Ook is er een overzicht van de bestanden die met jou zijn gedeeld. Deze kun je zien en downloaden en bij verwijderen wordt de koppeling van het delen verwijderd, maar het bestand blijft wel bij de eigenaar staan. Denk na over de manier van opslaan van bestanden.

Voor de **beheerder** ga je een dashboard maken voor het cloud storage systeem.

Het gaat over de gegevens van de gebruikers. De beheerder van de cloud storage website wil graag meer inzicht in het gebruik. Er is behoefte aan allerlei informatie, die snel inzichtelijk moet worden. De beheerder wil graag in één oogopslag het antwoord op zijn vragen kunnen zien.



Om in die behoefte te voorzien, ga je een dashboard maken. Op dit dashboard worden cijfers en statistieken getoond. Ook kan er worden doorgeklikt om de gegevens te filteren of in te zoomen. Door selecties mogelijk te maken, krijg je meer informatie. Bijvoorbeeld: *Hoe lang worden bestanden gemiddeld bewaard?* Dit kun je dan doen voor alle bestandstypen, of voor alleen jpg, png, docx, etc. Om de beheerder tegemoet te komen, maak je een voorstel voor de gegevens die je voor hem inzichtelijk kunt maken. Je maakt een plan van aanpak waarin je

laat zien welke vragen je kunt beantwoorden en welke grafieken je zou kunnen maken. Ook maak je een functioneel ontwerp om duidelijk te maken hoe de pagina's er uitzien (wireframes) en zich tot elkaar verhouden. In de vorm van user stories geef je weer welke grafieken er gemaakt gaan worden.

Na **overleg met de opdrachtgever** heb je helder in beeld welke grafieken je gaat maken. Vervolgens ga je aan de slag met het realiseren van de applicatie. De beheerder krijgt een login om op het dashboard te komen. Gewone gebruikers kunnen hier niet bij.

## DOELEN

- ✓ Je kunt een Cloud storage website ontwikkelen
- ✓ Je hebt aandacht voor security aspecten in een webapplicatie en kunt deze toepassen
- ✓ Je kunt je keuze voor de manier van opslaan van bestanden onderbouwen
- ✓ Je maakt een omgeving voor users en voor beheerders
- ✓ Je schrijft een testplan en kunt de resultaten verwerken in de applicatie en de documentatie

## BENODIGDE KENNIS

In dit project maak je gebruik van de volgende vakken en technieken:

- HTML / CSS
- PHP
- Databases

## BEOORDELING

Bij de beoordeling zal worden gelet op wat we in de lessen behandeld hebben.

- Gebruik een veilige manier om wachtwoorden op te slaan
- Werk volgens het DRY principe: gebruik functies, includes, classes
- Benader je database via PDO in een functie of een singleton klasse.
- Gebruik een database user met beperkte rechten voor de verbinding.
- Zorg voor een afgewerkt product met een goede user interface.
- De database moet voldoende gegevens bevatten: > 100 users, > 500 files, > 200 shares
- Maak grafieken voor minstens vijf verschillende situaties. Gebruik ook verschillende grafiektypen (cirkeldiagram, staafdiagram, etc.). Welke grafieken je precies maakt, overleg je met de opdrachtgever.

## PLANNING/SCRUM

De opdracht maak je **individueel**. Je hebt voor deze opdracht meer tijd om aandacht te geven aan de verschillende **fases** in het ontwikkelen van een webapplicatie.

Voordat je gaat ontwikkelen moet je eerst goed nadenken over je **planning**. Plan met de ervaring die je hebt, en de tijd die je kunt zien in het programma (voor deze opdracht), hoeveel tijd je voor de verschillende onderdelen denkt nodig te hebben.



In het **programma van eisen** neem je op waar het resultaat aan moet voldoen en in het **projectplan** maak je een globale planning over de weken en in een **scrumboard** plan je alle activiteiten die nodig zijn om de assets en bijbehorende opdrachten af te ronden voor de deadline.

In het **Functioneel ontwerp** neem je de product backlog op. De user story's worden per sprint verdeeld.

De dagelijkse **scrum sessies** aan het begin van de FLEX tijd zijn erg belangrijk. Je deelt dan de problemen waar je tegen aan loopt en kunt elkaar beter helpen.

## PRODUCTEN

1. Programma van eisen
2. Projectplan  
Omschrijving, te gebruiken technieken, probleem-/doelstelling, planning, op te leveren producten
3. Functioneel ontwerp  
Structuur van je applicatie, functionaliteit per pagina. Maak gebruik van wireframes / mockups en user stories om de functionaliteit te beschrijven.
4. Technisch ontwerp  
Gebruikte libraries / frameworks, codeafspraken, ER-diagram, class diagram, activitiy diagram
5. Applicatie  
Website met PHP, HTML, CSS, etc
6. Database  
Structuur en data
7. Testplan en testresultaten

## TESTEN EN PEER REVIEW

Het reviewen van een applicatie is belangrijk. Je moet daarom de site van een klasgenoot beoordelen. Dit heet een **Peer Review**.

Voor deze opdracht test je de verschillende onderdelen van de site van een klasgenoot. En een klasgenoot doet dit ook dus voor jouw product. We maken in dit project geen gebruik van een feedbackformulier, maar je schrijft zelf een testplan met scenario's. Je voert dit plan uit en verwerkt de resultaten in de applicatie en in de documentatie.

## BEOORDELINGSFORMULIER

Kwalificatie	Toelichting	Succescriteria	Feedback hoe is het gedaan?	Feed forward concrete verbeterpunten
<b>B1-K1-W1</b> Stelt de opdracht vast	Heeft met de opdrachtgever een gesprek gehad en ideeën en wensen benoemd/beschreven welke resulteren in een PvE	Er is een gesprek met de opdrachtgever geweest. De student noteert de wensen van de opdrachtgever welke resulteert in een PvE.  De student vraagt door, laat zien dat hij/zij zich heeft voorbereid en inhoudelijk kennis heeft van ontwikkelmethoden en programmeertechnieken.		
			<i>Gegeven:</i>	<i>Verwerkt:</i>
<b>B1-K1-W2</b> Levert een bijdrage aan het projectplan	Er is een projectplan	Het projectplan is volledig uitgeschreven  Planning, werkzaamheden en inzet van middelen zijn benoemd  In het plan is Scrum zichtbaar toegepast		
			<i>Gegeven:</i>	<i>Verwerkt:</i>

Kwalificatie	Toelichting	Succescriteria	Feedback hoe is het gedaan?	Feed forward concrete verbeterpunten
<b>B1-K1-W3</b> Levert een bijdrage aan het ontwerp	Er is een functioneel en technisch ontwerp waaruit duidelijk blijkt hoe de applicatie wordt gerealiseerd.	FO: Het PvE is uitgeschreven naar een productbacklog. Alle functionaliteit is beschreven en toegelicht met wireframes / schetsen  TO: helder beschreven technische specificaties. Specificaties zijn realistisch en haalbaar. Er wordt gebruik gemaakt van schematechnieken welke worden toegelicht.  Er worden schematechnieken gebruikt, er zijn geschreven toelichtingen.		
			<i>Gegeven:</i>	<i>Verwerkt:</i>
<b>B1-K1-W4</b> Bereidt de realisatie voor	Zoek uit en beschrijf welke software / tools je nodig hebt om de applicatie te bouwen en installeer deze op je PC.	De benodigde software en hardware worden duidelijk beschreven. De ontwikkelomgeving is ingericht. De ontwikkelomgeving is getest.		
			<i>Gegeven:</i>	<i>Verwerkt:</i>

Kwalificatie	Toelichting	Succescriteria	Feedback hoe is het gedaan?	Feed forward concrete verbeterpunten
<b>B1-K2-W1</b> Realiseert (onderdelen van) een product	Je bouwt de applicatie volgens je ontwerp, of op basis van de aanpassingen voortkomend uit de (sprint)review	<p>Er is een heldere planning per ontwikkelslag (sprint). Planning is realistisch en chronologisch.</p> <p>Code is gestructureerd in functies, classes en methoden. Code is voorzien van commentaar</p> <p>Per ontwikkelslag is er getest en zijn er overlegmomenten met de opdrachtgever gedocumenteerd.</p>		
			Gegeven:	Verwerkt:
<b>B1-K2-W2</b> Test het ontwikkelde product	Er is een geschreven testplan en de applicatie is getest. De resultaten zijn zichtbaar in de documentatie.	<p>Er is een helder testplan gebaseerd op het PvE, en userstories. Uitgeschreven in testscenario's.</p> <p>De testresultaten zijn gedocumenteerd.</p> <p>Testresultaten zijn geïnterpreteerd. Conclusies en aanbevelingen zijn opgeschreven.</p> <p>Indien nodig zijn aanpassingen doorgevoerd.</p>		
			Gegeven:	Verwerkt:



Kwalificatie	Toelichting	Succescriteria	Feedback hoe is het gedaan?	Feed forward concrete verbeterpunten
<b>B1-K3-W1</b> Optimaliseert het product	Op basis van de acceptatie test en de resultaten van de test met de klant is de applicatie geoptimaliseerd.  De acceptatietest wordt uitgevoerd op het gereede product.	Er is een acceptatietest gebaseerd op het FO en uitgeschreven testscenario's. De testresultaten zijn gedocumenteerd. Testresultaten zijn geïnterpreteerd. Conclusies en aanbevelingen zijn opgeschreven. Indien nodig zijn aanpassingen doorgevoerd.		
			<i>Gegeven:</i>	<i>Verwerkt:</i>
<b>B1-K3-W2</b> Levert het product op	Je levert het product op met de gewenste documentatie	Het product wordt in de productieomgeving geplaatst en de werking wordt getest.  Het product wordt op een begrijpelijke wijze gedemonstreerd		
			<i>Gegeven:</i>	<i>Verwerkt:</i>
<b>B1-K3-W3</b> Evalueert het opgeleverde product	Je het een retrospective met je scrumgroep en notuleert de bevindingen.	De evaluatie betreft zowel het proces als het product. De evaluatie is vastgelegd in het verslag.		
			<i>Gegeven:</i>	<i>Verwerkt:</i>