Logo van ROC ID College

**ALA Applicatie1**

**(’t Fruithuisje )**

**ALA Applicatie en Media Ontwikkelaar**

**3e jaars studenten**

**Periode 1**

**ALA Applicatie 2**

|  |  |
| --- | --- |
| **Opleiding en cohort** | Applicatie en Media-ontwikkelaar  ALA Applicatie 1 |
| **Periode** | 1 |
| **Startdatum** |  |
| **Opleverdatum** |  |
| **Duur in weken** | 3 weken |
| **Focus** | Kerntaken:   * B1-K1 Levert een bijdrage aan het ontwikkeltraject * B1-K2 Realiseert en test (onderdelen van) een product * B1-K3 Levert een product op |
| Werkproces(sen):   * B1-K1-W3 Levert een bijdrage aan het ontwerp * B1-K1-W4 Bereidt de realisatie voor * B1-K2-W1 Realiseert (onderdelen van) een product * B1-K2-W2 Test het ontwikkelde product * B1-K3-W2 Levert het product op * B1-K3-W3 Evalueert het opgeleverde product |
| **Ondersteunende vakken** | Cursussen:   * Ontwerp 4 * Database (Oracle), normaliseren * Testen * Java OOP * Systeemontwikkeling |
| **Omschrijving**  **van de ALA** | In deze ALA ga je aan de slag met het ontwerpen, realiseren en opleveren van een Java-Applicatie. Je verdiept je eerst in de aangewezen programmeertaal en maakt je (indien nodig) de programmeertaal en -methodieken eigen. Vervolgens realiseer je de applicatie volgens de opdrachtomschrijving. Daarbij realiseer je ook ergonomisch verantwoorde interfaces op basis van een bestaand ontwerp. Bespreek tussentijdse resultaten met de opdrachtgever en/of je leidinggevende en pas de applicatie zo nodig aan. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Leerdoelen** | Aan het einde van deze ALA kan de student:  • een informatieanalyse uitvoeren ten behoeve van de applicatie;  • de wensen van de klant vertalen naar een functioneel en een technisch ontwerp voor de applicatie;  • een database ten behoeve van de applicatie aanmaken en gebruiken;  • een applicatie realiseren;  • een applicatie testen in een ontwikkelomgeving;  • een systeemtest uitvoeren;  • een applicatie opleveren aan de klant  • planmatig werken (doelen stellen, prioriteren, overzicht houden);  • geldende procedures en richtlijnen toepassen;  • ordelijk en systematisch werken;  • samenwerken en communiceren;  • verantwoording afleggen over werkzaamheden;  • kwaliteit ontwikkelen in formuleren en rapporteren. |
| **Uitvoering** | Deze ALA vindt plaats op school in de daarvoor aangegeven ruimtes. Je werkt altijd volgens een planning, die in deze ALA vooraf gegeven wordt. De ondersteunende kennis en vaardigheden die je voor deze ALA nodig hebt, leer je in de cursussen (KGC) en trainingen (VGT).  Deze ALA bestaat uit release 1 &2.   * Tijdens het eerste deel van de ALA (week 1-2) zijn studenten in projectgroepen (min 4, max 6 personen) gericht op het ontwerp en realisatie van een applicatie. De projectgroepen werken aan een eerste release en krijgen intensieve begeleiding van de docent. * Gedurende week 2-3 van de ALA werkt de student individueel (in overleg met zijn projectmanager)aan het ontwerp en realisatie van de applicatie (release 2). De student krijgt daarbij begeleiding, maar laat een grotere mate van zelfstandigheid zien.   De **uitvoering** (wanneer wat?) wordt door het docententeam van deze ALA bepaald. Het docententeam maakt wekelijks een planning voor de opzet en inrichting van de studieweek. Daarbij wordt besproken:   * + Wanneer werken studenten aan de ALA?   + Wanneer plannen we de KGV en VGT?   + Welke studentgroep maakt wanneer gebruik van welke faciliteit?   In deze ALA komt een combinatie van werkvormen terug; projectgroepen, projectpresentatie, individueel werken en een eindpresentatie. |
| **Op te leveren producten / resultaten** | Deze ALA bevat een aantal opdrachten. Na elke opdracht laat je het resultaat aan je begeleider zien. Samen met je begeleider kijk je of je toe bent aan de volgende opdracht binnen de ALA. Het is van belang dat je alle opdrachten binnen de ALA uitvoert, afrondt en inlevert voordat je een beoordeling voor de gehele ALA ontvangt.  Je wordt in deze ALA beoordeeld op de ontworpen en gerealiseerde (opgeleverde) applicatie. Daarbij rond je de ALA af met:   * een ontwikkelplan, * documentatie van de alle fases van ontwerp en realisatie, * een applicatie die voldoet aan de eisen van de opdrachtgever, * persoonlijk reflectieverslag op het leerproces (met verantwoording van de planning, mate van zelfsturing en zelfredzaamheid) |
| **Begeleiding** | De ALA begeleider begeleidt je bij deze ALA. Bij de eerste opdrachten zal hij je intensief begeleiden om je op weg te helpen. Hij let hierbij niet alleen op de producten die je oplevert, maar ook op het proces, dus hoe je de dingen aanpakt.  Gaandeweg zal de begeleiding binnen de ALA afnemen en wordt er van je verwacht dat je steeds meer zelfstandig doet. Uiteraard is de begeleiding altijd aanwezig, waardoor je altijd de mogelijkheid hebt om vragen te stellen.  Je ontwerpt en realiseert in deze ALA stap voor stap een applicatie. De fasen komen overeen met werkprocessen in de kerntaken. Studenten worden in het eerste deel van deze ALA (week 1) in projectgroepen intensief begeleid bij het ontwerp en realisatie van de applicatie.  Tijdens het tweede deel van de ALA (week 2-3) laat de student individueel zien de fasen van ontwerp en realisatie te beheersen. De begeleiding neemt af en de student laat grote mate van zelfstandigheid zien. |
| **Beoordeling** | Tijdens de eerste weken van de ALA ontvangen projectgroepen feedback op hun voortgang (release 1). De feedback richt zich op de functionaliteiten van het ontwerp.  Dit is anders in het 2e deel van de ALA. In week 2-3 werkt de student individueel (in overleg met de projectmanager) aan een ontwerp en realisatie van de applicatie. De student wordt in deze ALA uiteindelijk beoordeeld op de opgeleverde ontworpen en gerealiseerde applicatie. Daarbij rond de student de ALA af met:   * een ontwikkelplan, * documentatie van de alle fases * een applicatie die voldoet aan de eisen van de opdrachtgever * persoonlijk reflectieverslag op het leerproces (met verantwoording van de planning, mate van zelfsturing en zelfredzaamheid)   Naast de producten die je in de ALA moet opleveren, wordt ook het werkproces beoordeeld. Hierbij kijkt de begeleider bijvoorbeeld naar je beroepshouding, hoe je hebt samengewerkt en of je je aan de gemaakte afspraken hebt gehouden.  Je hebt de ALA met succes afgerond als:   * je alle opdrachten hebt afgerond en ingeleverd; * je een eindcijfer van minimaal een 5,5 hebt behaald; * Je in je houding en gedrag laat zien dat je actief betrokken bezig bent.   Bij een eindcijfer van 5,5 of meer ontvang je alle studiepunten.  Bij een eindcijfer van minder dan 5,5 ontvang je geen studiepunten |

**Voordat we beginnen!**

**Werkwijze**

Deze ALA bevat verschillende opdrachten. Sommige opdrachten maak je alleen(in overleg met je projectmanager), andere opdrachten in tweetallen of in een groepje.

Na elke opdracht laat je het resultaat aan je begeleider zien. Samen met je begeleider kijk je of je toe bent aan de volgende opdracht binnen de ALA. Van jou wordt verwacht dat je de opdrachten zelf laat aftekenen door de begeleider. De begeleider stelt tijdens de ALA regelmatig de volgende vragen:

* Wat heb je al af?
* Welke (deel)opdracht ga je nu maken?
* Wat heb je daarvoor nodig?

Op basis hiervan kun je aangeven of je extra informatie, instructie of begeleiding nodig hebt. Dit zal dan of individueel aangeboden worden, of soms ook klassikaal. Op die manier werken we samen toe naar de eindopdracht, terwijl iedere student zoveel mogelijk op maat wordt geholpen in wat hij of zij nodig heeft. Ook krijg je inzicht in waar jij ten opzichte van anderen staat. Dan weet je ook wanneer je moet bijsturen of eigen afspraken moet maken met je begeleider. Zo zorgen we er samen voor dat iedereen de eindstreep haalt.

**Documentatie**

Voor de opdrachten uit de ALA moet altijd documentatie gemaakt worden. Dit is belangrijk omdat je later in je beroep ook documenten moet invullen/maken waarin o.a. valt af te lezen wat je gedaan hebt, welke materialen je hebt gebruikt en hoeveel tijd je bent bezig geweest met iets (voor niets gaat de zon op, time is money). Daarom moet je vanaf de start van de ALA’s je documentatie goed op orde houden. Gebruik een map waarin je alle documentatie bewaart (**naast** je digitale documentatie).

Aan de documentatie worden een aantal eisen gesteld om het leesbaar te houden.

* Een voorblad met je naam, opleiding, klas, ALA-“naam”, opdrachtnummer erop
* Maak een inhoudsopgave
* Gebruik een paginanummering
* Plaats de documenten in volgorde van (deel)opdrachten
* Gebruik je *eigen* woorden
* Gebruik eenzelfde lettertype en lettergrootte voor alle documenten
* Geef goed aan welk document bij welke (deel) opdracht hoort (het is geen puzzel)
* Let op je Nederlands en Engels (je leidinggevende, collega of klant moet het wel kunnen begrijpen)

Bedenk dat je documentatie je visitekaartje is. De eerste indruk die je achterlaat bij je klant(en ), je leidinggevende en je collega(‘s) is belangrijk.

**Planning**

Daarnaast is het belangrijk dat je weet dat elke ALA begint met een planning. Tijdens de eerste ALA’s zal je begeleider je hierbij helpen. Verderop in de opleiding zult je steeds meer zelf plannen.

**OPDRACHTEN**

**Ontwikkelen van de applicatie “ Het Fruithuisje ”**

**Huidige situatie:**

De groente- en fruitzaak “ Het Fruithuisje ” levert zowel aan particulieren als aan de horeca.

Via verschillende emailadressen komen orders binnen van verschillende horecaklanten. Deze emailadressen worden allemaal geopend en verzameld in een lijst zodat duidelijk is hoeveel er van welk product in totaal moet worden ingekocht inclusief de producten die nodig zijn voor de uitstalling van de zaak. Tevens worden ze ook gekopieerd naar zijn bijbehorende factuur. Als het factuur compleet is, wordt deze gekopieerd naar het pakbon bestand. Deze wordt dan uitgeprint en meegenomen samen met de bestelling naar de klant.

Dit neemt veel tijd in beslag en is daarnaast foutgevoelig, waardoor het weleens voorkomt dat er te weinig van bepaalde producten zijn ingekocht, en hierdoor niet alle geplaatste bestellingen/orders kunnen worden geleverd.

Aan de hand van de hoogte van de inkoopprijzen, wordt er gekeken naar de gemaakte prijsafspraken (die verschilt per horecaklant) en indien nodig, wordt de verkoopprijs hierop handmatig aangepast op de factuur (momenteel op Excel blad) van elke horecaklant.

Ook dit neemt veel tijd in beslag, waardoor het soms wel een uur duurt voordat alle facturen per horecaklant zijn voorzien van de door hun geplaatste bestellingen (momenteel gebeurt dit via email) en waarin ook de actuele prijswijzigingen zijn doorgevoerd. Pas dan kunnen de gevraagde producten worden verzameld en geleverd.

Met als gevolg tijdnood om alle openstaande orders op tijd te kunnen leveren samen met de pakbon zonder fouten en verouderde productprijzen.

***Samengevat:***

Mail wordt geopend en gekopieerd naar zijn bijbehorende factuur.

Daarin worden de juiste prijs(wijzigingen) ingevoerd.

Als het factuur compleet is, wordt deze gekopieerd naar het pakbon bestand.

**Gewenste Situatie:**

***Logo***

Alle documentatie die je richting de klant stuurt, dient verstuurd te worden met een logo. Er wordt van iedere groep binnen deze ALA verwacht dat zij een logo ontwikkelen met bijbehorend briefpapier.

***Applicatie:***

* Het kunnen inzien van een automatisch gegenereerd overzicht van wat er in totaal besteld moet worden per productsoort. Dit kan worden gebruikt als een inkooplijst bij de veiling.
* Het ter plaatse (bij de veiling) prijswijzigingen door kunnen voeren, zodra duidelijk is dat de inkoopprijzen zijn gewijzigd. De aangepaste productprijzen gelden dan voor de eerstvolgende geplaatste horecabestellingen (de volgende dag), zodat de gewenste winstmarge behouden blijft.
* Elke horecaklant heeft een eigen prijzenlijst met daarin de met hen gemaakte prijsafspraken verwerkt. Het is wenselijk dat sommige gemaakte aangepaste prijswijzigingen alleen gelden voor bepaalde horecaklanten en dus niet automatisch voor iedereen.
* Bij het maken van een factuur, op basis van de geplaatste bestellingen, dient er automatisch een pakbon te worden gegenereerd. Dat eventuele nabestellingen toegevoegd kunnen worden bij de oorspronkelijke bestelling van de horecaklant.
* Daarnaast het kunnen beschikken over een basis prijzenlijst waarmee met toekomstige horecaklanten prijsafspraken kunnen worden gemaakt.
* Tevens heeft de winkel ook klanten die fysiek inkopen doen in de winkel.

***Systeemontwikkeling m.b.v. UML:***

Er wordt van iedere groep de volgende diagrammen verwacht om te modelleren:

* Het use-case-diagram(requirements-diagram): De groep toont hoe het systeem kan worden gebruikt door externe- interne gebruikers.
* Het klassediagram: De groep toont de statische structuur van het softwaresysteem weergegeven in klassen en hun relaties.
* Het sequencediagram: De groep toont de volgorde in tijd van de boodschappen die in het systeem verstuurd en ontvangen worden.

***Database-ontwerp:***

Databaseontwerp is een onderdeel van het ontwerpen van een informatiesysteem. Bij het ontwerpen van het databasemodel worden de volgende stappen door de leerling onderscheiden en uitgevoerd:

* Stap 1: opstellen van een conceptueel datamodel: Het conceptuele model wordt tijdens de analysefase van de systeem- ontwikkelmethodiek opgesteld. Er dient een ERD model opgesteld te worden, geverifieerd met de specificaties en gevalideerd met de opdrachtgever.
* Stap 2: Het opstellen van het implementatiemodel. Rekening houdend met het gebruik en de omgeving waarop het geïmplementeerd gaat worden.
* Stap 3: Het opstellen van het fysiek datamodel. Uitganspunt is het implementatiemodel.

***Testen:***

Wanneer de applicatie ‘klaar’ is, moet deze worden getest. Dit doe je op basis van het testplan uit de vorige fase. In het testrapport wordt een opsomming gedaan van alle uitgevoerde testen. Als uit de testen blijkt dat er (op onderdelen) aanpassingen gedaan moeten worden, dan worden deze opgenomen in het wijzigingsvoorstel. Het testrapport moet de volgende punten bevatten:

* Een samenvatting van de testresultaten.
* Een wijzigingsvoorstel (indien nodig).
* Bijlage: de afzonderlijke testresultaten.

***Opleveren van de applicatie***

Nadat je de applicatie intern hebt opgeleverd schrijf je acceptatietesten voor de verschillende groepen gebruikers. De gebruikersgroepen (gespeeld door jouw medestudenten) voeren de acceptatietesten uit in de testomgeving waarna jij de optimalisatie uitvoert op de applicatie na opmerkingen van de gebruikersgroepen. Eventueel werk je de documentatie bij. Hierna breng je de geoptimaliseerde applicatie live voor de gebruiker. Waarbij jouw eventuele bestaande gegevens ook importeert in de nieuwe applicatie.

Als laatste evalueer je de applicatie. Je streeft hierbij naar het verkrijgen van goedkeuring van de opdrachtgever. Je maakt een eindrapportage op met alle installatie- en configuratiegegevens. Tevens neem je jouw mening en dat van anderen, over het verloop van de oplevering, op in het rapport.

***Opgeleverde producten***

|  |  |
| --- | --- |
| **Deelopdrachten** | **Individueel/ groep** |
| 1. Informatiebehoefte |  |
| 1. Projectplan |  |
| 1. Functioneel ontwerp |  |
| 1. Technisch ontwerp |  |
| 1. Voorbereiden van de realisatie |  |
| 1. Realiseren van de applicatie |  |
| 1. Testen van de applicatie  * Uitslag van de validatie * Testrapport |  |
| 1. Optimaliseert het product door:  * Acceptatie test schrijven * Gebruikers ondersteunen bij de uitvoering van de acceptatie testen * Acceptatierapport schrijven * Verbeterpunten doorvoeren * Bijwerken van de documentatie indien nodig |  |
| 1. Levert het product op door:  * live brengen van de software release (inclusie bestaande data!) * Demonstreert het product (a.d.h.v. de afgesproken functionaliteiten) * Vraagt om goedkeuring van de opdrachtgever. |  |
| 1. Evalueert de oplevering door:  * Verzamelt feedback van de opdrachtgever (over het product en het proces). * Evalueert samen met de leidinggevende en/of het projectteam. * Laat de evaluatie accorderen door de leidinggevende. * Legt schriftelijk verslag van de evaluatie. |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Op te leveren producten /resultaten opdracht** | **Criteria waaraan het product / resultaat moet voldoen:** | **Paraaf begeleider** |
| Ontwerpen | * *Vastgestelde Informatiebehoefte* * *Projectplan* * *Functioneel ontwerp* * *Technische ontwerp* * *Gerealiseerde ontwikkelomgeving* * *Beschrijving van de ontwikkelomgeving* |  |
| applicatie | * *Valide (PHP OOP/Symphony) website* * *Werkende PHP code die voldoet aan de gestelde eisen* * *Eisen functioneel en technisch ontwerp zijn correct en volledig toegepast* |  |
| Testrapport | * *Correct, volledig beschreven testacties en resultaten en samenvatting* * *Correct en goed onderbouwd wijzigingsvoorstel* * *Bijlagen met de afzonderlijke testresultaten* |  |
| Oplevering | * *Acceptatietest* * *Rapportage van de resultaten van de acceptatietesten* * *Wijzigingendocument* * *Geoptimaliseerde software release* * *Presentatie van het product* * *Evaluatierapport* |  |

**BEOORDELING VAN DE ALA**

**Deel 1 Werkprocessen ALA**

|  |  |
| --- | --- |
| **Werkproces:**  WP 2.2 Realiseert een applicatie | **O – V - G** |
| **Gewenst resultaat:**   * De gerealiseerde applicatie voldoet aan de eisen van de opdracht en het functioneel en technisch ontwerp. * De gerealiseerde applicatie werkt goed en naar tevredenheid van de gebruiker. * De gerealiseerde interfaces zijn ergonomisch verantwoord en sluiten aan bij het ontwerp. * Complete en goed verzorgde documentatie (logboek). |
| *Kiest de juiste materialen en middelen (softwaretools) en gebruikt deze effectief.* |  |
| *Vertaalt informatie uit het functioneel en technisch ontwerp naar de juiste oplossingen.* |
| *Realiseert op een logische en systematische wijze de applicatie die voldoet aan de eisen die in de opdracht en het functioneel en technisch ontwerp staan vermeld.* |
| *Documenteert zijn werkzaamheden en resultaten voor, tijdens en na realisatie van de applicatie in het daarvoor bestemde logboek conform de geldende eisen.* |
| **Werkproces:**  WP 2.3 Test het ontwikkelde product | **O – V - G** |
| **Gewenst resultaat:**   * Correct uitgevoerde testactiviteiten. * Bijgewerkte documentatie (logboek) en duidelijke beschreven testresultaten. * Correct uitgevoerde en juiste acties naar aanleiding van de testresultaten. * Een goed functionerend en volgens ontwerp gerealiseerde applicatie. |
| *Kiest en maakt gebruik van de juiste materialen en middelen om doeltreffend en doelmatig de werking en functionaliteit van de gerealiseerde applicatie te testen.* |  |
| *Verzamelt op een adequate wijze relevante gegevens en toetst deze op juistheid en betrouwbaarheid, waardoor hij tot onderbouwde conclusies komt en waar nodig oplossingen aandraagt en vervolgacties in gang zet.* |
| *Beoordeelt kritisch tijdens het testen of er naar aanleiding van de testresultaten aanpassingen of veranderingen doorgevoerd moeten worden.* |
| *Documenteert zijn werkzaamheden en resultaten voor, tijdens en na het testen van de applicatie in het daarvoor bestemde logboek conform de geldende eisen.* |

G=goed (8) V=Voldoende(6) O=onvoldoende (4 of lager). Het cijfer vormt het gemiddelde van de scores per onderdeel.

Deel 1 (leerdoelen) vormt 50% van het eindcijfer.

|  |  |
| --- | --- |
| **Cijfer werkprocessen ALA** |  |

**Deel 2 Proces van de ALA**

|  |  |
| --- | --- |
| **Beroeps- en werkhouding** | **O – V - G** |
| *toont inzet en verantwoordelijkheid bij de uitvoering* |  |
| *toont betrokkenheid en interesse in het vakgebied* |
| *houdt zich aan regels en afspraken* |
| *volgt aanwijzingen op* |
| **Samenwerking en interactie** | **O – V - G** |
| *toont bereidheid om samen met anderen aan een opdracht te werken* |  |
| *gaat respectvol en collegiaal om met anderen* |
| *verwoordt eigen feedback op gepaste wijze en op het juiste moment* |
| *staat open voor feedback van anderen in de samenwerking* |
| **Planmatig en systematisch werken** | **O – V - G** |
| *pakt het werk stapsgewijs volgens planning aan* |  |
| *werkt volgens het vereiste tempo en levert het werk op tijd op* |
| *geeft tijdig aan als de voortgang gevaar loopt* |
| **Communicatie en klantgerichtheid** | **O – V - G** |
| *leeft zich in de wensen van anderen* |  |
| *staat open voor begeleiding* |
| *denkt mee in oplossingen* |
| **Initiatief en zelfstandigheid** | **O – V - G** |
| *toont initiatief om de vereiste werkzaamheden op te pakken* |  |
| *vraagt tijdig hulp als hij/zij er niet uitkomt* |

G=goed (8) V=Voldoende(6) O=onvoldoende (4 of lager). Het cijfer vormt het gemiddelde van de scores per onderdeel.

Deel 2 (proces) vormt 50% van het eindcijfer.

|  |  |
| --- | --- |
| **Cijfer proces ALA** |  |

**Eindbeoordeling**

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| **Eindcijfer beoordeling ALA** |  |
|  | |
| **Paraaf docent** |  |
|  | |

*\*gemiddelde van deel 1 en deel 2*