|  |  |
| --- | --- |
| Opleiding | **Applicatieontwikkelaar en Mediadeveloper (AMO)** |
|  |  |
| Complexiteit |  |
| Begeleiding | Begeleiding afnemend vanaf het eerste subsysteem. |
| Duur | 10 weken |
| Focus op | **B1-K1 Levert een bijdrage aan het ontwikkeltraject**  B1-K1-W1 Stelt de opdracht vast  B1-K1-W2 Levert een bijdrage aan het projectplan  B1-K1-W3 Levert een bijdrage aan het ontwerp  B1-K1-W4 Bereidt de realisatie voor  **B1-K2 Realiseert en test het ontwikkelde product**  B1-K2-W1 Realiseert (onderdelen van) een product  B1-K2-W2 Test het ontwikkelde product |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Inhoud van de bouwsteen | **Korte beschrijving bouwsteen**   * Maakt zich de aangewezen programmeertaal en -methodieken (indien nodig) eigen. * Realiseert (onderdelen van) een applicatie volgens opdracht. * Realiseert ergonomisch verantwoorde interfaces op basis van een bestaand ontwerp. Bespreekt tussentijdse resultaten met de opdrachtgever en/of leidinggevende en past de applicatie zo nodig aan. |
| **Ondersteunende informatie**   * Voorbeelden bespreken. * Benodigde software installeren. * Ondersteuning bij het vaststellen van de Informatiebehoefte, het maken van FO, TO incl. UML-diagrammen. * PHP/OOP, MySQL-ondersteuning. * Engels; schrijven en presenteren. Dit geldt voor de gehele ALA. |
| **Deeltaakoefening**   * Vastellen van de Informatiebehoefte. * Functioneel Ontwerp in het Engels opstellen met daarin de use cases, use case beschrijvingen en interfaces. * Presentatie van het FO. * Technisch Ontwerp met de technische eisen, sequence diagrammen, toestandsdiagrammen, ERD, e.d. * Plan van aanpak. * HTML oefeningen ( VGT HTML/CSS) * CSS-oefeningen ( VGT HTML/CSS) * PHP-oefeningen * Database-test * Testen van software ( KGC Testen 1) * Documentatie van de applicatie * Testrapport opstellen * Implementatieplan maken * Acceptatieplan maken en uitvoeren * Systeem implementeren * Implementatie evalueren |
| **Just in time informatie**   * Interventie door ALA-docent(en) bij ontwerpen, realisatie, implementeren |
| **Project**   * **Hotel reservering PHP/ OOP website** zie projectbeschrijving |
|  |

**Projectbeschrijving**

You are working for the application and media development department of an IT company. This company is hired to develop a reservation website for ***Hotel California***. This website will replace the full paper administration of the reservation desk.

Your boss has interviewed the hotel staff, in order to record the hotelkeepers wishes. He also described the following 4 subsystems of the website and the functionalities therein:

1. Room administration subsystem:
   1. The hotelkeeper must be able to add the category of rooms available in the system.
   2. The hotelkeeper must be able to see a room plan with the location of the rooms.
   3. In the room plan the hotelkeeper must be able to assign the category that the room belongs to.
   4. The hotelkeeper must be able to print a list of rooms and the category they belong to.
2. The pricing Subsystem:
   1. The reservation desk must be able to assign a room price for the one of the 3 categories of rooms (family, single, double rooms) for a period of time or a certain day of the year.  
      The pricing system must be completely filled in, at least 3 months in advance.
   2. The reservation desk must be able retrieve a list of room prices per day. They must be able to print this list.
3. The web reservation system:
   1. Web visitors must be able to see the available categories of rooms and the prices for those categories from a certain start- to an end date. When the prices differ during the period, it is also showed on the website. Per room category the visitor will see some photos on the website and a video in an appropriate web format. The visitor will also see the amount of rooms available per category.
   2. The web visitor must be able to make a reservation. While making the reservation the visitor must be able to enter his name, first name, home address, city, country, telephone number and email address. After entering the reservation the visitor will receive a confirmation email that will include the invoice.
   3. The hotelkeeper must be able to see and print a list of occupied and reserved rooms within a certain period.
4. The front desk system:
   1. The front desk must be able to print a list of room prices for a week.
   2. The front desk must be able to see all unoccupied and the amount of “not reserved” (vacant) rooms on a certain day per category.
   3. The front desk must be able to register a guest as an occupant of a room.
   4. The front desk must be able to see if the room is prepaid or post-paid.
   5. In case of post-paid rooms the front desk must be able to print an invoice for the room rent (fee) that is due.

The hotelkeeper wants to use the HTTP protocol for all subsystems and wants the system to be created with PHP and MySQL. For maintenance and future development he wants you to do the analysis and design using object oriented methods and case tools and the build to be truly object oriented.

It is your task to:

1. Research all data, information and reports that are necessary in the system. You can investigate the functionality needed on the internet, for instance on expedia.com, hotels.com, etc.
2. Create a planning, to ensure that you can design, build, test and implement each subsystem iteratively. (Choose your own sequence of delivery!) You must be able to deliver a subsystem every fortnight. All subsystems must be up and running in week 9. Every 2 weeks you will be assessed on your design, build, testing and implementation skills.
3. In week 10 you must give a presentation, in English, describing and clarifying the system. In this presentation, you will justify your design and build choices.(Please note: this will be the last authentic learning activity of this period which is named ALA D)

Bonus assignments:

* Invoicing system for the mini bar usage during a stay
* Ticket system for room service (chef and waiter)
* Connect room service tickets to the invoicing system
* Cleaning alert on the floormap at checkout
* Cleaning roster with the most efficient route

**Voorkennis**

* Je hebt basis computerkennis en systeemontwikkeling.
* Je hebt basiskennis programmeren in PHP, javascript.
* Je spreekt en schrijft Nederlands en Engels tenminste in 2F (B2) niveau.

**Benodigdheden**

*Hardware*

* Werkende laptop of notebook computer met Windows, Linux of Mac OSX;   
  zie specificaties in studiegids.
* Dummy of een schetsboek om op papierschetsen en aantekeningen te maken.

*Software*

* Microsoft Office of OpenOffice om verslagen te kunnen typen.
* Case tool voor UML zoals Visual Paradigm, UMLET, ArgoUML etc.
* Teksteditor zoals Notepad++ of Tekstwrangler om HTML, CSS, PhP, JavaScript code mee te kunnen typen.
* IDE zoals Eclipse of Netbeans.
* Internet browsers: Firefox, Internet Explorer, Opera, Google Chrome en Safari (laatste gangbare versie’s).
* FTP-programma of plugin zoals bijv. Filezilla of FireFTP om bestanden op de schoolserver te kunnen plaatsen.
* XAMP, WAMP SERVER of soortgelijk MySQL/Apache/PhP package.

*Netwerk*

* Toegang tot het IDC-ICT netwerk voor internettoegang.
* Eventueel een webruimte op WEB5 om webpagina’s te kunnen publiceren.

**Beoordeling**

De projectbegeleider geeft jou in week 2 inzicht in de beoordelingseisen van deze ALA-onderdelen.

**Deel 1 Werkprocessen ALA**

|  |  |
| --- | --- |
| **Werkproces:**  **WP 1.1 Levert een bijdrage aan het ontwikkeltraject** | **O – V - G** |
| **Gewenst resultaat:**   * De gerealiseerde webapplicatie voldoet aan de eisen van de opdracht en het functioneel en technisch ontwerp. * De gerealiseerde webapplicatie 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 webapplicatie 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 webapplicatie in het daarvoor bestemde logboek conform de geldende eisen.* |
| **Werkproces:**  **WP 1.2 Realiseert en test het ontwikkelde product**t | **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 functionerende en volgens ontwerp gerealiseerde webapplicatie. |
| *Kiest en maakt gebruik van de juiste materialen en middelen om doeltreffend en doelmatig de werking en functionaliteit van de gerealiseerde webapplicatie 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 webapplicatie 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** |  |

**Brondocumentatie**

1. System Development Methodology, W.S. Turner et al,1990, Cap Gemini Publishing.
2. Kwalificatiedocument Applicatie Ontwikkelaar: <http://www.ecabo.nl/sites/default/files/kwalificatiestructuur/cgbo/2010-2011/applicatieontwikkelaar-2010-2011.pdf>
3. <http://www.html5rocks.com/en/tutorials/forms/html5forms/>
4. <http://www.devinrolsen.com/pure-css-horizontal-menu/>
5. Webdesign 4, Academic Service
6. Informatie Analyse 4, Academic Service