|  |
| --- |
| **PE - 42TIN1280 Software analysis 2015 - 2016**  **Week 01 – Assignment 01** |

|  |  |
| --- | --- |
| ***Docent(s):*** | Luc Doumen, Nathalie Fuchs |
| ***Assignment:*** | ASSIGNMENT 01: Introduction – Requirements Methods |
| ***Due date*** | During course hours, period 01, week 01 |
| ***Type of assignment:*** | Group assignment |
| ***Student(s)*** | Names: Cédric Degeling, Raf Eerkens, Luc Vermeulen, Filip Rutgeerts, Samy Coenen |
| ***To save as*** | WK01 - 01 - Assignment - Requirements Methods -1516 – group4 |

**Learning objectives**

***Designer***: the student can develop a thorough analysis through a study and create a formal description and design of an information system that meets the needs of the client and in addition, foresees expansion options [ALG,BG,BS]

|  | **Description** |
| --- | --- |
| x | De student can collect, interpret and analyze information, process data and other data. |
|  | The student can create a formal description of an information system |
|  | The student can design information systems that meet the needs of the client, by proactively respond to future developments and opportunities for expansion. |
|  | The student can translate the description of an information system into a model. |
|  | The student can identify system needs. |
|  | The student can create documentation which makes a contribution to the professionalization of the user team |

***Tester***: the student can give support the specification of requirements and do the necessary functional and technical test work with associated organization and reporting. [ALG, BG, BS]

|  | **Description** |
| --- | --- |
|  | De student can apply different methods for the specification of the requirements |

***Communicator***: the student can convincingly perform a correct and transparent internal and external communication on professional information, ideas, problems and solutions in Dutch and English.

|  | **Description** |
| --- | --- |
|  | The student can clearly identify the needs of the customer and convert these into a concrete ICT-assignment |
| x | The student can communicate information orally and in writing. He can present and explain it to laymen and specialists taking into account the diversity of the people involved. |

***Advisor***: the student can link the domain of information systems and other areas within the (international) organization with the purpose of improving / optimizing the organization where he can work quality and business [ALG, BG, BS]

|  | **Description** |
| --- | --- |
|  | The student can analyze the interaction between business processes themselves and in relation to their surroundings. |

***Other***: learning objectives related the topics prepared and thought in class

|  | **Description** |
| --- | --- |
| x | The student can acquire and process information |
| x | The student is able to reflect in a critical way |
| x | The student has the willingness to life-long-learning |
| x | The student can work in a team |
| x | The student can work in a solution oriented way |
| x | The student understands some key terms used in the software requirements domain. |
| x | The student can distinguish product requirements from project requirements. |
| x | The student can distinguish requirements development from requirements management. |
| x | The student is alert to several requirements-related problems that can arise. |

1. **Exercise 01 - Case “Pitfalls” – Why do we need requirements?**

*As a group describe in one or two keywords the important requirements problems from your projects / organizations, what resulted from these problems (consequences) and any ideas for improvement you can think of (solutions).*

|  | **Requirements problem** | **Consequence** | **Solution** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Taakverdeling | Dubbel werk en taken die niet worden uitgevoerd. | Iemand aanduiden die een duidelijke taakverdeling maakt. |
| 2. | Timemanagement | Tekort aan tijd om geplande deadline te halen. | Goede planning opbouwen die ruimte voorziet voor onverwachte problemen. |
| 3. | Verschillend werktempo binnen de groep | Groep die moet wachten op de documenten of opgaven van een ander teamlid. | Regelmatig overleggen over de stand van zaken. Zit iedereen op schema? Zijn er bijkomende problemen? Wat is de beste oplossing,…. |
| 4. | Communicatieproblemen | Misinterpretatie of misverstanden over deadlines en requirements | Zorgen dat de volledige groep weet wat er van hun verwacht wordt. |
| 5. | Integratie | Wanneer individuele opdrachten worden samengevoegd, ontstaan er onvoorziene problemen | Goed uitgedacht UML – datadiagram. |

1. **Exercise 02 – Who needs requirements?**

|  | **Stakeholders** | **Requirements needs** |
| --- | --- | --- |
| 1. | Projectmanager | De projectmanager heeft een beter zicht op wat het project inhoudt en kan zo beter bepalen hoe hij het project gaat beheren en onderhouden. |
| 2. | Eindgebruiker | De eindgebruiker heeft software die beter aansluit bij zijn eisen en de kans op defecten wordt kleiner. |
| 3. | Programmeur | De programmeur kan veel doelgerichter en gestructureerd zijn code opbouwen. |
| 4. | Ontwikkelaar (bedrijf) | Goede requirements onderdrukken de kans op defecten en het niet halen van deadlines waardoor de kosten lager zullen liggen. |
| 5. | Opdrachtgever | Een product dat voldoet aan de requirements, op tijd wordt afgeleverd en binnen het budget blijft zal veel beter door klanten ontvangen worden. |

1. **Exercise 03 – Bad requirements? Why**

|  | **Bad/good requirement?** | **Why?** |
| --- | --- | --- |
| 1. | We need to be able to respond to a code red incident anywhere on the planet within 24 hours. | Specifiek: nationaal of internationaal bedrijf? Meetbaar: Hoe snel moet gereageerd worden? Acceptabel: Welke doelgroep? Realistisch: Zeer moeilijk om te realiseren.  Tijdsgebonden: Ok, 24h. |
| 2. | The system shall validate and accept credit cards and cashier’s checks. High priority. | Specifiek: Wat moet het systeem doen bij andere betaalmethodes?  Meetbaar: geldig verklaren van betaalmethode. Acceptabel: Ok Realistisch: Ok Tijdsgebonden: Hoe snel moet het systeem deze handling kunnen uitvoeren. High Priority is te vaag. |
| 3. | The system shall process all mouse clicks very fast to ensure user’s do not have to wait | Specifiek: Very fast is veel te vaag. Meetbaar: “Very fast” is veel te vaag. Acceptabel: Ok, hangt van toepassing af. Realistisch: Ok, hangt van toepassing af. Tijdsgebonden: “Very fast” is veel te vaag. |
| 4. | I want the system to automatically calculate sales taxes based on relevant sales tax laws. | Specifiek: “**relevant** sales tax laws”, wordt hier bedoeld per land, gemiddelde per continent? Meetbaar: OK, cijfergegevens. Acceptabel: Ok, hangt van toepassing af. Realistisch: Ok, hangt van toepassing af. Tijdsgebonden: Ok, hangt van toepassing af. |
| 5. | The website visitor won’t need to click more than once to get to the order page from any other page on the site. | Specifiek: Enkel voor computers of ook voor mobiele toepassingen? Meetbaar: Ok, 2 klikken. Acceptabel: Ok, hangt van toepassing af. Realistisch: Ok hangt van toepassing af. Tijdsgebonden: Ok. |
| 6. | The user must have Adobe Acrobat installed. | Specifiek: Welke versie van Adobe Acrobat? Wat als de gebruiker dit niet heeft? Meetbaar: Ok. Acceptabel: Ok. Realistisch: Ok. Tijdsgebonden: Ok. |
| 7. | Sales needs to be able to see which contracts will be expiring within the upcoming 90 days. | Specifiek: Op welke manier moeten deze weergegeven worden? Op datum? Dagen tot verval? Meetbaar: Ok, tijdsperiode. Acceptabel: Ok. Realistisch: Ok, hangt van toepassing af. Tijdsgebonden: Ok hangt van toepassing af. |
| 8. | The clerk enters basic loss information specific to the claim line. The system confirms that there are no existing, possibly competing claims and assigns a claim number. The clerk confirms they are finished; the system saves and triggers acknowledgement to be sent to the agent. | Specifiek: “Specific to the claim line” Wanneer wordt hier aan voldaan? Moeilijke omschrijving, beter opsplitsen in kleinere requirements. Meetbaar: Ok, “acknowledgement”. Acceptabel: Ok, hangt van situatie af. Realistisch: Ok, hangt van toepassing af. Tijdsgebonden: Niet gespecifieerd. |

1. **Exercise 04 – development methods**
   1. Explain the model
   2. What are the pro’s and contra’s?

| **Model explanation** | **Pro’s – Contra’s** |
| --- | --- |
| Zie powerpoint. | Zie powerpoint. |

1. **Exercise 05 – self-assessment**

Execute a self-assessment and copy the result in this document. Use one of the following links. Are you the profile for RE? Why? Why not?

* <http://www.skillsyouneed.com/ls/index.php/343479/>
* <http://www.assessment.com/TakeMAPP/StartMAPP.asp>
* other