

# PXL – Digital 42TIN1280 Software analysis - Model Based Documentation of Requirements

Week 09 – semester 01

Luc Doumen

Nathalie Fuchs



**DE HOGESCHOOL  
MET HET NETWERK**

Elfde-Liniestraat 24, 3500 Hasselt, [www.pxl.be](http://www.pxl.be)

# Content

- Models & using models
- Topic overview
  - Goal models
  - **Use models (system use cases)**
  - 3 perspectives on requirements
    - Data/structural: ERM, Class models
    - Functional: Data Flow Diagram, Activity diagram
    - Behavioral: State charts
  - Sequence diagram
- Key learning points
- Questions & answers



## System Use Cases - Recap



# SUC diagram – eenvoudig stappenplan

- Zoek eerst de actoren.
- Identificeer de grenzen van het system.
- Definieer use-cases voor iedere actor.
- Bepaal per use-case de aannamen of precondities.
- Bepaal per use-case de interactie.
- Bekijk per use-case mogelijke uitzonderingen.
- Beschrijf elke use case en maak het use-case diagram.

# SUC: “Easyshop” - achtergrond

- Hans en Jacqueline gaan samenwonen.
- Ze hebben een verdieping van een Brussels pand kunnen kopen, omdat ze beide goed verdienen.
- Jacqueline is piloot bij een luchtvaartmaatschappij en vliegt vanaf Zaventem.
- Hans is arts in een universitair ziekenhuis in Brussel.
- Beiden hebben vanwege hun werk een zeer wisselend weekschema.
- Ze voorzien dat er hierdoor problemen zullen ontstaan met het doen van inkopen voor de dagelijkse maaltijd.
- Daarom willen ze een computersysteem laten maken dat draait op hun nieuwste aanwinst: een supersnelle PC.
- Ze hebben zelfs al een naam voor het systeem bedacht:  
**EasyShop**

# SUC: “Easyshop” – functionele Eisen (1)

- De informatici die het systeem zullen bouwen komen een avond praten over hoe het eruit moeten komen te zien. Globaal komt het hierop neer:
  - Hans en Jacqueline moeten onafhankelijk van elkaar het systeem kunnen gebruiken. Ze willen per week een scherm zien waarop ze kunnen aangeven of ze wel of niet aanwezig zijn bij het diner, lunch en/of ontbijt. Bovendien moet aangegeven kunnen worden of er gasten verwacht worden. Het is de bedoeling dat elke huisgenoot alleen voor zichzelf de agenda invult.
  - Per dag wordt bovendien aangegeven wie er kookt. Deze persoon zal uit een aantal recepten kiezen wat er die dag gegeten wordt.
  - Op basis van de gegeven recepten plus informatie over de meest geprefereerde lunch en ontbijt van zowel Hans als Jacqueline zal het systeem één keer per week een boodschappenlijst maken.



# SUC: “Easyshop” – functionele Eisen (2)

- (vervolg)
  - Hans of Jacqueline zal deze actie aangeven want aanwezigheid van een van hen is vereist voor de bezorging. Op dagen die niet ingevuld zijn, wordt geacht dat er niemand aanwezig zal zijn.
  - Deze boodschappenlijst zal per fax naar de lokale supermarkt gestuurd worden waarna de supermarkt de gevraagde boodschappen thuisbrengt (tussen 17.00 en 18.00 u.). Het systeem bewaart een lijst met faxnummers van lokale supermarkten met een bezorgdienst. De gebruiker zal uit deze lijst kunnen kiezen.
  - Het systeem zal de voorraad van het huishouden bijhouden. Wanneer de boodschappen bezorgd worden zal de gebruiker deze met de juiste hoeveelheden invoeren in het systeem. Wanneer een dag verstreken is dan gaat het systeem ervan uit dat de maaltijden die dag genuttigd zijn.

# SUC: “Easyshop” – functionele Eisen (3)

- (vervolg)
  - Hans en Jacqueline zijn allebei geen ster in de keuken, daarom willen ze een kookboek met een groot aantal eenvoudige recepten in het systeem onderbrengen. Dit kookboek moet onafhankelijk van de agenda in te zien zijn, bijv. op het moment dat gekookt moet worden.



# SUC: “Easyshop” – non-functionele Eisen

- De systeemeisen die Hans en Jacqueline stellen zijn de volgende:
  - Het systeem moet werken op een PC.
  - Het systeem moet een faxverbinding mogelijk maken met minstens één supermarkt.
  - De beide gebruikers moeten onafhankelijk van elkaar van het systeem gebruik kunnen maken, maar ze hoeven er niet beide tegelijkertijd mee te werken.
  - Het systeem moet een grafische userinterface hebben.
- Opdracht
  - Maak het SUC diagram
  - Werk de SUC descriptions uit

# Questions & answers

