

SE 1: Informatie- & SysteemAnalyse – P2

1. Functionele Analyse

- Gegevensanalyse = welke gegevens heeft gebruiker nodig om taken te kunnen uitvoeren? Levert data & relaties. Met ERD.
- Functionele analyse = Activiteiten analyseren. Wat moet er gedaan worden? Welke taken w er door user gedaan bij uitvoering job? Levert functies & processen. Met Functionele decompositie (hiërarchische f parallelle), User Stories, afhankelijkheidsanalyse.
- Doel: Goed inzicht verkrijgen in de functies/processen v organisatie, los van huidige organisatiestructuur & bestaande informatiesystemen/technologieën. Doorgedreven controle v dit inzicht bereiken door bespreking met gebruikers. Basis leggen voor ontwerp v procedures & programma's nodig voor ontwerpfase.

1.1. Functionele decompositie

- = Opbouwen ve structuur
- Functie = Groep activiteiten die samen één bepaald aspect vd globale bedrijfsactiviteiten ondersteunen
 - Niet-uitvoerbaar, geen precies begin- en eindtijdstip, brede bedrijfsactiviteit
 - Naam: zelfstandig naamwoord
 - Herkennen vanuit levenscyclus ve product of dienst, uitgaande van beheer ve bedrijfselement, planning/controle v onderneming, uitgaande van subject areas (= PFD)
 - Bv: verkoop, voorraadbeheer
- Proces = Groep activiteiten die een invoer in eindige tijd omzet in gewenste uitvoer
 - W effectief uitgevoerd, zelfstandige activiteit, kan los v andere processen uitgevoerd w, uniek gedefiniëerde bedrijfsactiviteit (ondergeschikt aan functie of ander proces), op uniek definiëerbaar tijdsmoment, consistente toestand na uitvoering
 - Naam: wat gebeurt er, niet hoe. "Ik wil" + lijdend voorwerp + ww (bv. Ik wil iets doen)
 - 1 van volgende zaken moet gebeuren
 - Output genereren die nodig is buiten eigen systeem
 - Verzamelen v informatie
 - Produceren v nieuwe informatie
 - Ondersteunen v te nemen beslissingen
 - Controleren v bedrijfsaangelegenheden
- Elementair proces: Kan niet verder w onderverdeeld in processen die bedrijfssituatie consistent houden.
 - Kleinste eenheid vd bedrijfsactiviteit die relevant is vr gebruiker, uitvoerbaar door 1 persoon op 1 plaats en zonder onderbreking, moet iets veranderen aan gegevens.

1.1.1. Hiërarchische functionele decompositie (HFD)

- Top-down decompositie (opbouwen v boomstructuur)
- Decompositieregels

- Iedere activiteit w volledig beschreven door ondergeschikte activiteiten en door niets anders
- Een parent heeft enkel functies of enkel processen als children
- Achter functies altijd “admin” of “beheer” voegen (dus: schilderijbeheer)

1.1.2. Relatiematrix

- Tabel van functies/processen waar bij elk proces w gezegd of het Create, Read, Update of Delete voor welke entiteiten (=functies)

1.1.3. Parallele Functionele Decompositie (PFD)

- HFD leidt meestal tot verschillende resultaten tss versch analisten
- Functionele ontleding moet parallel lopen met data-ontleding
- → Parallele Functionele Decompositie: Per subject area uit ERD de bijhorende functies ontlenen
- 1 op 1 verband tss subject area en functie
- Verschillende mogelijkheden
 - Zonder subject areas: Elk entiteitstype is subject area
 - Een subject area: De hele oefening is de enige subject area
 - Normale indeling: Enkele subject areas
- Processen zullen echter steeds dezelfde zijn, ongeacht indeling subject areas.

1.2. User stories

- = Een beschrijving van een requirement
 - In taal v eindgebruiker
 - Beperkt in omvang
 - Vermijden van het leren en managen van een formalisme/jargon
 - Laten toe sneller te reageren op veranderingen in requirements want kunnen veranderen in de loop van een project
- Link met acceptatietesten
- Werkwijze
 - Definitie vd versch users met omschrijving van hun rol. Kunnen zowel externe (beheerder, student) als interne (systeem) entiteiten zijn.
 - Zoeken van entry point (centrale entiteit vd ERD)
 - Per functie:
 - Precondities die moeten voldaan zijn om user story te kunnen uitvoeren zoeken
 - Beschrijving user story (als {gebruiker} wil ik iets doen)
 - Postcondities die gelden na uitvoering user story
- Kunnen gegroepeerd w (subject area's)
- Kunnen vertaald w naar relatiematrix
- Nooit: aan-/afmelden, simpele leesopdracht