

Methoden raamwerk, toegepast op Unibis-methode van IDA Innovatie

Inleiding

Als één van de hulpmiddelen om de UNIBIS-benadering toe te lichten, maken we gebruik van het beschrijvingsraamwerk van de heren Seligmann, Sol en Wijers. Hun visie is beschreven in "Analysing the Structure of I.S. Development Methods: a Framework for Understanding", een al wat ouder artikel.

Zij hebben een raamwerk opgesteld om ontwikkelingsmethoden voor informatiesystemen vergelijkbaar te maken. Zij doen dat door methoden te onderscheiden en te beschrijven naar denkwijze, werkwijze, modelleerwijze, ondersteuningswijze en besturingswijze.

Hun model kan met enige vrijheid ook gehanteerd worden voor UNIBIS. Weliswaar beginnen we nu reeds bij het bedrijfsproces en komen dus niet alleen tot informatiesystemen maar ook tot ICT-enabled bedrijfsprocessen.

Sommige elementen komen in iets andere bewoordingen, vanuit de verschillende invalshoeken, in meer dan alleen bijvoorbeeld de denkwijze aan de orde.

1. Denkwijze

Onder de titel *denkwijze* wordt de manier van denken beschreven waarop de methode gebaseerd is.

1.1. Verkrijgen van gestandaardiseerde informatie over de bedrijfsprocessen

In een bedrijfsproces transformeert een actor door het uitvoeren van een proces een input in een output. Via de "standaard beschrijving van bedrijfsprocessen" (zie het boek) wordt zeker gesteld dat alle benodigde informatie over zo'n proces beschikbaar komt. Het feit dat de beschrijving gestandaardiseerd is geeft goede kansen om zo volledig mogelijke en niet te persoonsafhankelijke beschrijvingen te verkrijgen.

1.2. Het expliciteren van het universele ordeningscriterium "tijd"

Het expliciet maken van de factor tijd reduceert complexiteit, openbaart volgorde en paralleliteit, onderscheidt groeps- en transactiegewijze verwerking en toont daarmee de essentie en de dynamiek van de processen en de input en de output. Door de tijd als ordeningscriterium te gebruiken worden de structuur van bedrijfsprocessen, input / output en gebeurtenissen, eenvormig: de gegevens die de input en output beschrijven worden tot een afbeelding van de transformatie die de processen realiseren.

1.3. Werken met gedefinieerde decompositie- en ordeningscriteria

"Decompositie" is de verticale ordening op verschillende niveaus, "ordening" is de horizontale ordening op een bepaald niveau van abstractie.

De ordeningscriteria hebben met de volgorde in de tijd van de uitvoering te maken. Als ordening worden gehanteerd de criteria uit het gestructureerd programmeren, te weten: tijdsvolgorde, paralleliteit, herhaling van uitvoering zolang er al dan niet aan een voorwaarde is voldaan, en indien . . . dan . . . anders . . . Niet altijd is er sprake van een heel duidelijk herkenbare tijdsvolgorde.

Decompositie gaat door zolang een (elementair) deelproces binnen een (deel)proces een lagere frequentie heeft dan het hogere proces. Bijvoorbeeld: zolang er nog processen met een dagelijkse frequentie zijn binnen een proces met een wekelijkse frequentie. Dat wordt genoteerd door middel van de zogenaamde per-clausule: per week, per dag, et cetera..

Er wordt ook een tussenniveau gecreëerd wanneer er meer dan ca. zeven processen naast elkaar op een niveau staan. Dat wil zeggen wanneer een bedrijfsproces uit veel opeenvolgende deelprocessen bestaat. Dan worden er processen gegroepeerd tot een proces met een iets abstractere naam, waarmee uitgedrukt wordt wat de er onder ressorterende processen bewerkstelligen.

Door reeds de bedrijfsprocessen en ook de desbetreffende input en output te structureren volgens deze ordening en decompositie is dit bedrijfsmodel tevens een adequate basis voor het geautomatiseerd informatiesysteem.

1.4. Universaliteit van het decompositie criterium "zolang meer dan eenmaal voorkomend"

Het effect van het decompositie criterium herhaling, neerkomend op het decomponeren zolang een proces meer dan eenmaal wordt uitgevoerd binnen het hogere niveau, leidt tot zicht op herbruikbaarheid reeds op het niveau van het bedrijfsproces. Ook bij het groeperen van input / output, in de vorm van de gegevens die die input en output beschrijven, wordt geordend op meer dan eenmaal voorkomend.

1.5. De delen en het geheel

Doordat met standaard decompositie- en ordeningscriteria wordt gewerkt, wordt bereikt dat ieder deelproces een helder en consistent deel is van het grote geheel. Wanneer deze decompositie- en ordening meer en meer wordt toegepast wordt het gemakkelijker om bedrijfsprocessen van anderen, en van andere organisaties, te combineren tot grotere gehelen van bedrijfsprocessen. Dit heeft ook voordelen bij inter-organisatorische samenwerking, zoals in de ondernemingsketen.

2. Werkwijze

De *werkwijze* geeft een beschrijving in hoofdlijnen van hoe men te werk gaat.

2.1. Gelaagd werken

Het werk gaat van "globaal" naar "detail", dat kan betekenen dat in een Unibis-traject een aantal lagen wordt afgelegd. In de eerste uitvoeringsfase wordt op maat vastgesteld hoe globaal, dan wel in detail, welke activiteiten per fase uitgevoerd moeten worden. Overigens wordt, volgens de gestandaardiseerde beschrijving van bedrijfsprocessen, de formulering van het bedrijfsproces reeds op hogere abstractieniveaus actief en concreet geformuleerd (begint bijvoorbeeld altijd met een werkwoord).

2.2. Draagvlakvormend brainstormen en structureren

Er wordt aan draagvlak gewerkt door middel van sessies groepsgewijs ontwikkelen van de wenselijkheid, herontwerpen van bedrijfsprocessen, organisatie en input / output. Groepsgewijs werken confronteert de verschillende meningen van de verschillende medewerkers. Men kan spreken van "cooperative work analysis and design", wat doet denken aan bepaalde terminologie in het automatiseringsvakgebied ("joined application development").

De werkwijze waarmee er met groepjes medewerkers tegelijk gewerkt wordt kan ook een polariserend effect hebben in die zin dat bestaande of nieuwe tegenstellingen aan het licht komen.

Het brainstormen en structureren wordt mogelijk gemaakt doordat er heldere decompositie- en ordeningscriteria zijn: je kunt afwisselend brainstormend maar ook ordenend werken.

2.3. Script

Het speelse, natuurlijke, brainstormende, structurerende, expertmatige, routinematige, ontwerpwerk is genoteerd in een stijl die nauw verwant is aan deze benadering, in een soort van spreektaal, in de vorm van een "Script". In dit Script is men tegelijkertijd bezig met denken, werken, modelleren en ondersteunen.

2.4. Universeel gedecomposeerde delen, componenten, kunnen tot ieder gewenst geheel worden samengevoegd

Omdat met vaste decompositie- en ordeningscriteria wordt gewerkt, kunnen losse bedrijfsprocessen, componenten, relatief eenvoudig aan elkaar gekoppeld en geïntegreerd worden tot meer omvattende bedrijfssystemen. Dat geldt ook voor procedures en werkinstructies voor het gebruikersproces en voor informatiesystemen: voor al deze categorieën ontstaan er (herbruikbare) componenten.

2.5. Toevoegen van veranderkundige aspecten

Zaken als het behandelen van cultuur, kwaliteit van samen/werken, opleiden, en gevolgen van veranderingen voor de organisatie en het personeel komen summier aan de orde in de werkwijze. Ze worden genoemd en hebben een plaats in de Fasering gekregen, maar worden verder niet of minimaal uitgewerkt.

3. Modellerwijze

De *modellerwijze* beschrijft wat er in een model komt te staan en hoe dat gaat.

3.1. Standaardbeschrijven van bedrijfsprocessen en -gegevens

De beschrijving van ieder bedrijfsproces drukt dynamiek uit en is betekenisvol op zichzelf én als deel van het grote geheel, door middel van de "standaardbeschrijving van bedrijfsprocessen". Een vergelijkbare techniek wordt gevolgd voor de "standaardbeschrijving van gegevens".

3.2. In- en uitzoomen

Om het afstemmen van de delen (processen, deelprocessen en elementaire deelprocessen) en het geheel te waarborgen, qua consistentie en ook tekstueel, wordt er voortdurend op alle plaatsen en momenten in het ontwikkelingsproces in- en uitgezoomd.

Daardoor zijn eigenlijk de begrippen top-down en bottom-up niet echt van toepassing. Ook middle-out drukt niet precies uit wat er gebeurt. Het is werkelijk een in- en uitzoomen tussen de top en de bottom heen en weer. Het werkwoord "wervelen" is hiervoor gekozen.

3.3. Hiërarchie

Het gemaakte model oogt hiërarchisch, dat wil zeggen van minder naar meer detail, in afnemende abstractie, maar dat zegt op zich niets over meer en minder belangrijkheid van processen of de met de uitvoering belaste personen. Ook is het zo dat delen die op hetzelfde niveau van detail staan en een eigen "per"-clausule hebben geen hiërarchische relatie hebben maar naast elkaar staan.

Het is goed om te bedenken dat de hogere niveaus nooit "iets" zijn. De actie gebeurt altijd op het laagste niveau. Hogere niveaus zijn nooit meer dan tekstuele samenvattingen van wat er op lagere niveaus gebeurt. In een organisatie, waar men zoals men zegt "op hoofdlijnen" stuurt, is het dan ook interessant om na te gaan of die hoofdlijnen een voldoende duidelijke verbinding hebben met de dagelijkse praktijk.

3.4. Verrijken van het model

Gedurende het hele traject is er één bedrijfsmodel waaraan voortdurend meer informatie wordt toegevoegd: processen, actoren, objecten, uitvoeringswijzen: manueel en/of ICT-enabled, input / output, gegevens, hoeveelheden, tijdsvolgorde, paralleliteit, etc.

3.5. De rijkdom van taaloriëntatie

De rijkdom van natuurlijke taaloriëntatie maakt zinvolle, to the point, gestandaardiseerde, beschrijving van de echte wereld (bedrijfsprocessen en input / output) mogelijk. Een tool, een gereedschap, moet daar dan wel ruimte voor bieden. De hokjes waarmee ontwikkelhulpmiddelen werken zijn niet altijd toereikend qua afmeting.

4. Ondersteuningswijze

De *ondersteuningswijze* gaat over gereedschappen die het werk kunnen ondersteunen.

4.1. "Electronische flipover"

Er wordt een outliner-programma op een PC met een beamer gebruikt als "electronische flipover" voor het interactieve ontwerpproces. Bij een gewone flipover houd je na een paar keer bijschrijven doorkrassen en het tekenen van pijlen ter verplaatsing op. Met het bij Unibis gebruikte programma blijf je verbeteren tot de uitkomst werkelijk akkoord is.

4.2. Computer aided process engineering

Dit gebeurt op basis van de denk- en modelleerwijze en kan worden ondersteund door diverse bestaande ontwikkelhulpmiddelen. De verwachting is dat het die hulpmiddelen in principe niet uitmaakt of zij software of processen moeten "engineeren". Het gaat meer om de denkwijzen die gebruikt worden.

Vanuit het vakgebied werkstroombesturing zijn ontwikkelhulpmiddelen beschikbaar. Misschien is het mogelijk het bedrijfsmodel direct en geheel in een workflowpakket te ontwikkelen. Dat vergt nader onderzoek.

4.3. Tekstgeoriënteerd

Ontwikkelhulpmiddelen werken met dezelfde hokjes als de plastic flowchart schablonen waarmee jaren geleden het tekenwerk van programmeurs en ontwerpers ondersteund werd. UNIBIS begint met een tekstuele beschrijving van bedrijfsprocessen. Niet alle ontwikkelhulpmiddelen hebben daar ruimte voor.

Natuurlijk is men vrij ook alle gewenste diagrammen en figuren te vervaardigen, dat is bij UNIBIS een aanvulling op de tekstuele procesbeschrijvingen.

4.4. In- en uitzoomen

UNIBIS vereist perfecte in- en uitzoommogelijkheden, zoals hiervoor uitgelegd. Niet alle ontwikkelhulpmiddelen kunnen dat aan.

4.5. Automatisch bedrijfsprocessen doorvertalen naar geautomatiseerde ondersteuning

Nieuwe technologieën maken het mogelijk dat vanuit een bedrijfsmodel direct, om zo te zeggen een paar dagen naaijend, een eerste versie van een werkend geautomatiseerd systeem (proefsysteem) gemaakt kan worden. Dat proefsysteem groeit laag voor laag mee. Het is aanvankelijk heel "leeg", het kan weinig, er zitten geen controles en berekeningen in, het laat vooral kennismaken met een werkwijze en schermen zoals die er aan de buitenkant uitzien. Deze proefsysteem geven de mogelijkheid een gevoel te laten groeien voor wat er in een uiteindelijk systeem gerealiseerd kan worden. Er is nog geen gelegenheid geweest dit in de praktijk van een Unibis-traject te onderzoeken en te ervaren.

5. Beheerwijze

De *beheerwijze* beschrijft de wijze waarop de uitvoering van een traject wordt beheerd en bewaakt.

5.1. Fasering

De Fasering is de methode, het Script is de techniek. De Fasering is gecreëerd als natuurlijke schil rondom het Script als kern, de denk- en modelleerwijze. Deze kern was eerder beschikbaar dan de Fasering en kan ook toegepast worden zonder de Fasering te gebruiken. De Fasering is een opsomming van alle in een traject uit te voeren activiteiten en geeft ook aan wat er opgeleverd moet worden.

5.2. Projectplan

De Fasering is tijdgeoriënteerd, en groeps- en transactiegewijs opgebouwd zoals ook een bedrijfsmodel. De Fasering is in zichzelf, in Unibis-notatie, beschreven. Het effect daarvan is dat het uitvoeren van een traject kan worden aangepakt door de Fasering zélf als modelprojectplan te hanteren.

5.3. Project management

Project management begint met het samenstellen van het plan, het verdelen van de taken en verantwoordelijkheden, het aangeven van grenzen. Dit is een taak van het management / de projectleider. Management kan zich daarbij laten adviseren door specialisten. Men loopt de hele Fasering door en kiest op maat welke activiteiten in welke mate van detail uitgevoerd zullen worden..

Als die keuze eenmaal is gemaakt dan komt de projectuitvoering in handen van de uitvoerders, inclusief de

projectleider. Zij doen de dagelijkse uitvoering en de frekwente voortgangsbewaking.

Iedere fase sluit af met een evaluatie als laatste stap en een vooruitzien naar wat er (nog) moet gebeuren, waarbij ook onderzocht wordt wat er direct gedaan kan worden zonder dat eerst de verdere Fasering afgelopen moet worden. Als het bijvoorbeeld duidelijk wordt dat een andere clustering van bedrijfsprocessen de doorloopsnelheid van een proces kan verhogen en het management kan vereenvoudigen, dan is het misschien niet zinvol om het traject volgens alle fasen af te lopen maar kan beter direct ingegrepen worden. Voor andere werkzaamheden zal de Fasering wellicht gewoon vervolgd worden.

5.4. Voortgangsbewaking van een traject

Dit betreft de bewaking van de dagelijkse uitvoering, in de tijd die verstrijkt tussen het rapporteren aan de mensen die zich met de periodieke monitoring bezig houden.

Periodiek schakelen de uitvoerders op in de organisatie naar het niveau waar de monitoring plaats vindt. Dat kan zijn bij het overstappen naar een volgende fase, maar kan ook op peil- en beslispunten binnen een fase.