

De overeenkomst tussen planologie en architectuur

de opkomst van de incrementele werkwijze
als reactie op het falen van het contrôle-denken

Erik Philippus
Improvement
erik@agile-architecting.com

Mijn zoon Tim is 1^e jaars student planologie, en laatst hielp ik 'm met zijn tentamen "Inleiding in de Planologie". Met nog weinig tijd voor een dikke reader met artikelen, heb ik van de belangrijkste artikelen een mindmap gemaakt.

Ik zette mij aan een artikel uit 1959: 'The Science of Muddling Through' van Charles Lindblom, een nu 90-jarige Amerikaanse econoom. Lindblom had kritiek op het economisch planbeleid, in die jaren gebaseerd op het ideaal van de maakbare samenleving. Beleidsmakers maakten fanatiek gebruik van rationele methoden voor het uitpluizen van plannen, en alle relevante factoren en variabelen werden beschouwd vanuit een ivoren toren. Lindblom stelde een andere aanpak voor: de "Successive Limited Comparison Method". Belangrijke beslissingen worden niet in één klap genomen, maar uitgevoerd in een reeks kleine stapjes, met de mogelijkheid tot tussentijdse bijsturing. De probleem-analyse wordt drastisch ingeperkt: lang niet alle alternatieven worden vooraf uitgewerkt.

Mijn zoon keek even op van z'n werk toen ik blijk gaf van herkenning. Het volgende artikel verbaasde me nog meer: "Mixed Scanning: A Third Approach to Decision-making", van Amitai Etzioni uit 1967. Volgens Etzioni werkte de incrementele aanpak van planologen – inmiddels verenigd onder de naam "The Incrementalists" - toch niet zo goed voor fundamentele beslissingen. Met die kleine stapjes wordt werkelijke verandering uit de weg gegaan, hoogstens wordt een bestaande (mogelijk ongewenste) situatie geoptimaliseerd. Je moet uit het incrementele model stappen om de juiste koers te bepalen. Etzioni stelde een synthese voor tussen een hogere-orde beslissingsproces en een incrementele werkwijze. Zijn "Mixed-Scanning Approach" verenigt het beste van twee werelden: fundamentele beslissingen worden genomen vanuit overzicht met weglating van allerlei details en specificaties, en besluiten worden effectief voorbereid en uitgevoerd op incrementele wijze, waarbij de evaluatie van de afzonderlijke stappen plaatsvindt in een globale context.

De historische overeenkomst met ons vakgebied is opmerkelijk. Zowel het ontwerpen van steden als software is begonnen als een analytische en rechtlijnige activiteit, gericht op het maken van een blauwdruk voor het nog uit te voeren project. De rationele aanpak van planologen begon in de naoorlogse jaren slijtplekken te vertonen, net zoals onze waterval methodiek een tweetal decennia later. Vertrekpunt van beide was dat je bij aanvang van een project alle relevante variabelen kent, de consequenties kunt overzien, zal (blijven) beschikken over de juiste informatie en middelen (mensen, tijd en geld), en dus de voortgang en de uitkomst van het traject nauwkeurig kan voorspellen. En op de scheuren in dat bastion van de maakbaarheid werd in beide vakgebieden identiek gereageerd: de iteratieve werkwijze.

Zo komt eind jaren 80 Boehm met zijn 'Spiral Model for Software Development'. De evolutionaire aanpak wordt aangegrepen om het risico van de onvermijdelijke instabiliteit van requirements te hanteren. Hoewel allengs zwaarder opgetuigd, blijken ontwikkelmethoden steeds minder goed te passen bij de ontwikkeling van software systemen. De roep om een lichtere en effectievere aanpak wordt luider, en halverwege de jaren 90 komt de Agile beweging opzetten. De observatie dat de uitkomst van softwareprojecten wordt bepaald door subjectief en *ogenschijnlijk* irrationeel gedrag van betrokkenen, wordt eindelijk vertaald in een doelmatige, no-nonsense aanpak. De heilige graal van voorspelbaarheid wordt schoorvoetend omgeruild voor de realiteit van onzekerheid, met 'adaptiviteit' als sleutelbegrip.

Toch valt een kritische kanttekening te maken. Etzioni vond dat 'The Incrementalists' hun methode moesten combineren met een hogere-orde proces. Om dezelfde reden breek ik een lans voor een huwelijk tussen Agile en Architectuur. De gestaag toenemende complexiteit en omvang van software-intensieve systemen vraagt om een 'kapstok' op meta-niveau. Alle tussenstappen moeten uiteindelijk wel passen in het grotere geheel, in lijn met de langere termijn business doelstellingen en product roadmap. In Agile kringen is software architectuur niet echt populair uit angst dat de afgeslankte methodiek weer wordt vetgemest met topzware architecturale zaken. Ik denk dat architectuur juist complementair is aan een incrementele werkwijze, en ook noodzakelijk voor een 'system view'. Agile en Architectuur: volgens mij veel meer dan een verstandshuwelijk!

*Erik Philippus
januari 2008*

Verschenen in de architectencolumn in Bits & Chips, 10^e jaargang nr 3