

Het aloude cliché luidt: “Er kan maar één kapitein op het schip zijn”; en binnen de softwareontwikkeling wordt er dan al snel vanuit gegaan dat de projectleider deze spreekwoordelijke kapitein is. Als ‘leider van het project’ plant, stuurt en bestuurt hij/zij de werkzaamheden, hakt knopen door en rapporteert aan de opdrachtgever. Echter in de dagelijkse praktijk heeft ieder projectlid, met iedere beslissing die genomen wordt, invloed op het project en bestuurt iedereen het schip ondanks de aanwezigheid en goede bedoelingen van de kapitein c.q. projectleider. Dit artikel beschrijft één van de mogelijkheden om als projectleider ieder projectlid, inclusief de opdrachtgever, richting te geven en er voor te zorgen dat iedereen dezelfde kant op stuurt.

## Iedereen bestuurt het schip, ondanks de kapitein

### Over het sturen van een project

**B**ij de start van een project worden plannen gemaakt waarin de projectleider beschrijft hoe het project gestuurd gaat worden. De scope van het project, de resources die benodigd zijn, de doorlooptijd en met welk kwaliteitsniveau de software uiteindelijk opgeleverd wordt. Het ene project beschrijft dit uitvoeriger dan het andere, maar bij allemaal moet de opdrachtgever goedkeuring geven en dan kan het project van start. In het beste geval worden deze plannen doorgeproken met alle projectleden. Maar meestal weet niemand waar ze de plannen kunnen vinden, laat staan dat ze doorgelezen worden. De projectleden gaan aan de slag en als de projectleider knopen moet doorhakken zal hij nog terug grijpen naar de plannen. Dus Iedereen stuurt zijn eigen kant op, naar eer en geweten, en als dat in lijn is met de plannen is dat per toeval.

#### Iedereen stuurt

Wat nog al eens wordt onderschat is dat ieder projectlid binnen zijn discipline heel veel beslissingen neemt met kleine tot grote impact op het project. Soms worden deze beslissingen overlegd

met de projectleider of mede-projectleden, vaak worden beslissingen zelfstandig genomen. En dat laatste is maar goed ook, wil je vaart in je project houden. De vraag is alleen of de juiste beslissingen worden genomen gezien de plannen die zijn opgesteld. Een ontwikkelaar kan beslissen dat voor de kwaliteit van een component het belangrijk is om deze te refactoren, terwijl de opdrachtgever vindt dat het belangrijk is om zo snel mogelijk ‘iets’ in productie te hebben om geen marktaandeel te verliezen. Ook als dat betekent dat de software nog niet 100% kwalitatief goed is. Kleine beslissingen met grote gevolgen.

Moet er dan gezocht worden naar een meer gecentraliseerde beslissingsbevoegdheid, waarbij één iemand stuurt tot aan de kleinste beslissing? Gezien het feit dat we steeds sneller willen ontwikkelen en flexibeler in staat zijn om in te spelen op wijzigingen, zou dat een slecht idee zijn.

#### Communicatie

Een plan is volgens het woordenboek een bedenkfel dat een bedoeling weergeeft om iets te bereiken. Bij softwareontwikkeling is het meer, namelijk

**Ing. Joop Snijder**  
Joop Snijder is projectleider bij Info Support b.v. en mede verantwoordelijk voor de invulling van de Project Management discipline van de softwareontwikkelstraat Endeavour. Daarnaast verzorgt hij workshops op het gebied van schatten/begroten en het opstellen van plannen.

ook een communicatiemiddel om het doel dat je wil bereiken bij iedereen duidelijk te maken. En wanneer je gezamenlijk een project aangaat bestaat een plan pas als dit bij iedereen leeft. Het 'bedenksel' kan nog zo goed zijn en nauwkeurig beschreven, als niemand zich er aan houdt dan is het plan er niet.

We zullen dus naar een vorm moeten waarbij het plan 'leeft' en waarbij ieder projectlid in staat blijft om zelfstandig beslissingen te kunnen nemen die invloed kunnen hebben op de scope, kosten, doorlooptijd en kwaliteit. Om dit te bereiken moet iedereen doordrongen zijn van hoe op deze parameters van een project wordt gestuurd. Wat is belangrijker dat de functionaliteit volledig is, of dat er zo min mogelijk kosten worden gemaakt? Is de kwaliteit van het eindproduct belangrijker dan de doorlooptijd van het project? De antwoorden op deze vragen zijn vast te leggen in een matrix voor projectstuuringsparameters. Met behulp van deze matrix wordt het mogelijk dat iedereen beslissingen kan gaan nemen die volledig in lijn zijn met de projectplannen.

### Projectstuuringsparameters

Bij projecten bestaat zoals bekend een duidelijke relatie tussen de projectstuuringsparameters van scope (features), doorlooptijd, kosten (mensen en middelen) en kwaliteit. Iedere projectmanagementmethode, ongeacht of deze formeel of agile is, heeft een wijze om sturing te geven aan deze parameters. Wat vaak wordt vergeten is dat de gemaakte afspraken helder en duidelijk worden vastgelegd. Deze afspraken kunnen binnen iedere projectmanagementmethode worden vastgelegd in een matrix met daarin de scope, doorlooptijd, kosten en kwaliteit als parameters uitgezet tegen de mate van flexibiliteit binnen het project. Uit deze matrix is eenvoudig uit te lezen waar de prioriteiten voor dit project liggen.

Belangrijk is om de matrix te vertalen naar natuurlijke taal. Zo kan weet de opdrachtgever exact wat de keuzes inhouden en waar op gestuurd gaat worden. Gegeven het voorbeeld is dan het volgende te lezen:

Het project zal beslissingen maken conform de parameters vastgelegd in de matrix in volgorde van de volgende stappen:

1. Verlaag de kwaliteitscriteria tot het minimale kwaliteitsniveau.
2. Verleng de duur van het project zolang de time-to-market en budget het toelaat.
3. Schrap features tot een minimale set
4. Het project moet binnen budget blijven.

### Matrix als leidraad

Een hulpmiddel kan nooit het verschil maken tussen falen of slagen. Het toepassen en zorgen dat een hulpmiddel goed wordt gebruikt maakt

wel een verschil. De matrix zal actief gecommuniceerd moeten worden naar alle projectleden.

Deze matrix is eenvoudig te communiceren en kan groot aan de muur worden gehangen, op een projectportaal worden gepubliceerd of op welke wijze dan ook constant zichtbaar worden gemaakt voor alle projectleden. De ervaring leert dat het zo voor iedereen duidelijk is wat de richting is voor het project. Het plan gaat leven bij de projectleden en beslissingen op ieder niveau zullen beïnvloed worden. Alleen nu wel volgens het plan zoals dat is opgesteld.


### Matrix als keuzemiddel

Nu het hele projectteam aan de hand van de projectstuuringsparameters in staat is om de juiste beslissingen te nemen is het de vraag hoe de projectleider aan de ingevulde matrix komt. Hiermee wordt een ander pijnpunt van plannen geraakt, namelijk dat ze alleen zijn opgesteld als veredeld contract. Zodra het project is misgelopen of dreigt mis te lopen wordt het projectplan uit de la getrokken. En als dan discussies ontstaan over de wijze van sturing wordt de opdrachtgever getoond dat wordt gehandeld volgens plan en dat zijn handtekening daar onder staat.

Beter is om in een zo'n vroeg mogelijk stadium helderheid te krijgen over de prioriteiten van de opdrachtgever. Wat is nu het allerbelangrijkste en waar moet als eerste op gestuurd worden. Of je een agile project uitvoert of een project met hele formele aanpak, één ding is zeker: er moet gestuurd worden.

Opdrachtgevers hebben de neiging om te vinden dat alle functionaliteit gebouwd moet worden binnen een fixed-time, fixed-date met 100% kwaliteit tegen een vast vooraf bepaald bedrag. Dat laat geen enkele ruimte tot welke sturing dan ook. De projectleider is verantwoordelijk om sturingsmo-

**Een matrix helpt om alle neuzen dezelfde kant op te krijgen**



**Projectstuuringsparameters**

Versie: 1.0  
Status: Definitief

	Vast			Flexibel
Scope		X		
Doorlooptijd			X	
Kosten	X			
Kwaliteit				X

Iedereen bestuurt het schip, ondanks de kapitein

gelijkheden te krijgen en om deze af te stemmen met de opdrachtgever. Door deze een keuze te laten maken, waarbij in iedere rij en kolom maar 1 kruisje mag worden gezet, wordt de opdrachtgever gedwongen om na te denken over de keuzes en de impact van deze keuzes voor het project. Na overeenstemming is vroegtijdig een eenduidig kader gezet voor het project.

### Conclusie

Bij de uitvoering van een project is het belangrijk dat in een vroegtijdig stadium overeenstemming wordt bereikt over de sturing van het project.

Deze vastlegging moet niet alleen eenduidig zijn, maar ook begrijpbaar voor ieder projectlid. Met het vastleggen van de projectstuuringsparameters in een matrix wordt dit bereikt. Bij een actieve communicatie van de matrix wordt het voor alle projectleden mogelijk om zelfstandig beslissingen te nemen die overeenkomen met de ideeën van de opdrachtgever. Iedereen bestuurt het schip, maar de kapitein heeft de koers vastgelegd en is eindverantwoordelijk voor de communicatie van deze koers. De kans op slagen van een project zal zo aanzienlijk toenemen. «

## Patches Patches Patches Patches Patches Patches Patches P

Artikelen over onderwerpen als software-ontwikkeling, Java, UML, eXtreme Programming en nog veel meer vindt u in het Online Archief van Array Publications. Vaktijdschriften als Software Release, Java Magazine, Database Magazine en ons Oracle vakblad Optimize hebben hun artikelenarchief online gezet. Dankzij de heldere zoekstructuur vindt u snel wat u zoekt op [www.release.nl](http://www.release.nl).

### O>Zone 2008

Op 27 en 28 november, met een openingsavond op de 26e, organiseert Ordina in samenwerking met Oracle en Miracle een evenement voor Oracle professionals in de Benelux: O>ZONE 2008. Sprekers uit Nederland, Europa en de VS houden interactieve sessies over thema's als Future DBA, Future Development, Performance en Security.

Sprekers zijn onder meer Toon Koppelaars, Dimitri Gielis, Jeroen Evers, Frank van der Borden, Dick Vesters, Mogens Norgaard, Anjo Kolk, Lucas Jellema en Steven Davelaar. Het evenement vindt plaats in Center Parcs in Zandvoort. Senior Oracle DBA's en Developers kunnen zich registreren op <http://event.o-zone.nl>

### Sybase iAnywhere Introduceert SQL Anywhere 11

Sybase iAnywhere introduceert SQL Anywhere 11. Het is een nieuwe versie van het databasesysteem van Sybase iAnywhere. SQL Anywhere 11 is ook beschikbaar in een WebVersion. Die is kosteloos te downloaden en biedt webdevelopers de mogelijkheid alle faciliteiten van een SQL Anywhere database in hun applicaties onder te brengen.

SQL Anywhere 11 bouwt verder op eerdere versies en levert faciliteiten voor enterprise-databases, waaronder embedded full-text search en

parallel sorteren met resultaten die direct geschikt zijn voor gebruik buiten het datacenter. SQL Anywhere biedt bovendien het nieuwste wat betreft mobiele toepassingen en datasynchronisatie. De nieuwe faciliteiten die ontwikkelaars in SQL Anywhere 11 en in de Web Version aantreffen, richten zich vooral op Web 2.0 en Rich Internet toepassingen.

SQL Anywhere heeft ruim 200 nieuwe functionaliteiten en faciliteiten; de belangrijkste daarvan zijn:

Een verbeterde multi-user performance en een snellere afwikkeling van queries. Voorbeelden daarvan zijn indexcompressie en simple statement coaching, parallel sort, parallel index scans en index-only retrieval.

Frontline Analytics - De nieuwe versie beschikt over faciliteiten voor de analyse van gegevens die zich op verschillende lokaties bevinden, inclusief embedded full-text search, regular expression search, direct beschikbare views, leestoegang tot mirrorservers en ondersteuning van OLAP.

Geavanceerde synchronisatie - De nieuwe Relay Server beschikt over faciliteiten voor load balancing, synchronisatie op de achtergrond, synchronisatie van gegevens op diverse clientplatforms, zoals RIM BlackBerry, en ondersteunt embedded Linux en MySQL.

Vrijheid in ontwerp - Ontwikkelaars hebben alle vrijheid om gebruik te blijven maken van ontwikkeltools en

technologie van derden. Het scala ontwikkeltalen en -platforms dat SQL Anywhere ondersteunt, is in versie 11 uitgebreid met externe procedures voor .NET en Perl, met volledige ondersteuning van .NET 3.5 (ADO.NET 3.5 provider, Entity Framework en LINQ support), integratie met Visual Studio 2008 en uitgebreide ondersteuning van PHP, Perl en Python.

De gratis ontwikkelversie SQL Anywhere 11 kan worden gedownload op [http://www.sybase.com/download\\_sqlany\\_11\\_developer\\_edition](http://www.sybase.com/download_sqlany_11_developer_edition).

De gratis versie voor webontwikkelaars is te downloaden op [http://www.sybase.com/download\\_sqlany\\_11\\_web\\_edition](http://www.sybase.com/download_sqlany_11_web_edition).

### Veiliger pinnen met wiskunde

Foute software kan dure gevolgen hebben - bijvoorbeeld in pinautomaten. Daarom onderzocht Jens Calamé van het Centrum Wiskunde & Informatica (CWI) in Amsterdam hoe dit proces geautomatiseerd kon worden. Hij promoveert op 4 september 2008 aan de Universiteit Twente op het proefschrift 'Testing reactive systems with data - enumerative methods and constraint solving'.

Calamé gebruikte wiskundige technieken - constraint solving en formele methoden - om fouten op te sporen in de modellering en imple-

mentatie van 'reactieve systemen met data', zoals een geldautomaat of een elektronische beurs. Hij ontwierp een proces om automatisch tests te genereren en uit te voeren. Een moeilijkheid bij dit soort onderzoek is dat er miljoenen mogelijke toestanden van een systeem bestaan. Calamé vond een manier om dit aantal terug te brengen tot een werkbare grootte. Dit deed hij door testscenario's afhankelijk te maken van het daadwerkelijke systeemgedrag.

Om het risico op fouten nog verder terug te dringen, moet geverifieerd worden of de modellen van de software zelf voldoen aan de specificaties. Dit gebeurt tijdens een eerdere fase in het ontwerpproces. Calamé ontwierp ook een methode om deze controle te verbeteren.

Meer informatie: [calame@acm.org](mailto:calame@acm.org), <https://www.calame.de/thesis>.

### Vacaturesite voor gameindustry

Sinds kort is er een internationale vacaturesite voor de game-industrie: [gameindustryjobs.eu](http://gameindustryjobs.eu). De game-industrie groeit explosief. Vraag naar en aanbod van professionals in de sector groeien navenant. [Gameindustryjobs.eu](http://Gameindustryjobs.eu) richt zich op de Europese markt, Tegelijkertijd is [gameindustryjobs.nl](http://gameindustryjobs.nl) gelanceerd, speciaal voor de sterk groeiende Nederlandse markt.