

Steeds meer bedrijven hebben de softwareontwikkelmethode Rational Unified Process (RUP) toegepast of gaan over tot het gebruik ervan in ICT-projecten. RUP wordt vaak toegepast in projecten waar Java technologie (J2EE) wordt gebruikt, omdat RUP goed aansluit bij Java en het object georiënteerde componenten ontwerp.

RUP, maar dan in de praktijk!

Ervaringen uit verschillende projecten

Uit verzamelde ervaringen van business analisten, informatie analisten, requirements engineers, ontwikkelaars, testers, beheerders en projectmanagers blijkt dat het toepassen van RUP, in elk project opnieuw een uitdaging is. Zeker grote en complexe organisaties gaan bij het toepassen van RUP niet over één nacht ijs. Dit artikel gaat in op de volgende vragen: Wat maakt dat deze op best-practices gebaseerde softwareontwikkelmethode in de praktijk lastig uitvoerbaar is? Hoe kan RUP in de praktijk succesvol worden toegepast?

Meningen

Laat de kreet 'RUP' vallen in een gezelschap van ervaren ict-ers en iedereen heeft daar een andere associatie bij. De reacties variëren van 'prima methodiek' tot 'oh, ja, dat setje templates dat tegenwoordig de standaard is'. De meningen en de manier waarop RUP wordt toegepast lopen sterk uiteen. In de praktijk komt het vaak voor dat gemaakte keuzes niet aansluiten bij de organisatie of het project. Voeg hieraan de ingrediënten: gebrekkige communicatie, onverantwoordelijkheid, gemakzucht, individualisme en ivoren torentjes toe en het project loopt alles behalve gesmeerd.

Karakteristieken van RUP

RUP biedt een raamwerk waarmee je een software ontwikkelproces kunt samenstellen. Hierbij kun je datgene uit het raamwerk gebruiken wat nodig is in een specifiek ICT project. Een organisatie heeft een zeker niveau van volwassenheid nodig om steeds weer af te kunnen wegen wat nodig is uit het RUP

raamwerk en op welke manier dit een invulling krijgt in het project. Het hangt van het type project af welke rollen, taken en projectdeliverables uit het RUP raamwerk waarde toevoegen aan het project. Resultaat in een RUP project wordt gefaseerd bereikt en de invulling van details vindt gaandeweg plaats. Het kan niet genoeg benadrukt worden dat iedereen in de omgeving van het project hiervan doordrongen moet zijn. Het verzamelen en managen van requirements, het maken van een functioneel/technisch systeemontwerp en de bijbehorende softwareontwikkeling zijn processen met een interactief en iteratief karakter; dit is een leercurve die je met elkaar doorgaat en doorstaat. Het resultaat wordt gaandeweg het project steeds beter en vollediger (= iteratief & incrementeel proces).

Maar eerst de kaders aftikken, daarna de details!

Onmisbare kaders

Om de kaders van een RUP-project vast te kunnen stellen is de business case en de daaruit voortvloeiende projectvisie onmisbaar. Echter, minstens zo belangrijk is het opstellen van een development case. De development case geeft een overzicht van het te volgen proces met gebruikmaking van de methodiek (in dit geval RUP), specifiek toegespitst op de context van het project. De development case geeft ook concreet inzicht in wat de projectdeliverables zijn: wat wordt waar beschreven, met welke diepgang, door wie en wanneer. Deze hulpmiddelen (business case, project visie, development case) zijn essentieel en geven duidelijkheid aan elke betrokkene over de op te leveren werkproducten en het doel van de inzet van de RUP-methodiek in het project.



Priya Soekhai

is werkzaam als informatie analist/requirements engineer bij Atos Origin. Zij is te bereiken via email priya.soekhai@atosorigin.com.

Financiële beperkingen zorgen ervoor dat projecten al heel snel verzanden in details.

Do's
Begin klein, bijvoorbeeld met een RUP pilot project, evalueer en leer van deze ervaring.
Gebruik RUP Games ter introductie van de RUP-methodiek om het RUP proces te ervaren. Organiseer RUP Games bij aanvang van een RUP project.
Draag de RUP development case uit aan project & organisatie. Uitdragen is een continu proces.
Prioriteer requirements; wees kritisch en durf te vragen welke waarde een requirement toevoegt aan het bedrijf. Verlies de business case en de project visie niet uit het oog!
Use cases en MoSCOW zijn waardevolle hulpmiddelen hierbij.
Blijf communiceren met elkaar: RUP vervangt niet de directe communicatie.
Betrek de beheerorganisatie tijdig bij het proces.
RUP faciliteert en is een hulpmiddel; het is geen op zich zelfstaand doel. Laat RUP voor jou werken, niet andersom.
Wees pragmatisch en flexibel in de keuzes die je maakt, dus ook tot welke diepgang je zaken documenteert en met behulp van welke tooling. UML-diagrammen (onder andere: activity diagrams, class diagrams, sequence diagrams) zijn nuttige hulpmiddelen om requirements alsook de realisatie hiervan, af te stemmen.
Meten is weten! Meet de bestede uren per iteratie en stel op grond hiervan planning & verwachtingen bij.
Zorg voor mensen met RUP-kennis en RUP-ervaring in het project (RUP-coach/process engineer, projectleider, systems analyst, architecten, ontwikkelaars).
Maak gebruik van multidisciplinaire teams die zoveel mogelijk gehuisvest zijn op dezelfde locatie en via korte communicatielijnen met elkaar in contact kunnen komen.
Zorg voor werkbare tooling en goede voorbeelden van RUP projectdeliverables. Tooling is net als RUP een hulpmiddel en geen op zichzelfstaand doel.

Valkuilen

Dat na het vaststellen van de kaders veel projecten snel verzand raken in details is vaak terug te voeren op de financiële beperkingen die worden opgelegd aan het project. Veel organisaties leggen de nadruk op kostenbeheersing en willen in een vroeg stadium een 'gedegen' kostenschätzung van een ICT-project. Vaak vindt dit zijn uitwerking in het tot in de puntjes uitspecificeren van een systeemontwerp en in een pril stadium vastleggen van ontwerpkeuzes, die in een later stadium een belemmering vormen. Eén van de essenties van RUP is dat pas na een eerste verdieping (elaboratie) een zinnige schätzung afgegeven kan worden. RUP haalt risico's zoveel mogelijk naar voren, echter met RUP accepteer je dat je niet op voorhand alle zekerheid en details duidelijk hebt. RUP vraagt om flexibiliteit van proces, project en mensen. Hier moet je dus goed van doordrongen zijn als projectteam en als management ook goed tegen kunnen!

RINO

Het gebruik van de RUP-methodiek leidt niet in elke organisatie tot een succes. Hoewel er veel documentatie over RUP beschikbaar is inclusief best practices, wordt RUP in de praktijk vaak klak-

keloos geïmplementeerd. Uit 'RUP in de praktijk-workshops' gehouden met diverse disciplines (business analisten, informatie analisten, requirements engineers, ontwikkelaars, testers, beheerders, projectmanagers) zijn veel suggesties en tips aangedragen die praktisch toepasbaar zijn. Eén van de meest gehoorde aanbevelingen was dat projecten/of lijnmanagement de RUP-methodiek, maar vooral de essentie hiervan, veel meer dienen uit te dragen. Vaak ontbreekt het op dit niveau nog aan visie, kennis en ervaring inzake het succesvol toepassen van RUP. Gevolg is dat het hierdoor blijft bij het vullen van RUP-templates (RINO: RUP in name only), zonder gebruik te maken van de kracht van het iteratieve en incrementele proces van RUP.

Do's, Don'ts & Aandachtspunten

In een vijftal 'RUP in de praktijk-workshops' met business analisten, informatie analisten, requirements engineers, ontwikkelaars, testers, beheerders, projectmanagers zijn concrete ervaringen over het toepassen van RUP uitgewisseld. Dit heeft een set van bruikbare do's, don'ts en aandachtspunten opgeleverd. Een kleine greep uit de verzamelde suggesties en tips betreffende de praktische toepassing van RUP:

Don'ts
RUP toepassen terwijl de toegevoegde waarde niet duidelijk is voor het project en de organisatie.
RUP project beginnen zonder business case / project visie / development case
Tools inzetten die niet werkbaar zijn en de voortgang van het project vertragen.
Risico's naar achteren schuiven.
RUP toepassen volgens de waterval aanpak.
Alles documenteren en alle details proberen in te dekken; de essentie van RUP is niet het produceren van pakken papier!

Aandachtspunten
RUP is een software ontwikkel methode. Aandacht voor organisatie en personele aspecten zijn musts om RUP succesvol toe te kunnen passen.
RUP toepassen en fixed price afspraken maken, matchen niet zonder meer met elkaar.
RUP in combinatie met outsourcing is alleen succesvol als de uitbestedingspartner(s) al eerder meegedraaid heeft in een RUP-project en bekend & ervaren is met de essentie en consequenties van RUP.

Conclusie

Het toepassen van RUP in de praktijk is vaak lastig door het gebrek aan een collectief (!) bewustzijn van de essentie én consequenties van het toepassen van RUP.

Om RUP succesvol toe te passen in een organisatie zijn de volgende aspecten essentieel:

- Wees realistisch in de keuzes die je maakt bij de invoering van de RUP-methodiek.
- Er is groot verschil tussen RUP ‘op papier gebruiken’ en in de praktijk de voordelen van RUP benutten.
- Zorg dat de werkwijze aansluit op de behoefte die binnen de organisatie bestaat en neem niet alles wat de theorie beschrijft klakkeloos over.
- Iedereen die betrokken is bij het RUP project moet doordrongen zijn van het iteratieve proces en achter de afgesproken werkwijze staan, vóórdat je met het project start (iedereen = operationele medewerker tot en met lijnmanagement).
- Sta open voor het tijdig evalueren en bijstellen naar de wensen van de organisatie.

Evalueer en leer continue als project maar ook als organisatie van de opgedane praktijkervaring.

Kind met badwater weggoeien?

Veel organisaties slagen er niet snel genoeg in (naar hun zin) om van RUP een succes te maken. Het is dan erg verleidelijk om RUP snel in te ruilen voor een nieuwere methode. Bijvoorbeeld Agile- en Lean Software Development, die nog meer (dan bij RUP) de nadruk leggen op een intensieve interactie tussen mensen in het project en het ontwikkelen van software in kortcyclische processen. Ook in deze methoden geldt echter dat de toepassing ervan inspanning, commitment en doorzettingsvermogen vragen van iedereen die erbij is betrokken. Moraal van dit verhaal: ruil RUP niet te snel in voor een andere methode, maar zet door en richt je op de toepassing van de best practices zoals genoemd in dit artikel.

Het kan niet genoeg benadrukt worden dat RUP pas een succes in de praktijk wordt als het collectief en actief wordt uitgedragen als een Realistisch en Unaniem Proces! «

RUP wordt pas een succes als het collectief en actief uitgedragen wordt.



Figuur 5: Workshop ervaringen