

Effektiv brug af TFS 2008 med lean principper

Michael Andersen / Jørgen Thyme
Globeteam A/S

Formål

- At lære deltagerne at benytte de vigtigste og kritiske features i TFS i praktiske øvelser
- Diskutere essentielt indhold i lean og agile metoder
- Øve samspillet mellem requirements management og arkitektur/design

Agenda

- 9.00 – 9.15 Velkomst og introduktion
- 9.15 – 9.45 Lean principper i software projekter
- 9.45 – 10.00 MSF Agile og TFS 2008
 - Arkitektur
 - Process guidance
 - Scenarier
- 10.00 – 10.15 Introduktion til case
- 10.15 – 10.30 Pause
- 10.30 – 11.30 Modul 2: Treenigheden
– en simpel arkitekturmodel
- 11.30 – 12.00 Gruppearbejde 1 : Scenario A, B og C
- 12.00 – 12.45 Frokost

Agenda

- 12.45 – 13.15 Erfaringer fra 2-årigt outsourcing projekt
 - Best practices
 - Lessons learned
- 13.15 – 13.30 Iterationer / sprints
 - Tilføjelse af realisme (bugs + yderligere scenarier)
 - TFS queries
- 13.30 – 14.30 Gruppearbejde 2: Iterationsplanlægning
 - Iterationer
 - Nedbydning i tasks
 - Andre dokumenter
- 14.30– 14.45 Plenum
- 14.45 – 15.00 Resumé
 - TFS Top 10 liste med to-do

Lean perspektivet

- ”Opfundet” af Mary og Tom Poppendieck
- ”Lean Software Development – An Agile Toolkit” er en velskreven bog
- Smart tool-set til at implementere agile processer
- Reaktion mod CMMI og ISO 9000 bevægelsen
- Lean er ”popularisering” af Toyota Production System (TPS)
- TFS er født med en MSF-Agile skabelon
- Kan vi kombinere de 7 lean principper med TFS?

Modul 1: Lean principper



Modul 2: Treenigheden

Introduktion til case

- I er en dansk systemintegration
- I skal planlægge 2-3 iterationer af det service baserede næstegenerations feriehusudlejningssystem (tænk kreativt – f.eks. SAAS, SOA)
- I skal levere de services, der skal understøtte præsentationslogikken, som udvikles lokalt, sammen med jeres partner i Vietnam.
- Jeres system skal understøtte forretningspartneres system (eksternt eksponerede systemer)
- Benyt venligst arkitekturmodellen, som præsenteres i næste modul, i jeres planlægning af iterationer.
- Detaljeret instruks til gruppearbejdet følger
- Kort sagt, hvordan vil I benytte TFS ”the lean way”

Overordnet om gruppearbejdet

- Gruppen ejer et ”kernesystem”.
- Gruppen modtager requirements i form af scenarier fra kunden. Disse vil være af svingende kvalitet.
- Gruppen skal anvende TFS til ”projektstyring”.
- Hvordan kommunikeres opgaver via TFS til udviklingsafdelingen i Vietnam?
- Husk – at gruppen kommunikerer primært med udviklingsafdelingen via work items.

Gruppearbejde 1:

- Gruppernes første gennemgang af scenarierne og casen
- Hvilke services identificerer de i scenarierne?
- Kan de indpasse services i de a-services, som du har skitseret?
- Hvordan kan I formulere kravene i scenarierne til jeres udviklingsafdeling i Vietnam?
Tænk på hvilke typer work items der er nødvendige?
- Anvendelse af tasks vs. scenarios
- Hvordan vil I planlægge indholdet i iterationer
Tænk på "Deliver as fast as possible" og "Avoid waste"

Gruppearbejde 1

- instrukser

- Opret nyt Team Project (Agile template)
- Opret Area's (svarende til a-services) og Iterations, som vil afspejle jeres fremgangsmåde
- Overvej om i kan fylde noget meningsfyldt i felterne "Rank" og "Rough Order of Magnitude" på dette tidspunkt.
- Find en (eller flere) ny/ændret service(s) i "SCE-CORE-1-1"
- Opret disse som "Scenario" work items

- Brug gerne Excel til at oprette jeres scenarier og tasks
- Valgfrit: Group Membership (rolletildeling)

Modul 3: Erfaringer fra 2-årigt outsourcing projekt

Gruppearbejde 2:

- Primært formål
 - Planlægge iterationer
 - Blive fortrolig med iterationer og rapporter i TFS
 - Hvordan kan vi ”rest estimere”?
 - Benytte Excel til at importere WI (work items)
- Sekundære formål
 - Definere nye felter i et/flere WI-typer
 - Anvendelse af QOS work items
- Forberedelse af præsentation

Gruppearbejde 2

- instrukser

- Opret en de nye/ændrede service(s) i " SCE-CORE-1-1" som et scenario.
Tænk på
"Navn på MessageContract", "DataContract", "Beskrivelse af forretningslogik" og "effekter i data services"
- Nedbryd evt. andet indhold i " SCE-CORE-1-1" i Tasks. Opret disse tasks, Undgå for mange detaljer. Fokuser på Iteration, Area og Disciplin
- Der er vist en en-til-mange relation mellem Scenario og Tasks
Diskutér om det bringer værdi at vedligeholde relationen
- Importér yderligere work items fra Excel filen " GRP2 - FlereWorkItems.xlsx"

- Brug gerne Excel til at oprette jeres scenarier og tasks
- Valgfrit: Group Membership (rolletildeling)

Effektiv brug af TFS 2008 med lean principper

Modul 1: Lean perspektivet

Lean perspektivet

- ”Opfundet” af Mary og Tom Poppendieck
- ”Lean Software Development – An Agile Toolkit” er en utrolig velskrevet bog
- Smart tool-set til at implementere agile processer
- Reaktion mod CMMI og ISO 9000 bevægelsen
- Lean er ”popularisering” af Toyota Production System (TPS)
- TFS er født med en MSF-Agile skabelon
- Kan vi kombinere de 7 lean principper med TFS?

7 lean principper

- Eliminate waste
- Amplify learning
- Decide as late as possible
- Deliver as fast as possible
- Empower the team
- Build integrity in
- See the whole

1: Avoid waste

- I den fysiske verden handler det om ”just-in-time”, flytteri, venten og lager
- I IT er de bedste eksempler
 - Undgå komplicerede frameworks
 - Undgå kompleks logik til som måske skal bruges senere
 - ”Task switching” giver manglende fokus
 - Overflødig dokumentation

2: Amplify learning

- Software udvikling er en konstant læreproces
- I stedet for detaljeret dok. og specs. Er det ønskeligt at få hurtigere feedback frem og tilbage mellem kunden og udvikleren
- **Iterationer** er det primære redskab
- Iterationsplanlægning
- Team commitment – empowerment
- Ønskes: Et klima hvor scope løbende kan forhandles

3: Decide as late as possible

- Vent med at tage en beslutning indtil fakta foreligger
- Trivielt, ikke?
- "Options based" princippet
- OO og CBD er hyldest til dette
 - Komponenter
 - Interfaces og kontrakter
 - Abstraktioner
 - Undgå "script-kode"
 - Rule based engines
- Empowerment

4: Deliver as fast as possible

- Just In Time delivery
- Forudsætning for ”undgå spild” og ”udsæt beslutning indtil sidste øjeblik”
- Forudsætning for korte iterationer
- Kan vi ikke levere hurtigt....
- Kunderne kan lide det, og det opbygger tillid
- Konkurrerende produktgrupper

5: Empower the team

- Lidt teori
 - Antagelse 1: En moden organisation kigger på helheden og suboptimering
 - Antagelse 2: En moden organisation fokuserer på effektiv læring og bemyndiger individet til at træffe beslutninger
- NUMMI mysteriet
- En praksis kan ikke direkte overføres fra en organisation til en anden
- Behandl dine individer som frivillige
- Bevar en teknisk karrierestige
- Opfostring af ”genier”
- Hanoi og unit tests

6: Build integrity in

- Hvordan sikrer vi at systemet som helhed løser kundens behov?
- Tænk i ”tynde lag” og ikke ”søjler”
- XP og refactoring
- Tool: Model Driven Design (Eric Evans)

7: See the whole

- Lance Armstrong og TDF
- Suboptimering som disiplin ☹️
- Kontrakter
 - Virker dette på fast pris?

“Anti-patterns”

- Bortkast al dokumentation
 - Eliminate waste
- Ignorer detaljerne
 - See the whole
- Hastværk og sjusk
 - Decide as late as possible
- Man har et standpunkt indtil man har et nyt
 - Amplify learning
- Lav en stort design i starten
 - Build integrity in
- Nøl og smøl
 - Decide as late as possible
- Fjern lederne
 - Empower the team

MSF (Agile) og Lean

- MSF Version 3.0 Overview Whitepaper (June 2003)
 - Imponerende antal sammenfald
- MSF principper
 - Foster open communications
 - • Work toward a shared vision
 - • Empower team members
 - • Establish clear accountability and shared responsibility
 - • Focus on delivering business value
 - • Stay agile, expect change
 - • Invest in quality
 - • Learn from all experiences
- Risk management process

TFS og MSF Agile template

- Simple iterationsmodel
- Indbyggede rapporter, der understøtter processen
- MSF Agile template indeholder work item typerne:
 - Bug
 - Task
 - Scenario
 - Risk
 - (QOS)
- Integration med Excel og Project og Visual Studio
- Customisering er simpelt
- Understøttelse af simpelt workflow
- Indbygget build server

Demo

Effektiv brug af TFS 2008 med lean principper

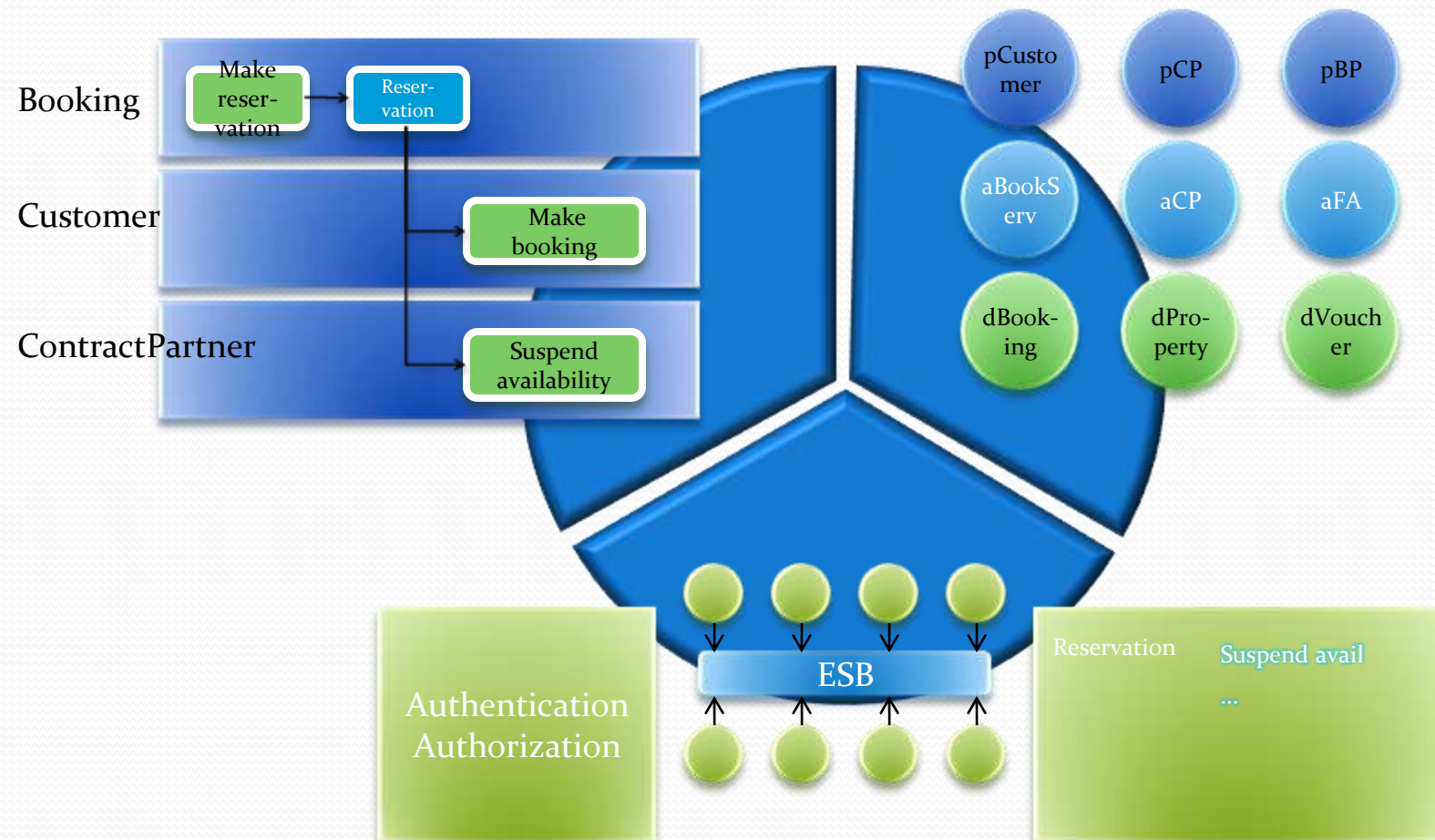
Modul 2

“Anti-patterns”

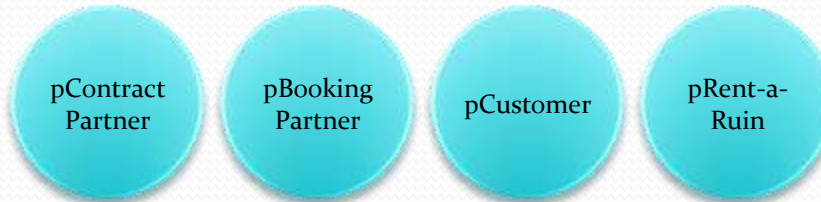
- Lav en stort design i starten
 - Build integrity in
- Ignorer detaljer
 - See the whole
- Bortkast alt dokumentation
 - Eliminate waste
- Fjern lederne
 - Empower the team
- Hastværk og sjusk
 - Decide as late as possible
- Nøl og smøl
 - Decide as late as possible
- Man har et standpunkt indtil man har et nyt
 - Amplify learning

Een A3-side

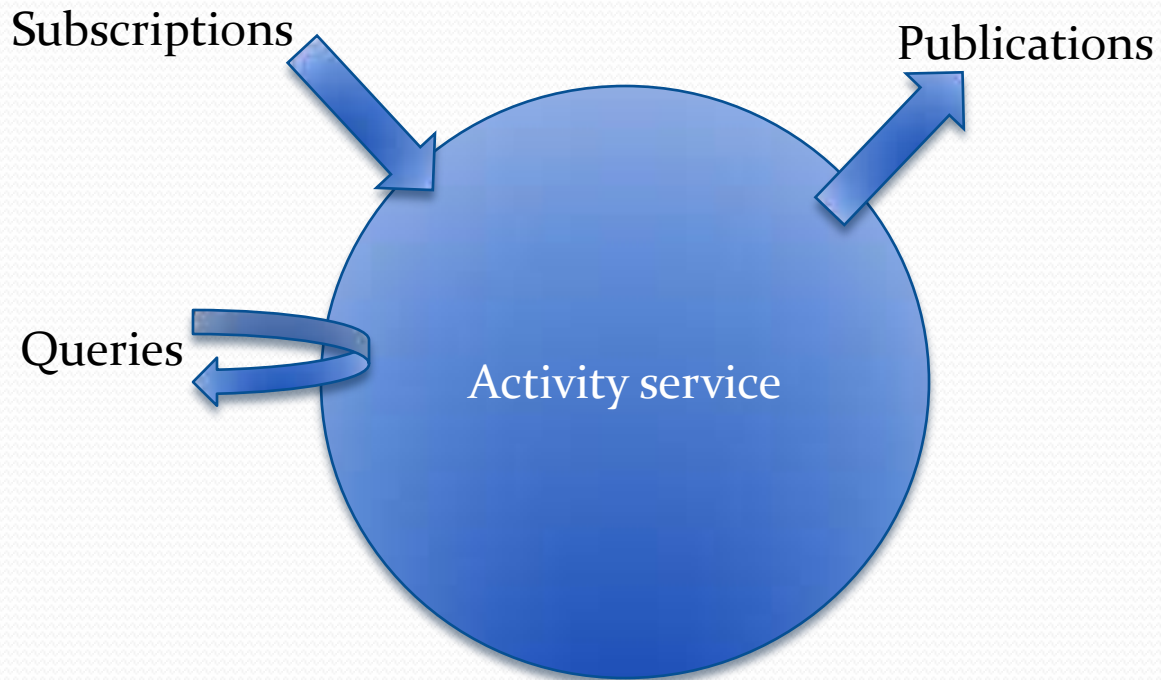
3-enigheden



Rent-a-ruin – A3-siden

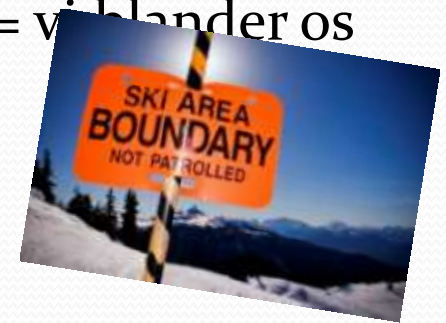


En activity service



Empowered people vs. Een A3-side

- DAL
 - Rent-a-ruin: empowered people => mange spændende løsninger 😊
 - Toyota: DAL typisk håndteret af leverandøren = vi blander os udenom
- Frameworks of empowered people
 - Rent-a-ruin: Begrebet "DX-land" opstod
- Nye services
 - Rent-a-ruin: En BAV-service dukkede pludselig op
- Evt. krav til løsningspatterns skal reguleres
- Empowered people: "En praksis kan ikke direkte overføres fra en organisation til en anden"



Aftalerne klare på forhånd

- Skal du have indflydelse på frameworks, DAL, patterns?
 - Du kan jo være ligeglad hvis bare servicen virker – eller?
 - Det er ikke altid muligt – 3'die parts leverandører
- Er det så lean?
 - Ja – for vi skaber rammer hvor vi kan snakke om ”det essentielle”
 - I ”lean construction” (byggeri) taler vi heller ikke om transport og opbevaring – men det ændrer ikke på at det sker i meget veldefinerede rammer
- Enterprise Arkitekturen præciserer meget af dette

Hvad skal specificeres (WI-type scenarie)

- Navn på MessageContract (qIsPropertyAvailable)
 - Er det evt. en tidligere Message der skal udvides?
- Indhold af message/DataContract
 - Definer data – XSD eller anden ”let læselig” form
 - Husk at beskrive ”specielle felter” (Q: er VIN et specielt felt?)
- Forretningslogik i activity service
 - Er det query, publication eller subscription?
 - I form af tekst, scenarie, use case...
 - Husk logik relateret til fejltilstande; reservering af hus der er optaget – skal der laves venteliste?
- Beskriv effekterne i dataservices
 - Afvejes med empowerment og indflydelse på 3’die parts produkter

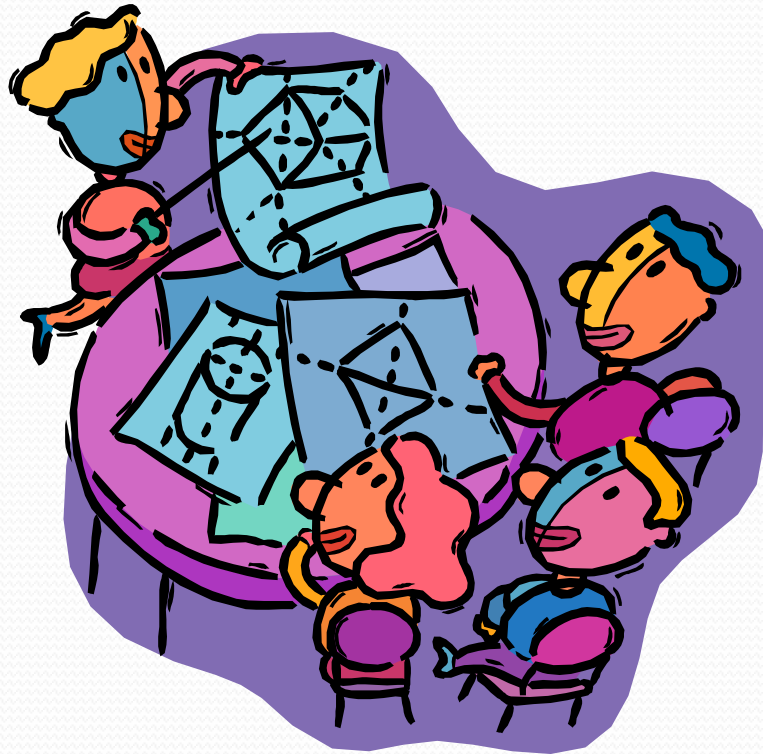
Hvad skal ikke specificeres (her)

- Error contract
 - Eks. communication error, service not available
- DAL, UI-frameworks,...
- Trivielle felter for domænet; navn, adresse, ...
 - VIN nummer?
- Generelle NFRS

Tasks (WI)

- Opret de tasks der implementerer kravene
 - Tasks der tildeles personer
 - TFS hjælper med at rapportere fremdriften
- Eksempel;
 - Opdater MessageContract qIsPropertyAvailable med felt XYZ
 - Opdater dBooking med felt som....
 - Opdater aBooking med logik der....
 - Lav Unittest der checker om....
- [Link til Scenarie WI](#)

Så er der gruppearbejde



Effektiv brug af TFS 2008 med lean principper

Modul 3: Lean erfaringer fra outsourcing

Projektet

- Globeteam ønskede at etablere offshore udviklingscenter
 - Valget fandt på Ha Nôi Vietnam
- Greenfield applikation – udlejning af feriehuse
- Ca. 10 måneders udviklingstid
- 12 Dev i Hanoi + 1 DK-PL/ 5 PL/Ark./Dev i DK
 - Principelt al kode skulle udvikles i Ha Noi
- Støtte fra UM – udstationeret projektleder
- Kunden: Nystartet virksomhed (2 ansatte)
- Vi havde ingen restriktioner udover deadline og kravspecifikation!

Planen

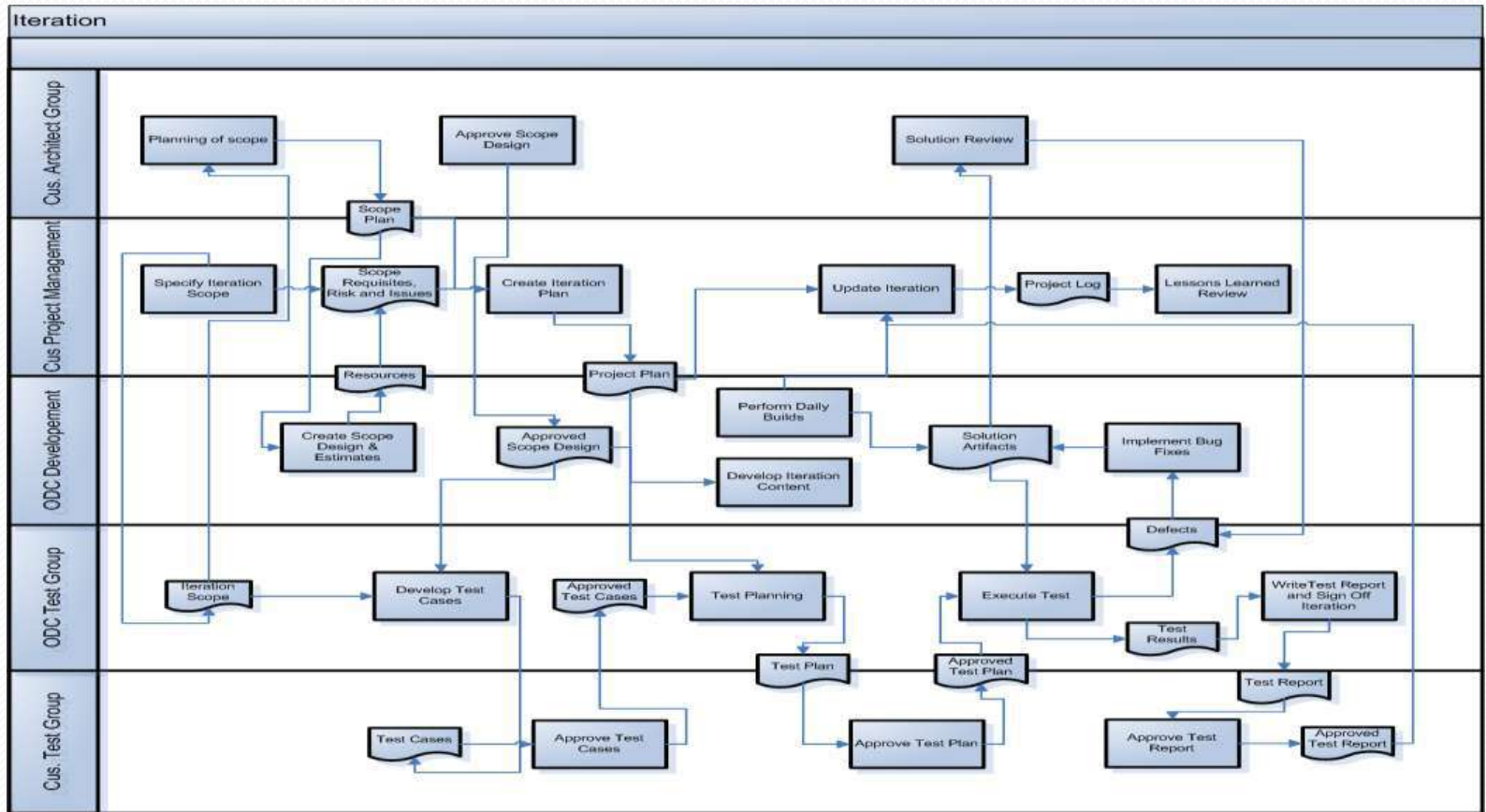
- Agil udviklingsprocess
 - Ingen kunne skrive en komplet funktions specifikation
 - JVDC erfaring
- Fokus på projektledelse
 - Udstationering af dansk projektleder
- Fokus på arkitektur
 - SOA, WCF, .NET 2.0, global applikation
- Anvendelse af VSTS / TFS
 - MSF Agile template



Process

- MSF Agile
- Iterationsbaseret
 - 4 uger
 - Små teams (3-6 mand) – separat testteam
- Scenario baseret
 - 10 – 20 scenarier per iteration
- QoS (aka NFRS)
 - 2-3 QoS per iteration

Avoid waste



Amplify learning

- Iterationerne var for lange (4-6 uger)
- Meget værdifuldt feedback mekaniske
 - For mange tilbageløb
 - For store tilbageløb
 - Overordnet forståelse manglede

Decide as late as possible

- Strategiske valg omkring prismodel blev taget for tidligt
- 2 uger før partner test måtte ny prismodel udvikles og testes
 - Vi gjorde det på 2 uger!
- Mangel på test partnere resulterede i ”gætværk”

Deliver as fast as possible

- Vælg kritiske ”spikes”
 - Lavt hængende frugter
- Fokus/tema og ”tracks”
 - Parallisering
- ”Der kommer altid en sporvogn...”
- ”Der skal to til en tango”

Empower the team

- Lokal dansk projektleder
- Flittig rejseaktivitet
- MSF Teams (men særskilt QA)
- Estimering
- Unit tests
- Manglende ledelse

Build integrity in

- Virkede godt på den centrale applikation
- Kritiske forretningsområder blev forsømt

See the whole

- Kongedømmerne
- Database
- Services
- Frontend
- Søgning