

Comparativa metodologia àgil i predictiva

Classificació dels projectes informàtics i establiment de la seva estructura de descomposició del treball (EDT)

Raonament inicial

Motivacions per a realitzar aquest treball:

- Curiositat per la problemàtica històrica amb la gestió dels projectes de desenvolupament de software
- Profunditzar el coneixement en metodologies diferents

Objectius

Objectius finals que persegueix aquest treball:

- Realització síntesi metodologia àgil. Scrum
- Realització síntesi metodologia predictiva. PMI
- Comparativa de les dues metodologies i, per extensió, dels dos tipus de metodologies

Metodologia

Metodologia per a realitzar el treball

- Aproximació als dos tipus de metodologies
- Selecció d'una metodologia concreta de cada tipus
- Síntesi de metodologies seleccionades
- Comparativa a partir de les síntesis fetes

Síntesi Scrum.

Orígens

- Problemes en la consecució d'objectius amb metodologies tradicionals
- Poca valoració del gran volum de feina col·lateral de les altres metodologies
- Orientació al treball de resposta al canvi contra el seguiment d'un pla rígid
- Predominació de la col·laboració amb el client per sobre de la negociació contractual

Síntesi Scrum.

Característiques

- Concepte. Definició de la idea a la que es vol arribar
- Especulació. Possibilitats de desenvolupament del concepte inicial
- Exploració. Evolució del producte amb les idees especulades
- Revisió. Avaluació de la feina realitzada comparada amb la projecció inicial
- Tancament. Entrega del producte desenvolupat

Síntesi Scrum.

Escenari adequat

- Incertesa. Definició d'objectius amb marge de canvi
- Autoorganització. L'equip assoleix la organització més favorable i els integrants d'aquest són responsables de la seva feina
- Control subtil d'objectius. Control mínim d'objectius per a fomentar la creativitat i motivació de l'equip
- Difusió del coneixement. Tothom aprèn de tothom i la informació es comparteix completament

Síntesi Scrum.

Control evolució projecte

- Revisió iteracions. Reiteració de fases de desenvolupament, anomenades sprints, per a la realització final del projecte
- Desenvolupament incremental. Es testeja sobre parts ja fetes del producte
- Desenvolupament evolutiu. S'evoluciona sobre els canvis sorgits dels tests
- Reunions. Dos principals a l'inici i final de l'sprint i una diària per a evitar desviacions

Síntesi Scrum.

Responsabilitats

- Propietari del producte. Pren decisions en nom del client
- Equip. Actua com a equip i no com grup de treball. Comparteixen coneixements i participen de les decisions
- Scrum manager. Facilita l'execució del projecte dins del marc de la metodologia

Síntesi Scrum.

Elements de treball

- Requisits. Esdevenen la pila de treball del projecte
- Piles.
 - Pila del producte. Definida a partir dels requisits del client, amb una orientació més funcional
 - Pila de l'sprint. Requisits més tècnics i específics per a realitzar la implementació
- Increments. Desenvolupament produït en un sprint

Síntesi Scrum.

Reunions

- Planificació. Realitzada prèviament a l'sprint per a definir aquest
- Seguiment. Realitzada posteriorment a l'sprint per a avaluar aquest
- Sprint. Realitzades a diari durant l'sprint per a controlar i desenvolupar aquest

Síntesi Scrum.

Medicions

- Temps. Medicions sobre els sprints, considerats la unitat de temps
- Treball. No s'intenta valorar de forma exacta el temps per a desenvolupar una funcionalitat. Es fan estimacions encomanades a experts.
S'utilitzen punts de funcionalitat
- Velocitat. Combinació de les anteriors magnituds i comparació entre diferents sprints

Síntesi PMI.

Orígens

- Promoguda pel Project Management Institute
- S'inicia al 1969, després de molts projectes fracassats del govern i exercit americà
- Metodologia general que s'aplica a projectes de diferents àmbits amb adaptacions
- Intenta predir molt en detall tots els factors del projecte
- Orientada a la gestió de processos

Síntesi PMI.

Direcció de projectes

- Aplicació de tècniques, habilitats, eines i coneixements al servei d'uns objectius
- Integració de processos sota la responsabilitat exclusiva del director de projecte
- Gestió de processos definits:
 - Iniciació. Defineix i autoritza el projecte o una fase d'aquest
 - Planificació. Planifica el curs de l'acció requerida per arribar als objectius
 - Execució. Integra a persones i altres recursos per complir amb el pla establert pel projecte
 - Seguiment i control. Supervisa l'avanç del projecte de forma regular per a evitar desviacions
 - Tancament. Formalitza l'acceptació del producte o servei realitzat i acaba aquest de forma ordenada

Síntesi PMI.

Cicle de vida

El projecte es divideix en fases successives formades per processos que integren el cicle de vida d'aquest. El cicle de vida varia en funció de l'àmbit del projecte, en el cas del software està format per:

- Avantprojecte. Estudi inicial
- Anàlisi del sistema d'informació. Anàlisi funcional
- Disseny tècnic. Disseny de l'arquitectura
- Implementació. Programació i testing
- Manteniment. Correctiu i evolutiu. Normalment no inclòs al projecte de desenvolupament

Síntesi PMI.

Relació entre processos direcció projectes i cicle de vida software

- Iniciació. Avantprojecte
- Planificació. Avantprojecte
- Execució. Anàlisi, disseny i implementació
- Seguiment i control. Anàlisi, disseny i implementació
- Tancament. Posterior a finalització del cicle de vida del projecte

Síntesi PMI.

Àrees de coneixement

El sistema de processos de la gestió PMI es recolza sobre unes àrees de coneixement de gestió necessàries per a gestionar correctament els processos:

- Integració. Identificar, definir i coordinar els diferents processos
- Abast. Assegurament de inclusió de tots els treballs requerits
- Temps. Assegurament de finalització en el temps acordat
- Costos. Preparació pressupost i control per a complir-lo
- Qualitat. Assegurament de compliment de necessitats acordades
- Recursos humans. Organització i direcció del grup humà del projecte
- Comunicacions. Generació, distribució i emmagatzemament de la informació del projecte
- Riscos. Identificació, seguiment i correcció de riscos de desviament
- Adquisicions. Adquisició de productes o serveis necessaris pel projecte

Comparativa.

Característiques de la gestió de projectes predictiva

- Els projectes tenen patrons comuns d'execució
- Es defineix detalladament el producte previst a l'inici
- El producte previst no variarà durant el desenvolupament
- L'objectiu principal del projecte és aconseguir el producte previst, en el temps i cost previst

Comparativa.

Característiques de la gestió de projectes àgil

- Aconseguir el major valor innovador del producte
- Acceptació de variació dels requisits durant el projecte
- La previsió inicial es pot alterar durant el desenvolupament del projecte
- El compliment del pla inicial no és l'objectiu principal

Comparativa.

Criteris per a triar una metodologia

- Prioritat principal del negoci. Complir previsions predictiva, donar valor a producte àgil
- Estabilitat dels requisits. Alta predictiva, baixa àgil
- Rigidesa del producte. Alta predictiva, baixa àgil
- Cost de prototipat. Alt predictiva, baix àgil
- Criticitat del sistema. Alta predictiva, baixa àgil
- Mida del sistema. Gran predictiva, mitjà àgil
- Nivell professional de l'equip de treball. Baix predictiva, alt àgil
- Cultura organitzativa del context del projecte. Jerarquitzada predictiva, oberta àgil