

A Resoconto delle attività di verifica - fase PDRD

All'interno di questa fase_g, secondo quanto riportato nel documento *Piano di progetto*, sono previsti più momenti in cui viene attivato il processo_g di verifica. Si è cercato di riportare in questa sezione tutti i risultati che sono stati ottenuti durante questi momenti. Ove fosse necessario, si sono tratte anche delle conclusioni sui risultati ottenuti e su come essi possono essere migliorati.

A.1 Verifica sui processi

A.1.1 Processo di documentazione

A.1.1.1 Miglioramento costante ??? All'inizio della fase_g PDRD il processo_g di documentazione si posizionava al livello 3 della scala CMM_g. Nonostante l'introduzione delle nuove norme e la ricerca di strumenti per migliorare le modalità di lavoro, l'iniziale apprendimento dell'attività di codifica in gruppo ha comportato disorganizzazione e incomprensioni tra i componenti del gruppo. Il gruppo quindi non è riuscito a raggiungere il livello 4 della scala CMM_g.

A.1.1.2 Rispetto della pianificazione Per capire se le attività di un processo_g sono in ritardo rispetto a quanto pianificato all'interno del *Piano di progetto* viene utilizzata la seguente metrica: Schedule Variance. Si desidera che il ritardo accumulato sia minore del 5% rispetto al totale pianificato. Sarebbe invece ottimale essere esattamente in linea con quanto prevede il *Piano di progetto*, o essere addirittura in anticipo. Di seguito sono riportati i valori ottenuti calcolando la Schedule Variance sui tempi di stesura di ogni documento nella fase_g PDRD:

Documento	Schedule Variance	Esito
<i>Piano di progetto v5.00</i>	???	???
<i>Norme di progetto v5.00</i>	???	???
<i>Analisi dei requisiti v5.00</i>	???	???
<i>Piano di qualifica v5.00</i>	???	???
<i>Glossario v5.00</i>	???	???
<i>Definizione di prodotto v2.00</i>	???	???
<i>Clips manuale utente v1.00</i>	???	???
<i>Clips manuale sviluppatore v1.00</i>	???	???

Tabella 0: Esiti del calcolo della Schedule Variance sul processo di documentazione durante la fase PDRD

??? Come è possibile osservare dai dati della tabella, c'è stata una sotto-stima dei giorni necessari a completare il documento *Definizione di prodotto*: ciò è dovuto principalmente al ritardo accumulato nella fase, precedente, che ha ritardato la data di inizio dell'attività di stesura di questo documento e di conseguenza ha influito negativamente sulla Schedule Variance.

A.1.1.3 Rispetto del budget Per capire se i costi di un processo, rientrano nel budget previsto dal *Piano di progetto* viene utilizzata la seguente metrica: Budget Variance.

L'obiettivo minimo è quello di avere dei costi che non superano il budget a disposizione per più del 10%. Sarebbe invece ottimale che i costi fossero esattamente in linea con il preventivo o che addirittura si avesse speso meno. Di seguito sono riportati i valori ottenuti calcolando la Budget Variance sui tempi di stesura di ogni documento nella fase, PDRD:

Documento	Budget Variance	Esito
<i>Piano di progetto v5.00</i>	???	???
<i>Norme di progetto v5.00</i>	???	???
<i>Analisi dei requisiti v5.00</i>	???	???
<i>Piano di qualifica v5.00</i>	???	???
<i>Glossario v5.00</i>	???	???
<i>Definizione di prodotto v2.00</i>	???	???
<i>Clips manuale utente v1.00</i>	???	???
<i>Clips manuale sviluppatore v1.00</i>	???	???
Totale processo _g di documentazione	???	???

Tabella 1: Esiti del calcolo della Budget Variance sul processo di documentazione durante la fase PDRD

??? Nonostante il documento *Definizione di prodotto* abbia richiesto più ore di quante ne fossero state preventivate, il calcolo della Budget Variance sull'intero processo_g di documentazione ha dato esito **accettabile**.

A.1.2 Processo di verifica

A.1.2.1 Miglioramento costante ??? Il gruppo non ha rilevato miglioramenti tali da raggiungere il quarto livello CMM_g, pertanto il processo_g di verifica rimane al terzo livello (Defined).

A.1.2.2 Rispetto della pianificazione Per capire se le attività di un processo_g sono in ritardo rispetto a quanto pianificato all'interno del *Piano di progetto* viene utilizzata la seguente metrica: Schedule Variance.

Si desidera che il ritardo accumulato sia minore del 5% rispetto al totale pianificato. Sarebbe invece ottimale essere esattamente in linea con quanto prevede il *Piano di progetto*, o essere addirittura in anticipo.

Di seguito sono riportati i valori ottenuti calcolando la Schedule Variance sui tempi di verifica nella fase_g PDRD:

Processo	Schedule Variance	Esito
Processo _g di verifica	???	???

Tabella 2: Esiti del calcolo della Schedule Variance sul processo di verifica durante la fase PDRD

A.1.2.3 Rispetto del budget ??? Per il processo_g di verifica è stato investito un minor numero di risorse rispetto a quanto preventivato, di conseguenza il valore della Budget Variance risulta **ottimale**.

Di seguito sono riportati i valori ottenuti:

Processo	Budget Variance	Esito
Processo _g di verifica	???	???

Tabella 3: Esiti del calcolo della Budget Variance sul processo di verifica durante la fase PDRD

A.1.3 Processo di codifica

A.1.3.1 Miglioramento costante ??? Il gruppo non ha rilevato miglioramenti tali da raggiungere il quarto livello CMM_g, pertanto il processo_g di codifica rimane al terzo livello (Defined).

A.1.3.2 Rispetto della pianificazione Per capire se le attività di un processo_g sono in ritardo rispetto a quanto pianificato all'interno del *Piano di progetto* viene utilizzata la seguente metrica: Schedule Variance.

Si desidera che il ritardo accumulato sia minore del 5% rispetto al totale pianificato. Sarebbe invece ottimale essere esattamente in linea con quanto prevede il *Piano di progetto*, o essere addirittura in anticipo.

Di seguito sono riportati i valori ottenuti calcolando la Schedule Variance sui tempi di codifica nella fase_g PDRD:

Processo	Schedule Variance	Esito
Processo _g di codifica	???	???

Tabella 4: Esiti del calcolo della Schedule Variance sul processo di verifica durante la fase PDRD

A.1.3.3 Rispetto del budget ??? Per il processo_g di codifica è stato investito un minor numero di risorse rispetto a quanto preventivato, di conseguenza il valore della Budget Variance risulta **ottimale**.

Di seguito sono riportati i valori ottenuti:

Processo	Budget Variance	Esito
Processo _g di codifica	???	???

Tabella 5: Esiti del calcolo della Budget Variance sul processo di codifica durante la fase PDRD

A.2 Verifica sui prodotti

In questa sezione verranno riportati i dati emessi dalle procedure di controllo della qualità di prodotto_g.

A.2.1 Documenti

In questa sezione vengono riportati gli esiti delle attività di verifica svolte sui documenti.

Tali esiti sono strettamente correlati agli obiettivi di qualità dei documenti enunciati alla sezione ?? del presente documento.

A.2.1.1 Leggibilità e comprensibilità Per cercare di capire quanto i documenti siano effettivamente leggibili e comprensibili da persone dotate di una licenza superiore viene utilizzato l'indice Gulpease_g.

Si desidera che i documenti posseggano costantemente un indice maggiore a 40 (soglia di accettabilità). Si dovrebbe tuttavia cercare di raggiungere un valore più alto, considerato ottimale, ovvero 60.

??? Il documento *Glossario v5.00* ha dato esito **ottimale**, mentre tutti gli altri documenti prodotti hanno dato esito **accettabile**.

A.2.1.2 Correttezza ortografica Per capire quanto i documenti siano effettivamente corretti a livello ortografico viene utilizzata la seguente metrica: percentuale di errori ortografici rinvenuti e non corretti.

Si desidera che tutti gli errori ortografici che sono stati trovati siano corretti. In questo caso, dunque, l'obiettivo minimo coincide con l'obiettivo ottimale. Di seguito sono riportati gli errori ortografici trovati tramite verifica automatica dei documenti durante la fase_g PDRD.

Errori ortografici ???

Tabella 6: Errori ortografici trovati tramite verifica automatica dei documenti durante la fase PDRD

??? Tutti gli errori ortografici rinvenuti sono stati corretti, quindi è stato raggiunto l'obiettivo **ottimale**.

A.2.1.3 Correttezza concettuale Per capire quanto i documenti siano effettivamente corretti a livello concettuale viene utilizzata la seguente metrica: percentuale di errori concettuali rinvenuti e non corretti.

Si desidera che al massimo il 5% degli errori concettuali rinvenuti non siano corretti. L'obiettivo ottimale sarebbe quello di correggere tutti gli errori trovati.

Di seguito sono riportati gli errori concettuali trovati dei documenti durante la fase_g PDRD.

Errori concettuali ???

Tabella 7: Errori concettuali trovati tramite verifica manuale dei documenti durante la fase PDRD

??? Tutti gli errori concettuali rinvenuti sono stati corretti, quindi è stato raggiunto l'obiettivo **ottimale**.

A.2.2 Software

In questa sezione vengono riportati gli esiti delle attività di verifica svolte sul software.

Tali esiti sono strettamente correlati agli obiettivi di qualità dei documenti enunciati alla sezione ?? del presente documento.

A.2.2.1 Funzionalità obbligatorie Il prodotto_g deve ricoprire tutte le funzionalità descritte nei requisiti obbligatori. Per monitorare lo stato di completamento delle funzionalità richieste, il gruppo ha pensato di riportare i requisiti completati con quelli ancora da completare.

Copertura requisiti obbligatori ???

Tabella 8: Copertura requisiti obbligatori al termine della fase PDRD

??? Esito

A.2.2.2 Funzionalità desiderabili Il prodotto_g deve ricoprire tutte le funzionalità descritte nei requisiti desiderabili. Per monitorare lo stato di completamento delle funzionalità richieste, il gruppo ha pensato di riportare i requisiti completati con quelli ancora da completare.

Copertura requisiti desiderabili ???

Tabella 9: Copertura requisiti desiderabili al termine della fase PDRD

??? Esito

A.2.2.3 Manutenibilità e Comprensibilità del codice Il prodotto_g deve avere codice manutenibile e non deve generare incomprensioni al suo interno. Per questo si tiene conto della sua complessità e della sua lunghezza. Codice poco manutenibile può portare all'abbandono dello sviluppo del prodotto_g.

Metrica	Valore	Esito
Numero di statement per metodo	???	???
Numero di parametri per metodo	???	???
Numero di campi dati per classe	???	???
Grado di accoppiamento	???	???
Cyclomatic number	???	???
Adequacy of variable names	???	???
Average Module Size	???	???

Tabella 10: Numero di statement per metodo durante la fase PDRD

??? Esito

A.2.2.4 Copertura dei test richiesti Il prodotto_g deve essere testato in ogni sua parte per garantirne il funzionamento. I test presi in considerazione sono quelli che testano le funzionalità previste dai requisiti.

Test passati	???
--------------	-----

Tabella 11: Test passati al termine della fase PDRD

???

Esito

A.2.2.5 Robustezza Il prodotto_g deve essere robusto e non deve interrompere il suo funzionamento in seguito al verificarsi di situazioni anomale_g. Il prodotto_g deve essere in grado inoltre di gestire le situazioni di errore.

Failure avoidance	???
-------------------	-----

Tabella 12: Failure avoidance al termine della fase PDRD

???

Esito

A.2.2.6 Funzionamento senza interruzioni Il prodotto_g deve garantire un funzionamento senza interruzioni. Questo livello è considerato ottimale ma secondo la metrica scelta possono esserci al massimo il 20% di interruzioni dovute al verificarsi di situazioni anomale_g.

Breakdown avoidance	???
---------------------	-----

Tabella 13: Breakdown avoidance al termine della fase PDRD

???

Esito