



Progetto: *HD Viz: visualizzazione di dati multidimensionali*
codebusterswe@gmail.com

Piano di Progetto

Informazioni sul documento

Versione	1.0.0
Approvatori	
Redattori	Sassaro Giacomo Baldisseri Michele
Verificatori	
Uso	Esterno
Distribuzione	Prof. Vardanega Tullio Prof. Cardin Riccardo Gruppo <i>CodeBusters</i>

Descrizione

Descrizione della pianificazione delle attività del gruppo *CodeBusters* nella realizzazione del progetto *HD Viz: visualizzazione di dati multidimensionali*.

Registro delle modifiche

Versione	Data	Nominativo	Ruolo	Descrizione
0.0.1	2019-12-14	Sassaro Giacomo	Redattore	Creata struttura del documento Latex.

Indice

1 Introduzione

2 Analisi dei rischi

Durante lo svolgimento di un progetto di una certa complessità bisogna fare molta attenzione ai possibili rischi a cui il gruppo può andare in contro. Questi possono avere conseguenze particolarmente negative sul lavoro e sul rispetto delle scadenze e risulta quindi necessaria un'attenta analisi, volta alla loro mitigazione.

Questa attività richiede attenzione costante e ha l'obiettivo di fare delle previsioni sui problemi che si potrebbero verificare durante tutto il percorso, classificandoli in base alla loro entità e apportando delle risoluzioni.

Di seguito è riportata una tabella che riassume tutte le informazioni, realizzata con le seguenti fasi:

- **Identificazione:** attività che permette d'individuare gli eventi che potrebbero causare problemi durante l'avanzamento del progetto;
- **Analisi:** studio degli eventi rilevati ed assegnazione di un indice di gravità e di una probabilità di occorrenza, rilevando così l'impatto che avrebbero nel progetto;
- **Controllo:** pianificazione di una metodologia per evitare che si verifichino i rischi individuati, stabilendo come agire nel caso in cui questi si riscontrassero;
- **Monitoraggio:** durante lo svolgimento del progetto viene costantemente eseguito un controllo per:
 - rilevare eventuali nuovi indicatori di rischio;
 - aggiornare le informazioni già presenti.

Questa fase risulta essere fondamentale perché con il tempo gli effetti sui rischi possono variare ed è necessario riportarli periodicamente all'attenzione di tutto il gruppo.

2.1 Categorie

I rischi sono stati suddivisi nelle seguenti categorie:

- **Tecnologie scelte: T**
- **Rapporti interpersonali: I**
- **Organizzazione del lavoro: O**

I rischi sono identificati dal seguente codice:

R{Iniziale categoria}{Numero progressivo}

2.1.1 Rischi relativi alle tecnologie

Tabella 2.1: Tabella dei rischi tecnologici

Codice	Descrizione	Identificazione	Grado
RT1 Scarsa esperienza	Tutti i membri del gruppo non hanno ancora un'esperienza tale da affrontare un progetto di questa complessità senza l'insorgere di problemi operativi.	Ciascun membro del gruppo deve comunicare con assoluta trasparenza eventuali difficoltà incontrate. Il <i>Responsabile</i> ha il compito di rilevare le varie lacune e favorire la condivisione delle conoscenze tra i componenti del team.	Pericolosità: Elevata Occorrenza: Elevata
Piano di contingenza: I compiti con difficoltà maggiore verranno assegnati a più componenti, in modo da favorire l'assistenza reciproca.			
RT2 Tecnologie da usare	La documentazione disponibile per l'utilizzo delle tecnologie interessate è molto approfondita. Il tempo di apprendimento potrebbe causare dei ritardi nello svolgimento dei lavori.	Il <i>Responsabile</i> ha il compito di monitorare la preparazione dei membri rispetto ai compiti assegnati.	Pericolosità: Elevata Occorrenza: Media
Piano di contingenza: In casi di particolare difficoltà è prevista una redistribuzione del carico di lavoro.			
RT3 Strumenti software	Il team si affida a strumenti software di terze parti e piattaforme online. Potrebbe esserci il rischio di perdita di dati o non operatività.	Qualsiasi membro ha il compito di avvisare il <i>Responsabile</i> e gli altri componenti in caso di rilevamento di problemi.	Pericolosità: Media-Elevata Occorrenza: Bassa
Piano di contingenza: effettuare un backup dei dati periodico su altre piattaforme.			
RT4 Problemi hardware	Tutti i componenti del gruppo utilizzano dispositivi personali per lavorare al progetto. Guasti hardware potrebbero causare notevoli disagi e perdite di tempo.	Ciascun membro dovrà, nei limiti del possibile, evitarli ed avvisare il <i>Responsabile</i> e gli altri componenti i problemi riscontrati.	Pericolosità: Media Occorrenza: Bassa
Piano di contingenza: ogni componente deve rispettare l'utilizzo degli strumenti stabiliti nelle <i>Norme di progetto</i> per evitare perdite di dati.			

2.1.2 Rischi relativi ai rapporti interpersonali

Tabella 2.2: Tabella dei rischi interpersonali

Codice	Descrizione	Identificazione	Grado
RI1 Collaborazic a distanza	A causa della situazione di emergenza sanitaria dovuta al virus <i>Covid-19</i> , il gruppo potrebbe trovarsi in difficoltà a lavorare e a comunicare sia internamente che con il <i>proponente</i> , causando pesanti conseguenze nello svolgimento del progetto.	Ciascun membro del gruppo deve utilizzare le piattaforme stabilite e mantenere una comunicazione attiva. Inoltre dovrà adattarsi alle politiche interne dell'azienda proponente per garantire la collaborazione.	Pericolosità: Elevata Occorrenza: Media
Piano di contingenza: il gruppo ha predisposto molteplici canali di comunicazione su dispositivi fissi e mobili. Inoltre si devono effettuare riunioni frequenti sia internamente che con il <i>proponente</i> .			
RI2 Conflitti decisionali	Alcuni componenti potrebbero essere in disaccordo rispetto ad alcune decisioni, provocando l'insorgere di conflitti e situazioni spiacevoli.	Ciascun membro del gruppo deve esporre con assoluta trasparenza le proprie opinioni, mentre il <i>Responsabile</i> dovrà favorire una buona collaborazione.	Pericolosità: Media Occorrenza: Media
Piano di contingenza: tutte le proposte devono essere valutate e discusse, con l'unico obbiettivo di scegliere quelle più adatte al bene del progetto.			
RI3 Comunicazic interna	In alcuni momenti i membri del team potrebbero non essere reperibili, causando dei ritardi nello svolgimento delle riunioni prefissate.	Ciascun componente deve comunicare con dovuto anticipo eventuali momenti di irreperibilità attraverso i canali utilizzati dal gruppo di lavoro.	Pericolosità: Media Occorrenza: Bassa
Piano di contingenza: il gruppo ha organizzato degli incontri a cadenza fissa in modo da essere sempre allineati con l'avanzamento del progetto.			
RI4 Comunicazic esterna	Il gruppo potrebbe avere una scarsa comunicazione con il <i>proponente</i> , instaurando un cattivo rapporto di collaborazione e causando rallentamenti con l'avanzamento del progetto.	Sia il <i>proponente</i> che il gruppo devono comunicare eventuali difficoltà che non permettano una normale comunicazione, cercando di trovare dei metodi alternativi a quelli prefissati per mantenerla attiva.	Pericolosità: Media Occorrenza: Bassa
Piano di contingenza: esporre periodicamente quesiti e dubbi al <i>proponente</i> , effettuando delle riunioni e mostrando l'avanzamento del progetto.			

Continua nella pagina successiva...

RI5 Contrasti	Come in qualsiasi attività collaborative con più persone potrebbero crearsi dei conflitti di varia entità e natura.	Tutti i componenti devono limitare le tensioni ed evitare che queste influiscano sull'avanzamento del progetto.	Pericolosità: Media Occorrenza: Bassa
Piano di contingenza: tutti i membri non interessati nella controversia, insieme al <i>Responsabile</i> , hanno il compito di sedare i contrasti che si possono instaurare durante tutto il periodo.			

2.1.3 Rischi relativi all'organizzazione

Tabella 2.3: Tabella dei rischi organizzativi

Codice	Descrizione	Identificazione	Grado
RO1 Calcolo delle tempistiche	L'inesperienza e la complessità del progetto potrebbero portare al non rispetto delle scadenze e a continue modifiche nel calcolo del consumo delle risorse.	A ciascuno componente saranno affidati dei compiti. Sarà onere a chi appartiene il compito comunicare tutte le difficoltà riscontrate ed eventuali ritardi nel rispetto delle scadenze.	Pericolosità: Elevata Occorrenza: Media
Piano di contingenza: in caso di problematiche il <i>Responsabile</i> ha il compito di assegnare nuove risorse per concludere l'attività. Inoltre tutti i membri devono collaborare per evitare situazioni di questa tipologia.			
RO2 Costi	La pianificazione prevede un costo per ogni attività. Essendo il gruppo inesperto potrebbero essere presi in considerazioni dei valori poco veritieri.	Ciascun componente del gruppo ha il compito di prendere nota delle proprie ore dedicato allo studio personale e al lavoro.	Pericolosità: Elevata Occorrenza: Media
Piano di contingenza: monitorare la quantità di lavoro svolta da ciascun componente ed aggiornare i valori per tutto l'avanzamento del progetto. In caso di variazioni consistenti è necessario comunicarle al <i>proponente</i> .			
RO3 Impegni	Tutti i membri del gruppo potrebbero causare problemi all'avanzamento del progetto per impegni sia accademici che personali.	Ciascun componente ha il dovere di comunicare al gruppo tutti gli impegni, in modo da favorire un'organizzazione ottimale delle varie attività.	Pericolosità: Bassa Occorrenza: Media

Continua nella pagina successiva...

Piano di contingenza: utilizzare un calendario condiviso e visibile a tutto il gruppo, in modo da assegnare correttamente incarichi e scadenze.

RO3 Modifiche dei requisiti	Durante lo sviluppo del prodotto software, l'azienda potrebbe decidere di modificare i requisiti obbligatori, causando problemi interni sull'organizzazione delle attività e scadenze che erano state prefissate.	Il gruppo deve mantenere una comunicazione attiva e un rapporto collaborativo con il <i>proponente</i> , in modo da percepire le intenzioni rispetto al prodotto finale.	Pericolosità: Elevata Occorrenza: Bassa
---	---	--	--

Piano di contingenza: fare riferimento alle precauzioni stabilite per **RI4**.

3 Modello di sviluppo

Il gruppo ha deciso di utilizzare il modello incrementale.

3.1 Modello incrementale

Il modello incrementale prevede rilasci multipli e successivi, ciascuno di questi realizza un incremento di funzionalità. È richiesta dunque una classificazione preliminare dei requisiti atta ad individuare i più importanti, i quali devono essere sviluppati nei primi incrementi, così da avere fin da subito un prodotto funzionante, che verrà via via integrato. L'adozione di questo modello comporta i seguenti vantaggi:

- le funzionalità primarie hanno priorità nello sviluppo, così facendo queste vengono verificate più volte
- l'avere un prodotto funzionante già dai primi incrementi permette subito al proponente di valutarne le funzioni primarie
- ogni incremento riduce il rischio di fallimento, con un approccio predisposto ai cambiamenti
- l'analisi dei requisiti può essere raffinata tramite la progettazione di dettaglio ad ogni incremento
- le modifiche e la correzione degli errori sono più economiche
- le fasi di verifica e test sono facilitate perché mirate a un singolo incremento

3.2 Incrementi individuati

In seguito è riportata la tabella con indicati gli incrementi individuati durante la fase di analisi con il rispettivo obiettivo e i requisiti ad esso associati. I requisiti riportati nella tabella includono tutti i requisiti figli. Tutti i requisiti non riportati sono da intendersi soddisfatti, in parte, da ogni incremento. Ogni requisito è individuato dal suo codice identificativo, reperibile nel documento Analisi dei Requisiti

Tabella 3.1: Tabella degli incrementi

Incremento	Obiettivo dell'incremento	Requisiti
Incremento 0	Invio dati al back-end attraverso file csv	Requisito 1
Incremento 1	Pagina scelta grafici	Requisito 2
Incremento 2	Personalizzazione grafici	Requisito 3
Incremento 3	Riduzioni dimensionale	Requisito 4
Incremento 4	Implementazione sessioni con file json	Requisito 4a

Incremento	Obiettivo dell'incremento	Requisiti
Incremento 5	Aggiunta database	Requisito 5
Incremento 6	Confronto tra grafici	Requisito 6

4 Pianificazione

Come riportato nelle scadenze riportate nella sottosezione 1.x, la pianificazione di progetto viene suddivisa nelle seguenti fasi:

- Analisi;
- Consolidamento dei requisiti; (bisogna decidere se tenerla)
- Progettazione architettuale;
- Progettazione di dettaglio e codifica;
- Validazione e collaudo;

Ogni fase viene suddivisa in attività che verranno realizzate durante il periodo stabilito per la fase stessa.

4.1 Analisi

Periodo: dal al

L'inizio del periodo di questa fase comincia con la data di formazione del gruppo e la fine coincide con la data di consegna dei documenti relativi alla revisione dei requisiti. In questa fase sono presenti le seguenti attività:

- attività 1
- attività 2

GRAFICO

4.2 Consolidamento

Periodo: dal al L'inizio del periodo di questa fase comincia con la data di formazione del gruppo e la fine coincide con la data di consegna dei documenti relativi alla revisione dei requisiti. In questa fase sono presenti le seguenti attività:

- attività 1
- attività 2

GRAFICO

4.3 Progettazione architettuale

Periodo: dal L'inizio del periodo di questa fase comincia con la data di formazione del gruppo e la fine coincide con la data di consegna dei documenti relativi alla revisione dei requisiti. In questa fase sono presenti le seguenti attività:

- attività 1
- attività 2

GRAFICO

4.4 Progettazione di dettaglio e codifica

Periodo: dal L'inizio del periodo di questa fase comincia con la data di formazione del gruppo e la fine coincide con la data di consegna dei documenti relativi alla revisione dei requisiti. In questa fase sono presenti le seguenti attività:

- attività 1
- attività 2

GRAFICO

4.5 Validazione

Periodo: dal L'inizio del periodo di questa fase comincia con la data di formazione del gruppo e la fine coincide con la data di consegna dei documenti relativi alla revisione dei requisiti. In questa fase sono presenti le seguenti attività:

- attività 1
- attività 2

GRAFICO

5 Preventivo

6 Consuntivo

7 Organigramma