MARCO ZENERE / ELEVATOR PITCH

**diapositiva 1)** Noi siamo la CodeBusters e svilupperemo il Capitolato C4, HD Viz

**diapositiva 2)**Il nostro gruppo è formato da (nomi dei componenti)

**diapositiva 3)**Iniziamo analizzando il **problema**: oggigiorno giganti del Web come Google, Amazon, Twitter hanno **database enormi**. Per fare un esempio, Facebook, di ognuno dei suoi 2.38 miliardi di utenti, conserva nome, età, sesso, foto, i likes e molte altre informazioni. Come può **analizzare i dati** per riuscire a **fornire pubblicità** ad hoc per ogni utente? Altro problema: un’azienda possiede un software per la **gestione del personale**. Come può controllare se tutti i dati inseriti manualmente sono corretti o se ci sono **valori anomali**?

**diapositiva 4)**In commercio ci sono alcuni strumenti come Excel, Orange Canvas, Ggobi o rapid miner che permettono l’analisi di dati a molte dimensioni con l’aiuto di grafici. Excel non è adatto a grandi moli di dati, invece gli altri software citati, nonostante svolgano il loro compito, sono **poco intuitivi** per chi non è avvezzo ad usare questi strumenti.

**diapositiva 5)**La soluzione che noi proponiamo è HD Viz: è una **web app** che riesce a visualizzare dati a molte dimensioni (15 o più) in diversi tipi di grafici. L’utente, attraverso un **processo esplorativo**, può studiare tali dati: HD Viz, permettendo personalizzazioni al grafico, ad esempio con i colori, raggruppa i dati in **cluster** (ovvero punti nel grafico che hanno valori simili) evidenziando così anche i **valori anomali** (valori che si discostano dai cluster, utile per la ricerca errori). Non vi è alcun bisogno di **scaricare un software** in locale e ciò rende accessibile il prodotto in qualsiasi momento da **molti** tipi di **dispositivi**. Le funzionalità fornite da HD Viz saranno **semplici e intuitive**, il motto è “Carica i dati, ci pensa HD Viz”.

HOSSAIN SAFDARI / SdF

**diapositiva 1)** La piattaforma HD Viz verrà utilizzata principalmente dagli analisti oppure dalle aziende specializzate nel settore del Big-Data.InfattiHD Viz consente di analizzare una grande quantità di dati raccolti per trarne informazioni utili che possono essere valorizzati da diversi punti di vista, in particolare quello economico.

**diapositiva 2)** Abbiamo scelto questo capitolato perché:

**•** L’ambito del Big-Data è molto interessante e dà la possibilità di conoscere ed apprendere tecnologie innovative;

**•** Particolare interesse nell’approfondire le funzionalità offerte dalla libreria D3

**•** Potrebbe contribuire a migliorare le competenze professionali in termini di conoscenze teoriche e abilità tecniche.

**diapositiva 3)** Abbiamo deciso di scartare gli altri capitolati perché:

• Non erano nell’interesse del gruppo;

• Alcuni avevano una complessità maggiore e avrebbero lasciato poco spazio agli approfondimenti;

• Mentre altri proponevano delle tecnologie già conosciute da alcuni membri del gruppo.

RAGO ALESSANDRO / NDP

**diapositiva 1)** Una volta scelto il capitolato è fondamentale capire come raggiungere gli obiettivi che ci siamo posti, per far si che il proponente non rimanga deluso dal lavoro svolto dal gruppo. La risposta sta nel rispetto di un way of working specifico, ossia un metodo di lavoro che sicuramente subirà modifiche continue in cerca di un continuo miglioramento, ma che si basa sempre su tre principi:

* organizzazione
* comunicazione e collaborazione tra i membri del gruppo
* rispetto di alcune norme

**diapositiva 2)** Riguardo a quest'ultime**,** fino ad ora abbiamo visto norme riguardanti principalmente la scrittura dei documenti, quindi il rispetto di alcune sigle, di codici identificativi (per metriche, requisiti, test o casi d’uso) e di uno stile coerente tra tutti i documenti.

Riguardo invece l’utilizzo degli strumenti abbiamo scelto e normalizzato Latec come linguaggio di markup per i documenti, correzione ortografica automatica dell’IDE Tecmaker e Draw.io per la realizzazione dei diagrammi dei casi d’uso.

**diapositiva 3)** Il secondo punto è quello della comunicazione. Noi abbiamo utilizzato Telegram come piattaforma per la ricerca di una comunicazione rapida e risposta immediata, mentre la piattaforma Discord per le videochiamate programmate e , nel nostro caso, settimanali.

Costante è risultato fino ad ora anche la comunicazione con l’azienda proponente Zucchetti attraverso mail e videochiamate skype.

Inoltre è risultato utile la verbalizzazione di ciascun incontro (interno e esterno) per rendere concreti dubbi, idee, scelte prese a voce.

**diapositiva 4)** Il terzo punto è l’organizzazione e quindi la gestione del lavoro. Ci sono diverse attività che la caratterizzano, per esempio la gestione della configurazione.

Questa permette di creare per ogni prodotto una propria storia. Nel nostro caso essa risiede in un repository GitHub un servizio di VCS multipiattaforma che permette di avere un tracciamento costante delle modifiche, verifiche e validazioni, con conseguente maggiore manutenibilità futura dei prodotti.

PIROLO ALESSANDRO / PDQ

diapositiva 1) Per assicurare processi e prodotti di qualità, facciamo riferimento a degli standard ISO. Per quanto riguarda la qualità dei processi, essa viene garantita dal fatto che prendiamo come riferimento lo standard ISO 12207. Questo standard ci permette di identificare un numero di processi che verranno costantemente sottoposti a delle valutazioni grazie all’utilizzo di metriche di qualità. In questo modo possiamo ambire ad un miglioramento continuo dei nostri processi.

diapositiva 2) Per quanto riguarda la qualità del prodotto, invece, lo standard di riferimento è ISO 9126, che elenca una serie di caratteristiche software valutabili attraverso indici di qualità. Per rendere migliore, più efficace ed efficiente la valutazione facciamo uso anche di metodi di lettura, quali inspection e walkthrough; sia per codice sorgente e quindi componente software, sia per i documenti prodotti. Infatti, anche per questi documenti vengono stabilite delle metriche, come leggibilità o numero di errori ortografici. Per stabilire la qualità dei nostri documenti utilizziamo gli strumenti offerti da texmaker

PAOLO SCIALPI / ADR

**diapositiva 1)** Parto col dire che non sono richiesti servizi di registrazione o autenticazione, perciò abbiamo individuato un unico attore che interagisce col sistema: ovvero un utente generico, non registrato appunto, che può utilizzare tutti i servizi offerti e disponibili da esso.

Questo utente, non possedendo alcun account personale, ha la possibilità di poter salvare e ripristinare la sessione tramite file JSON per poter continuare un lavoro interrotto.

In un tipico utilizzo del programma abbiamo l’utente che deve poter caricare dei dati nel sistema, e potrà decidere se farlo attraverso l’invio di un file CSV o tramite interrogazioni ad un database.

Successivamente potrà scegliere l’algoritmo per la riduzione dimensionale dei dati, ed eventuali parametri associati ad esso (come per esempio… ? ).

Questo utente deve poi poter decidere quali siano le dimensioni da visualizzare tra quelle già esistenti originariamente e quelle ottenute dalla sintesi di più dimensioni.

L’utente ora può decide una delle diverse visualizzazioni di dati offerte, e ne può personalizzare la visualizzazione (per esempio il tipo di distanza da calcolare, o la scelta dei colori, parametri diversi a seconda del tipo di grafico). I grafici obbligatori richiesti sono: xx, xx, xx, xx.

**diapositiva 2)** Prendendo in esempio il caso in cui l’utente scelga di visualizzare il grafico heat map per la visualizzazione delle co-occorrenze dei personaggi nel romanzo “I miserabili” di Victor Hugo, inizialmente visualizzerà un grafico simile a quello di sinistra organizzato ordinando in ordine alfabetico il nome dei personaggi, dove però i dati sono confusi e da cui ricavare informazioni sarebbe molto complicato.

l’utente con la possibilità di cambiare l’ordinamento dei dati può ottenere invece il grafico a destra, organizzato in modo tale che i personaggi che compaiono negli stessi capitoli siano raggruppati tra loro; grazie al quale lo studio dei dati è molto più visibile e immediato.

GIACOMO SASSARO/ PDP

**diapositiva 1)** Come modello di sviluppo abbiamo deciso di **utilizzare** il **modello incrementale**.

In quanto questo modello ci permette di presentare al proponente un **prodotto funzionante giá dalle prime fasi**.

Nella fase di analisi abbiamo quindi **individuato e pianificato il numero di incrementi**, per ognuno di questi avremo un periodo di **progettazione di dettaglio**, uno di **codifica** e uno di **verifica**, cosí che in questo modo riusciamo ad **abbassare i rischi di errore** grazie alle numerose verifiche e di arrivare ad un **livello di analisi piú dettagliato.**

**diapositiva 2)** Come prima cosa nel piano di progetto siamo andati a fare un’**analisi dei rischi**, raggruppandoli per **tre macro categorie** ed individuando dei **piani di contingenza** da attuare nel caso in cui tali problemi sorgano. Partendo dai rischi di tipo **tecnologico** che si possono riassumere nella **mancanza di conoscenza tecnologica**, quindi scarsa esperienza, poca conoscenza dei software e degli strumenti di sviluppo oppure eventuali problemi hardware che possono sorgere nei computer dei vari membri del gruppo. Mentre come rischi **interpersonali** abbiamo individuato che potrebbero sorgere problemi nella collaborazione a distanza, vista l’assenza della **comunicazione non verbale** attraverso i metodi di comunicazione online.  
Per ultimi i rischi **organizzativi,** quindi :errorinel calcolo di scadenze, costi e nel riuscire a trovare dei momenti in cui tutti i membri siano disponibili. Abbiamo quindi creato un calendario condiviso in cui tutti andranno a segnare i loro impegni irrinunciabili.

**diapositiva 3)** Il progetto è suddiviso in **4 fasi, scandite dalla consegna del materiale** prodotto durante la revisione, per ognuna di queste fasi abbiamo **predisposto una pianificazione** e abbiamo **calcolato un preventivo**.

**diapositiva 4)** Per la pianificazione abbiamo **individuato le attivitá e i periodi in cui svolgere tali attivitá**, lo stesso **vale per ogni incremento**. Abbiamo anche individuato alcune **milestone**, solitamente coincidenti con la fine di una periodo in cui dovremmo aver terminato alcune attivitá o iniziato della altre. Per ogni fase abbiamo quindi riportato in un diagramma di **gantt** le attivitá che si andranno a svolgere, i periodi in cui le svolgeremo e le milestone, cosí da avere un **resoconto visivo e immediato della pianificazione.**

MICHELE BALDISSERI / PDP

**diapositiva 1)** Poiché ad ogni ruolo corrisponde un certo costo orario, il preventivo che abbiamo calcolato è pari a 17.885€ che corrisponde al costo complessivo. Questo però prende in considerazione anche le ore già utilizzate fino ad ora: poiché sono da considerarsi come investimento, in totale il preventivo finale è pari a 13.355€.

**diapositiva 2)** Questo costo è basato sulla pianificazione di un totale di 102 ore lavorative per ciascun membro, garantendo un’equa distribuzione dei ruoli per tutta la durata del progetto. La suddivisione del lavoro futuro tiene in considerazione l’impegno che dovremo applicare soprattutto per apprendere le funzionalità offerte dalla libreria D3, che sarà il punto focale nella fase di sviluppo e che richiederà uno studio approfondito per essere padroneggiata.

**diapositiva 3)** L’impegno orario investito fino a questo momento è pari a circa 30 ore lavorative per ciascuno di noi. Come si può constatare dai grafici, nel complesso la maggior parte del lavoro è stata svolta dagli analisti. Questo perché comprendere le necessità dell’utente finale e, di conseguenza, individuare le funzionalità offerte dal sistema, hanno richiesto molto impegno e diverse discussioni, sia interne che con il proponente (?).

**diapositiva 4)** Come si può notare dalla seguente tabella, durante questo primo periodo sono state richieste più ore rispetto a quelle che avevamo pianificato. In particolare ci sono state alcune difficoltà nel pianificare un numero di ore sufficienti al completamento delle attività; questo ha richiesto diversi cambiamenti in corso d’opera. Anche per quanto riguarda la comprensione del dominio sono sorti diversi dubbi che hanno richiesto sia uno studio più approfondito sia svariate comunicazioni con il proponente. Tuttavia il nostro obbiettivo è quello d’evitare in futuro situazioni che potrebbero causare nuove variazioni al monte ore calcolato.

Manca un’indicazione del contesto: luogo e data, altrimenti potrebbero essere utilizzate sempre.