



Code of Duty - Progetto *HD VIZ*

Norme di Progetto

Versione	0.0.3
Approvazione	
Redazione	
Verifica	
Stato	In Lavorazione
Uso	Interno
Destinato a	

Descrizione

info@codeofduty.it

Diario delle modifiche

Versione	Data	Nominativo	Ruolo	Descrizione
0.0.1	09/12/2020	Diego Piola	Amministratore di progetto	Creazione indice norme di progetto da template
0.0.2	2020-12-11	Andrea Breggion	Amministratore	Stesura voce Documentazione
0.0.3	2020-12-12	Andrea Breggion	Amministratore	Stesura Introduzione

Contents

1	Introduzione	3
1.1	Scopo del documento	3
1.2	Scopo del progetto	3
1.3	Glossario	3
2	Processi Primari	3
2.1	Fornitura	3
2.2	Sviluppo	3
2.2.1	Scopo	3
2.2.2	Aspettative	3
2.2.3	Descrizione	3
2.2.4	Attività	3
2.2.5	Strumenti	4
3	Processi di Supporto	4
3.1	Documentazione	4
3.1.1	Scopo	4
3.1.2	Ciclo di vita del Documento	4
3.1.3	Template LaTeX e automazione	4
3.1.4	Pagine	4
3.1.5	Norme di stile	6
3.1.6	Elementi grafici	7
3.1.7	Strumenti per la stesura	7
3.2	Verifica	8
3.3	Validazione	8
3.4	Strumenti	8
4	Processi Organizzativi	8
4.1	Gestione Organizzativa	8
4.1.1	Scopo	8
4.1.2	Aspettative	8
4.1.3	Descrizione	8
4.1.4	Ruoli di progetto	9
4.1.5	Procedure	10
4.1.6	Strumenti	12

1 Introduzione

1.1 Scopo del documento

Lo scopo del presente documento è fornire delle regole e delle norme che tutti i membri di *Code of Duty* s'impegnano a seguire durante tutta la durata del progetto. Queste norme vengono scritte in modo incrementale dopo essere state concordate in riunione con tutti i membri del gruppo. A discapito di questo ogni componente è tenuto a leggere il presente. In ogni caso il documento è steso basandosi sullo standard IEEE-12207, omettendo però di normare quei processi e attività non previste dal progetto didattico, ad esempio i processi di acquisizione e manutenzione.

1.2 Scopo del progetto

Il capitolato C4 richiede lo sviluppo di una piattaforma web, *HD viz*, che ha lo scopo di fornire all'utente varie visualizzazioni di dati multimediali in molte dimensioni, almeno 15. I dati devono essere presi da query su un database SQL o NoSQL. il capitolato esplicita il requisito di usare la libreria D3.js.

1.3 Glossario

Viene fornito un Glossario che raccoglie i termini d'interesse relativi al progetto, per facilitarne la consultazione tutti i termini marcati con un pedice *G* contengono una voce all'interno del glossario.

2 Processi Primari

2.1 Fornitura

2.2 Sviluppo

2.2.1 Scopo

2.2.2 Aspettative

2.2.3 Descrizione

2.2.4 Attività

2.2.4.1 Analisi dei Requisiti

2.2.4.2 Progettazione

2.2.4.3 Codifica

2.2.5 Strumenti

3 Processi di Supporto

3.1 Documentazione

3.1.1 Scopo

Lo scopo della documentazione è fornire riferimenti precisi ed universali su ogni attività e processo inerenti al progetto. Questa sezione norma come stilare tutti i documenti prodotti durante il ciclo di vita del software. I documenti sono reperibili al seguente repository *G*: <https://github.com/CodeOfDutyJS/documentazione>

3.1.2 Ciclo di vita del Documento

- **Creazione** Il documento viene creato da fonti accettabili e conformamente alle norme, in particolare sono fonti accettabili push sul repository, viene usato un template LaTeX fornito nello stesso;
- **Implementazione della struttura** Sempre secondo le norme, viene creata la struttura del documento, che deve sempre contenere un registro delle modifiche e un indice che tiene traccia delle voci.
- **Redazione** il documento viene scritto in forma incrementale, con ogni voce creata interamente;
- **Revisione** L'implementazione e le modifiche del documento deve seguire gli standard documentativi forniti, e devono essere approvate da un membro del gruppo in base al loro formato, adeguatezza, contenuto tecnico e stile di presentazione;
- **Approvazione della versione** Una volta che il documento contiene tutte le voci descritte nella struttura, viene approvato da un membro del gruppo che non deve aver contribuito precedentemente al documento stesso;
- **Manutenzione** Una volta che il documento viene aggiornato come da normativa, viene di nuovo sottoposto a **Revisione** e **Approvazione**.

3.1.3 Template LaTeX e automazione

Allo scopo di uniformare lo stile e velocizzare la produzione dei documenti viene fornito un template LaTeX.

3.1.3.1 Struttura Un file "main.tex" raccoglie le sezioni del documento, ed in testa raccoglie in input un file "package.tex", contenente tutti i package necessari alla compilazione, ed un file "config.tex", contenente i comandi di configurazione.

3.1.3.2 Automazione vengono usate le Github Actions per automatizzare la compilazione del file LaTeX, in modo da creare un artefatto consultabile da tutto il gruppo ad ogni cambiamento dello stesso, ed in modo da assicurarsi circa la compilazione stessa del file LaTeX. Inoltre uno script Python automaticamente appone l'apposito pedice alle voci da inserire nel glossario.

3.1.4 Pagine

Di seguito una descrizione di pagine sempre presenti nei documenti prodotti dal gruppo.

3.1.4.1 Frontespizio Il frontespizio di tutti il documenti del gruppo è descritto nel template LaTeX e contiene dall'alto verso il basso, centrati:

- il logo del gruppo;
- il nome del gruppo, seguito da un trattino orizzontale e il titolo del progetto, entrambi in grassetto;
- il nome del documento in grassetto;
- una tabella a due colonne recante le seguenti voci:
 1. **Versione:** la versione del documento;
 2. **Approvazione:** lo stato di approvazione, seguito dai nomi dei componenti del gruppo incaricati di tale attività;
 3. **Redazione:** i nomi dei componenti del gruppo incaricati di redarre il documento
 4. **Verifica:** i nomi dei componenti del gruppo incaricati della verifica del documento
 5. **Stato:** lo stadio del ciclo di vita nel quale si trova il documento;
 6. **Uso:** può essere interno o esterno;
 7. **Destinato a:** i destinatari del documento (lasciare vuoto se ad uso interno)
- il recapito mail del gruppo.

3.1.4.2 Diario delle modifiche La seconda pagina contiene sempre il diario delle modifiche, una tabella atta ad elencare ed a descrivere sinteticamente le modifiche, in ordine cronologico, apposte al documento. Il diario delle modifiche contiene le seguenti voci:

1. **Versione:** la versione del documento;
2. **Data:** la data della modifica, della revisione o approvazione;
3. **Nominativo:** chi ha apportato la modifica, revisione o approvazione;
4. **Ruolo:** chi ha apportato la modifica, revisione o approvazione;
5. **Descrizione:** descrizione sintetica delle attività effettuate.

3.1.4.3 Indice Il documento contiene poi sempre un indice ordinato e facilmente consultabile contenente le voci all'interno del documento, in modo da informare sulla struttura dello stesso e di dare modo di trovare velocemente le sezioni ricercate.

3.1.4.4 Intestazione del contenuto Tutte le pagine di contenuto hanno separata da una linea orizzontale un'intestazione contenente:

- a sinistra il logo del gruppo, in versione apposita per intestazione;
- a destra il nome del documento.

3.1.4.5 Piè di pagina il piè di pagina contiene, centrato, i numeri di pagina corrente e pagine totali del documento.

3.1.4.6 Note In caso di note queste vanno numerate per pagina ed essere riportate con la loro numerazione a piè di pagina e descritte il più brevemente possibile.

3.1.5 Norme di stile

3.1.5.1 Immagini Le immagini vanno inserite centrate e fornite di apposita didascalia.

3.1.5.2 Date Le date vanno inserite usando il formato YYYY-MM-DD (anno per esteso, mese a due cifre e giorno a due cifre) in conformità all' ISO-8601

3.1.5.3 Nomi di file Quando ci si riferisce ad un particolare file, e più in generale tutti i file e le cartelle devono avere nomi chiari, descrittivi del contenuto, ma per quanto possibile sintetici. Per quanto riguarda la convenzione da usare per i nomi, si usa lo Snake Case e si devono seguire le seguenti norme:

- tutte le parole da cui è composto il nome devono iniziare con la lettera minuscola;
- nel caso siano presenti date queste sono scritte alla fine del nome seguendo le convenzioni date

3.1.5.4 Glossario Ogni termine riportato nel glossario ha una lettera **G** maiuscola ed in grassetto apposta sotto il nome. Questa viene apposta automaticamente nel LaTeX del documento da uno script Python in base alle voci presenti nel file glossary.txt presente nella repository, che deve essere aggiornato con tutte le voci presenti nel Glossario.

3.1.5.5 Stile del testo

- **Maiuscolo:** vengono scritti per intero in maiuscolo solo gli acronimi;
- **Corsivo:** vengono scritti in corsivo il nome del gruppo, del proponente, del progetto e dei documenti;
- **Grassetto:** vengono scritti in grassetto i termini su cui si vuole far ricadere l'attenzione del lettore.

3.1.5.6 Riferimenti a documenti

- nel caso il riferimento al documento sia in un titolo a come voce di un elenco non si usa il corsivo ma il grassetto
- ogni qualvolta si fa riferimento al documento in un testo o ad un suo contenuto il nome viene accompagnato, separato da uno spazio, dalla versione, anch'essa in corsivo
- il nome del documento viene scritto per intero, e ogni parola di cui è composto deve iniziare con la lettera maiuscola

3.1.5.7 Elenchi ogni voce di un elenco può seguire due convenzioni stilistiche:

- nel caso la voce non abbia un titolo comincia con la lettera minuscola;
- **Titolo:** nel caso la voce abbia un titolo questo viene scritto in grassetto, comincia con la lettera maiuscola ed è seguito dai due punti ed da una descrizione.

a discapito della convenzione seguita ogni voce termina con il punto e virgola ";" tranne l'ultima che termina con un punto ".", ogni sottoelenco segue le medesime regole.

3.1.5.8 Sigle Nella stesura dei documenti vengono adottate le seguenti sigle:

- **Glossario:** G
- **Revisione dei Requisiti:** RR
- **Revisione di Progettazione:** RP
- **Revisione di Qualifica:** RQ
- **Revisione di Accettazione:** RA
- **Responsabile di progetto:** Re
- **Amministratore:** Am
- **Analista:** An
- **Progettista:** Pr
- **Programmatore:** Pg
- **Verificatore:** Ve

3.1.6 Elementi grafici

Di seguito si trovano le norme per gli elementi grafici. Si distinguono due tipi di elementi grafici:

- **Figure:** sono figure, le tabelle, i grafici ed i diagrammi UML;
- **Immagini:** tutti gli altri elementi grafici.

3.1.6.1 Figure Ogni figura deve essere contrassegnata da una didascalia descrittiva posta al di sopra di essa, seguita da una numerazione progressiva assegnata per sezione. È esente da questa convenzione il diario delle modifiche. La numerazione delle figure è composta da tre cifre **X.Y.Z**:

- **X.Y:** riferimento alla sezione;
- **Z:** riferimento progressivo all'interno della sezione.

3.1.6.2 Immagini Le immagini vanno inserite centrate e corredate di didascalia descrittiva sottostante all'immagine stessa.

3.1.7 Strumenti per la stesura

3.1.7.1 LaTeX Viene usato LaTeX come linguaggio markdown per facilitare ed uniformare la scrittura collaborativa dei documenti.

3.1.7.2 TexLive Per la stesura dei documenti e la loro compilazione.

3.1.7.3 Overleaf Per la stesura dei documenti.

3.2 Verifica

3.3 Validazione

3.4 Strumenti

4 Processi Organizzativi

4.1 Gestione Organizzativa

4.1.1 Scopo

Lo scopo di questo processo è quello di:

- creare un modello organizzativo tramite il quale vengono specificati i rischi che si possono verificare;
- definire un modello di sviluppo da seguire;
- pianificare il lavoro seguendo le scadenze;
- ottenere un prospetto economico suddiviso per ruoli;
- effettuare un bilancio finale sulle spese;

Tali attività sopraelencate sono a carico del responsabile di progetto e devono essere raccolte nel *Piano di Progetto*.

4.1.2 Aspettative

Gli obiettivi di questo processo sono i seguenti:

- produrre una pianificazione delle attività da seguire;
- coordinare i membri del gruppo assegnando loro ruoli e compiti, facilitando la comunicazione;
- utilizzare processi per regolare le attività, rendendole il meno dispendiose possibile;
- garantire un controllo sul progetto in maniera efficace e non invasiva, monitorando il gruppo, i processi e i prodotti;

4.1.3 Descrizione

Le attività di gestione sono:

- inizio e definizione dello scopo;
- istanziazione dei processi;
- pianificazione e stima di risorse, tempi e costi;
- assegnazione di ruoli e compiti;
- esecuzione e controllo;
- revisione e valutazione periodica delle attività;

4.1.4 Ruoli di progetto

Ciascun membro del gruppo deve ricoprire il ruolo che gli viene assegnato, e che corrisponde all'omonima figura aziendale. I ruoli verranno distribuiti a rotazione, in modo tale che qualunque membro del gruppo possa "toccare con mano" ogni singolo ruolo. Le attività assegnate agli specifici ruoli vengono organizzate e pianificate nel *Piano di Progetto*. I ruoli che ogni componente del gruppo deve svolgere sono descritti di seguito.

4.1.4.1 Responsabile di progetto Su tale figura ricadono importanti responsabilità tra cui: pianificazione, gestione, controllo e coordinamento. Altro compito del responsabile di progetto è quello di interfacciare il gruppo con il mondo esterno. Sarà perciò compito del responsabile di progetto comunicare con committente e proponente. I compiti di tale ruolo possono essere così riassunti:

- gestione, controllo e coordinazione di risorse e attività del gruppo;
- gestione, controllo e coordinazione dei componenti del gruppo;
- analisi e gestione delle criticità;
- approvazione dei documenti;

4.1.4.2 Amministratore di progetto L'amministratore di progetto è la figura che fornisce supporto e controllo all'ambiente di lavoro. Tale ruolo dovrà dunque:

- dirigere le infrastrutture di supporto;
- risolvere problemi legati alla gestione dei processi;
- gestire la documentazione;
- controllare versioni e configurazioni;

4.1.4.3 Analista Tale figura si occupa di fornire un'analisi sui problemi e sul dominio applicativo. Perciò tale figura non sarà sempre presente per tutta la durata del progetto. I compiti di tale figura possono essere così riassunti:

- studiare il dominio del problema;
- definire la complessità e i requisiti del problema;
- redigere i documenti: *Analisi dei Requisiti e Studio di Fattibilità*

4.1.4.4 Progettista Il progettista si occupa di gestire gli aspetti tecnologici e tecnici del progetto. Egli deve:

- prendere scelte efficienti ed efficaci su aspetti tecnici del progetto;
- sviluppare un'architettura che sfrutti tecnologie note ed ottimizzate su cui basare un prodotto stabile e mantenibile

4.1.4.5 Programmatore Il programmatore è responsabile della codifica del progetto e delle componenti di supporto per la verifica e validazione del prodotto. Egli deve inoltre:

- implementare in maniera efficiente le decisioni del progettista.
- creare e gestire gli strumenti di supporto volti alla verifica e validazione del codice.

4.1.4.6 Verificatore Tale ruolo si occupa di controllare e verificare il prodotto(codice/documentazione) del lavoro svolto dal gruppo. Per adempiere a tale ruolo si affida agli standard definiti nelle *Norme di Progetto* uniti all'esperienza dell'ultimo. Il verificatore deve:

- controllare e ispezionare i prodotti in fase di revisione, utilizzando le tecniche e gli strumenti definiti nelle *Norme di Progetto*;
- riscontrare eventuali difetti ed errori del prodotto considerato;
- segnalare gli eventuali errori trovati al responsabile della componente presa in considerazione.

4.1.5 Procedure

Vengono di seguito riportare le procedure che il collettivo adotterà durante la realizzazione del progetto. Le comunicazioni potranno essere interne(tra i membri del collettivo) oppure esterne (oltre ai membri del collettivo vi sono anche proponente e committente).

4.1.5.1 Gestione delle comunicazioni

Comunicazioni interne Le comunicazioni interne del gruppo vengono svolte mediante l'utilizzo di:

- **Telegram:** strumento di messaggistica con il quale i membri del gruppo scambiano informazioni.
- **Discord:** Strumento per la collaborazione, tramite questo i membri del gruppo possono tenere le riunioni all'interno di canali privati. Offre possibilità di creare più "channels" nei quali discutere e riflettere su argomenti di altro carattere.

Comunicazioni esterne Le comunicazioni esterne(con soggetti esterni al gruppo) sono a carico del responsabile. Lo strumento predefinito utilizzato per le comunicazioni esterne è l'indirizzo di posta elettronica: **info@codeofduty.it**.

4.1.5.2 Gestione degli incontri

Incontri interni Gli incontri interni sono organizzati dal responsabile in accordo con tutti gli altri membri del gruppo.

Verbali di riunioni interne Ad ogni riunione interna verrà prodotto un verbale, il quale riassumerà l'esito dell'incontro. Tale verbale verrà redatto da un segretario nominato direttamente dal responsabile. Ogni singolo verbale interno verrà identificato dalla seguente dicitura **VIXYY**:

- **V:** indica un verbale
- **I:** indica che si tratta di un verbale interno
- **X:** indica il numero di verbale interno (numerazione progressiva)
- **YY:** individua una decisione all'interno del verbale(numerazione progressiva).

Incontri esterni del team Gli incontri esterni vengono organizzati dal responsabile. Nel caso in cui un membro del gruppo o il proponente/committente ritengono necessario un incontro, il responsabile dovrà occuparsi di pianificare una data (possibilmente in accordo tra le due parti) e di comunicarla tramite gli strumenti di comunicazione sopra citati.

Verbali di riunioni esterne Ad ogni riunione esterna verrà prodotto un verbale, il quale riassumerà l'esito dell'incontro. Il verbale verrà redatto da un segretario nominato direttamente dal responsabile. Ogni singolo verbale esterno verrà identificato dalla seguente dicitura **VEXYY**:

- **V**: indica un verbale
- **E**: indica che si tratta di un verbale esterno
- **X**: indica il numero di verbale esterno (numerazione progressiva)
- **YY**: individua una decisione all'interno del verbale esterno (numerazione progressiva).

4.1.5.3 Gestione degli strumenti per la coordinazione

Sistema di Ticketing Il ticketing è un sistema che permette al gruppo di avere, in ogni momento, una situazione chiara su tutte le attività in corso. Tramite tale strumento il responsabile di progetto è in grado di assegnare i compiti ai membri del gruppo, e di verificare lo stato di avanzamento delle attività. Lo strumento di ticketing utilizzato dal gruppo sono le Board di Github. Una o più board possono essere associate ad un progetto; esse permettono di dividere i compiti in 4 categorie:

- to do (Da fare)
- doing (in lavorazione)
- verifying (in verifica)
- done (completato)

Il gruppo ha deciso di utilizzare le board di Github in quanto offerte già dal sistema di controllo del versionamento. Ciò permette al progetto di essere gestito in maniera compatta tramite un solo strumento (Github).

4.1.5.4 Gestione dei rischi Il responsabile di progetto ha il dovere di rilevare i rischi e renderli noti al gruppo, redigendo tale attività nel *Piano di Progetto*. In particolare, egli dovrà attenersi a questo iter:

- Individuazione di nuovi rischi e monitoraggio di quelli già noti;
- documentare qualsiasi riscontro previsto dei rischi all'interno del *Piano di Progetto*;
- includere all'interno del *Piano di Progetto* i nuovi rischi individuati;
- rivedere e, se necessario, ridefinire le strategie di gestione dei rischi.

Codifica dei rischi I rischi possono essere divisi in categorie, in base alla loro origine.

- **RO:** Rischi organizzativi;
- **RT:** Rischi tecnologici;
- **RI:** Rischi interpersonali.

4.1.6 Strumenti

Di seguito vengono riportati gli strumenti utilizzati dal gruppo:

- **Telegram:** applicazione di messaggistica utilizzata dal gruppo per comunicare;
- **Discord:** Utilizzato per tenere riunioni interne al gruppo;
- **Git:** Sistema per il controllo del versionamento;
- **GitHub:** utilizzato per il versionamento ed il salvataggio in remoto di tutti i file che riguardano il progetto. Utilizzato inoltre come strumento di Ticketing tramite le board messe a disposizione dal servizio;
- **Sistemi operativi:** Linux, Windows e Mac OS.