



**Università degli Studi di Udine**

Corso di Laurea Magistrale in Informatica

## **Laboratorio di Ingegneria del Software 2**

Configuration Management

Versione 0.09

**Gruppo:** Excelsior



**Progetto:** EasyGDPR

**Committente:** Accademia delle Belle Arti  
(Udine)



## Versioni del CM

| Versione | Autore   | Descrizione  | Data Stesura | Data Approvazione |
|----------|----------|--|--------------|-------------------|
| 0.01     | Giovanni | Prima bozza del CM   | 14/11/18     | 14/11/18          |
| 0.02     | Giovanni | Definizione Item CM  | 21/11/18     | 21/11/18          |
| 0.03     | Giovanni | Aggiunta Item "Proposta di Progetto" e "Logo del Gruppo"   | 28/11/18     | 28/11/18          |
| 0.04     | Giovanni | Esplosione paragrafo 2.9, definizione item "Documento di specifica requisiti"  | 05/12/18     | 05/12/18          |
| 0.05     | Giovanni | Esplosione paragrafo 2.12, aggiunta paragrafo 2.15   | 12/12/18     | 12/12/18          |
| 0.06     | Giovanni | Cambiamenti all'header, inserimento intestazione, aggiunta paragrafo 2.16, modifica criteri nominazione per certi item | 21/12/18     | 21/12/18          |
| 0.07     | Luca     | Aggiunta Item "Documento di Progetto" e "Documento del Database"   | 16/01/19     | 17/01/19          |
| 0.08     | Giovanni | Miglioramenti alle modifiche effettuate con la versione 0.07   | 18/01/19     | 18/01/19          |
| 0.09     | Giovanni | Modifica sezioni 2.9.1-2.9.3 e 2.11; ampliamento sezione 2.8   | 29/01/19     | 30/01/19          |
| 0.10     | Giovanni | Modifica e ampliamento sezione 2.16; aggiunta e modifica ruoli (sezione 1.3)   | 09/02/19     | 09/02/19          |



## Sommario

|   |          |
|---|----------|
| <b>1 - Organizzazione del gruppo .....</b>      | <b>4</b> |
| 1.1 Il gruppo di lavoro .....                   | 4        |
| 1.2 Analisi delle competenze .....              | 4        |
| 1.3 Assegnamento dei ruoli .....                | 4        |
| 1.4 Metodi di comunicazione .....               | 5        |
| <b>2 - Definizione degli Item del CM .....</b>  | <b>5</b> |
| 2.1 Il CM .....                                 | 6        |
| 2.2 Ruoli nel gruppo .....                      | 6        |
| 2.3 Software utilizzato dal gruppo.....         | 7        |
| 2.4 Verbali Interni .....                       | 7        |
| 2.5 Verbali Esterni .....                       | 8        |
| 2.6 Convenzioni nella nominazione dei file..... | 8        |
| 2.7 Convenzioni nel codice.....                 | 8        |
| 2.8 Change Request Form .....                   | 8        |
| 2.9 Documentazione del sistema.....             | 9        |
| 2.9.1 – Il documento dei requisiti.....         | 9        |
| 2.9.2 – Il documento di progetto .....          | 10       |
| 2.9.3 – Il documento di design .....            | 11       |
| 2.10 Il software .....                          | 11       |
| 2.11 Basi di dati .....                         | 11       |
| 2.12 Testing.....                               | 12       |
| 2.13 Proposta di Progetto .....                 | 13       |
| 2.14 Logo del gruppo.....                       | 14       |
| 2.15 Software Riutilizzato .....                | 14       |
| 2.16 Glossario .....                            | 14       |
| 2.17 Documento dell'attività .....              | 15       |



## 1 - Organizzazione del gruppo

Questa sezione del CM è dedicata a una breve descrizione del gruppo di lavoro, dei ruoli all'interno del gruppo e delle conoscenze dei singoli membri del gruppo.

### 1.1 Il gruppo di lavoro

Il gruppo di lavoro è costituito da 4 persone, ovvero da:

- Giovanni D'Agostino
- Luca Pussini
- Viktorija Petreska
- Hristina Stevanovska

### 1.2 Analisi delle competenze

L'analisi delle competenze in ambito di linguaggi di programmazione e conoscenze tecnologiche presenti negli elementi del gruppo ha fornito i seguenti risultati:

|                      | Giovanni | Luca | Viktorija | Hristina |
|----------------------|----------|------|-----------|----------|
| JAVA                 | ✓        | ✓    | ✓         | ✓        |
| C++                  | ✓        | ✓    |           |          |
| C#                   |          | ✓    |           |          |
| HTML                 |          |      | ✓         |          |
| CSS                  |          |      | ✓         |          |
| PHP                  | ✓        |      | ✓         |          |
| PYTHON               | ✓        | ✓    |           |          |
| JS                   | ✓        |      | ✓         |          |
| SQL                  | ✓        | ✓    | ✓         | ✓        |
| UML                  | ✓        | ✓    |           | ✓        |
| SUITE OFFICE         | ✓        | ✓    | ✓         | ✓        |
| SICUREZZA DELLE RETI |          |      |           | ✓        |
| WINDOWS 10           | ✓        | ✓    | ✓         | ✓        |
| OSX                  |          |      | ✓         |          |
| LINUX                | ✓        | ✓    |           | ✓        |

### 1.3 Assegnamento dei ruoli

I ruoli sono stati assegnati nel modo seguente:



| <b>Ruolo</b>                             | <b>Persona</b>           | <b>Data nomina</b> |
|--|--------------------------|--------------------|
| Conduttore del gruppo                    | Luca                     | 14/11/18           |
| Responsabile del CM                      | Giovanni                 | 14/11/18           |
| Responsabile dei verbali interni         | Hristina                 | 21/11/18           |
| Responsabile dei verbali esterni         | Viktorija                | 21/11/18           |
| Responsabile della proposta di progetto  | Responsabilità condivisa | 28/11/18           |
| Responsabile del documento dei requisiti | Luca                     | 05/12/18           |
| Responsabile del CRF                     | Giovanni                 | 30/01/19           |
| Responsabile documenti di Testing        | Luca                     | 06/02/19           |
| Responsabile del documento del DB        | Giovanni                 | 06/02/19           |
| Responsabile glossario e manuale         | Giovanni                 | 06/02/19           |

## 1.4 Metodi di comunicazione

Per la comunicazione tra i membri del gruppo è stata utilizzata l'applicazione Telegram (<https://telegram.org/>); per la condivisione della documentazione e del software sviluppato è stato invece usato Github (<https://github.com/>).

## 2 - Definizione degli Item del CM

Questa sezione del CM è dedicata alla descrizione degli item del progetto da gestire tramite CM. Questi item comprendono:

1. Il CM stesso
2. I ruoli all'interno del gruppo
3. Il software utilizzato dal gruppo per redigere codice e documentazione
4. I verbali interni
5. I verbali esterni
6. Le convenzioni di nomina dei file
7. Le convenzioni usate all'interno del codice
8. Il Change Request Form
9. La documentazione del progetto (diagrammi UML, analisi dei requisiti...)



10. Il software stesso (versioni, nuovi moduli...)
11. Le basi di dati del sistema
12. Testing
13. Proposta di progetto
14. Logo del gruppo
15. Software riutilizzato

N.B. L'header riportato nella struttura di più item del CM ha la stessa struttura per ognuno di questi item: logo e nome Università di Udine, del percorso di studi e del corso; nome del documento e sua versione; nome e logo del gruppo; nome del progetto e del committente

## 2.1 Il CM

Per tenere traccia delle versioni del CM è stata inserita nella prima pagina del CM stesso il numero della versione del documento e una tabella che tiene traccia anche delle versioni precedenti, con una breve descrizione dei cambiamenti fatti.

### Item:

CM

### Struttura dell'item:

- Header
- Tabella con le versioni del CM
- Sommario
- Organizzazione del gruppo
- Definizione item trattati col documento di CM

### Nomenclatura dell'item:

"CMv" + numero della versione in 2 livelli. Le versioni "0.xx" sono versioni di "preproduzione", le versioni "1.xx" sono versioni complete.

### Formato dell'item:

- Documento in fase di lavorazione - docx
- Documento approvato - pdf

### Posizione nel file system:

/Documentazione/CM per l'attuale versione del CM  
/Documentazione/CM/Precedenti per le versioni precedenti del CM

## 2.2 Ruoli nel gruppo



Per tenere traccia dei ruoli assegnati ai membri del gruppo e per capire quando nuovi ruoli siano stati assegnati è stata realizzata una sezione apposita all'interno del CM, ovvero il

paragrafo "1.3 Assegnamento dei ruoli" di questo documento.

In tale paragrafo è riportata una tabella che riassume quale ruolo sia stato assegnato a quale persona e in che data tale ruolo sia stato assegnato.

## 2.3 Software utilizzato dal gruppo

Per tenere traccia del software utilizzato nei vari aspetti del progetto viene riportata la seguente tabella, che indica quale software sia stato utilizzato e per quale scopo:

| Software    | Scopo  |
|-------------|--|
| Suite Excel | Redazione documentazione   |
| Telegram    | Comunicazione tra membri del gruppo                                  |
| GitHub      | Condivisione del software e della documentazione                     |
| Outlook     | Client mail usato per la comunicazione con persone esterne al gruppo |
| Paint.net   | Creazione del logo del gruppo  |
| Draw.io     | Creazione diagrammi UML ed E-R                                       |
|             |  |

## 2.4 Verbalì Interni

Per la struttura e la stesura dei verbalì interni, che riguardano gli incontri interni al gruppo di lavoro, è stato seguito lo schema seguente:

### Item:

Verbalì interni

### Struttura dell'item:

- Numero del verbale, data del meeting interno
- Partecipanti all'incontro
- Assenti all'incontro
- Ordine del giorno – Descrive i punti di discussione di quel particolare incontro
- Resoconto punti dell'ordine del giorno – Descrizione della discussione di tali punti
- Approvazione – Data di approvazione del verbale e "firma" del responsabile

### Nomenclatura dell'oggetto:

"EasyGDPR\_Verblnt\_" + numero progressivo a tre cifre + "\_" + data in formato aa-mm-gg

### Formato dell'oggetto:



**Nome Progetto:** EasyGDPR  
**Versione Documento:** 0.10

**Documento:** CM  
**Autore Documento:** D'Agostino Giovanni

- Documento in fase di lavorazione – docx
- Documento approvato - pdf

**Posizione nel file system:**

/Documentazione/Verbalì Interni

## 2.5 Verbalì Esterni

Per la struttura e la stesura dei verbalì esterni, che riguardano gli incontri tra il gruppo e persone esterne (come per esempio il committente del sistema), è stato seguito lo schema seguente:

**Item:**

Verbalì esterni

**Struttura dell'item:**

- Numero del verbale, data del meeting interno
- Partecipanti all'incontro
- Introduzione
- Resoconto sull'incontro –Descrizione della discussione avvenuta durante il meeting
- Approvazione – Data di approvazione del verbale e “firma” del responsabile

**Nomenclatura dell'oggetto:**

"EasyGDPR\_VerbEst\_" + numero progressivo a tre cifre + "\_" + data in formato aa-mm-gg

**Formato dell'oggetto:**

- Documento in fase di lavorazione - docx
- Documento approvato - pdf

**Posizione nel file system:**

/Documentazione/Verbalì Esterni

## 2.6 Convenzioni nella nominazione dei file

## 2.7 Convenzioni nel codice

## 2.8 Change Request Form

Il modulo di Change Request Form è stato definito in un documento dedicato, seguendo il seguente schema:





**Item:**

Change Request Form

**Struttura dell'item:**

- Header
- Tabella delle versioni del CM
- Sommario
- Introduzione
- CRF

**Nomenclatura dell'oggetto:**

" EasyGDPR\_CRF\_V" + numero progressivo a una cifra

**Formato dell'oggetto:**

- docx

**Posizione nel file system:**

/Documentazione/CRF

## 2.9 Documentazione del sistema

La documentazione del sistema è costituita dai seguenti documenti:

1. Il documento dei requisiti
2. Il documento del database
3. Il documento di design
4. Il documento di progetto

### 2.9.1 – Il documento dei requisiti

Il documento di specifica dei requisiti seguirà la seguente struttura:

**Item:**

Documento di specifica dei requisiti

**Struttura dell'item:**

- Header
- Introduzione – Scopo del documento, convenzioni usate in esso, destinatari e ambito del progetto, riferimenti esterni
- Descrizione generale – Prospettiva del prodotto, funzioni, ambiente operativo e dipendenze del sistema
- Requisiti funzionali
- Requisiti non funzionali



**Nomenclatura dell'oggetto:**

"EasyGDPR\_DocReq\_" + numero progressivo a due livelli in formato x.yy

**Formato dell'oggetto:**

- Documento in fase di lavorazione - docx
- Documento approvato - pdf

**Posizione nel file system:**

- Versioni precedenti: /Documentazione/Documenti di Progetto/Documento dei Requisiti/Precedenti
- Versione attuale: /Documentazione/Documenti di Progetto/Documento dei Requisiti

2.9.2 – Il documento di progetto

Il documento di progetto seguirà la seguente struttura:

**Item:**

Documento di Progetto

**Struttura dell'item:**

- Header
- Introduzione – Scopo del documento e descrizione infrastrutturale del progetto
- Descrizione progetto – Descrizione delle singole parti del progetto
- UML – Schemi UML legati al sistema

**Nomenclatura dell'oggetto:**

"EasyGDPR\_DocProg\_" + numero progressivo a due livelli in formato x.yy

**Formato dell'oggetto:**

- Documento in fase di lavorazione - docx
- Documento approvato - pdf

**Posizione nel file system:**

- Versioni precedenti: /Documentazione/Documenti di Progetto/Documento di Progetto
- Versione attuale: /Documentazione/Documenti di Progetto/Documento di Progetto

**N.B.:** i diagrammi UML del documento sono conservati (sia in formato .xml che .png) nella cartella /Documentazione/Documenti di Progetto/Documento di Progetto/Diagrammi



### 2.9.3 – Il documento di design

Il documento relativo al design della pagina web sviluppata seguirà la seguente struttura:

**Item:**

Documento di Design

**Struttura dell'item:**

- Header
- Introduzione – Scopo del documento
- Prototipo – Descrizione del prototipo del progetto
- Template – Descrizione (e schermate) del template utilizzato per il front-end

**Nomenclatura dell'oggetto:**

" EasyGDPR\_DesignWeb\_" + numero progressivo a due livelli in formato x.yy

**Formato dell'oggetto:**

- Documento in fase di lavorazione - docx
- Documento approvato - pdf

**Posizione nel file system:**

/Documentazione/Documenti di Progetto/Documento di Design

## **2.10 Il software**

## **2.11 Basi di dati**

La documentazione relativa alla base di dati è contenuta dal documento del database, che avrà la seguente struttura:

**Item:**

Documento del Database

**Struttura dell'item:**

- Header
- Descrizione dell'infrastruttura del database, dei criteri di protezione dei dati e dei privilegi di accesso e modifica dei dati stessi
- Diagramma ER – Schema Entità Relazione del database
- Descrizione delle entità del database e dei loro attributi

**Nomenclatura dell'oggetto:**



**Nome Progetto:** EasyGDPR  
**Versione Documento:** 0.10

**Documento:** CM  
**Autore Documento:** D'Agostino Giovanni

"EasyGDPR\_DocDB\_" + numero progressivo a due livelli in formato x.yy

#### **Formato dell'oggetto:**

- Documento in fase di lavorazione – docx
- Documento approvato - pdf

#### **Posizione nel file system:**

- Versioni precedenti: /Documentazione/Documenti di Progetto/Documento del Database/Precedenti
- Versione attuale: /Documentazione/Documenti di Progetto/Documento del Database
- Diagrammi E-R: /Documentazione/Documenti di Progetto/Documento del Database/Diagramma E-R

## **2.12 Testing**

Il documento riportante il modo in cui è stata strutturata l'attività di testing (con la definizione delle metodologie e delle catene di test da noi seguite) ha seguito lo schema seguente:

#### **Item:**

Documento della Catena di Test

#### **Struttura dell'item:**

- Header
- Setting – Descrive il modo con cui è stato progettato il test
- Dataset – Dati in input usati per il test
- Passi del test e risultati attesi – Descrivono come si svolgerà il test e quali sono i risultati che si attendono dalla sua esecuzione

#### **Nomenclatura dell'oggetto:**

"EasyGDPR\_TestChain\_R" + riferimento al requisito che si va a testare + "\_v"  
numero progressivo a due livelli in formato x.yy

#### **Formato dell'oggetto:**

- Documento in fase di lavorazione - docx
- Documento approvato - pdf

#### **Posizione nel file system:**

/Documentazione/Documenti di Progetto/Documenti di Testing/Catene di Test

Il documento relativo ai risultati dei test da noi svolti ha invece seguito questo schema:



**Item:**

Risultati dei test

**Struttura dell'item:**

- Header
- Test data – Dati usati per il test
- Tipo test – Tipo di test eseguito
- Esecuzione del test – Modo in cui il test è stato eseguito
- Risultato finale – Risultato del test
- Note

**Nomenclatura dell'oggetto:**

"EasyGDPR\_TestChainRes\_R" + riferimento al requisito che si va a testare + "\_v"  
numero progressivo a due livelli in formato x.yy

**Formato dell'oggetto:**

- Documento in fase di lavorazione - docx
- Documento approvato - pdf

**Posizione nel file system:**

/Documentazione/Documenti di Progetto/Documenti di Testing/Risultati dei test

## 2.13 Proposta di Progetto

Per la realizzazione della proposta di progetto è stato seguito lo schema seguente:

**Item:**

Proposta di progetto

**Struttura dell'item:**

- Header
- Data di redazione della proposta
- Introduzione
- Ambito
- Funzionalità proposte
- Tempistiche

**Nomenclatura dell'oggetto:**

"EasyGDPR\_Prop\_V" + numero progressivo a una cifra

**Formato dell'oggetto:**

- Documento in fase di lavorazione - docx
- Documento approvato - pdf



**Posizione nel file system:**

- Versioni precedenti: /Documentazione/ Documenti per Cliente/Precedenti
- Versione attuale: /Documentazione/ Documenti per Cliente

## 2.14 Logo del gruppo

Per la realizzazione del logo del gruppo è stato seguito lo schema seguente:

**Item:**

Logo del Gruppo

**Struttura dell'item:**

- File d'immagine

**Nomenclatura dell'oggetto:**

"Logo\_V" + numero progressivo a una cifra

**Formato dell'oggetto:**

- File in formato png

**Posizione nel file system:**

/Logo

## 2.15 Software Riutilizzato

Il software riusato nel nostro prodotto è riportato nella seguente tabella specificante il prodotto riusato, la versione di tale prodotto e lo scopo per il quale è stato usato.

| <b>SOFTWARE RIUSATO</b> | <b>VERSIONE</b> | <b>SCOPO</b>                   |
|-------------------------|-----------------|--------------------------------|
| Google Calendar         | Da definire     | Implementazione del calendario |
| Un qualche template     | Da definire     | Estetica dell'applicazione web |
|                         |                 |                                |
|                         |                 |                                |

## 2.16 Glossario

Il glossario delle parole specifiche alla normativa GDPR che appaiono sia nella documentazione del sistema che nel sistema stesso è stato trattato nel seguente modo



**Item:**

Glossario

**Struttura dell'item:**

- File di testo diviso nel glossario vero e proprio e in sezioni che puntano ad allegati di supporto

**Nomenclatura dell'oggetto:**

"EasyGDPR\_Glossario\_V" + numero progressivo a una cifra

**Formato dell'oggetto:**

- Documento in fase di lavorazione - docx
- Documento approvato - pdf

**Posizione nel file system:**

- Versioni precedenti: /Documenti per Manuale/Precedenti
- Versione attuale: /Documenti per Manuale/
- Cartella per gli allegati al glossario: /Documenti per Manuale/Allegati

## 2.17 Documento dell'attività

Documento che riporta l'attività delle persone coinvolte nel processo e il tempo da esse dedicate al suo avanzamento.

**Item:**

Documento dell'attività

**Struttura dell'item:**

- Tabella Excel con una colonna per il nome della persona che ha lavorato, una colonna per il tipo di attività svolto, una colonna per il tempo dedicato a tale attività (in minuti) e una per la data legata all'attività svolta.

**Nomenclatura dell'oggetto:**

"DocAttivProg.xlsx"

**Formato dell'oggetto:**

- File in formato .xlsx

**Posizione nel file system:**

/Documentazione/Attività sul progetto