



*gammardx@gmail.com*

Analisi dei capitoli · Data: 21/10/2025

## Informazioni documento

---

<b>Redattori</b>	M. Stevanin A. Zanella
<b>Verificatori</b>	M. Stevanin R. Carta
<b>Destinatari</b>	T. Vardanega R. Cardin

Il responsabile: Alessio Zanella

# Registro delle modifiche

Versione	Data	Autore	Verificatore	Dettaglio
1.0.0	21/10/2025	M. Stevanin	R. Carta	Revisione finale ed approvazione
0.1.1	19/10/2025	M. Stevanin	R. Carta	Scrittura dei capitoli (C2, C4, C5, C7, C8, C9)
0.1.0	19/10/2025	M. Stevanin	R. Carta	Correzioni varie
0.0.2	19/10/2025	A. Zanella	M. Stevanin	Scrittura dei capitoli (C1, C3)
0.0.1	18/10/2025	A. Zanella	M. Stevanin	Scrittura del capitolo (C6)

# Indice

GammardX

Ottobre 21, 2025

## Contents

<b>1</b>	<b>Introduzione</b>	<b>5</b>
1.1	Scopo del documento . . . . .	5
1.2	Riferimenti . . . . .	5
1.2.1	Riferimenti informativi . . . . .	5
<b>2</b>	<b>Valutazione del capitolato scelto</b>	<b>6</b>
2.1	Capitolato C6 - Second Brain . . . . .	6
2.1.1	Obiettivo . . . . .	6
2.1.2	Tecnologie . . . . .	6
2.1.3	Considerazioni . . . . .	6
<b>3</b>	<b>Valutazione dei capitolati rimanenti</b>	<b>7</b>
3.1	Capitolato C1 - Automated EN18031 Compliance Verification . . . . .	7
3.1.1	Obiettivo . . . . .	7
3.1.2	Tecnologie . . . . .	7
3.1.3	Considerazioni . . . . .	7
3.2	Capitolato C2 - Code Guardian . . . . .	8
3.2.1	Obiettivo . . . . .	8
3.2.2	Tecnologie . . . . .	8
3.2.3	Considerazioni . . . . .	8

3.3	Capitolato C3 - DIPReader . . . . .	9
3.3.1	Obiettivo . . . . .	9
3.3.2	Tecnologie . . . . .	9
3.3.3	Considerazioni . . . . .	9
3.4	Capitolato C4 - L'app che Protegge e Trasforma . . . . .	10
3.4.1	Obiettivo . . . . .	10
3.4.2	Tecnologie . . . . .	10
3.4.3	Considerazioni . . . . .	10
3.5	Capitolato C5 - Nexum . . . . .	11
3.5.1	Obiettivo . . . . .	11
3.5.2	Tecnologie . . . . .	11
3.5.3	Considerazioni . . . . .	11
3.6	Capitolato C7 - Sistema di acquisizione dati da sensori BLE . . . . .	12
3.6.1	Obiettivo . . . . .	12
3.6.2	Tecnologie . . . . .	12
3.6.3	Considerazioni . . . . .	12
3.7	Capitolato C8 - SmartOrder . . . . .	13
3.7.1	Obiettivo . . . . .	13
3.7.2	Tecnologie . . . . .	13
3.7.3	Considerazioni . . . . .	13
3.8	Capitolato C9 - View4Life . . . . .	14
3.8.1	Obiettivo . . . . .	14
3.8.2	Tecnologie . . . . .	14
3.8.3	Considerazioni . . . . .	14

# 1 Introduzione

## 1.1 Scopo del documento

Lo scopo del presente documento è illustrare le motivazioni che hanno condotto il gruppo alla scelta di intraprendere il progetto proposto nel capitolato C6 – Second Brain. Per completezza, vengono inoltre riportate le valutazioni del gruppo relative a ciascuno degli altri capitolati disponibili.

## 1.2 Riferimenti

### 1.2.1 Riferimenti informativi

1. Capitolato C1, disponibile a questo [link](#).
2. Capitolato C2, disponibile a questo [link](#).
3. Capitolato C3, disponibile a questo [link](#).
4. Capitolato C4, disponibile a questo [link](#).
5. Capitolato C5, disponibile a questo [link](#).
6. Capitolato C6, disponibile a questo [link](#).
7. Capitolato C7, disponibile a questo [link](#).
8. Capitolato C8, disponibile a questo [link](#).
9. Capitolato C9, disponibile a questo [link](#).

## 2 Valutazione del capitolato scelto

### 2.1 Capitolato C6 - Second Brain

**Proponente:** Zucchetti S.p.A.

#### 2.1.1 Obiettivo

Il capitolato propone lo sviluppo di un applicativo web che consenta la redazione di documenti di testo in linguaggio *Markdown*, offrendo all'utente la possibilità di visualizzare contemporaneamente sia l'editor che il rendering del documento. Inoltre, è previsto l'inserimento di un assistente virtuale basato su *Large Language Model* (LLM), progettato per supportare la scrittura del testo. L'assistente dovrà eseguire operazioni che spaziano da compiti semplici — come il riassunto, la riscrittura e la traduzione — a funzionalità più complesse, quali la stesura autonoma di un documento a partire da un prompt o la fornitura di feedback critici personalizzati in base alle esigenze dell'utente.

#### 2.1.2 Tecnologie

- **Angular:** framework per lo sviluppo di applicazioni web multiplatforma.
- **TypeScript:** linguaggio per lo sviluppo di codice più sicuro e manutenibile.
- **Node.js:** runtime per eseguire JavaScript lato server.
- **DIP package system:** gestione e distribuzione dei pacchetti di documenti offline.
- **Unit/Integration Testing:** framework per test di unità e integrazione.
- **Cloud storage:** servizio di archiviazione dei documenti in remoto.

#### 2.1.3 Considerazioni

Il gruppo ha ritenuto interessante la possibilità di collaborare con una grande azienda come Zucchetti S.p.A., acquisendo esperienza nel confronto con una realtà professionale strutturata. Sono inoltre apprezzati l'utilizzo e lo studio di tecnologie all'avanguardia, in particolare gli LLM, che rendono il progetto moderno e stimolante. Un ulteriore punto di forza individuato è la potenziale applicabilità del prodotto finale nella vita quotidiana degli studenti e dei professionisti, offrendo uno strumento utile e concreto. Infine, il capitolato rappresenta un'occasione per apprendere l'utilizzo di tecnologie nuove, con la guida di professionisti del settore.

## 3 Valutazione dei capitolati rimanenti

### 3.1 Capitolato C1 - Automated EN18031 Compliance Verification

**Proponente:** Bluewind S.r.l.

#### 3.1.1 Obiettivo

Il capitolato propone lo sviluppo di un software per automatizzare il processo di verifica di conformità alla norma EN 18031, recentemente introdotta come standard armonizzato per la direttiva europea RED (2014/53/UE) riguardante le apparecchiature radio. Il software dovrà guidare l'utente nella compilazione dei *Decision Tree* che definiscono i requisiti della norma, fornendo per ciascun requisito un risultato tra *Pass*, *Fail* o *Not Applicable*. È inoltre prevista una *dashboard* per la visualizzazione dello stato dei requisiti e un editor grafico per la modifica dei *Decision Tree* e dei documenti associati.

#### 3.1.2 Tecnologie

- **React.js:** framework front-end per la costruzione della dashboard e editor grafico.
- **Node.js:** backend per la gestione dei dati e logica applicativa.
- **Decision Tree editor:** libreria per la creazione e modifica dei diagrammi decisionali.
- **REST API:** comunicazione tra frontend e backend.
- **Database SQL/NoSQL:** memorizzazione dati dei requisiti e risultati.

#### 3.1.3 Considerazioni

L'azienda proponente garantisce supporto sia da remoto che in presenza, favorendo un ambiente collaborativo e un forte senso di appartenenza al progetto. La disponibilità di un caso studio concreto — una macchina del caffè connessa in rete — consente di eseguire una fase di test completa e realistica. Il capitolato affronta un tema attuale e di rilevanza internazionale, rappresentando un'occasione formativa di valore per il gruppo.

## 3.2 Capitolato C2 - Code Guardian

**Proponente:** Var Group S.p.A.

### 3.2.1 Obiettivo

Il capitolato mira alla realizzazione di una piattaforma web basata su un sistema ad agenti, dedicata all'audit e alla *remediation* dei repository software. L'obiettivo è automatizzare l'analisi della qualità del codice, della sicurezza e della manutenzione dei progetti ospitati su GitHub. La piattaforma dovrà:

- Analizzare i repository per individuare linguaggi, framework, librerie e versioni utilizzate;
- Valutare la presenza e la qualità dei test unitari;
- Eseguire un audit di sicurezza basato sulle linee guida OWASP;
- Verificare la qualità della documentazione (*README*, API docs, guide);
- Fornire una dashboard web sviluppata in React che mostri lo stato generale del progetto;
- Suggerire azioni di miglioramento automatiche (*remediation*) in caso di vulnerabilità o mancanze.

### 3.2.2 Tecnologie

- **Node.js:** backend server e gestione API.
- **Python:** script di analisi e automazione.
- **React.js:** interfaccia utente della dashboard.
- **MongoDB/PostgreSQL:** database per memorizzare repository e risultati di audit.
- **GitHub Actions:** automazione dei processi di verifica.
- **OWASP Guidelines:** framework di riferimento per audit di sicurezza.
- **AWS:** infrastruttura cloud per hosting e storage.

### 3.2.3 Considerazioni

Il capitolato non ha suscitato particolare interesse nel gruppo, poiché incentrato su tematiche di audit, sicurezza e gestione repository, percepite come meno stimolanti rispetto ad altre proposte.



## 3.3 Capitolato C3 - DIPReader

**Proponente:** Sanmarco Informatica S.p.A.

### 3.3.1 Obiettivo

Il capitolato propone lo sviluppo di un sistema per la gestione di documenti caricati in cloud, accessibili anche in assenza di connessione Internet, tramite pacchetti di distribuzione "DIP" forniti dal sistema di conservazione. Poiché il progetto dovrà gestire un elevato volume di dati, è richiesta la progettazione di un'architettura solida e scalabile, che consenta l'aggiunta di nuove funzionalità in modo agevole. Il prodotto dovrà essere multi-piattaforma, autoconsistente e corredato da test di unità e di integrazione.

### 3.3.2 Tecnologie

- **Angular:** sviluppo front-end multiplatforma.
- **TypeScript:** sviluppo sicuro e tipizzato.
- **Node.js:** server e gestione API.
- **Cloud storage:** archiviazione e sincronizzazione dei documenti DIP.
- **Unit/Integration Testing:** verifica della correttezza delle funzionalità.

### 3.3.3 Considerazioni

Alcuni membri del gruppo hanno familiarità con le tecnologie proposte (ad esempio Angular), fattore che può favorire lo sviluppo di un prodotto di qualità. Il capitolato risulta più completo rispetto ad altri, poiché richiede non solo lo sviluppo di un applicativo ma anche la progettazione dell'architettura sottostante. È stato apprezzato per la sua concreta applicabilità in contesti lavorativi reali.

## 3.4 Capitolato C4 - L'app che Protegge e Trasforma

**Proponente:** Miriade S.r.l.

### 3.4.1 Obiettivo

Il progetto prevede la realizzazione di un'applicazione mobile dedicata alla prevenzione e al supporto delle vittime di violenza di genere. L'app offrirà strumenti per riconoscere situazioni di pericolo e fornire risorse concrete per la sicurezza e l'autonomia dell'utente. Tra le funzionalità previste:

- **Detective delle Relazioni:** aiuta a riconoscere segnali di rischio tramite questionari e analisi comportamentali;
- **Specchio Intelligente:** fornisce feedback immediati su situazioni potenzialmente problematiche;
- **Scatola Nera:** spazio privato per riflettere con feedback non giudicanti;
- **Guida al Coraggio:** accesso a informazioni e contatti utili (centri antiviolenza, numeri di emergenza);
- **Guardiano Silenzioso:** sistema di allarme discreto attivabile tramite gesto o comando vocale.

Particolare attenzione dovrà essere posta su sicurezza, privacy e semplicità d'uso. Miriade fornirà mentoring tecnico e incontri formativi sugli aspetti tecnologici e sociali del progetto.

### 3.4.2 Tecnologie

- **Flutter / React Native:** sviluppo app mobile multiplatforma.
- **Firebase:** backend per autenticazione, database e notifiche push.
- **Machine Learning:** moduli di analisi comportamentale dei questionari.
- **Secure storage:** gestione sicura dei dati sensibili dell'utente.

### 3.4.3 Considerazioni

Il progetto è stato riconosciuto come di forte impatto sociale e con un obiettivo nobile. Tuttavia, il gruppo non ha mostrato particolare interesse, poiché il progetto risulta più orientato alla dimensione sociale che a quella tecnica.

## 3.5 Capitolato C5 - Nexum

**Proponente:** Eggon S.r.l.

### 3.5.1 Obiettivo

Il progetto riguarda l'evoluzione di *Nexum*, una piattaforma dedicata alla gestione delle risorse umane e alla comunicazione interna nelle piccole e medie imprese. L'obiettivo è digitalizzare attività quotidiane come timbratura, gestione ferie, distribuzione dei cedolini e comunicazioni tra azienda, consulenti e dipendenti. La nuova fase prevede moduli basati su intelligenza artificiale e analisi dati:

- **AI Assistant Generativo:** supporta la redazione di comunicazioni aziendali adattando tono e stile al contesto;
- **AI Co-Pilot:** riconosce automaticamente documenti caricati e li assegna ai destinatari corretti.

Le tecnologie includono Ruby on Rails, Angular e AWS, con metodologia Agile (SCRUM). Eggon garantisce un ambiente di lavoro professionale e supporto tecnico continuo.

### 3.5.2 Tecnologie

- **Ruby on Rails:** framework per sviluppo web full-stack.
- **Angular:** frontend web interattivo.
- **AWS:** hosting, storage e servizi cloud.
- **AI / NLP:** moduli di intelligenza artificiale per gestione documenti.
- **Agile / SCRUM:** metodologia di sviluppo collaborativa.

### 3.5.3 Considerazioni

Il progetto risulta concreto e ben strutturato, consentendo di lavorare su un prodotto reale. Tuttavia, il gruppo non ha manifestato particolare interesse, poiché il tema è percepito come più gestionale che tecnico.

## 3.6 Capitolato C7 - Sistema di acquisizione dati da sensori BLE

**Proponente:** M31 S.r.l.

### 3.6.1 Obiettivo

Il capitolato propone la realizzazione di un sistema distribuito per la raccolta e la gestione di dati provenienti da sensori Bluetooth Low Energy (BLE), applicabile in contesti industriali, sanitari e di *smart city*. L'infrastruttura sarà composta da tre livelli:

- **Sensori BLE:** raccolgono dati ambientali o biometrici;
- **Gateway BLE-WiFi:** aggregano e inviano i dati al cloud;
- **Cloud:** gestisce utenti, dispositivi, API e dashboard di visualizzazione.

Il sistema sarà multi-tenant e sviluppato con tecnologie moderne come Node.js, Go, Nest.js, Kafka, Kubernetes, MongoDB, PostgreSQL, Redis e Angular.

### 3.6.2 Tecnologie

- **Node.js / Go / Nest.js:** sviluppo backend e microservizi.
- **Kafka:** gestione flusso dati real-time dai sensori.
- **Kubernetes:** orchestrazione dei servizi distribuiti.
- **MongoDB / PostgreSQL / Redis:** storage dati multi-tenant.
- **Angular:** dashboard di visualizzazione dei dati.

### 3.6.3 Considerazioni

Il capitolato risulta tecnicamente interessante per chi desidera approfondire la gestione di sistemi distribuiti e cloud. Tuttavia, non ha suscitato particolare interesse nel gruppo, essendo più orientato agli aspetti infrastrutturali che allo sviluppo applicativo.

## 3.7 Capitolato C8 - SmartOrder

**Proponente:** Ergon Informatica S.r.l.

### 3.7.1 Obiettivo

Il capitolato propone la realizzazione di una piattaforma intelligente per la gestione automatica degli ordini d'acquisto provenienti da diversi canali (testo, audio o immagini). L'obiettivo è automatizzare l'interpretazione di input non standardizzati e convertirli in ordini strutturati integrabili nei sistemi ERP aziendali. Il sistema utilizzerà tecniche di intelligenza artificiale, *machine learning* e *natural language processing*, combinando dati testuali, visivi e vocali per comprendere le richieste. L'infrastruttura comprenderà moduli per raccolta, normalizzazione, analisi semantica e validazione dei dati.

### 3.7.2 Tecnologie

- **Python / TensorFlow / PyTorch:** moduli AI e machine learning.
- **NLP / Computer Vision:** estrazione informazioni da testo, audio e immagini.
- **Node.js:** backend applicativo.
- **Angular / React:** frontend dashboard.
- **Database SQL/NoSQL:** memorizzazione ordini e dati strutturati.

### 3.7.3 Considerazioni

Il capitolato è interessante per l'uso di tecniche avanzate di intelligenza artificiale e per la complessità dei dati trattati. Tuttavia, non ha incontrato particolare interesse nel gruppo, in quanto troppo orientato al contesto gestionale rispetto alle aree di sviluppo che si intendono approfondire.

## 3.8 Capitolato C9 - View4Life

**Proponente:** Vimar S.p.A.

### 3.8.1 Obiettivo

Il progetto prevede la realizzazione di una piattaforma per la gestione intelligente di residenze protette per anziani, integrando dispositivi domotici e sistemi di monitoraggio. La piattaforma consentirà al personale sanitario di controllare in modo centralizzato illuminazione, temperatura, accessi e sensori di movimento o caduta. Il sistema sarà basato su un'infrastruttura cloud e su un'applicazione web responsive, integrata tramite l'interfaccia *KNX IoT 3rd-party API*. Sono previste funzioni di analisi dati e dashboard per l'efficienza energetica.

### 3.8.2 Tecnologie

- **KNX IoT API:** integrazione dispositivi domotici.
- **Cloud platform:** gestione utenti, dati e dispositivi.
- **Web responsive:** interfaccia accessibile da diversi device.
- **Database SQL/NoSQL:** gestione dati sensoriali e storico.
- **Dashboard / Analytics:** monitoraggio e analisi consumi energetici.

### 3.8.3 Considerazioni

Il capitolato è ben strutturato e tecnicamente interessante, in particolare per l'integrazione tra domotica, cloud e applicazioni web. Tuttavia, non ha suscitato particolare interesse nel gruppo, poiché troppo orientato al settore domotico rispetto agli ambiti che si intendono esplorare.