



**NoTIP**  
NO TESTS IN PRODUCTION

# Analisi dei capitolati

<b>Versione</b>	1.0.1
<b>Data Modifica</b>	2025-10-31
<b>Utilizzo</b>	Esterno

## ***Abstract dei contenuti***

Questo documento contiene un'analisi effettuata da parte del gruppo rispetto ai vari capitolati di progetto proposti dalle aziende nel corso del corso di Ingegneria del Software

## Changelog

Versione	Data	Autori	Verificatore <sub>G</sub>	Descrizione
1.0.1	2025-10-31	Alessandro Mazzariol	Francesco Marcon	Aggiunti link al sito nei capitoli C5 e C7
1.0.0	2025-10-27	Francesco Marcon	Leonardo Preo	Versione stabile
0.1.0	2025-10-27	Francesco Marcon	Matteo Mantoan	Stesura del documento
0.0.1	2025-10-27	Francesco Marcon	Leonardo Preo	Prima bozza Analisi dei Capitoli

## Indice

Introduzione .....	4
1. Capitolato C1 .....	5
1.1. Pro .....	5
1.2. Contro .....	5
1.3. Considerazioni .....	5
2. Capitolato C2 .....	6
2.1. Pro .....	6
2.2. Contro .....	6
2.3. Considerazioni .....	6
3. Capitolato C3 .....	7
3.1. Pro .....	7
3.2. Contro .....	7
3.3. Considerazioni .....	7
4. Capitolato C4 .....	8
4.1. Pro .....	8
4.2. Contro .....	8
4.3. Considerazioni .....	8
5. Capitolato C5 .....	9
5.1. Pro .....	9
5.2. Contro .....	9
5.3. Considerazioni .....	9
6. Capitolato C6 .....	10
6.1. Pro .....	10
6.2. Contro .....	10
6.3. Considerazioni .....	10
7. Capitolato C7 .....	11
7.1. Pro .....	11
7.2. Contro .....	11
7.3. Considerazioni .....	11
8. Capitolato C8 .....	12
8.1. Pro .....	12
8.2. Contro .....	12
8.3. Considerazioni .....	12
9. Capitolato C9 .....	13
9.1. Pro .....	13
9.2. Contro .....	13
9.3. Considerazioni .....	13

## Introduzione

La stesura del presente documento ha lo scopo di illustrare le motivazioni che hanno guidato il gruppo *NoTIP* nella scelta del capitolato per cui ha presentato la candidatura.

Il capitolato selezionato è “**Sistema di acquisizione dati da sensori**”<sup>a</sup> della propONENTE *M31*, la cui analisi e motivazione saranno approfondite nella sezione specificamente dedicata.

Nelle pagine seguenti verranno inoltre riportate brevi sintesi delle valutazioni, prodotte durante le varie riunioni ed incontri, corrispondenti ad una sintesi delle opinioni espresse da ciascun membro del gruppo, evidenziando i principali pro e contro per ogni capitolato esaminato.

## 1. Capitolato C1

Il **Capitolato C1: Automated EN18031 Compliance Verification, proposto** da *Bluwind*, pone come obiettivo lo sviluppo di un sistema che automatizzi la verifica della conformità allo standard tecnico EN 18031.

### 1.1. Pro

Il gruppo ha trovato il capitolato interessante, in quanto la norma sopra citata è estremamente attuale, essendo stata solo recentemente introdotta oltre che per la rilevanza che essa ha ed avrà nel settore industriale dei prossimi anni. L'idea di automatizzare il processo di verifica che, per ogni lavoro, risulta rinomatamente lungo e pieno di insidie, è stata inoltre considerata un punto particolarmente interessante, soprattutto per la concretezza di tale progetto.

### 1.2. Contro

Nonostante ciò, il gruppo ha individuato alcune criticità significative. In particolare, il progetto richiede una profonda analisi e conoscenza tecnica della norma in esame (EN18031). Questa attività verterà, con tutta probabilità, sulla compliance normativa, lasciando poco spazio alla creatività o a scelte progettuali autonome.

### 1.3. Considerazioni

Un'ulteriore difficoltà è rappresentata dal fatto che gran parte dello sviluppo si basa su aspetti di analisi e verifica documentale, piuttosto che su componenti software dinamiche o architetturali, ambiti di maggiore interesse per il gruppo.

In conclusione, pur riconoscendo la validità e la rilevanza pratica del capitolato, *NoTIP* ha deciso di non proseguire con la candidatura per questo progetto, preferendo orientarsi verso una proposta con un ambito più vicino alle proprie aree di interesse.

## 2. Capitolato C2

Il Capitolato C2: “**Code Guardian: Piattaforma ad agenti per l’audit<sub>G</sub> e la remediation dei repository<sub>G</sub> software**”, proposto da *Var Group*, richiedere la realizzazione di una piattaforma web in grado di analizzare *repository<sub>G</sub>* software per fornire un responso sulla qualità, la sicurezza e la manutenibilità del codice, fornendo suggerimenti all’utilizzatore per il miglioramento della stessa.

### 2.1. Pro

Questo capitolato ha generato particolare interesse inizialmente all’interno di vari membri del gruppo, soprattutto in vista dell’utilizzabilità che tale progetto avrebbe e per il suo approccio decisamente improntato al futuro, chiaramente identificabile, ad esempio, dall’impiego di standard di sicurezza come OWASP e l’integrazione con *GitHub<sub>G</sub>*.

### 2.2. Contro

Tuttavia, nel corso delle diverse discussioni, in *NoTIP* sono emersi vari elementi che, a nostro avviso, rappresentano dei punti critici rispetto a tale progetto. La complessità architettonale dello stesso, dovuta in prima istanza dalla gestione della comunicazione e del coordinamento tra gli agenti, comporta un livello di difficoltà elevato che, dopo varie valutazioni, potrebbe rivelarsi un ostacolo non gestibile da parte del gruppo. Un ulteriore elemento di difficoltà è rappresentato dalla necessità di garantire una copertura minima dei test tutto sommato elevata. Oltre a ciò è emerso anche come, dal capitolato fornитoci, ci risultasse, a differenza di altre proponenti, molto più sintetico sul problema mirato ad essere risolto.

### 2.3. Considerazioni

Per queste motivazioni abbiamo deciso di orientarci verso altri capitolati, nonostante la propensione iniziale.

In conclusione, pur riconoscendo l’interesse maturato nei confronti del progetto, il gruppo *NoTIP* ha deciso di non proseguire con la candidatura per il capitolato C2.

### 3. Capitolato C3

Il **Capitolato C3: “Progetto DIPReader”**, proposto da *Sanmarco Informatica*, si prefigge la realizzazione di uno strumento che vertesse sulla consultazione e ricerca di documenti digitali in modalità offline, a partire da pacchetti di conservazione forniti da un sistema centralizzato.

#### 3.1. Pro

Il capitolato è sicuramente interessante per la sua utilità pratica legata alla gestione documentale digitale, alla consultazione dei dati in totale indipendenza dalle condizioni della rete, oltre che all’idea di sviluppare una soluzione multi-piattaforma e autoconsistente.

#### 3.2. Contro

Questo progetto non ha fatto particolarmente presa, fin dall’inizio, all’interno del gruppo.

Oltre a ciò, dall’analisi che abbiamo svolto sul documento di capitolato abbiamo individuato alcune sfide significative, come la gestione delle prestazioni su grandi volumi di dati in ambiente locale, oppure il requisito di autoconsistenza dell’applicativo.

#### 3.3. Considerazioni

In conclusione, pur riconoscendo la pragmaticità dello stesso, il gruppo *NoTIP* ha deciso di non proseguire con la candidatura per il capitolato C3, preferendo altri approcci più allineati con gli interessi del gruppo.

## 4. Capitolato C4

Il **Capitolato C4: “L'app che Protegge e Trasforma”**, proposto da *Miriade*, ha come obiettivo la realizzazione di un'applicazione mobile che mira alla prevenzione e il supporto delle vittime di violenza di genere, attraverso strumenti intelligenti, sicuri e facilmente accessibili.

### 4.1. Pro

E' sicuramente una proposta molto interessante, sia per l'impatto sociale del progetto che per l'integrazione con l'Intelligenza Artificiale.

### 4.2. Contro

Il gruppo non ha dimostrato alcun interesse nei confronti del capitolato fin dalla presentazione avvenuta in aula, individuando diverse criticità. In primo luogo, la complessità tecnica e normativa legata alla gestione di dati estremamente sensibili la quale richiede una profonda competenza in sicurezza informatica, crittografia e conformità GDPR, ambiti poco consolidati tra gli elementi del gruppo. Inoltre, lo sviluppo di funzionalità avanzate basate sull'Intelligenza Artificiale, come il rilevamento linguistico dei segnali di abuso o la gestione del “panic button” intelligente, è risultato poco chiaro.

### 4.3. Considerazioni

In conclusione, pur riconoscendo l'elevato valore a livello etico e sociale del progetto, il gruppo *NoTIP* ha deciso di non proseguire con la candidatura per il capitolato C4.

## 5. Capitolato C5

Il **Capitolato C5: “[NEXUM] BRD-FASE02-2025 – Business Requirements Document”**, proposto da *Eggon*, ci presenta l’idea di andare ad integrare dei moduli di Intelligenza Artificiale all’interno della piattaforma, proprietaria della società, **NEXUM**, dedicata alla gestione delle risorse umane e alla comunicazione aziendale.

### 5.1. Pro

Il gruppo ha apprezzato fin dal primo momento il fatto che **NEXUM** fosse un prodotto già commercializzato dall’azienda proponente, il che sottolinea l’interesse che c’è nei confronti dello stesso.

Abbiamo trovato inoltre il progetto stimolante per l’elevato grado di innovazione e per l’applicazione dell’AI a processi concreti, come la gestione documentale intelligente. Anche l’utilizzo di tecnologie moderne, come AWS, Ruby on Rails, Angular e sistemi OCR avanzati, è stato valutato positivamente per la sua pronunciata attualità architettonica ed approccio, ancora una volta, particolarmente orientato al futuro.

Durante il confronto effettuato con *Eggon*, sono emersi diversi aspetti positivi che hanno contribuito a valorizzare ulteriormente il capitolato. L’azienda si è mostrata molto disponibile e collaborativa, evidenziando fin da subito un approccio molto più orientato alla crescita reciproca.

In particolare, il gruppo ha apprezzato la flessibilità tecnologica proposta, chiarendo che non rappresentano vincoli rigidi, l’approccio incentrato sull’apprendimento del processo e la forte attenzione al supporto formativo. Tutto ciò è consultabile in modo più dettagliato nel [verbale esterno](#) dedicato. L’incontro ha quindi lasciato una valutazione complessivamente molto positiva, facendo percepire l’azienda come un collaboratore disponibile ed attento alla crescita degli studenti.

### 5.2. Contro

Nonostante il feedback positivo del team nei confronti di tale capitolato, *NoTIP* riconosce che la sfida lanciata da *Eggon* è assai ambiziosa, in particolare ritenuta al di sopra delle possibilità attuali del gruppo.

### 5.3. Considerazioni

In conclusione, pur maturando un forte interesse nei confronti del progetto in analisi e in seguito ad un incontro conoscitivo molto positivo, il gruppo *NoTIP* ha deciso di non proseguire con la candidatura per il capitolato C5.

## 6. Capitolato C6

Il **Capitolato C6: “Second Brain: Estendere il note-taking con i Large Language Models”**, presentato da Zucchetti, si prefigge come obiettivo la realizzazione di un'applicazione che cerchi di integrare le note capacità dei Large Language Models (LLM) ad un *editor<sub>G</sub>* di testo, basato su MarkDown, con il fine di fornire all'utente un “aiutante intelligente”, che lo supporti nella scrittura, correzione e generazione di contenuti.

### 6.1. Pro

Abbiamo trovato il capitolato interessante per l'opportunità di sperimentare concretamente l'utilizzo dei modelli linguistici avanzati nel contesto delle applicazioni dedicate al note-taking.

### 6.2. Contro

Fin dal primo momento, tale progetto, non ha riscosso particolare entusiasmo all'interno del gruppo. *NoTIP* ha infatti individuato alcuni aspetti che l'hanno portato a confermare il non interesse iniziale nei confronti del progetto. In particolare, il capitolato si sofferma, ponendo una forte enfasi sulla progettazione e calibrazione dei prompt. Questa attività, pur essendo interessante, richiede molta teoria dei concetti ad essi legati, oltre a quella applicativa. Inoltre, la dipendenza dall'integrazione con un servizio LLM esterno, con conseguente ottimizzazione richiesta dalle interazioni tramite API introducono un ulteriore livello di complessità gestionale e di testing.

### 6.3. Considerazioni

In conclusione, pur riconoscendo lo stampo futuristico che tale progetto incarna, il gruppo *NoTIP* ha deciso di non proseguire con la candidatura per il capitolato C6.

## 7. Capitolato C7

Il **Capitolato C7: "Sistema di acquisizione dati da sensori"**, proposto da *M31*, propone la sfida della realizzazione di un sistema distribuito per l'acquisizione, la gestione e la visualizzazione di dati provenienti da sensori Bluetooth Low Energy (BLE), con particolare attenzione allo sviluppo dell'infrastruttura Cloud.

### 7.1. Pro

Il gruppo si è dimostrato caldamente interessato alla proposta fin dalla presentazione. E' stato trovato particolarmente stimolante per la struttura architettonale ben definita e precisa nel capitolato di progetto fornito, per diversi livelli che sono richiesti di realizzare (sensori, gateway, Cloud) e della gestione multi-tenant. Anche l'utilizzo di tecnologie moderne, come Nest.js e Kubernetes, è stato valutato positivamente, poiché riflettono un contesto realistico e professionale.

Durante l'incontro tenutosi con *M31*, sono emersi numerosi aspetti positivi che hanno confermato l'interesse del gruppo verso il capitolato. L'azienda si è mostrata molto chiara, disponibile e aperta al dialogo, dimostrando fin da subito un atteggiamento di supporto nei confronti degli studenti. Apprezzata è stata la flessibilità tecnologica dimostrata. In particolare i vari punti che sono stati toccati durante l'incontro sono disponibili e consultabili nel [verbale esterno](#) ad esso associato.

Nel complesso, l'incontro ha lasciato un'impressione molto positiva che ha ulteriormente arricchito l'interesse presente fin dall'inizio.

### 7.2. Contro

*NoTIP* è consapevole delle richieste dell'azienda e che molti dei requisiti siano di difficile esecuzione, ma, grazie alla disponibilità dimostrata da parte dell'azienda alla contrattazione e al supporto da parte di professionisti, ritiene di essere in grado di andare a realizzare efficacemente tale capitolato.

### 7.3. Considerazioni

*NoTIP* si candida quindi, all'unanimità all'interno del gruppo, per la realizzazione del progetto proposto e la presentazione della candidatura.

## 8. Capitolato C8

Il **Capitolato C8: "SmartOrder: Analisi multimodale per la creazione automatica di ordini"**, presentato da *Ergon Informatica*, si propone di andare ad realizzare una piattaforma in grado di andare ad automatizzare la ricezione e l'elaborazione di ordini d'acquisto, pratica ripetitiva e che può andare ad inserire errori umani. Ciò verrebbe fatto trasformando dati non strutturati in ordini strutturati pronti per l'inserimento nei sistemi gestionali aziendali (ERP).

### 8.1. Pro

Il progetto è sembrato interessante sia per l'idea che per la combinazione di diverse tecnologie all'avanguardia (AI, NLP, ML, OCR).

### 8.2. Contro

Vari sono i dubbi che si sono formati all'interno del gruppo, in quanto risulta essere il processo descritto risultare particolarmente ambizioso.

Un esempio è la complessità tecnica che una architettura multimodale richiede oppure l'impiego di modelli di AI avanzati, che richiedono competenze specifiche nel campo ad esso legate che, come emerso, non sono ancora consolidate dal gruppo. Un'ulteriore criticità riguarda la validazione e normalizzazione dei dati, che deve garantire coerenza tra le informazioni provenienti da fonti eterogenee, compito da noi valutato particolarmente complesso.

### 8.3. Considerazioni

In conclusione, nonostante il progetto abbia una chiara direzione verso il futuro, il gruppo *NoTIP* ha deciso di non proseguire con la candidatura per il capitolato C8.

## 9. Capitolato C9

Il **Capitolato C9: "Vimar View4Life"**, proposto dalla *Vimar*, pone come obiettivo il realizzare una piattaforma web e cloud per la gestione degli impianti Smart nelle residenze protette, con particolare focus sugli aspetti legati alla sicurezza e l'efficienza energetica degli ambienti.

### 9.1. Pro

Il *NoTIP* ha trovato C9 particolarmente interessante sia per la presentazione, decisamente accattivante e coinvolgente, oltre che per l'approccio estremamente concreto dell'applicativo richiesto. Inoltre, nelle riunioni interne, vari membri del gruppo avevano esposto il loro interesse per la possibilità di interfacciarsi con tecnologie di domotica intelligente.

### 9.2. Contro

Anche l'impiego di tecnologie moderne come Docker, OAuth2, Angular o React sono stati considerati elementi positivi.

Nonostante ciò, abbiamo riscontrato alcune criticità significative, in quanto viene richiesto un livello di competenze in campo DevOps particolarmente elevato. Inoltre, il progetto dipendendo fortemente da dispositivi fisici e da API proprietarie, lo sviluppo e il testing vengono resi più complessi e meno flessibili.

### 9.3. Considerazioni

Sempre riguardo a questi ultimi, anche le richieste riguardanti i requisiti dei test sono particolarmente rigide ed ambiziose. Detto ciò il gruppo ha deciso quindi di non proseguire con la candidatura per il capitolato C9.