



Analisi Capitolati

| | |
|---------------|---------------------|
| Autore | Gruppo Byte Holders |
|---------------|---------------------|

| | |
|---------------------|---------------------|
| Verificatore | Gruppo Byte Holders |
|---------------------|---------------------|

| | |
|---------------------|---------------------|
| Approvazione | Gruppo Byte Holders |
|---------------------|---------------------|

Registro delle versioni

| Versione | Data | Autore | Descrizione delle modifiche |
|----------|------------|-----------------|-----------------------------------|
| 1.0 | 23/10/2025 | Byte Holders | Creazione documento |
| 1.1 | 27/10/2025 | Giulia Romanato | Aggiornamento sezione 1,3,5,6,7,8 |
| 1.2 | 28/10/2025 | Lorenzo Grolla | Aggiornamento sezione 9 |
| 1.3 | 28/10/2025 | Giulia Romanato | Aggiornamento sezione 2,4 |
| 2.0 | 30/10/2025 | Byte Holders | Revisone e approvazione finale |

Indice

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | C1: Automated EN18031 Compliance Verification - Bluwind s.r.l (TV) | 4 |
| 1.1 | Obiettivo | 4 |
| 1.2 | Pregi | 4 |
| 1.3 | Difetti | 4 |
| 1.4 | Sintesi | 4 |
| 2 | C2: Code Guardian - Var Group S.p.A. (PD) | 4 |
| 2.1 | Obiettivo | 4 |
| 2.2 | Pregi | 4 |
| 2.3 | Difetti | 5 |
| 2.4 | Sintesi | 5 |
| 2.5 | Domande e Risposte | 5 |
| 3 | C3: DIPReader - SanMarco Informatica | 6 |
| 3.1 | Obiettivo | 6 |
| 3.2 | Pregi | 6 |
| 3.3 | Difetti | 6 |
| 3.4 | Sintesi | 7 |
| 4 | C4: L'app che protegge e trasforma - Miriade (PD) | 7 |
| 4.1 | Obiettivo | 7 |
| 4.2 | Pregi | 7 |
| 4.3 | Difetti | 7 |
| 4.4 | Sintesi | 7 |
| 4.5 | Domande e Risposte | 8 |
| 5 | C5: Nexum - Eggon (PD) | 9 |
| 5.1 | Obiettivo | 9 |
| 5.2 | Pregi | 9 |
| 5.3 | Difetti | 9 |
| 5.4 | Sintesi | 9 |
| 6 | C6: Second Brain - Zucchetti | 9 |
| 6.1 | Obiettivo | 9 |
| 6.2 | Pregi | 9 |
| 6.3 | Difetti | 10 |
| 6.4 | Sintesi | 10 |
| 7 | C7: Sistema di acquisizione dati da sensori - M31 | 10 |
| 7.1 | Obiettivo | 10 |
| 7.2 | Pregi | 10 |
| 7.3 | Difetti | 10 |
| 7.4 | Sintesi | 10 |

| | | |
|----------|------------------------------------|-----------|
| 8 | C8: SmartOrder - Ergon (TV) | 10 |
| 8.1 | Obiettivo | 10 |
| 8.2 | Pregi | 11 |
| 8.3 | Difetti | 11 |
| 8.4 | Sintesi | 11 |
| 9 | C9: View4Life - Vimar (PD) | 11 |
| 9.1 | Obiettivo | 11 |
| 9.2 | Pregi | 11 |
| 9.3 | Difetti | 11 |
| 9.4 | Sintesi | 11 |
| 9.5 | Domande e Risposte | 12 |

1 C1: Automated EN18031 Compliance Verification - Bluwind s.r.l (TV)

1.1 Obiettivo

Implementare un'interfaccia grafica basata su decision tree per decidere se certi requisiti all'interno della norma EN18031 sono soddisfatti o meno.

1.2 Pregi

- L'azienda fornisce come caso studio una macchina del caffè IoT per testare e dimostrare il corretto funzionamento del software
- Bluewind s.r.l. offre un supporto tecnico sia in presenza che da remoto
- Riguarda un tema molto attuale in quanto la EN 18031 è una nuova norma obbligatoria dal 1° agosto 2025 per tutti i dispositivi wireless (IoT, Wi-Fi, Bluetooth, LTE)

1.3 Difetti

- Il progetto richiede una approfondita comprensione della norma EN18031 o almeno dei requisiti che si intendono affrontare
- Il progetto non lascia molto spazio alla creatività del team
- L'azienda ha sede a Castelfranco Veneto il che rende difficile lo svolgimento di incontri in presenza

1.4 Sintesi

L'argomento non ha destato particolare interesse all'interno del gruppo, per cui non è stato richiesto alcun incontro con il proponente.

2 C2: Code Guardian - Var Group S.p.A. (PD)

2.1 Obiettivo

Piattaforma web basata su un sistema ad agenti, capace di:

- Analizzare repository GitHub per valutarne qualità, sicurezza e manutenzione
- Fornire report automatici su test, sicurezza e documentazione
- Suggestire remediation in caso di lacune (best practice, test mancanti, vulnerabilità OWA-SP)

2.2 Pregi

- L'azienda propone un buon piano di supporto al team: mentoring tecnico, supporto nella sessione di design thinking e di creazione dei requisiti di business, Q&A periodici
- Nella documentazione vengono anche forniti vari link utili per poter approfondire e capire meglio l'argomento del capitolato (in particolare sui sistemi ad agenti)

- Gran parte dei membri del gruppo conoscono l'ambiente di GitHub e hanno in passato usato Python come linguaggio per il backend, anche se non per progetti complessi
- È di particolare interesse lo sviluppo di un sistema ad agenti, dato che l'intelligenza artificiale e la sicurezza informatica sono entrambi temi molto attuali
- L'azienda, durante il colloquio esplorativo, ha ben chiarito il focus del progetto, ovvero sviluppare un sistema ad agenti
- L'applicazione sarà testata anche su progetti reali che hanno sviluppato per i loro clienti su cui ci daranno un feedback

2.3 Difetti

- Gran parte delle funzioni richieste sono già svolte da GitHub in automatico (es. analisi del linguaggio usato) o usando dei suoi plugin (es. test coverage)
- Consigliano fortemente di usare i linguaggi da loro proposti

2.4 Sintesi

L'argomento ha destato particolare interesse all'interno del gruppo, per cui è stato richiesto un incontro con il proponente per chiarire alcuni dubbi emersi dalla lettura del capitolato. A seguito di tale incontro è stato confermato l'interesse per il progetto proposto.

2.5 Domande e Risposte

| Domanda | Risposta |
|--|---|
| Quali saranno le modalità di supporto? Sono previsti incontri periodici o a seconda della necessità? | Ci sarà una sessione di design thinking, seguiranno degli incontri formativi. Inoltre ci si può organizzare in sprint di 2 settimane che si conclude con un incontro di 1-1:30h, in base alle necessità verranno fissati degli incontri di allineamento durante lo sprint, da 30-40min |
| Le repository da analizzare dovranno avere una struttura definita o dobbiamo prevedere strutture differenti? | Partiremo da progetti open source, ma poi il software sarà testato da loro su progetti di loro clienti e riceveremo dei feedback. |
| Come deve essere composta la dashboard? Quale tipo di utente dovrà consultarla e per quali finalità? | Entreremo in dettaglio nel design thinking, ma si partirà da una visualizzazione aggregata da cui poi si possono visualizzare i dettagli dei singoli progetti. Nel progetto non è previsto di occuparsi dell'autenticazione e autorizzazione degli utenti, in quanto verrà definito un utente di sistema. |
| È prevista la gestione di documenti in lingue diverse? Il linguaggio dell'LLM va specificato o lo gestisce in autonomia? | La lingua non è una priorità, in questa fase sarà considerata una sola lingua (italiano o inglese), in quanto ci interessa maggiormente formalizzare e sperimentare l'architettura ad agenti. |

| | |
|---|--|
| Chiarimenti sull'implementazione dell'analisi di sicurezza OWASP, in particolare su "audit completo tramite strumenti e regole OWASP" Vengono implementati solo test statici? | Si partirà da degli strumenti standard, si possono usare degli strumenti open source che partono dall'analisi statica del codice e capiscono se è compliance o no alla OWASP oppure si può usare SonarQube. Si esegue solo una analisi statica del codice, se al team interessa anche l'analisi dinamica si può valutare. |
| Avete una preferenza per un framework specifico per lo sviluppo degli agenti? | Preferirebbero che usassimo i linguaggi di programmazione da loro proposti, poi da lì si può scegliere tra vari framework; se proponiamo framework diversi sono disponibili a valutarli. |
| Quali parametri vanno usati per valutare la qualità della documentazione e del README? | Sono ancora in fase di chiarimento interno per definire cosa intendo per qualità. Sicuramente devono esserci le istruzioni per far partire il progetto da zero in un ambiente vergine, ci deve essere un disegno architetturale e un'altra serie di elementi per valutare se la documentazione è soddisfacente. |
| Focus del progetto | La parte importante del progetto è strutturare un'architettura ad agenti modulare, quindi deve essere semplice l'integrazione con nuovi agenti e la loro interazione con l'orchestratore. Le azioni dei singoli agenti non sono di particolare importanza, decideremo in seguito con quale profondità affrontare i vari sottoproblemi. |

3 C3: DIPReader - SanMarco Informatica

3.1 Obiettivo

realizzare uno strumento che permetta di eseguire, anche in assenza di connettività, le ricerche sull'archivio dei documenti (in locale, dal browser dell'utente o da un'applicazione multi-piattaforma) che sono stati archiviati nel sistema di conservazione centralizzato (Distribution Information Package).

3.2 Pregi

- Vengono forniti degli esempi di pacchetti dal sistema di conservazione e la relativa documentazione
- Una parte del progetto viene scritta in C/C++, linguaggio noto a tutti i membri del gruppo
- Tratta di conservazione digitale, argomento molto attuale

3.3 Difetti

- Dal capitolato non è chiaro in che modo bisogna produrre una rappresentazione semplificata delle informazioni tecniche contenute nel pacchetto

- L'azienda non ha proposto un chiaro piano di supporto al gruppo e nemmeno le modalità con cui esso sarà eseguito

3.4 Sintesi

L'argomento non ha destato particolare interesse all'interno del gruppo, per cui non è stato richiesto alcun incontro con il proponente.

4 C4: L'app che protegge e trasforma - Miriade (PD)

4.1 Obiettivo

Applicazione finalizzata alla prevenzione e supporto delle vittime di violenza di genere.

4.2 Pregi

- Il progetto tratta un tema di rilevanza sociale, molto attuale, quale la violenza di genere
- L'azienda sembra lasciare molto spazio per le idee del team, su cosa e come sviluppare l'applicazione con possibilità di concordare le funzionalità minime
- Permette di fare esperienza per lo sviluppo di applicazioni per mobile (usando il framework Flutter)
- Interessante l'integrazione con modelli di LLM

4.3 Difetti

- La documentazione fornita presenta le funzionalità richieste in modo molto generico
- il testing dell'applicazione può essere un problema in quanto la possiamo testare solo su un numero di dispositivi limitato, quindi non possiamo garantire che funzioni con vari sistemi operativi e le relative versioni
- La libertà nella scelta comporta un certo dispendio iniziale di tempo per decidere che funzionalità sviluppare
- Tranne la formazione iniziale sul tema della violenza di genere non c'è un chiaro piano di supporto tecnico al team

4.4 Sintesi

L'argomento ha destato particolare interesse all'interno del gruppo, per cui è stato richiesto un incontro con il proponente per chiarire alcuni dubbi emersi dalla lettura del capitolato. A seguito di tale incontro è stato confermato l'interesse di alcuni membri, seppure la minoranza del gruppo.

4.5 Domande e Risposte

| Domanda | Risposta |
|--|--|
| Quali sono i requisiti minimi che l'app dovrà soddisfare? | Non ci sono requisiti obbligatori anche se le funzioni di supporto e di allarme sono fortemente consigliate, ma l'azienda è aperta ad accogliere le proposte del team, in base alla propria sensibilità, riguardo alle funzioni da sviluppare. Viene ritenuta più importante la qualità piuttosto che la quantità delle funzionalità. |
| Il servizio richiesto include tutte le fasi del ciclo di vita dello sviluppo software inclusi "formazione degli utenti e supporto post-lancio per un periodo definito"? | È importante che l'utente finale abbia la possibilità di capire come funziona l'app, possibilmente in modo automatico, ad esempio tramite chatbot, oppure creando un canale con Miriade, ad esempio con invio di email per richiedere informazioni all'uso. |
| Quali strumenti di sviluppo consigliate? | È consigliato Flutter in quanto permette di sviluppare sia per Android che per iOS. |
| Quali strumenti usare per testare l'applicazione? È richiesto un iPhone per testare l'app su iOS? | Basta un MAC su cui si può usare un emulatore, ma confida che, usando Flutter, quello che funziona su Android funziona anche su iOS. Siamo comunque disponibili a fare il test in caso di funzioni particolari. |
| Sono previste sessioni di confronto tecnico o revisione delle scelte progettuali durante le fasi di sviluppo? | Sì, queste potranno essere svolte sia in modalità da remoto che in presenza in quanto l'azienda Miriade ha una sede staccata a Padova. |
| Come pensate di implementare il motore di regole per il Detective delle Relazioni? Come dovranno essere raccolti i dati, nel capitolato si parlava di messaggi, e questo apre dei problemi di privacy? Che output ci si aspetta? | Si potrebbe fare attivando il microfono del cellulare e usando un LLM, ma per approfondimenti rinvia ad una collega; inoltre se abbiamo dubbi su problemi di privacy possiamo richiedere una consulenza di un loro esperto in materia GDPR. |
| Come bisogna gestire l'addestramento dell'AI visto il tema delicato dell'app? | Non è indicato un particolare modello di LLM da utilizzare, ma viene lasciata la scelta al gruppo. L'azienda è disponibile a fornire un account AWS, se il gruppo lo richiede. Non è previsto il training di alcun modello, ma l'utilizzo di modelli già esistenti; il focus è sulla costruzione dei corretti prompt e delle modalità con cui vengono invocati i modelli (uso di framework come langchain e langgraph), inoltre bisogna predisporre dei paletti per impedire all'AI di essere troppo generativa. |

| | |
|--|--|
| Viene fornita la banca dati dei centri antiviolenza e tutte le informazioni necessarie per la Guida al Coraggio? | L'azienda è in contatto con delle associazioni, per cui i dati saranno caricati nel database, anche se inizialmente saranno dati simulati. Quindi l'app deve prevedere l'aggiornamento dei dati. |
|--|--|

5 C5: Nexum - Eggon (PD)

5.1 Obiettivo

Sviluppo di una applicazione per: segnare presenze, gestire cedolini e ferie, comunicazioni e integrazione con sistemi di consulenza del lavoro.

5.2 Pregi

- La possibilità di imparare come sviluppare un AI assistant generativo e un AI Co-pilot
- Creare un prodotto che poi andrà effettivamente sul mercato
- Possibilità di entrare maggiormente a contatto con l'ambiente di lavoro dell'azienda
- Capitolato molto dettagliato

5.3 Difetti

- Il progetto richiede che l'applicazione si integri in un sistema già esistente, sviluppando ulteriormente dei moduli già presenti nella loro piattaforma
- Le tecnologie usate sono vincolate al prodotto già esistente

5.4 Sintesi

L'argomento non ha destato particolare interesse all'interno del gruppo, per cui non è stato richiesto alcun incontro con il proponente.

6 C6: Second Brain - Zucchetti

6.1 Obiettivo

Sviluppo di un editor di testo, basato sul linguaggio Markdown, collegato a un LLM per effettuare traduzioni, riassunti, riscrittura e critica di testi.

6.2 Pregi

- L'azienda mette a disposizione degli LLM per poter verificare i risultati e possiamo scegliere tra vari modelli di LLM
- L'integrazione dei "sei cappelli per pensare" lascia spazio alla creatività del team
- La sede dell'azienda è facilmente raggiungibile

6.3 Difetti

- Il progetto si basa sulla realizzazione di prompt adeguati da sottoporre ad un LLM per ottenere il risultato voluto
- Non è indicato un chiaro piano di supporto al team

6.4 Sintesi

L'argomento è stato considerato interessante solo da alcuni componenti del gruppo, per cui non è stato richiesto alcun incontro con il proponente.

7 C7: Sistema di acquisizione dati da sensori - M31

7.1 Obiettivo

Sistema per l'acquisizione e la gestione dei dati provenienti da sensori BLE.

7.2 Pregi

- Affronta tematiche riguardanti l'IoT: sensori BLE, cloud distribuito, sicurezza dei dati, multi-tenancy
- il capitolato è molto dettagliato, riguardo ai requisiti richiesti, in particolare è apprezzata la specifica della Proof of Concept (PoC) intermedia che si aspettano
- È interessante lo sviluppo di un sistema multi-tenant

7.3 Difetti

- Non sono definiti i metodi di supporto che l'azienda fornisce
- Una buona parte del progetto si concentra sulla creazione di un simulatore di gateway invece che sull'effettiva analisi dei dati con la relativa interfaccia utente

7.4 Sintesi

L'argomento è stato considerato interessante solo da alcuni componenti del gruppo, per cui non è stato richiesto alcun incontro con il proponente.

8 C8: SmartOrder - Ergon (TV)

8.1 Obiettivo

Sviluppo di una piattaforma intelligente in grado di analizzare input di ordini multimodali (testo, audio e immagini) e convertirli automaticamente in ordini strutturati.

8.2 Pregi

- Offre la possibilità di imparare come usare l'AI, ML e NLP in ambito aziendale
- Possibilità di esplorare a scelta, una o due modalità di acquisizione degli ordini tra: testo, audio o immagine
- L'azienda è disponibile a fornire i dati di un caso di studio da usare durante la fase di testing in modo da poter interagire con il sistema e valutarne le prestazioni

8.3 Difetti

- Non è chiaro su come realizzare l'interfaccia utente o su che output bisogna ottenere (viene solo detto un formato strutturato ma non ci sono riferimenti precisi)

8.4 Sintesi

L'argomento è stato considerato interessante solo da alcuni componenti del gruppo, per cui non è stato richiesto alcun incontro con il proponente.

9 C9: View4Life - Vimar (PD)

9.1 Obiettivo

Piattaforma web responsive per il personale sanitario, per la gestione completa degli impianti Smart nelle residenze protette per anziani, con funzionalità di: controllo dell'illuminazione, degli accessi, degli allarmi, delle tapparelle elettriche, controllo di temperature e rilevamento di presenza e cadute.

9.2 Pregi

- Affronta tematiche riguardo l'integrazione IoT con dispositivi fisici
- Viene fornita una chiara descrizione di tutte le funzioni da sviluppare e anche un'interfaccia grafica già parzialmente stabilita
- Chiaro piano di supporto al team con incontri bisettimanali
- Fornitura di un kit di impianto portatile smart per simulare eventi reali

9.3 Difetti

- Date le chiare richieste dell'azienda rimane poco spazio per le idee del gruppo
- Forse la supervisione è un po' eccessiva: rischia di togliere troppo tempo al lavoro effettivo del team e sembra dare poca fiducia all'autogestione del gruppo (meeting bisettimanali)

9.4 Sintesi

L'argomento ha destato un certo interesse all'interno del gruppo, per cui è stato richiesto un incontro con il proponente per chiarire alcuni dubbi emersi dalla lettura del capitolato. L'azienda ha richiesto l'invio delle domande per iscritto rispondendo poi con una mail.

9.5 Domande e Risposte

| Domanda | Risposta |
|--|--|
| Le notifiche di allarme dovranno arrivare solo al personale medico in servizio, a determinate persone in base all'area o a tutti gli utenti della piattaforma? | In generale, ci aspettiamo che le notifiche arrivino a tutti gli utenti della piattaforma. A vostra discrezione, potete decidere che ogni utenza avrà delle proprietà (es. ruolo oppure reparto) in cui l'amministratore può decidere se tutti debbano ricevere allarmi o meno. |
| E' necessario che i dati raccolti dai sensori vengano aggiornati in tempo reale sulla dashboard? | Non necessariamente in tempo reale, ma con un aggiornamento periodico. Potete usare un refresh automatico ogni pochi secondi o una chiamata manuale di aggiornamento. La frequenza di aggiornamento dipende dal tipo di dati: gli allarmi vanno aggiornati subito, mentre altri dati (es. temperatura) possono avere intervalli più lunghi. |
| Se vengono aggiunti nuovi sensori all'impianto, il sistema li riconosce da solo o serve l'intervento dell'amministratore? | Il comportamento può essere gestito a vostra discrezione. In linea generale, è sufficiente prevedere che l'amministratore possa aggiornare manualmente l'elenco dei dispositivi tramite una funzione di sincronizzazione o scansione dell'impianto. Come miglioramento, potete valutare l'invio automatico di una notifica che segnali la presenza di un nuovo sensore e richieda conferma per aggiungerlo al sistema. |
| Le soglie di attivazione degli allarmi devono essere persistenti anche dopo un riavvio del sistema o possono essere ricalcolate ad ogni avvio? | Devono essere persistenti, in modo che la configurazione rimanga invariata anche dopo eventuali riavvii o aggiornamenti. Potete salvarle nel database o in un file di configurazione strutturato (ad esempio JSON o YAML). È utile anche prevedere un pulsante di reset ai valori di default nel pannello amministrativo. |
| E' possibile richiedere incontri extra per chiarimenti tecnici o supporto aggiuntivo? | Sì, il gruppo può richiedere riunioni aggiuntive, sia individuali sia con più gruppi insieme, per approfondire tecnologie, architettura del progetto o dubbi specifici. Questi incontri vengono pianificati in accordo con l'azienda, senza sostituire le riunioni periodiche già programmate. |