

**CODE ALCHEMISTS**  
TURNING IDEAS INTO CODE, LIKE MAGIC

## Verbale esterno del 21/05/2025

### Stato

Approvato

---

### Versione

2.0.0

---

### Presenze

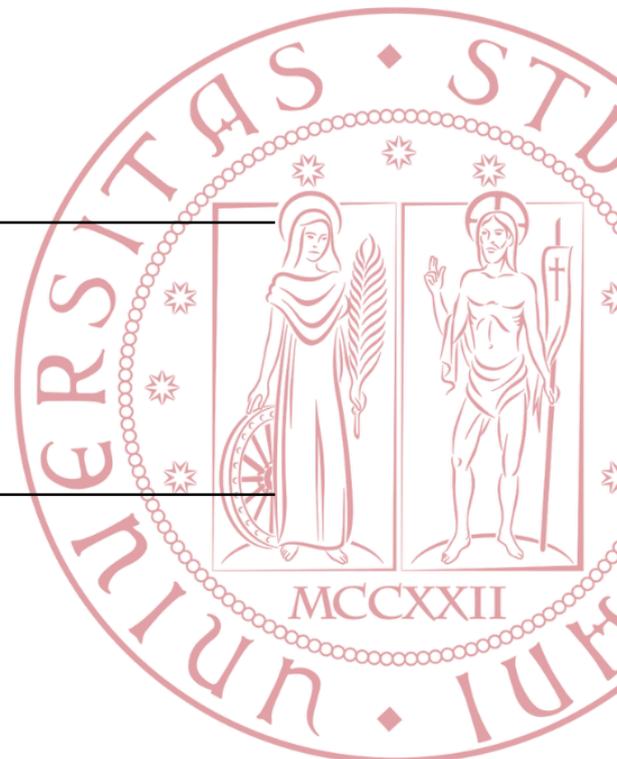
Nicolò Bolzon  
Mattia Dalla Pozza  
Sebastiano Marana  
Nicholas Moretto  
Matteo Pretto  
Alex Shu  
Stefano Speranza  
Ramona Zangla

---

### Distribuzione

Code Alchemists  
M31  
Prof. Tullio Vardanega  
Prof. Riccardo Cardin

---



## Registro delle Modifiche

Vers.	Data	Autore	Verificatore	Descrizione
2.0.0	23/05/2025	<i>M31</i>	-	Approvazione del documento da parte di <i>M31</i>
1.0.0	21/05/2025	-	N. Moretto	Approvazione interna del documento
0.1.0	21/05/2025	M.Pretto	N. Moretto	Redazione iniziale del documento

**Indice**

1. Informazioni generali .....	4
1.1 Ordine del Giorno .....	4
2. Dettagli della riunione .....	5
2.1 Presentazione della nuova e migliorata ipotesi architettuale del PoC <sup>G</sup> .....	5
2.2 Chiarimenti circa dubbi e domande emerse durante l'analisi dei requisiti <sup>G</sup> . .....	6
2.3 Organizzazione della comunicazione .....	6
3. Esiti della riunione .....	7
4. Tabella delle decisioni e azioni .....	8
5. Approvazione esterna .....	9

## 1. Informazioni generali

In data **21 maggio 2025**, dalle ore **10:00** alle ore **11:10**, si è svolta, in modalità mista con 6 membri del team in sede e 2 membri collegati tramite la piattaforma *Microsoft Teams*, una riunione con l'azienda *M31* per presentare una nuova e migliorata ipotesi architettuale del PoC<sup>G</sup> (*Proof of Concept<sup>G</sup>*) effettuata dai progettisti<sup>G</sup> del Team *Code Alchemists* e per discutere circa i dubbi avuti dagli analisti<sup>G</sup> nella stesura dei Casi d'Uso.

A questo incontro hanno partecipato per conto di *M31*:

- Moones Mobaraki
- Cristian Pirlog
- Luca Cossaro

### 1.1 Ordine del Giorno

1. Presentazione della nuova e migliorata ipotesi architettuale del PoC<sup>G</sup> (*Proof of Concept<sup>G</sup>*) e discussione;
2. Chiarimenti circa dubbi e domande emerse durante l'analisi dei requisiti<sup>G</sup>
3. Organizzazione della comunicazione.

## 2. Dettagli della riunione

La riunione si è tenuta in modalità mista. Sei membri del team hanno partecipato direttamente dalla sala riunioni dell'azienda. Gli altri due membri, invece, si sono collegati tramite la piattaforma *Microsoft Teams*. Molto importante e apprezzato è stato il fatto di potervi partecipare in presenza, in modo tale da poter avere un confronto diretto e più immediato con i responsabili del progetto dell'azienda *M31*.

### 2.1 Presentazione della nuova e migliorata ipotesi architettuale del PoC<sup>G</sup>

Dopo una breve introduzione, il Team *Code Alchemists*, per voce del responsabile dei progettisti<sup>G</sup> **Stefano Speranza**, ha presentato la nuova ipotesi di architettura per il *Proof of Concept<sup>G</sup>* (*PoC<sup>G</sup>*), illustrando le scelte progettuali e le tecnologie individuate, ponendo maggiore attenzione sugli aspetti nuovi e migliorati rispetto alla proposta effettuata nella riunione precedente. È stata fornita una panoramica generale dell'architettura proposta, a partire dai principali pattern architeturali adottati, proseguendo con una spiegazione dettagliata della struttura del PoC<sup>G</sup> e concludendo con l'illustrazione delle tecnologie selezionate.

Durante l'esposizione il team ha discusso con l'azienda circa le scelte effettuate, ponendo domande riguardo i dubbi e le incertezze incontrate durante lo studio dell'architettura stessa nei due sprint precedenti.

In quest'ultima riunione, come nella precedente, l'azienda ha espresso entusiasmo per la solidità dell'impianto architettuale proposto, rispondendo attivamente alle domande poste. Di seguito i punti salienti della discussione:

- Si è posto il problema della latenza nella sincronizzazione dei messaggi tra i magazzini e la copia del cloud aggregata. La risposta ricevuta è stata quella che tale latenza è poco rilevante. Infatti, non gestendo un sistema ragionevolmente grande, un ritardo di qualche millisecondo non crea problemi rilevanti.
- Un altro dubbio posto è stato quello relativo all'eventuale soppressione dei trasporti fra magazzini fisicamente lontani. Il team, infatti si era chiesto se tale problematica andasse gestita in automatico o in modalità manuale. L'azienda ha prontamente risposto che l'ideale sarebbe stato quello di utilizzare una modalità mista. Qualora vi siano trasferimenti<sup>G</sup> significativamente costosi è stato consigliato di usare una gestione manuale. Negli altri casi, invece, è sufficiente procedere in modo automatico.
- Il team ha posto il dubbio circa la gestione di un magazzino online. Si è deciso, dopo un confronto, di optare per un'attesa ragionevolmente breve ed in seguito considerare tale magazzino come se fosse offline.
- Si è poi posto il problema della simulazione delle spedizioni fra un magazzino ed un altro. Il dubbio, infatti, riguardava l'utilizzo di eventi oppure di delay. La risposta ricevuta è stata quella di decidere in autonomia. L'unica cosa importante è quella che, una volta consegnata la demo, ci siano i test vari.
- Un altro problema posto riguardava il linguaggio da utilizzare per programmare il sistema. Nonostante inizialmente sia stato consigliato Go, è stato riferito che non dovendo gestire un sistema grande, anche l'utilizzo di Typescript sarebbe stato sufficiente.
- Riguardo il fatto di garantire l'ordine corretto dei messaggi il team ha sollevato i suoi dubbi. La risposta ricevuta è stata quella di ricorrere ai sequence ID per identificare il messaggio oppure di ricorrere all'idempotenza.

Sono stati poi, inoltre, posti altri piccoli problemi e dubbi di importanza minore di cui non se ne riportano i dettagli completi, ma dei quali si è ricevuta una risposta esaustiva.

## **2.2 Chiarimenti circa dubbi e domande emerse durante l'analisi dei requisiti<sup>G</sup>.**

Al termine della presentazione dell'architettura, l'azienda, anticipandoci, ha chiesto se avessimo dei dubbi circa i casi d'uso, nonostante il tempo rimasto a loro disposizione fosse scarso.

Prende quindi la parola **Nicolò Bolzon** presentando velocemente e sommariamente il lavoro svolto, soffermandosi in particolare su quelli più complessi come ad esempio l'autenticazione<sup>G</sup>. Si procede poi spiegando all'azienda come il documento sia pronto ed in attesa di essere visionato nei prossimi giorni dal **Prof. Riccardo Cardin**. Viene quindi effettuata solo una domanda riguardante la modalità di invio delle notifiche. La risposta ricevuta sosteneva come in un caso reale sarebbe stato ottimale riceverle sulla dashboard<sup>G</sup>, ma nel nostro caso sarebbe stato sufficiente riceverle ed inviarle via mail.

## **2.3 Organizzazione della comunicazione**

Al termine della presentazione e della discussione, seppur breve, dei casi d'uso, l'azienda ha precisato come per ogni qualsiasi dubbio e chiarimento siano a disposizione tramite la loro mail. Sono inoltre ben disposti, quando sarà necessario, ed effettuare un'altra riunione con la stessa modalità di quella effettuata in data odierna.

L'azienda e il Team hanno concordato di effettuare un incontro al termine dello sviluppo del PoC<sup>G</sup> per discutere i risultati ottenuti e le eventuali problematiche riscontrate.

Se necessario, si potrà organizzare un incontro intermedio per discutere di eventuali problematiche emerse.

### **3. Esiti della riunione**

Il *Team Code Alchemists* proseguirà, nel prossimo periodo, con l'ultimazione degli ultimi particolari dell'architettura del Proof of Concept<sup>G</sup> (PoC<sup>G</sup>). Parallelamente si inizierà a programmare il sistema.

Durante questa fase, provvederemo a ricontattare l'azienda per concordare il prossimo incontro.

Il *Team Code Alchemists* desidera infine ringraziare l'azienda *M31* per la consueta professionalità e disponibilità dimostrate nel supportarci durante lo sviluppo del progetto.

#### 4. Tabella delle decisioni e azioni

ID	Descrizione
A17	Terminare l'architettura del PoC <sup>G</sup>
A18	Iniziare con la programmazione del sistema
A16	Far visionare il documento dei casi d'uso al <b>Prof. Riccardo Cardin</b>
D25	Aggiunto requisito <sup>G</sup> di autenticazione <sup>G</sup> semplice dell'utente
DOC22	Stesura del Verbale Esterno del 05-05-2025

## 5. Approvazione esterna

Dopo l'approvazione interna da parte del Team *Code Alchemists*, si attesta formalmente che il presente verbale è stato esaminato e approvato dai rappresentanti di *M31*.

La validità di questa approvazione è confermata dalla firma apposta di seguito da almeno uno dei rappresentanti ufficiali dell'azienda, a testimonianza del loro consenso e dell'accordo riguardo ai contenuti del documento.

*Per M31,*



Cristiano Pirella