



CODE ALCHEMISTS
TURNING IDEAS INTO CODE, LIKE MAGIC

Verbale esterno del 26/08/2025

Stato

Approvato

Versione

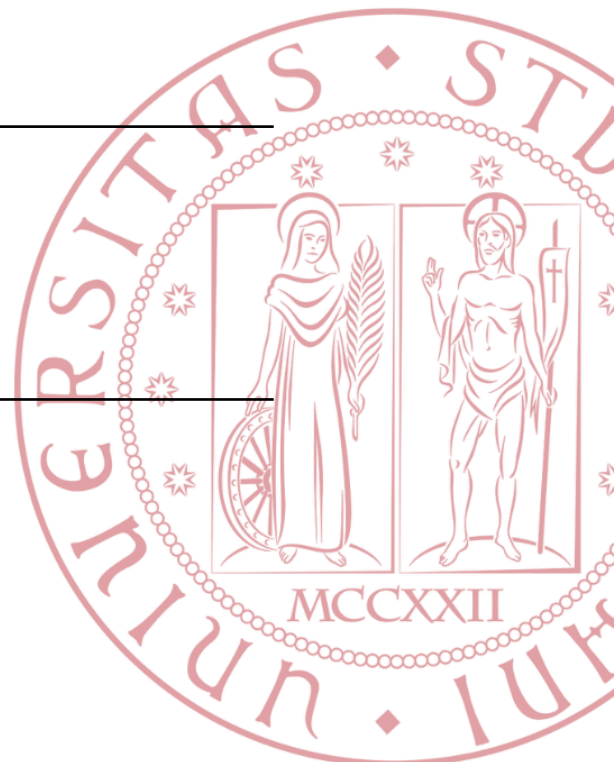
2.0.0

Presenze

Nicolò Bolzon
Sebastiano Marana
Nicholas Moretto
Matteo Pretto
Alex Shu
Ramona Zangla

Distribuzione

Code Alchemists
M31
Prof. Tullio Vardanega
Prof. Riccardo Cardin



Registro delle Modifiche

Vers.	Data	Autore	Verificatore	Descrizione
2.0.0	27/08/2025	<i>M31</i>	-	Approvazione del documento da parte di <i>M31</i>
1.0.0	26/08/2025	N. Moretto	M. Dalla Pozza	Approvazione interna del documento
0.1.0	26/08/2025	N. Bolzon	M. Dalla Pozza	Redazione iniziale del documento

Indice

1. Informazioni generali	4
1.1 Ordine del Giorno	4
2. Dettagli della riunione	5
2.1 Presentazione dello stato di avanzamento del progetto didattico	5
2.2 Discussione relativa all'autenticazione con ResGate	5
2.3 Discussione relativa alla fase di testing	5
3. Esiti della riunione	7
4. Tabella delle decisioni e azioni	8
5. Approvazione esterna	9

1. Informazioni generali

In data **26 agosto 2025**, dalle ore **15:00** alle ore **15:45**, si è svolta, in modalità virtuale tramite la piattaforma *Microsoft Teams*, una riunione con l'azienda *M31* per presentare lo stato attuale di avanzamento del progetto didattico.

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

- Moones Mobaraki
- Cristian Pirlog
- Luca Cossaro

1.1 Ordine del Giorno

1. Presentazione dello stato di avanzamento del progetto didattico.
2. Discussione relativa all'autenticazione^G con ResGate.
3. Discussione relativa alla fase di testing.

2. Dettagli della riunione

La riunione si è tenuta in modalità online per necessità del Team *Code Alchemists* al fine di limitare il tempo degli spostamenti e ottimizzare il tempo di lavoro necessario per lo svolgimento dei lavori di gruppo.

2.1 Presentazione dello stato di avanzamento del progetto didattico

L'attuale responsabile^G del team, **Nicholas Moretto**, ha illustrato ai rappresentanti di *M31* lo stato di avanzamento del progetto, evidenziando sia la progettazione dettagliata sia l'implementazione. Sono stati designati i seguenti microservizi^G: inventario^G, inventario^G aggregato, ordini^G, ordini^G aggregato, stato, stato aggregato, autenticazione^G, sistema centralizzato e routing.

È stata quindi presentata la **saga ordine^G**, distinguendo due scenari principali:

- **Vendite:** riserva della merce disponibile; spedizione immediata se completa, altrimenti avvio di riassortimento^G annullamento dell'ordine^G in caso di indisponibilità generale.
- **Trasferimento^G Interno:** riserva della merce; creazione dell'ordine^G in arrivo nel magazzino di destinazione se disponibile; annullamento e notifica al supervisore in caso contrario.

Sono stati infine illustrati i due tipi di **riassortimento^G**:

- **Ordine^G non soddisfacibile:** verifica tramite ordini^G aggregati e reperimento merce tramite inventario^G aggregato, dal magazzino più vicino a quello più lontano.
- **Superamento soglia critica:** controllo tramite ordini^G aggregati e reperimento merce tramite inventario^G aggregato, secondo lo stesso criterio di prossimità.

2.2 Discussione relativa all'autenticazione con ResGate

Come suggerito dal **Prof. Riccardo Cardin**, **Sebastiano Marana** ha presentato all'azienda *M31* la proposta di utilizzo di **ResGate**, un API Gateway che fornisce anche il servizio di autenticazione^G. Prima dell'implementazione, è stato definito uno standard comune per tutti i microservizi^G, in modo da garantire una gestione coerente e sicura delle richieste di autenticazione^G.

Lo studio della tecnologia si è rivelato piuttosto complesso a causa della scarsa documentazione disponibile. In sintesi, il funzionamento previsto prevede che il client invii la richiesta di autenticazione^G a uno dei microservizi^G del sistema. Tale microservizio^G, invece di rispondere direttamente al client (*cosa che potrebbe comportare rischi di sicurezza*), inoltra la richiesta a ResGate. ResGate, tramite un token, verifica la connessione e le credenziali dell'utente. Ogni richiesta successiva verso un microservizio^G viene accompagnata dal token generato da ResGate, che il microservizio^G utilizza per controllare i permessi e la possibilità di accesso alle risorse richieste.

Questa soluzione è stata ritenuta valida da *M31*, anche perché consente di ridurre i tempi di sviluppo della componente di autenticazione^G.

2.3 Discussione relativa alla fase di testing

Alex Shu ha presentato all'azienda i test previsti dal *Team Code Alchemists*. Per la misurazione della percentuale di copertura del codice viene utilizzato CodeCoverage, che aggiorna automaticamente i dati tramite le GitHub Actions.

All'interno del progetto è stata predisposta una cartella Summary, contenente:

- **Test di integrità** (*interazione tra componenti*),

- **Test di unità** (*logica di business*),
- **Test di accettazione** e **Test di sistema** (*script che eseguono una serie di richieste*).

È stato comunicato all'azienda che, parallelamente alla scrittura del codice, si prosegue anche con lo sviluppo di ulteriori test.

È stato sottolineato, da parte di *M31* che i **test di accettazione** rivestono un'importanza fondamentale, in quanto dimostrano che chiunque può eseguirli e che i committenti^G possono verificarne l'esito in fase di consegna. Ogni test deve indicare chiaramente le precondizioni (*ciò che serve per eseguirlo*) e le postcondizioni (*i risultati attesi*). L'azienda si aspetta che i test siano redatti in maniera accurata e completa, poiché rappresentano una dimostrazione concreta della corretta implementazione delle funzionalità. È stato inoltre evidenziato che, oltre al contenuto, anche la forma di redazione è ritenuta rilevante.

Nel processo di sviluppo software, la consegna al cliente è vincolata al superamento dei test: chi sviluppa afferma che *"tutto funziona"*, ma è il cliente a verificarlo mediante il Test Book (*o Test di Validazione^G/Accettazione*). Tale documento raccoglie l'elenco dei test da eseguire alla consegna del progetto.

Si è concordato con l'azienda *M31* che non si accetteranno Test Book con errori critici, ma potrà tollerare una quota massima del 5% di test non critici falliti (ad esempio, 2 su 30), a condizione che vengano corretti prima della consegna definitiva.

Il Test Book deve contenere per ciascun test:

- Identificativo del test
- Prerequisiti
- Procedura di esecuzione (*descritta passo per passo*)
- Risultato atteso
- Esito (*PASS/FAIL*)
- Eventuali note, con indicazione della criticità in caso di FAIL

In forma opzionale, può essere allegata una tabella riassuntiva dei test.

È stato inoltre concordato che:

- Verranno predisposti circa 20/30 test di accettazione, sufficienti a coprire le funzionalità principali e i requisiti^G fondamentali del capitolato^G.
- Il draft del Test Book dovrà essere fornito qualche giorno prima della consegna, per consentire la revisione da parte di *M31* e verificarne chiarezza e completezza.

Per garantire l'efficacia dei test, la loro esecuzione dovrebbe essere affidata a una persona che non abbia partecipato alla loro stesura, così da validarne realmente la comprensibilità.

3. Esiti della riunione

L'incontro si è concluso con l'apprezzamento, da parte dei rappresentanti di M31, per il lavoro svolto fino ad oggi e per quanto presentato durante la riunione odierna. Si è concordato di proseguire con la realizzazione del MVP^G, tenendo conto dei suggerimenti ricevuti. Il team si impegna inoltre a redigere il Test Book sopracitato e a consegnarlo all'azienda *M31* alcuni giorni prima della consegna del progetto, in modo da concordare congiuntamente la fase di testing.

Il team desidera ringraziare i rappresentanti di M31 per la loro costante disponibilità e per i preziosi consigli finora forniti.

4. Tabella delle decisioni e azioni

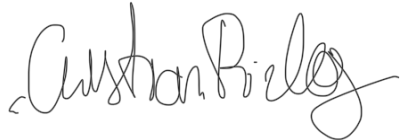
ID	Descrizione
A34	Relizzare il Test Book da consegnare all'azienda qualche giorno prima della consegna.
DOC33	Stesura del Verbale Esterno del 26-08-2025

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,

A rectangular box containing a handwritten signature in black ink. The signature appears to be "Cristiano Bileg" written in a cursive, flowing style.