



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI UDINE  
HIC SUNT FUTURA

DIPARTIMENTO DI SCIENZE MATEMATICHE, INFORMATICHE E FISICHE

TESI DI LAUREA IN  
INTERNET OF THINGS, BIG DATA E MACHINE LEARNING

# **titolo work in progress**

CANDIDATO

Campo Lorenzo

RELATORE

Prof. Vincenzo Riccio

TUTOR AZIENDALE

Giuliana Milan

Anno accademico 2023-2024

CONTATTI DELL'ISTITUTO

Dipartimento di Scienze Matematiche, Informatiche e Fisiche

Università degli Studi di Udine

Via delle Scienze, 206

33100 Udine — Italia

+39 0432 558400

<https://www.dmif.uniud.it/>

dedica



# Ringraziamenti

Sed vel lorem a arcu faucibus aliquet eu semper tortor. Aliquam dolor lacus, semper vitae ligula sed, blandit iaculis leo. Nam pharetra lobortis leo nec auctor. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Fusce ac risus pulvinar, congue eros non, interdum metus. Mauris tincidunt neque et aliquam imperdiet. Aenean ac tellus id nibh pellentesque pulvinar ut eu lacus. Proin tempor facilisis tortor, et hendrerit purus commodo laoreet. Quisque sed augue id ligula consectetur adipiscing. Vestibulum libero metus, lacinia ac vestibulum eu, varius non arcu. Nam et gravida velit.



# Sommario

Nunc ac dignissim ipsum, quis pulvinar elit. Mauris congue nec leo ornare lobortis. Nulla hendrerit pretium diam nec lobortis. Nullam aliquam laoreet nisl, sit amet facilisis lectus accumsan ut. Duis et elit hendrerit metus venenatis condimentum. Integer id eros molestie, interdum leo sit amet, aliquet metus. Integer fermentum tristique magna, vel luctus neque rhoncus vel. Ut hendrerit et quam et semper. Mauris egestas, odio sed aliquet luctus, magna orci euismod odio, vitae lacinia tellus tellus non lectus. Aliquam urna neque, porta et mattis aliquam, congue sit amet lorem. In ultrices augue sit amet ante vehicula, vitae rhoncus turpis auctor. Donec porta scelerisque eros, at mollis enim imperdiet ut.





# Indice

<b>1</b>	<b>Abstract</b>	<b>1</b>
1.1	Titolo della Sezione . . . . .	1
1.1.1	Sottosezione . . . . .	1
<b>2</b>	<b>Introduzione</b>	<b>3</b>
2.1	Titolo della Sezione . . . . .	3
2.1.1	Sottosezione . . . . .	3
<b>3</b>	<b>Background Delta System</b>	<b>5</b>
3.1	La storia . . . . .	5
3.2	Mission . . . . .	6
3.3	Metodo . . . . .	6
3.4	Le soluzioni . . . . .	6
3.4.1	UniCloud . . . . .	7
3.4.2	UniGea . . . . .	7
3.4.3	Quickvision . . . . .	7
3.4.4	Pigreco . . . . .	7
3.4.5	MIO . . . . .	8
<b>A</b>	<b>Titolo della prima appendice</b>	<b>9</b>



# 1

## Abstract

### 1.1 Titolo della Sezione

#### 1.1.1 Sottosezione



# 2

## Introduzione

### 2.1 Titolo della Sezione

#### 2.1.1 Sottosezione



## Background Delta System

### 3.1 La storia



Fondata nel 1987, Deltasystem è un'azienda con sede a San Fior (TV) dedicata allo sviluppo software e specializzata nella progettazione di soluzioni per la gestione aziendale, in particolar modo nel settore manifatturiero, del legno e dell'arredo, e nell'aggiornamento e riprogettazione dei processi organizzativi. Offrono un'ampia gamma di software volti alla virtualizzazione dei processi aziendali quali:

- Amministrazione
- Risorse umane
- Controllo di gestione
- Vendite e CRM (relazioni coi clienti)
- Produzione
- Configurazione di prodotto
- Pianificazione e SCM (gestione catena di fornitura)
- Industria 4.0
- Trasformazione digitale
- Performance manager

Nel 2020 Deltasystem entra a far parte del Gruppo Horsa, realtà ICT italiana specializzata nelle aree ERP, CRM e Business analytics, per ampliare l'offerta applicativa del Gruppo.

Nel 2022 Deltasystem acquista METAVERSO srl, Digital agency di Asolo (TV), specializzata nella produzione di contenuti multimediali basati sulla virtualizzazione 3D, realtà aumentata, realtà virtuale e prototipazione virtuale.

## 3.2 Mission

Deltasystem si pone come mission lo sviluppo di soluzioni informatiche integrate che, rispondendo alle necessità del cliente, permettano il funzionamento ottimale dell'azienda. Non viene fornito solo un software, ma anche un team con esperienza e competenza che, tramite il dialogo col cliente, è in grado di ideare la soluzione migliore per il suo contesto lavorativo. Le applicazioni sono uniche, personalizzate e vengono supportate costantemente dal team per agevolare la trasformazione digitale del cliente e guidarlo poi nella quarta rivoluzione industriale.

## 3.3 Metodo

Il metodo di deltasystem è suddiviso in quattro punti:

1. **Valutazione:** Avviene l'incontro col cliente e si determinano esigenze e specificità.
2. **Scelta della soluzione:** Si individuano le soluzioni migliori al contesto fornito.
3. **Scelta delle competenze:** Viene scelto un team che meglio possa soddisfare le richieste in base a specifiche competenze e esperienze.
4. **Progettazione:** Viene steso un progetto d'intervento dove vengono stabiliti tempi e step produttivi.

## 3.4 Le soluzioni

Deltasystem offre cinque principali soluzioni per le aziende. Tali soluzioni sono state ideate per cooperare, permettendo a deltasystem di gestire ogni settore dell'azienda col solo utilizzo dei loro sistemi proprietari.

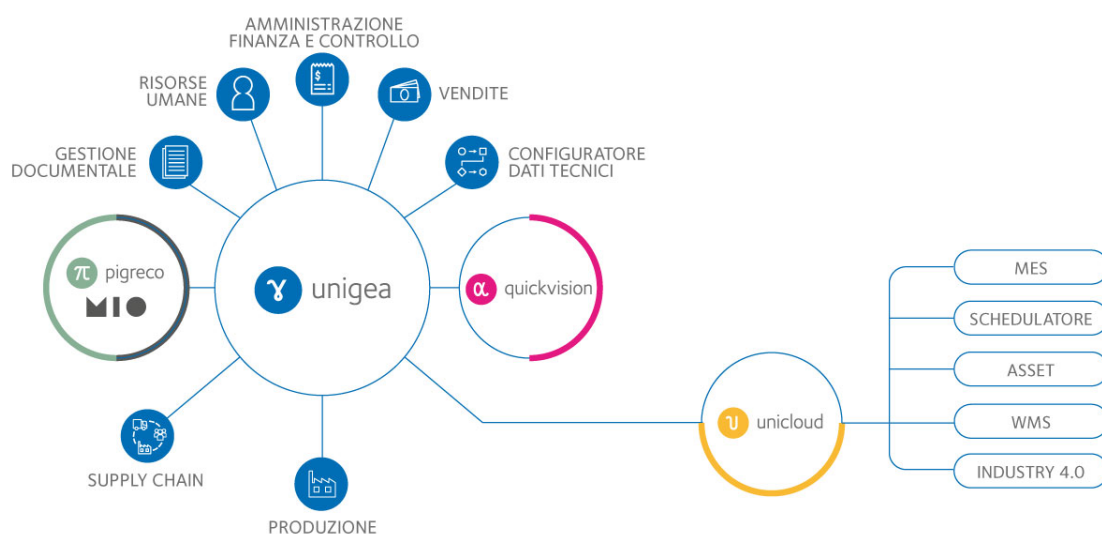


Figura 3.1: Soluzioni di Deltasystem



### 3.4.1 UniCloud

UniCloud è il framework proprietario di deltasystem. Creato per la digital transformation, viene utilizzato per lo sviluppo di applicazioni aziendali basate sul cloud. La piattaforma facilita l'integrazione e l'estensione delle applicazioni aziendali sul web e su dispositivi mobili, permettendo una gestione dei processi scalabile, la centralizzazione dei dati e un'elevata mobilità del software.



Figura 3.2: Unicloud

### 3.4.2 UniGea

Basato su UniCloud, Unigea è un ERP esteso, cioè in grado di coprire tutte le aree aziendali, e unico, in grado di gestire diverse aree di business da un'unica applicazione. Tale modularità permette una configurazione personalizzata in base alle esigenze del cliente. Unigea, essendo completamente web based, fornisce un ambiente di facile apprendimento ed è accessibile da qualunque piattaforma, indipendentemente dall'hardware (anyclient-anywhere). L'ERP Unigea è perfettamente integrato con tutte le altre soluzioni offerte da deltasystem.



Figura 3.3: Unigea

### 3.4.3 Quickvision

QuickVision è l'applicazione di data analytics per l'analisi interattiva, sintetica e flessibile delle informazioni aziendali, che trasforma in dati visualizzabili graficamente e comodamente navigabili. Quickvision offre al cliente una piattaforma per consultare dati rapidamente tramite dashboard su misura con livello di dettaglio e filtri configurabili, consentendo quindi a ciascun utente di accedere solo alle informazioni a lui pertinenti.



Figura 3.4: Quickvision

### 3.4.4 Pigreco

Configuratore tecnico-commerciale ideato per il mondo del mobile e dell'arredamento. Permette la gestione grafica dell'intero ciclo di vita dell'ordine, dall'acquisizione alla produzione, sia prodotti standard che fuori misura, personalizzati o speciali. Tale sistema è in grado di recepire le regole aziendali della composizione dei prodotti garantendo il rispetto dei parametri. Pigreco è inoltre in grado di ottimizzare i flussi e i processi produttivi tramite la generazione di stampe tecniche, schemi di montaggio e liste di lavoro. Infine Pigreco è dotato di un motore di rendering e un visualizzatore di



Figura 3.5: Pigreco

modelli chiamato MyView. MyView permette di visualizzare i modelli generati da Pigreco in ambientazioni realistiche e personalizzabili. Questa feature è compatibile con visori 3D per esplorare e analizzare il modello nel dettaglio.

### 3.4.5 MIO

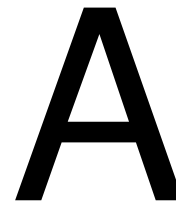
MIO è una piattaforma dedicata alle aziende del settore dell'arredamento nato dall'acquisizione di METAVERSO srl. È il primo virtual designer completo per l'arredo-casa. Pensato per migliorare l'esperienza del cliente, tramite l'utilizzo di tecnologie 3D e realtà aumentata, MIO permette di creare e personalizzare prodotti ed ambienti con modelli ad alta fedeltà.

MIO si integra nativamente con ERP ed e-commerce. Genera ordini con distinta, codici prodotti e rendering, gestisce varian-

ti di prodotto, prezzi e sconti rendendo le informazioni disponibili ai clienti in tempo reale. Essendo anche MIO web-based, è accessibile da qualunque browser senza necessità di plugin aggiuntivi. Fornisce anche informazioni sulle interazioni e scelte degli utenti per analizzare azioni e strategie di vendita.



Figura 3.6: MIO



## Titolo della prima appendice

Sed purus libero, vestibulum ut nibh vitae, mollis ultricies augue. Pellentesque velit libero, tempor sed pulvinar non, fermentum eu leo. Duis posuere eleifend nulla eget sagittis. Nam laoreet accumsan rutrum. Interdum et malesuada fames ac ante ipsum primis in faucibus. Curabitur eget libero quis leo porttitor vehicula eget nec odio. Proin euismod interdum ligula non ultricies. Maecenas sit amet accumsan sapien.

