

Università degli Studi di Padova

Dipartimento di Matematica "Tullio Levi-Civita"

Corso di Laurea in Informatica

Anno Accademico 2024-2025



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Progettazione e sviluppo di un sistema AI Area Finder per l'individuazione di aziende su base geografica

Shu Alex
Matricola : 2082859

Esame di Laurea
9 Dicembre 2025





1. Introduzione dell'azienda
2. Obiettivi principali
3. Il progetto svolto durante lo stage
4. Obiettivi raggiunti
5. Tecnologie utilizzate
6. Conclusione


Introduzione dell'azienda - Spazio Dev S.r.l.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

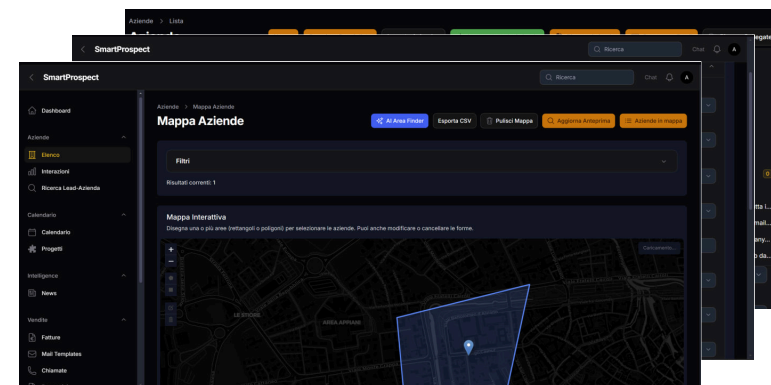


 Marketing
 Production
 Sales Finance
}  10+ dipendenti

 Via Don C. Barison, 34, 35019 Onara PD

Progetti & Prodotti

- Spazio Dev Custom
- Webigno
- Relai
- Dev Automation
- Mugalab Shop
- Mugalab Industry
- Smart Prospect



OBBLIGATORI

- **Prima versione di AI Area Finder** : individua le aziende in un'area (poligono, comune, CAP) e assegna uno score di pertinenza per i servizi associati
- **Elenco aziende con filtri avanzati** : visualizza le aziende con ricerca, filtri combinabili e paginazione server-side
- **Anteprima import da AI/Scraping** : mostra i dati estratti, controlla duplicati e registra gli esiti
- **Documentazione + test** : include documentazione tecnica/utente e test su funzionalità critiche

FACOLTATIVI

- **Hook UI** per richiesta di arricchimento su selezione multipla
- **Esposizione endpoint** per consumo esterno (webhook/API) con token di servizio
- **Integrazione base n8n** per orchestrare il flusso AI → arricchimento → import

DESIDERABILI

- **Bulk import CSV avanzato :**
Caricamento massivo CSV con mappatura campi, validazioni e report riga-per-riga
- **Badge informativi nella lista aziende :**
Indicatori rapidi nell'elenco, es. prossima attività pianificata o stati sintetici.
- **Mini-KPI nella testata elenco :** Piccoli widget con conteggi per stato/settore basati sul filtro attivo

EXTRA

- **Sistema campagne email automatizzate :** Invio sequenziale di 3 email con delay personalizzato tra un invio e l'altro
- **Pagina gestione campagne :** Tabella completa delle campagne con filtri, dettagli, e possibilità di modifica tramite form dedicato

Progetto SmartProspect - Cosa è stato sviluppato



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

 Mappa combinata con i filtri

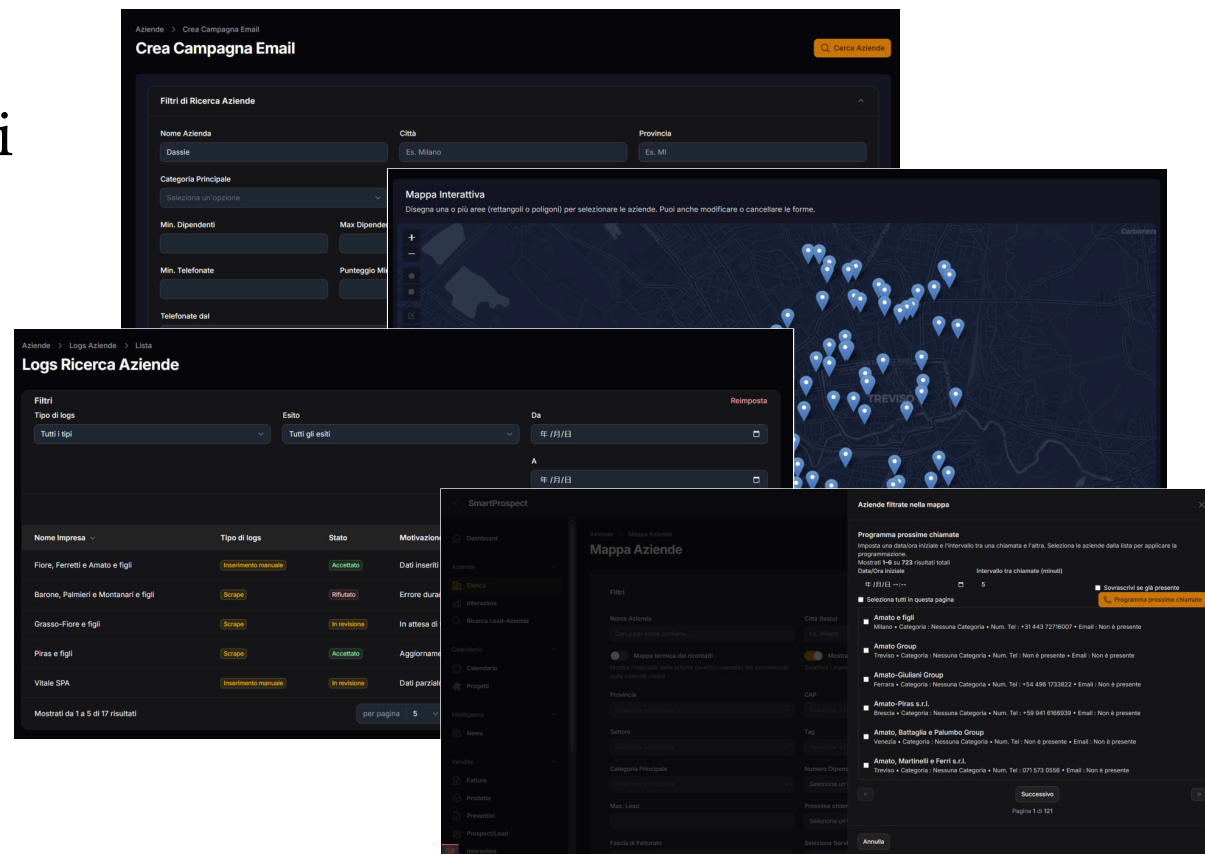
 AI Area Finder

 Elenco aziende

 Log e monitoraggio

 Campagne Email

 Documentazione e Test



Mappa combinata con i filtri 1° parte



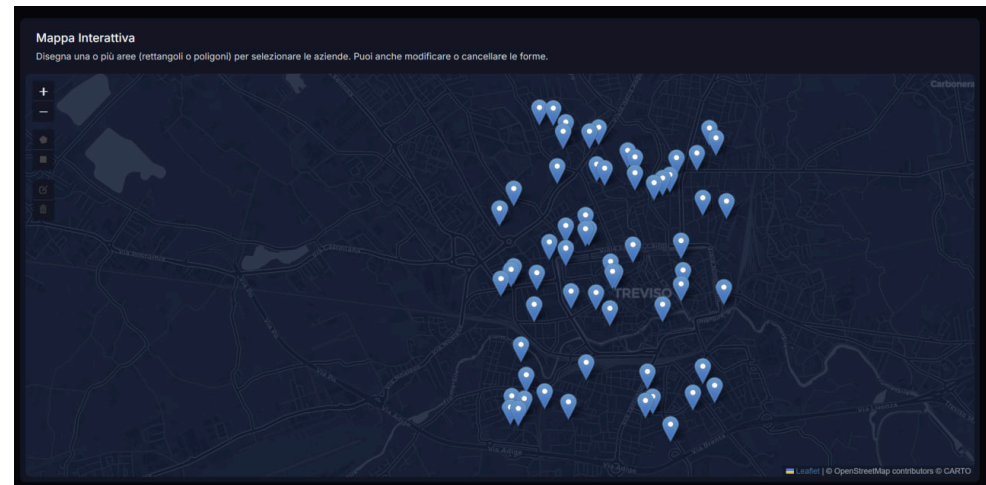
Filtri

Nome Azienda Cerca per nome contiene...	Città (testo) Es. Milano	Città Menu a tendina Seleziona un'opzione
<input type="checkbox"/> Mapa termica dei ricontatti Mostra l'intensità delle attività (eventi/chiamate) dei commerciali sulle aziende visibili	<input checked="" type="checkbox"/> Mostra marker aziende Disattiva i marker quando vuoi vedere solo la mappa termica.	Regioni Seleziona un'opzione
Provincia Seleziona un'opzione	CAP Seleziona un'opzione	Stato Seleziona un'opzione
Settore Seleziona un'opzione	Tag Seleziona un'opzione	Lead che ricoprono la posizione Seleziona un'opzione
Categoria Principale Seleziona un'opzione	Numero Dipendenti Seleziona un'opzione	Min. Lead
Max. Lead 	Prossima chiamata Seleziona un'opzione	Commerciale di Riferimento Seleziona un'opzione
Fascia di Fatturato Seleziona un'opzione	Selezione Servizi Tutti i servizi	Rating Google Seleziona un'opzione
Cestino Solo attivi	Fonte Dati Seleziona un'opzione	P.IVA Seleziona una P.IVA

Filtri



Mappa Iterativa



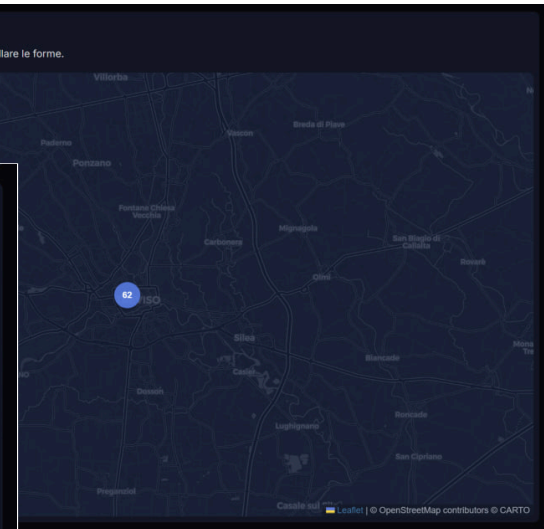
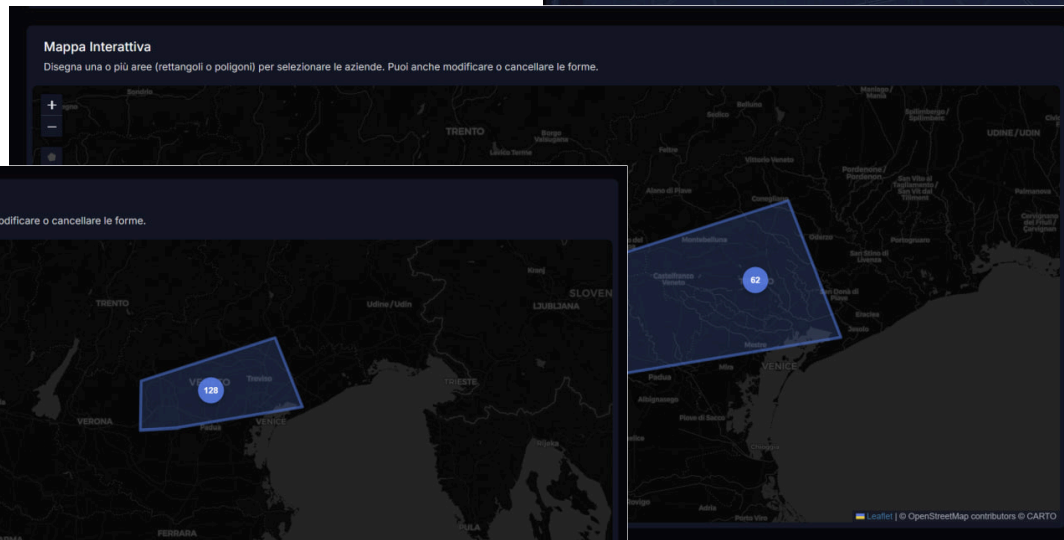
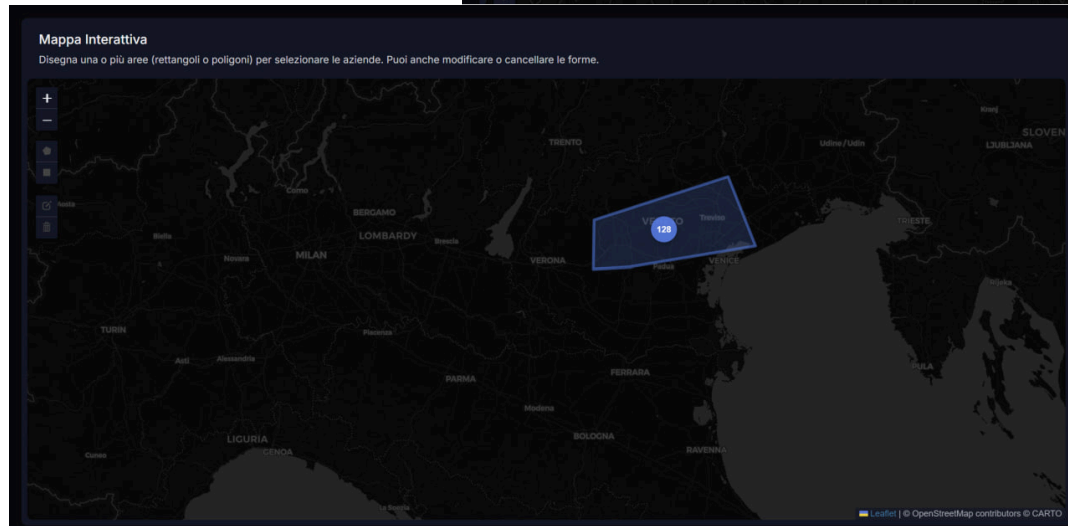
Mappa combinata con i filtri 2° parte



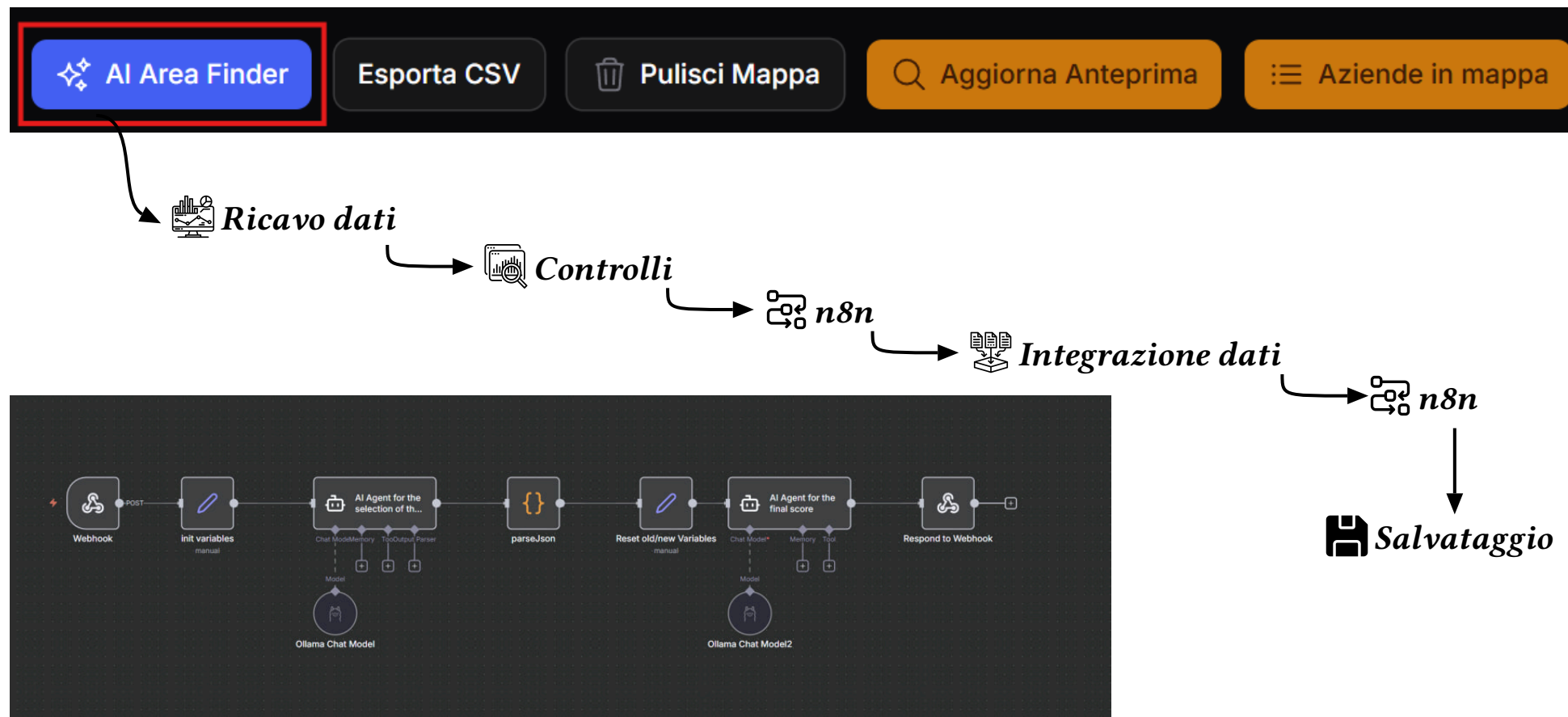
*Se l'utente diminuisce
lo zoom sulla mappa?*

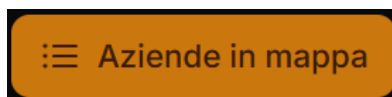
Provincia

Regione



Città



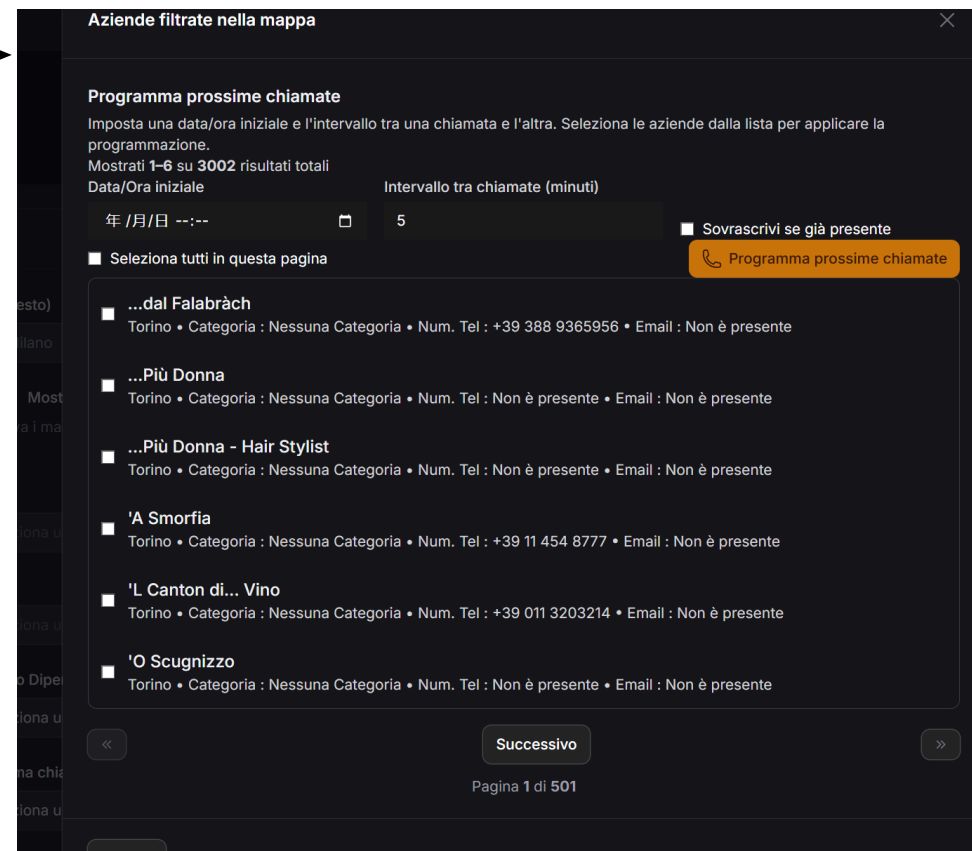


Cosa fa?

- ▶ Mostra le aziende dentro al poligono/i selezionato/i
- ▶ Mostra le aziende tramite con solo l'utilizzo del filtro

Cosa è stato sviluppato?

- + Ottimizzato il caricamento del modale
- + Sostituito lo scroll con load infinito con la paginazione
- + Migliorato lo stile nel rappresentare i dati



OBBLIGATORI

- ✓ **Prima versione di AI Area Finder** :
individua le aziende in un'area (poligono, comune, CAP) e assegna uno score di pertinenza per i servizi associati
- ✓ **Elenco aziende con filtri avanzati** :
visualizza le aziende con ricerca, filtri combinabili e paginazione server-side
- ✓ **Anteprima import da AI/Scraping** : mostra i dati estratti, controlla duplicati e registra gli esiti
- ✓ **Documentazione + test** : include documentazione tecnica/utente e test su funzionalità critiche

FACOLTATIVI

- ⊗ **Hook UI** per richiesta di arricchimento su selezione multipla
- ⊗ **Esposizione endpoint** per consumo esterno (webhook/API) con token di servizio
- ✓ **Integrazione base n8n** per orchestrare il flusso AI → arricchimento → import

DESIDERABILI

- ⊗ **Bulk import CSV avanzato :**
Caricamento massivo CSV con mappatura campi, validazioni e report riga-per-riga
- ⊗ **Badge informativi nella lista aziende :** Indicatori rapidi nell'elenco, es. prossima attività pianificata o stati sintetici.
- ⊗ **Mini-KPI nella testata elenco :** Piccoli widget con conteggi per stato/settore basati sul filtro attivo

EXTRA

- ✓ **Sistema campagne email automatizzate :** Invio sequenziale di 3 email con delay personalizzato tra un invio e l'altro
- ✓ **Pagina gestione campagne :** Tabella completa delle campagne con filtri, dettagli, e possibilità di modifica tramite form dedicato