

**Project Charter**

| **Riferimento** | 2023\_C10\_PC\_beehAIve\_V2.0 |
| --- | --- |
| **Versione** | 2.0 |
| **Data** | 02/02/2024 |
| **Destinatario** | Azienda *“HiveGuard Analytics”* |
| **Presentato da** | Delogu Nicolò, Mazza Dario |
| **Approvato da** |  |

# Revision History

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Data** | **Versione** | **Descrizione** | **Autori** |
| 22/10/2023 | 0.1 | Prima stesura | Delogu Nicolò,  Mazza Dario |
| 11/11/2023 | 1.0 | Revisione | Delogu Nicolò,  Mazza Dario |
| 02/02/2024 | 2.0 | Aggiornamento Stile del Documento | Mazza Dario |

# Team Members

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ruolo** | **Nome e Cognome** | **Acronimo** | **Email** |
| PM | Delogu Nicolò | DN | [n.delogu@studenti.unisa.it](mailto:n.delogu@studenti.unisa.it) |
| PM | Mazza Dario | MD | [d.mazza6@studenti.unisa.it](mailto:d.mazza6@studenti.unisa.it) |
| TM | Festa Francesco | FF | [f.festa19@studenti.unisa.it](mailto:f.festa19@studenti.unisa.it) |
| TM | Gallotta Nicolò | GN | [n.gallotta@studenti.unisa.it](mailto:n.gallotta@studenti.unisa.it) |
| TM | Valente Sara | VS | [s.valente8@studenti.unisa.it](mailto:s.valente8@studenti.unisa.it) |
| TM | De Pasquale Andrea | DA | [a.depasquale10@studenti.unisa.it](mailto:a.depasquale10@studenti.unisa.it) |
| TM | Milione Lorenzo | ML | l.milione4@studenti.unisa.it |
| TM | Boninfante Carmine | BC | c.boninfante2@studenti.unisa.it |

# Sommario

[Revision History 2](#_Toc156581457)

[Team Members 3](#_Toc156581458)

[Sommario 4](#_Toc156581459)

[1. Main information 5](#_Toc156581460)

[2. Project Managers 5](#_Toc156581461)

[3. Project Objectives 5](#_Toc156581462)

[4. Success Criteria and Acceptance 6](#_Toc156581463)

[5. Budget Information 7](#_Toc156581464)

[6. Approach 7](#_Toc156581465)

[7. Roles & Responsibilities 8](#_Toc156581466)

[8. Approval 9](#_Toc156581467)

1. Main information

|  |  |
| --- | --- |
| **Project Title:** beehAIve |  |
| **Project Start Date:** 10/2023 | **Project End Date:** 01/2024 |

1. Project Managers

* Nicolò Delogu, +39 347 32 91 276, [n.delogu@studenti.unisa.it](mailto:n.delogu@studenti.unisa.it:)
* Dario Mazza, +39 333 26 87 510, [mr.mazza6@studenti.unisa.it](mailto:mr.mazza6@studenti.unisa.it)

1. Project Objectives

L'obiettivo principale del progetto beehAIve è sviluppare e lanciare un'applicazione web innovativa supportata da intelligenza artificiale, destinata a cambiare il modo in cui le aziende di apicoltura gestiscono e monitorano gli alveari. Questa applicazione mira a fornire soluzioni all'avanguardia per prevenire il disturbo del collasso delle colonie (CCD) e migliorare la salute e la produttività delle api. I seguenti sono gli obiettivi specifici del progetto:

* **Web Application Development:** Creare un'applicazione web che permetta agli utenti di gestire e monitorare in modo continuo gli alveari virtuali attraverso una dashboard interattiva e user-friendly. Questa piattaforma dovrà essere facilmente accessibile e navigabile, con un'interfaccia intuitiva che permetta agli utenti di visualizzare in tempo reale dati e metriche cruciali riguardanti lo stato degli alveari.
* **AI-Powered Analytics:** Sviluppare e implementare un modulo di intelligenza artificiale che analizzi i dati simulati, identifichi anomalie e fornisca previsioni sulla probabilità dell'insorgenza del "Colony Collapse Disorder". L'AI dovrà essere in grado di elaborare grandi quantità di dati in modo efficiente, fornendo agli apicoltori insights utili basati su modelli di apprendimento automatico e analisi predittiva.
* **Communication & Notifications:** Implementare un sistema di notifiche che invii avvisi agli utenti in caso di condizioni avverse rilevate. Questo sistema dovrà garantire che gli utenti ricevano informazioni tempestive e accurate, permettendo loro di prendere decisioni informate per la cura degli alveari.
* **Virtual Hive Management Tools:** Fornire strumenti di gestione virtuali per tracciare ogni intervento sull'alveare e per pianificare ispezioni, interventi e altre attività in un ambiente virtuale. Questi strumenti dovranno consentire una gestione efficiente degli alveari, facilitando la pianificazione e la documentazione delle attività di cura e manutenzione.

1. Success Criteria and Acceptance

Il successo del progetto "beehAIve" sarà misurato secondo i seguenti criteri dettagliati:

1. **Conformità con le Linee Guida Stabilite:** Il progetto deve essere completato rispettando le scadenze stabilite, aderendo strettamente alle specifiche tecniche e funzionali delineate nello Statement of Work. È fondamentale non superare il budget assegnato e rispettare lo scope definito, evitando deviazioni che potrebbero compromettere la qualità e l'efficacia del prodotto finale.
2. **Implementazione delle Funzionalità Chiave:** Tutte le funzioni prioritarie delineate nello Statement of Work, come il modulo di analisi AI, il sistema di notifiche e i tool di gestione virtuale, devono essere implementate efficacemente e sottoposte a un rigoroso processo di testing. La funzionalità e l'affidabilità del sistema saranno valutate attraverso test di usabilità e di performance, assicurando che l'applicazione soddisfi o superi le aspettative degli utenti finali.
3. **Feedback e Valutazione Post-lancio:** Dopo il lancio dell'applicazione, è essenziale condurre una valutazione approfondita basata su feedback raccolti da un campione rappresentativo di apicoltori. Questo feedback sarà utilizzato per valutare l'efficacia del sistema, la soddisfazione dell'utente e per identificare aree di miglioramento. Una valutazione positiva da parte degli utenti sarà un indicatore chiave del successo del progetto.
4. **Riduzione dell'Incidenza del CCD:** L'applicazione deve dimostrare, attraverso dati statistici raccolti post-lancio, una riduzione effettiva dell'incidenza del CCD nelle arnie monitorate. Il successo sarà misurato analizzando la percentuale di riduzione dei casi di CCD rispetto ai dati storici pre-intervento. L'obiettivo è ottenere una diminuzione significativa che sostenga la sostenibilità e la produttività delle aziende apistiche coinvolte.
5. **Soddisfazione del Cliente e degli Stakeholder:** Il progetto sarà considerato un successo se risponde alle esigenze espresse da HiveGuard Analytics e dai suoi clienti. La soddisfazione sarà misurata tramite sondaggi e interviste, con l'obiettivo di ottenere un alto livello di approvazione sia dal cliente che dagli utenti finali.
6. **Innovazione e Impatto Tecnologico:** Valutazione dell'innovatività delle soluzioni tecnologiche adottate e del loro impatto nel settore dell'apicoltura. L'integrazione di tecnologie avanzate come l'intelligenza artificiale dovrebbe fornire un vantaggio competitivo e un contributo significativo all'avanzamento tecnologico nel settore.

1. Budget Information

Il budget per il progetto "beehAIve" è stato stabilito per assicurare il successo dell'iniziativa, coprendo tutte le fasi del progetto, dall'ideazione alla realizzazione e al lancio. Di seguito sono riassunte le informazioni chiave relative al budget:

**Budget Totale:** Il budget complessivo del progetto è stato fissato a €250.000. Questo importo è stato allocato per coprire tutte le spese necessarie durante il ciclo di vita del progetto.

**Principali Voci di Spesa:**

* **Sviluppo e Implementazione Software:** Una porzione significativa del budget è destinata allo sviluppo dell'applicazione web e all'integrazione dei moduli AI
* **Hardware e Infrastruttura:** Include l'acquisto di dispositivi IoT e la configurazione di server necessari per l'elaborazione dei dati
* **Marketing e Promozione:** Una parte del budget è riservata per le attività di marketing e per promuovere l'applicazione nel mercato target
* **Gestione e Amministrazione:** Copre le spese legate alla gestione del progetto, inclusi gli stipendi dei project manager e le spese amministrativ
* **ROI e Payback:** Mentre il focus primario è sullo sviluppo di una soluzione di alta qualità che soddisfi le esigenze del cliente e dell'utente finale, si prevede che l'investimento iniziale sarà recuperato entro un periodo di tempo ragionevole attraverso i piani di abbonamento e altri canali di revenue.

1. Approach

Il progetto "beehAIve" implementerà un approccio ibrido che combina l'Agile per lo sviluppo software con il modello a V per la documentazione:

1. **Sviluppo Agile con Scrum:**
   1. Adozione di metodologie Agile per lo sviluppo iterativo e flessibile.
   2. Sprint regolari e meeting di Scrum per garantire progressi continui e adattabilità.
2. **Documentazione Modello a V:**
   1. Utilizzo del modello a V per assicurare una documentazione precisa e dettagliata.
   2. Processo di retroazione per mantenere la documentazione aggiornata e accurata.
3. **Comunicazione e Collaborazione:**
   1. Uso di Discord per comunicazioni efficienti e meeting periodici con gli stakeholder.
4. **Gestione e Assegnazione dei Task:**
   1. Equilibrata distribuzione dei compiti basata sulle competenze e disponibilità del team.
   2. Monitoraggio dell'avanzamento dei lavori tramite strumenti di project management.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ruolo** | **Cognome e Nome** | **Posizione** | **Email** |
| Project Oversight | Ferrucci Filomena | Professoressa | [fferrucci@unisa.it](mailto:fferrucci@unisa.it) |
| Project Advisor | Palomba Fabio | Professore | [fpalomba@unisa.it](mailto:fpalomba@unisa.it) |
| Project Manager | Delogu Nicolò | Studente di GPS | [n.delogu@studenti.unisa.it](mailto:n.delogu@studenti.unisa.it) |
| Project Manager | Mazza Dario | Studente di GPS | [d.mazza6@studenti.unisa.it](mailto:d.mazza6@studenti.unisa.it) |
| Team Member | Festa Francesco | Studente di IS | [f.festa19@studenti.unisa.it](mailto:f.festa19@studenti.unisa.it) |
| Team Member | Gallotta Nicolò | Studente di IS | [n.gallotta@studenti.unisa.it](mailto:n.gallotta@studenti.unisa.it) |
| Team Member | Valente Sara | Studente di IS | [s.valente8@studenti.unisa.it](mailto:s.valente8@studenti.unisa.it) |
| Team Member | De Pasquale Andrea | Studente di IS | [a.depasquale10@studenti.unisa.it](mailto:a.depasquale10@studenti.unisa.it) |
| Team Member | Milione Lorenzo | Studente di IS | l.milione4@studenti.unisa.it |
| Team Member | Boninfante Carmine | Studente di IS | c.boninfante2@studenti.unisa.it |

1. Roles & Responsibilitie

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ruolo** | **Cognome e Nome** | **Acronimo** | **Firma** |
| PM | Delogu Nicolò | DN | A close-up of a signature  Description automatically generated |
| PM | Mazza Dario | MD | A black background with a black square  Description automatically generated with medium confidence |
| TM | Festa Francesco | FF | A black background with a black text  Description automatically generated with medium confidence |
| TM | Gallotta Nicolò | GN | A black background with writing on it  Description automatically generated |
| TM | Valente Sara | VS | A close-up of a black background  Description automatically generated |
| TM | De Pasquale Andrea | DA | A black letter on a black background  Description automatically generated |
| TM | Milione Lorenzo | ML | A close-up of a signature  Description automatically generated |
| TM | Boninfante Carmine | BC | A close-up of some writing  Description automatically generated |

1. Approval