## **TERNA Chatbot**

Welcome! You can start chatting with me.

You:
Submit

You: Tell me about field operational assistant

**Bot:** The Field Operational Assistant is a voice assistant integrated with generative artificial intelligence, capable of understanding, interacting with, and transcoding information collected in the field by operators.

Key features and functions include:

- Speech-to-text capabilities to automatically transcribe field observations into the MBI (Management by Information) system, replacing manual data entry
- Advanced voice recognition algorithms able to understand complex pronunciations even in noisy environments
- Direct and secure integration with asset management systems like ERP, MBI and WMES
- Ability to interpret and transform collected data in real-time
- Provides operators with a reliable and intuitive AI assistant to support them during asset management activities
- Improves overall quality and timeliness of business operations
- Works on Android, iOS and Microsoft 365 platforms with a user-friendly interface
- Includes multilingual translation capabilities

The goal is to replace manual anomaly verification activities by field operators with an automated system that can report issues directly into company systems through voice recognition. This aims to improve operational efficiency, reduce errors, and allow operators to focus on higher value tasks.

You: Dimmi qualcosa sul Solution Scouting

localhost:8501 1/6

**Bot:** Based on the information provided, I can answer the question about how Solution Scouting was used to develop or identify the Field Operational Assistant technology as follows:

The Solution Scouting process was used to identify and develop the Field Operational Assistant technology in several key ways:

- 1. Needs identification: The process started by identifying the business need for a voice assistant integrated with generative AI that could understand, interact with, and transcribe information collected by field operators.
- 2. Technology research: Solution Scouting then conducted research to find innovative solutions from startups and SMEs, both national and international, using dedicated research channels.
- 3. Problem definition: The specific problem was defined as the need to replace manual anomaly verification activities performed by operators with an automated system using voice recognition to report observations directly to the MBI (Management by Information) system.
- 4. Solution screening: Potential solutions were screened and evaluated to select those that aligned with the defined requirements.
- 5. Vendor identification: Several relevant vendors were identified through this process, including Screevo, B4Tech, ReQurv, and Grid+, each offering AI-powered voice assistant solutions with capabilities matching Terna's needs.
- 6. Solution evaluation: The identified solutions were evaluated based on their ability to integrate with existing systems (like ERP, MBI, WMES), their voice recognition capabilities, offline functionality, language support, and data security features.
- 7. Use case development: Specific use cases were developed to demonstrate how the Field Operational Assistant could support Terna's operational activities, improve efficiency, and reduce manual data entry errors.

The Solution Scouting process thus played a crucial role in identifying and developing the Field Operational Assistant by systematically researching, evaluating, and selecting appropriate AI and voice recognition technologies that could be integrated into Terna's existing business systems to meet their specific operational needs.

You: Cos'è Screevo?

**Bot:** Screevo è un assistente vocale progettato per i "Deskless Workers", che semplifica l'interazione con i sistemi aziendali senza richiedere integrazioni complesse. È stato identificato attraverso il processo di Solution Scouting come potenziale fornitore per la tecnologia Field Operational Assistant di Terna.

Caratteristiche principali di Screevo:

- 1. Utilizza tecnologie avanzate come Natural Language Understanding e Robotic Process Automation per automatizzare l'inserimento dei dati e guidare gli utenti nei processi aziendali.
- 2. È compatibile con dispositivi Android, iOS e Windows.
- 3. Funziona anche in ambienti rumorosi e gestisce dati biometrici.
- 4. Supporta 20 lingue e può lavorare offline.
- 5. Si integra con sistemi ERP aziendali.
- 6. Consente la creazione di controlli vocali su qualsiasi sistema software senza necessità di integrazione.
- 7. Offre una soluzione personalizzata per aumentare la sicurezza degli operatori in campo nell'ambito dell'automazione, monitoraggio e remotizzazione delle attività su stazioni e linee.

Screevo è stato identificato attraverso il processo di Solution Scouting di Terna, che mira a individuare soluzioni innovative da startup e PMI, sia nazionali che internazionali, per soddisfare i fabbisogni aziendali. In particolare, Screevo è stato considerato come potenziale fornitore per il Field Operation Assistant, un progetto che richiedeva un assistente vocale integrato con intelligenza artificiale generativa, in grado di comprendere, interagire e trascodificare le informazioni raccolte sul campo dagli operatori.

You: Dimmi qualcosa sul OBIETTIVO WORKSHOP

**Bot:** L'obiettivo del workshop nel processo di Solution Scouting per il Field Operational Assistant di Terna è stato:

- 1. Analizzare i processi e le attività aziendali critiche per identificare potenziali casi d'uso per l'applicazione della Robotica Intelligente.
- 2. Condividere lo stato dell'arte e i futuri sviluppi di questa tecnologia, avvalendosi del contributo di esperti esterni per offrire una visione approfondita delle sue applicazioni.

Il workshop è stato strutturato in due fasi principali:

- 1. Una sessione plenaria in cui esperti esterni e il team di Terna hanno presentato una mappatura dello stato dell'arte della Robotica Intelligente.
- 2. Una fase di origination dove i partecipanti sono stati divisi in due tavoli di lavoro eterogenei per identificare tre casi d'uso in cui la Robotica Intelligente potrebbe supportare le attività operative

di Terna.

Per quanto riguarda la valutazione di soluzioni specifiche come Screevo, il documento non fornisce dettagli su come siano state valutate durante il workshop. Tuttavia, il processo di Solution Scouting in generale prevede l'identificazione di soluzioni innovative da startup e PMI attraverso canali di ricerca dedicati.

Per definire i requisiti specifici del Field Operational Assistant, il workshop ha probabilmente contribuito a:

- 1. Mappare il processo attuale e identificare le criticità.
- 2. Definire il "job to be done", ovvero il compito che la tecnologia deve svolgere.
- 3. Identificare e descrivere il problema da risolvere con il supporto di esperti esterni.

Il risultato è stata la definizione della necessità di un assistente vocale integrato con intelligenza artificiale generativa, in grado di comprendere, interagire e trascodificare le informazioni raccolte sul campo dagli operatori.

You: Parlami del Solution Scouting

**Bot:** Sulla base delle informazioni fornite, posso descrivere il processo di Solution Scouting di Terna nel seguente modo:

Il Solution Scouting è un processo strutturato utilizzato da Terna per identificare soluzioni tecnologiche innovative che rispondano a specifiche esigenze aziendali. Gli elementi chiave di questo processo sono:

- 1. Identificazione dei bisogni: Il processo inizia con l'individuazione di una specifica necessità aziendale, come nel caso del Field Operational Assistant, dove si cercava un assistente vocale integrato con l'intelligenza artificiale generativa.
- 2. Ricerca tecnologica: Vengono utilizzati canali di ricerca dedicati per individuare soluzioni innovative proposte da startup e PMI, sia a livello nazionale che internazionale.
- 3. Definizione del problema: Si delinea in modo preciso il problema da risolvere, come ad esempio la necessità di automatizzare la verifica delle anomalie da parte degli operatori sul campo.
- 4. Screening delle soluzioni: Le potenziali soluzioni vengono vagliate e valutate per selezionare quelle che meglio si allineano con i requisiti definiti.
- 5. Identificazione dei fornitori: Attraverso questo processo vengono identificati diversi fornitori rilevanti. Nel caso del Field Operational Assistant, sono state individuate aziende come Screevo, B4Tech, ReQurv e Grid+.

- 6. Valutazione delle soluzioni: Le soluzioni identificate vengono valutate in base a criteri specifici, come la capacità di integrazione con i sistemi esistenti, le funzionalità di riconoscimento vocale, il supporto offline, le lingue supportate e le caratteristiche di sicurezza dei dati.
- 7. Sviluppo di casi d'uso: Vengono elaborati casi d'uso specifici per dimostrare come la soluzione potrebbe supportare le attività operative di Terna, migliorare l'efficienza e ridurre gli errori di inserimento manuale dei dati.

Questo processo consente a Terna di identificare e sviluppare soluzioni tecnologiche avanzate, come il Field Operational Assistant, attraverso una ricerca sistematica, una valutazione approfondita e una selezione mirata di tecnologie appropriate che possano essere integrate nei sistemi aziendali esistenti per soddisfare le specifiche esigenze operative.

You: Quando si è svolto il workshop sulla Smart Robotics?

Bot: Il workshop "Smart Robotics" si è svolto il 17 luglio presso la sede di Firenze del DTCNR. L'evento è stato organizzato dalla struttura di Innovation Community di Terna con l'obiettivo di presentare lo stato dell'arte e le potenzialità della Robotica Intelligente, esplorando possibili applicazioni di questa tecnologia nei processi e attività aziendali critiche di Terna.

Il workshop si è articolato in due fasi principali:

- 1. Una sessione plenaria in cui esperti esterni e il team di Terna hanno presentato una mappatura dello stato dell'arte della Robotica Intelligente.
- 2. Una fase di "origination" in cui i partecipanti sono stati suddivisi in due tavoli di lavoro eterogenei per identificare tre potenziali casi d'uso della Robotica Intelligente a supporto delle attività operative di Terna.

L'incontro ha visto la partecipazione di diverse strutture interne di Terna, tra cui Innovazione, Factory TO, Realizzazione Locale e COAM del Dipartimento Centro Nord, le Unità Impianti di Suvereto, Bologna e Frattamaggiore, e l'Unità Metodi e Attrezzature Convenzionali di Asset Management. Inoltre, hanno contribuito con le loro esperienze esperti dell'Istituto Italiano di Tecnologia e dell'Università degli Studi di Firenze.

First 3 unique Sources of Context:

https://universityoftrento327.sharepoint.com/sites/TernaChatbot/Restituzione WS SmartRobotics.pptx Page Number: 3

<u>https://universityoftrento327.sharepoint.com/sites/TernaChatbot/Restituzione</u> WS SmartRobotics.pptx Page Number: 2

https://universityoftrento327.sharepoint.com/sites/TernaChatbot/Restituzione WS SmartRobotics.pptx Page Number: 5

localhost:8501 6/6