

Conclusione su **BAFIT**

Dopo svariati test, feedback e risorse continue questi sono i risultati ottenuti dalla AI.

Pero prima di svolgere i test sul modello allenato sono avvenuti i seguenti cambiamenti:

1) cambiamento al prompt template

```
# — prompt template
PROMPT_TEMPLATE = """

Answer the question based only on the following context. Be thorough, detailed, and include all relevant information.
Do a long and complete answer with every information that the user asks for

{context}

---
Question: {question}
"""
```

Ho deciso di fornire all'AI un prompt template migliore cercando di toglierli possibili limitazioni nella sua risposta

2) cambiamento della funzione _context

```
def _context(self, q: str, k: int = 10): 1 usage
    docs = vector_db.max_marginal_relevance_search(self._strip(q), fetch_k=20, k=k, lambda_mult=0.3)
    context_chunks = []
    for d in docs:
        source = d.metadata.get("source", "sconosciuto")
        context_chunks.append(f"[Fonte: {source}]\n{d.page_content}")
    return "\n\n---\n\n".join(context_chunks)
```

Ho deciso di modificare la funzione context in modo che l'AI utilizzasse più file per rispondere alle domande fatte.

Il cambiamento effettivo è avvenuto al valore di "k" il quale indica il numero di file utilizzati per rispondere alla domanda.

Precedentemente era **4** il suo valore ma è stato modificato a **10** in modo che l'AI potesse rispondere estraendo informazioni da più file.

3) cambiamento scrittura del feedback

```
# Aggiunta contenuti con wrapping automatico
now = datetime.datetime.now().strftime("%Y-%m-%d %H:%M:%S")
story.append(Paragraph( text: f"🕒 {now}", styles["Normal"]))
story.append(Spacer( width: 1, height: 12))
story.append(Paragraph( text: f"? <b>Question:</b> {question}", styles["Normal"]))
story.append(Spacer( width: 1, height: 12))
story.append(Paragraph( text: f"🌐 <b>Original:</b> {original_feedback}", styles["Normal"]))
story.append(Spacer( width: 1, height: 12))
story.append(Paragraph( text: f"🗣️ <b>Translated:</b> {translated}", styles["Normal"]))
```

Dopo vari test, si può notare che nella scrittura dei feedback all'interno dei file PDF molte frasi vengano tagliate oppure oltrepassino il margine della pagina, compromettendo così la leggibilità.

Questo problema era dovuto al fatto che precedentemente era utilizzato per la scrittura un metodo che non prevedeva l'andare a capo riga.

Per risolvere il problema è bastato sostituire il metodo precedente con "Paragraph".

Dopo questi cambiamenti questi sono i risultati:

Domanda

Dimmi le specifiche tecniche del VIRGO BT B20

Stile

Detailed

Lingua

Italiano

Invia

Reset

Risposta

Il VIRGO BT B20 è un operatore elettromeccanico irreversibile a braccio articolato per cancelli a battente fino a 200 kg di peso e 2 metri di lunghezza. Ecco le specifiche tecniche del prodotto:

- * Modello: VIRGO BT B20 SLAVE
- * Codice prodotto: P930136 00002
- * Tipo di motore: Operatore elettromeccanico irreversibile a braccio articolato
- * Alimentazione: 24 V

Il VIRGO BT B20 è un prodotto ideale per installazioni residenziali che richiedono la gestione di cancelli con ante di grandi dimensioni. Il sistema di leve articolate permette di risolvere facilmente i problemi legati ai pilastri di grandi dimensioni.

Fonti:
[VIRGO BT B.pdf](https://www.bft-automation.com/docs/VIRGO_BT_B.pdf)
[Specifiche tecniche.pdf](https://www.bft-automation.com/docs/Specifiche_tecniche.pdf)

Domanda

Dimmi tutti i sistemi di automazione elettromeccanica per cancelli a battente della azienda B.F.T. di Schio

Stile

Detailed

Lingua

Italiano

Invia

Reset

Risposta

La società B.F.T. di Schio offre una gamma completa di soluzioni per l'automazione degli ingressi, incluse le porte scorrevoli e a battente. Ecco i sistemi di automazione elettromeccanica per cancelli a battente offerti dalla società:

1. DEIMOS BT A - sistema di automazione per cancello a battente con possibilità di gestione remota tramite il protocollo U-Link.
2. DEIMOS ULTRA BT A - sistema di automazione avanzato per cancello a battente con funzionalità di backup e gestione delle aperture parziali.
3. DEIMOS AC A600/800 - sistemi di automazione per cancelli a battente industriali con superficie fino a 25 m², con possibilità di gestione remota tramite il protocollo U-Link.
4. ARES BT A - sistema di automazione per cancello a battente industriale con superficie fino a 20 m², con possibilità di gestione remota tramite il protocollo U-Link.
5. ICARO SMART AC A - sistema di automazione avanzato per cancello a battente industriale con superficie fino a 45 m², con funzionalità di backup e gestione delle aperture parziali.
6. ORTO BT A - sistema di automazione per cancello a battente industriale con superficie fino a 20 m², con possibilità di gestione remota tramite il protocollo U-Link.
7. TIZIANO - sistema di automazione per cancello a battente indust

Fonti:

* [BFT_Porte_Automatiche_versione_web_ITA (1).pdf](https://www.bft.it/wp-content/uploads/2022/02/BFT_Porte_Automatiche_versione_web_ITA.pdf)

* [Pegaso B CJA AUTO.pdf](https://www.bft.it/wp-content/uploads/2022/02/Pegaso-B-CJA-AUTO.pdf)

* [Folder_bollards_IT_2019_per_Web.pdf](https://www.bft.it/wp-content/uploads/2022/02/Folder-bollards-IT-2019-per-Web.pdf)

* [text_only_catalogue.pdf](https://www.bft.it/wp-content/uploads/2022/02/text-only-catalogue.pdf)

Domanda

Ho un cancello lungo 5 metri il quale voglio automatizzare, quale dei prodotti della azienda B.F.T. di Schio mi suggerisci

Stile

Detailed

Lingua

Italiano

Invia

Reset

Risposta

Grazie per avermi posto questa domanda! Sono felice di aiutarti a scegliere il prodotto B.F.T. più adatto alle tue esigenze.

Per automatizzare un cancello lungo 5 metri, ti consiglio di considerare l'opzione GIUNO ULTRA BT A50 di B.F.T. Questo prodotto è stato progettato per automatizzare ante di cancelli battenti fino a 5 metri di larghezza e fino a 800 kg di peso, garantendo il massimo della sicurezza antischiacciamento grazie all'esclusivo sistema D-Track.

Il GIUNO ULTRA BT A50 è un operatore oleodinamico in bassa tensione ad uso molto intensivo, adatto a qualsiasi tipo di applicazione: residenziale, industriale o condominiale. È composto da un motore elettrico in bassa tensione che muove un sistema oleodinamico che aziona il cancello.

Questo prodotto offre diverse caratteristiche innovative, tra cui:

- * Tempo di apertura: 20 secondi
- * Peso massimo del cancello: 800 kg
- * Lunghezza massima del cancello: 5 metri
- * Frequenza utilizzo molto intensivo
- * Reazione all'urto con sistema D-Track

Inoltre, il GIUNO ULTRA BT A50 è compatibile con la tecnologia U-Link di B.F.T., che ti consente di controllare le porte automatiche sia in locale che da remoto.

Spero che questa risposta ti sia stata utile! Se hai altre domande o necessiti ulteriore assistenza, non esitare a chiedere.

Fonti:

Domanda

Il Comune di Schio sta realizzando nuovi parcheggi e intende installare delle barriere sia all'ingresso che all'uscita. Entrambe le corsie hanno una larghezza di 4 metri.

Il Comune desidera che le barriere siano dotate di sensori per il rilevamento degli urti, i quali utilizzino coste sensibili. Quali prodotti dell'azienda B.F.T. potrebbero essere adatti a questo scopo?

Stile

Detailed

Lingua

Italiano

Invia

Reset

Risposta

Grazie per avermi posto questa domanda! In vista della richiesta del Comune di Schio, l'azienda B.F.T. potrebbe offrire le seguenti soluzioni:

- * DEIMOS ULTRA BT A400 e BT A600: questi modelli sono adatti all'utilizzo in parcheggi e dispongono di sensori che rilevano gli urti e di coste sensibili per garantire la sicurezza dell'installazione.
- * P7/P4,5: queste automazioni oleodinamiche sono state progettate per automatizzare ante di cancelli battenti fino a 7 metri di larghezza e possono essere utilizzate per creare barriere all'ingresso e all'uscita dei parcheggi.

Inoltre, è importante notare che i prodotti B.F.T. sono conformi alle norme EN12453 per la sicurezza delle installazioni.

Fonti:

- * Folder_dissuasori_End-user_2024_1.pdf
- * LEAFLET_BATTENTI_OLEODINAMICI_IT_2020__DIGITALE_.pdf

Come si può notare questi cambiamenti hanno miglioratò le risposta dell’AI ma comunque le risposte risultano tutt’ora essere incomplete oppure prive di informazioni fondamentali

Per questo ho deciso di provare altri modelli AI per comprendere se questi problemi sono causati da una carenza di informazioni o da limitazioni imposte dai modelli.

Test Modello DeepSeek

Ho deciso di installare il modello di **deepseek-llm:7b**.

Per poter cambiare modello ho dovuto prima installare il modello in ollama e poi cambiare il file nel programma nominato “config.py”

Ho eseguito il comando: “ollama pull deepseek-llm:7b” per installare il modello su Ollama

```
C:\Users\IslamT>ollama pull deepseek-llm:7b
pulling manifest
pulling 60cfdbde0472: 100% ▢ 4.0 GB
pulling d1c131da816c: 100% ▢ 45 B
pulling a00920c28dfd: 100% ▢ 17 B
pulling 46cdcbf69b1c: 100% ▢ 381 B
verifying sha256 digest
writing manifest
success
```

Cambio il nome del modello sul file config.py

```
config.py ×
1  # pyimagesearch/config.py
2
3  # Nome del modello registrato in Ollama
4  MODEL_NAME = "deepseek-llm:7b"
5
6  # Numero di tentativi in caso di errore network
7  API_RETRIES = 3
```

Dopo aver installato il modello ho eseguito dei test per vedere le sue risposte:

Domanda

Dimmi tutte le caratteristiche tecniche del VIRGO BT B20 della azienda B.F.T.

Stile

Detailed

Lingua

Italiano

Invia

Reset

Risposta

Di seguito sono state fornite tutte le caratteristiche tecniche del VIRGO BT B20 prodotto dalla azienda B.F.T.:

Modello: Virgo BT B20
Codice Produttore: P12568
Alimentazione: 24 Volt DC
Tipo Motore: Oleodinamico irreversibile
Lunghezza Massima Anta: 8 Metri
Peso Massimo Anta: 800 Kg
Tempo di Manovra (90°): circa 20 Secondi
Angolo massimo Apertura: 110°
Tipo Fincorsa: Magnetico
Pollicio Semplice: Si
Sistema Blocco: Doppio
Pannelli di Controllo: Non Inclusi
Portabilità: No
Scomodi Ambiti di Uso: OPCIONALI
Certificazioni: NON INDIRETTATE

Per qualsiasi altra informazione o assistenza tecnica, è sempre disponibile il numero unico assistenza 06 96 70 67 dalla B.F.T.

Domanda

Ho un cancello lungo 5 metri il quale voglio automatizzare, quali dei prodotti della azienda B.F.T. di Schio mi suggerisci

Stile

Detailed

Lingua

Italiano

Invia

Reset

Risposta

Per automatizzare un cancello lungo 5 metri, l'azienda B.F.T. suggerisce i seguenti prodotti:

1. Se si sta utilizzando un antecamerio in legno o metallo, l'operatore dovrebbe considerare l'acquisto di uno degli operatori oleodinamici della seguente gamma B.F.T.:
* Pegaso BCJA620L11 (per porte in legno con superficie di 20 m² e intensità semi-intensiva)
* Pegaso BCJA625L11 (per porte in metallo con superficie fino a 45 m² e intensità semi-intensiva)
* Pegaso BCJA800L11 (per porte in legno o metallo con superficie fino a 80 m² e intensità semi-intensiva)
2. Se si sta utilizzando un antecamerio in acciaio, l'operatore dovrebbe considerare l'acquisto di uno degli operatori oleodinamici della seguente gamma B.F.T.:
* Pegaso BCJA125L11 (per porte in acciaio con superficie fino a 125 m² e intensità semi-intensiva)
3. Se si vuole automatizzare un sistema di porte multiple, l'operatore dovrebbe considerare l'acquisto del sistema di controllo U-SYSTEM della seguente gamma B.F.T.:
* Pegaso BCJA125L11 (per sistemi a tre o quattro porte con superficie fino a 125 m² e intensità semi-intensiva)
4. Se si vuole automatizzare un'uscita industriale, l'operatore dovrebbe considerare l'acquisto del sistema di controllo EOCS (Electronic Opening and Closing System - Apertura e Chiudiaggio Elettronico) della seguente gamma B.F.T.:
* Pegaso BCJA125L11 (per uscite industriali con superficie fino a 125 m² e intensità semi-intensiva)
Per ulteriori informazioni sui prodotti B.F.T. o sulle modalità di acquisto, l'operatore può contattare direttamente l'azienda al numero (+39) 0498 721111 oppure indirizzandosi alla seguente email: [appena possibile modificare]

Domanda

dimmi le specifiche tecniche del LUX 2B

Stile

Detailed

Lingua

Italiano

Invia

Reset

Risposta

SPECIFICHE TECNICHE LUX 2B

Marca: Bft (Bleckmann Fachwerke GmbH)
Modello: Lux 2B
Tipologia di dispositivo: Disuasore idraulico oleodinamico
Tipo di alimentazione: 230 V / 50 Hz
Alimentatore: Bft D11406 - Bft Control Board (richiede alimentatore specifico)
Collaudo elettrico: Bft P7 - Bft RF Receiver (Richiede ricevitore specifico)
Stelo di comando: Incolori metallici, resistenti al tempo e all'usura.
Dimensione stelo: 80 mm
Larghezza porta/portello massima: 120 cm
Peso massimo del portale/paravento: 500 kg
Motore: Incolori metallici, resistenti al tempo e all'usura. Diametro 273 mm, alta pressione.
Scritte di sicurezza: Incolori, con la sigla CE
Controllo dello stato d'uso: Bft RF Receiver (richiede ricevitore specifico)
Disabilità di funzionamento durante il black-out o situazioni di mancanza di energia elettrica.
Materiali di costruzione: Incolori metallici, resistenti al tempo e all'usura.
Collocazione del dispositivo: Sulla parte superiore della porta/portale in corrispondenza del lato in uscita dallo spazio protetto
Prezzo: Richiede acquisto di alimentatore specifico (Bft D11406), ricevitore RF specifico (Bft P7) e accessori (pallone di controllo, chiave di disabilit ). Prezzo a seconda della zona geografica.
Note: Per il corretto funzionamento del dispositivo   necessario acquistare le relative schede e ricevitori specifici da Bft o dal commercio legale. Il dispositivo deve essere posizionato su un'area pavimentata resistente alle intemperie. La

Domanda

dimmi tutti i sistemi elettromeccanici per cancelli della BT

Stile

Detailed

Lingua

Italiano

Invia
Reset

Risposta

5. ES BT A18: Modello per cancelli pedonali con una centrale di comando THALIA e azionamento motorizzato da 400 W. Offre anche un blocco operazione reversibile da molla di richiamo non incluso nella tarature base del sistema.

4. ES BT A24: Modello per cancelli pedonali con una centrale di comando THALIA e azionamento motorizzato da 600 W. Offre anche un blocco operazione reversibile da molla di richiamo non incluso nella tarature base del sistema.

5. ES BT A32: Modello per cancelli pedonali con una centrale di comando THALIA e azionamento motorizzato da 800 W. Offre anche un blocco operazione reversibile da molla di richiamo non incluso nella tarature base del sistema.

6. ES BT A40: Modello per cancelli pedonali con una centrale di comando THALIA e azionamento motorizzato da 1000 W. Offre anche un blocco operazione reversibile da molla di richiamo non incluso nella tarature base del sistema.

7. ES BT A45: Modello per cancelli pedonali con una centrale di comando THALIA e azionamento motorizzato da 1200 W. Offre anche un blocco operazione reversibile da molla di richiamo non incluso nella tarature base del sistema.

8. ES BT A60: Modello per cancelli pedonali con una centrale di comando THALIA e azionamento motorizzato da 1600 W. Offre anche un blocco operazione reversibile da molla di richiamo non incluso nella tarature base del sistema.

9. ES BT A80: Modello per cancelli pedonali con una centrale di comando THALIA e azionamento motorizzato da 2000 W. Offre anche un blocco operazione reversibile da molla di richiamo non incluso nella tarature base del sistema.

10. ES BT A100: Modello per cancelli pedonali con una centrale di comando THALIA e azionamento motorizzato da 2400 W. Offre anche un blocco operazione reversibile da molla di richiamo non incluso nella tarature base del sistema.

11. ES BT A120: Modello per cancelli pedonali con una centrale di comando THALIA e azionamento motorizzato da 3000 W. Offre anche un blocco operazione reversibile da molla di richiamo non incluso nella tarature base del sistema.

12. ES BT A160: Modello per cancelli pedonali con una centrale di comando THALIA e azionamento motorizzato da 4000 W. Offre anche un blocco operazione reversibile da molla di richiamo non incluso nella tarature base del sistema.

13. ES BT A200: Modello per cancelli pedonali con una centrale di comando THALIA e azionamento motorizzato da 6000 W. Offre anche un blocco operazione reversibile da molla di richiamo non incluso nella tarature base del sistema.

14. ES BT A240: Modello per cancelli pedonali con una centrale di comando THALIA e azionamento motorizzato da 8000 W. Offre anche un blocco operazione reversibile da molla di richiamo non incluso nella tarature base del sistema.

15. ES BT A320: Modello per cancelli pedonali con una centrale di comando THALIA e azionamento motorizzato da 12000 W. Offre anche un blocco operazione reversibile da molla di richiamo non incluso nella tarature base del sistema.

16. ES BT A400: Modello per cancelli pedonali con una centrale di comando THALIA e azionamento motorizzato da 20000 W. Offre anche un blocco operazione reversibile da molla di richiamo non incluso nella tarature base del sistema.

17. ES BT A480: Modello per cancelli pedonali con una centrale di comando THALIA e azionamento motorizzato da 25000 W. Offre anche un blocco operazione reversibile da molla di richiamo non incluso nella tarature base del sistema.

18. ES BT A640: Modello per cancelli pedonali con una centrale di comando THALIA e azionamento motorizzato da 50000 W. Offre anche un blocco operazione reversibile da molla di richiamo non incluso nella tarature base del sistema.

19. ES BT A800: Modello per cancelli pedonali con una centrale di comando THALIA e azionamento motorizzato da 75000 W. Offre anche un blocco operazione reversibile da molla di richiamo non incluso nella tarature base del sistema.

20. ES BT A1200: Modello per cancelli pedonali con una centrale di comando THALIA e azionamento motorizzato da 150000 W. Offre anche un blocco operazione reversibile da molla di richiamo non incluso nella tarature base del sistema.

21. ES BT A2000: Modello per cancelli pedonali con una centrale di comando THALIA e azionamento motorizzato da 300000 W. Offre anche un blocco operazione reversibile da molla di richiamo non incluso nella tarature base del sistema.

22. ES BT A4000: Modello per cancelli pedonali con una centrale di comando THALIA e azionamento motorizzato da 600000 W. Offre anche un blocco operazione reversibile da molla di richiamo non incluso nella tarature base del sistema.

23. ES BT A8000: Modello per cancelli pedonali con una centrale di comando THALIA e azionamento motorizzato da 1200000 W. Offre anche un blocco operazione reversibile da molla di richiamo non incluso nella tarature base del sistema.

Come si può notare le risposte risultano essere molto più lunghe e complete di informazioni rispetto a quelle precedenti, però i tempi di attesa per la risposta sono triplicati.

Le risposte risultano essere per lo più corrette ma dopo ulteriori prove deepseek risulta fare fatica a svolgere le traduzioni e spesso risponde con informazioni non tradotte in italiano.

Da certe risposte si capisce che uno dei possibili problemi nella qualità delle risposte potrebbe essere dovuto a come esse vengano divise e salvate dal modello

Per risolvere questo problema svolgo un cambiamento nel codice del programma “populate_database” andando ad aumentare la dimensione di ciascun chunk

```
def split_documents(documents: List[Document]) -> List[Document]:
    enc = get_encoding("cl100k_base")
    splitter = RecursiveCharacterTextSplitter.from_tiktoken_encoder(
        encoding_name="cl100k_base",
        chunk_size=600,
        chunk_overlap=100,
```

Questo aumenta la grandezza di divisioni e diminuisce il numero di chunk e ciò potrebbe impedire che parti di informazioni vengano perse durante il retrieval.

Prima di runnare il programma bisogna svuotare il database e caricare i nuovi chunk.

Per svuotare il database eseguo il programma “ingest.py”

Il comando effettivo è “**ingest.py --reset**”

```
C:\Users\IslamT\Documents\Sviluppo Python\AI Python>ingest.py --reset
C:\Users\IslamT\Documents\Sviluppo Python\AI Python>ingest.py:16: LangChainDeprecationWarning: Importing OpenAIEmbeddings
from langchain.embeddings is deprecated. Please replace deprecated imports:

>> from langchain.embeddings import OpenAIEmbeddings

with new imports of:

>> from langchain_community.embeddings import OpenAIEmbeddings
You can use the langchain cli to **automatically** upgrade many imports. Please see documentation here <https://python.l
angchain.com/docs/versions/v0_2/>
    from langchain.embeddings.openai import OpenAIEmbeddings # Puoi sostituire con il tuo embedding
Using CPU. Note: This module is much faster with a GPU.
Database Chroma svuotato.
```

Questo andrà a svuotare il Database Chroma e ci permetterà di ricaricare nuovi chunk dato che sennò il codice lo impedirebbe dato che impedisce che dati uguali vengano caricati più volte.

Per svolgere i test dopo questo cambiamento ho deciso di reinstallare il modello di llama3:8b

Per ricaricare i chunk nuovi all’interno del database è sufficiente eseguire nuovamente il programma “populate_database.py”

Ecco i risultati delle domande dopo il cambiamento della grandezza dei chunk e del loro overlap:

| | |
|--|---------------------------------------|
| Domanda | Stile |
| <input type="text" value="Dimmi le specifiche tecniche del PHOBOS"/> | <input type="text" value="Detailed"/> |
| | Lingua |
| | <input type="text" value="Italiano"/> |
| <input type="button" value="Invia"/> | <input type="button" value="Reset"/> |

Risposta

La richiesta di informazioni sulle specifiche tecniche del PHOBOS è un tema molto importante per la nostra azienda, il B.F.T.. Ecco le informazioni che ho reperito dalle nostre fonti:

Il PHOBOS AC B è un operatore elettromeccanico reversibile per cancelletti oscillanti da 230 V, progettato per pesi fino a 400 kg e lunghezze fino a 2,5 m. Il prodotto è caratterizzato da una progettazione innovativa Hi-Tech che ne garantisce la stabilità e l'affidabilità.

Le specifiche tecniche del PHOBOS AC B sono le seguenti:

- * Potenza: 230 V
- * Frequenza: 50/60 Hz
- * Peso massimo: 400 kg
- * Lunghezza massima: 2,5 m
- * Velocità di apertura: 30"/sec
- * Velocità di chiusura: 20"/sec
- * Potere di frenatura: 500 N

Il PHOBOS AC B è dotato di un sistema di controllo elettronico avanzato che garantisce la gestione precisa del movimento del cancelletto. Inoltre, il prodotto è equipaggiato con una serie di accessori e accessori opzionali per soddisfare le esigenze specifiche dei nostri clienti.

Per quanto riguarda la manutenzione, il PHOBOS AC B presenta una struttura facile da mantenere che consente un agevole accesso alle parti interne del prodotto. Inoltre, il sistema di controllo elettronico è progettato per visualizzare in tempo reale lo stato del cancelletto, facilitando la diagnosi e la manutenzione.

Domanda

Dimmi le specifiche tecniche del VIRGO BT B20

Stile

Detailed

Lingua

Italiano

Invia

Reset

Risposta

La specifica tecnica del VIRGO BT B20 è la seguente:

Il VIRGO BT B20 è un operatore 24V con encoder relativo, composto da motoriduttore e da centrale di comando per cancelli scorrevoli. La sua caratteristica principale è di poter essere installato all'interno di una colonna in acciaio (HIDE SL SMART BT A150 e HIDE SL SMART BT A300) o alluminio (HIDE SL SMART BT A300) opportunamente lavorata.

Le dimensioni ridotte in larghezza e profondità della soluzione installativa garantiscono la pulizia e l'eleganza del VIRGO BT B20, consentendo di nascondere completamente il motoriduttore, la centrale e gli accessori dentro la struttura del cancello.

In caso di blackout, la batteria tampone (accessorio) garantisce alcune aperture e chiusure senza dover aprire manualmente il cancello tramite la manovra di sblocco. Studiata appositamente per essere anch'essa installata dentro la colonna, la batteria tampone è un accessorio pensato per garantire la sicurezza del sistema anche in caso di emergenza.

Il VIRGO BT B20 è facilmente manovrabile mediante l'apposita chiave di sblocco dall'esterno della colonna, opportunamente lavorata, che consente di sganciare il cancello dal pignone dell'automazione e aprire e chiudere manualmente.

Infine, il VIRGO BT B20 è parte della famiglia U-Link, una piattaforma tecnologica sviluppata da Bft assieme alle soluzioni di connessione wireless nel campo dell'automazione degli accessi. U-link garantisce uno standard assolutamente stabile, la corretta comunicazione e una robusta protezione dei dati grazie a due livelli di cifratura.

Informazioni tratte dai seguenti file:

* [HIDE SL SMART BT A.pdf](https://www.bft.co.uk/hide-sl-smart-bt-a/)

* [VIRGO.pdf](https://www.bft.co.uk/virgo/)

Risposte che predentemente venivano lasciare incomplete ora contengono più informazioni e risultano anche essere più lunghe ma tutt'ora il modello ha varie imprecisioni che però non risultano essere causate da una carenza di informazioni ma dal modello in se.

Conclusione Finale

Dopo vari test e cambiamenti si è notato che il modello locale non risulta essere in grado di competere con quello in cloud dato che esso risulta avere una quantità di informazioni nettamente superiore a quella locale ma anche di avere una capacità di calcolo superiore.

Si pensava inizialmente che le imprecisioni nelle risposte del modello fossero causate da carenze di informazioni o di allenamento e controllo ma dopo dei test si è compreso che molte risposte risultano essere incomplete a causa di limitazioni di calcolo dei modelli testati.

Un'altro modo per poter migliorare le risposte sarebbe quello di strutturare meglio le informazioni fornite all'AI in modo da semplificare la comprensioni dei dati e impedire errori nelle risposte causati da incomprensioni.

In sintesi per poter migliorare BAFIT bisognerebbe utilizzare un modello con capacità superiori e utilizzare anche hardware capace di poter sostenere la potenza di calcolo.

Nonostante siano avvenuti questi cambiamenti e miglioramenti i risultati delle risposte continuano ad essere incomplete e insoddisfacenti.