



A-BOT SAFER
...un "BOTto" più
sicuro

3DLes - IIS "G. Galilei" di Jesi

con la collaborazione di

DXC
TECHNOLOGY



A BOT SAFER

Un chatbot contro il bullismo e il cyberbullismo

Le parole chiave



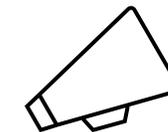
#Educare

I ragazzi saranno educati ad utilizzare le tecnologie digitali in maniera consapevole.



#Prevenire

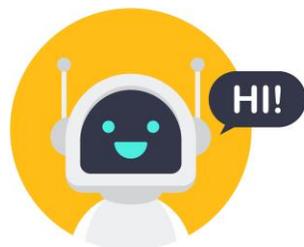
Il chatbot consentirà di prevenire ed evitare comportamenti scorretti.



#Segnalare

Nei casi in cui la prevenzione non sia sufficiente, A BOT SAFER consente anche di segnalare e gestire i casi di cyberbullismo

Indice



Progetto

Il progetto ha come obiettivo quello di fornire uno strumento digitale, principalmente dedicato agli studenti, per prevenire e contrastare i fenomeni di bullismo e di cyberbullismo.



Team

Il team nasce dalla collaborazione dell'IIS Galileo Galilei di Jesi con DXC Technology.



Obiettivi finali e risultati attesi

Il progetto trova il suo scopo principale nel consapevolizzare l'intera comunità scolastica (alunni, famiglie, personale scolastico) ad un corretto utilizzo del web.



Percorsi didattici, educativi e formativi

La collaborazione tra l'IIS Galilei e DXC Technology può creare un collegamento diretto tra la scuola e il mondo del lavoro partendo dal particolare rilievo ai fini didattici, educativi e formativi che questa esperienza ha prodotto.

Il Progetto

“A BOT SAFER” attraverso l’utilizzo di chatbot permette a tutta la comunità scolastica di avere un **canale sicuro** e **anonimo** attraverso il quale possano ricevere informazioni e risposte per **prevenire e fronteggiare eventuali episodi di bullismo/cyberbullismo**.

I chatbot sono strumenti tecnologici che, tramite l’utilizzo di algoritmi di intelligenza artificiale, consentono di restituire un dialogo strutturato a chi ne fa uso, rispondendo in maniera automatica a specifiche domande.



Il Progetto – Cos'è A BOT SAFER?

Il chatbot è a disposizione e sempre raggiungibile da qualsiasi dispositivo, in particolare dagli smartphone, i dispositivi più utilizzati dagli studenti.

Nella prima fase del progetto, sfruttando l'esperienza e il lavoro di DXC Technology con il Ministero dell'Istruzione, la **chatbot è realizzata come sottosezione della chatbot denominata URPY** dell'ufficio relazione con il pubblico (URP) del Ministero dell'Istruzione e raggiungibile alla seguente url miur.gov.it/sede-e-contatti.



Il Progetto - Categorie di intervento

Dati personali, ad esempio indirizzi e-mail, numeri di telefono condivisi pubblicamente sui social media.

Fughe di notizie sulla privacy



Commenti scortesi o odiosi inviati o ricevuti sui social media

Cyberbullismo

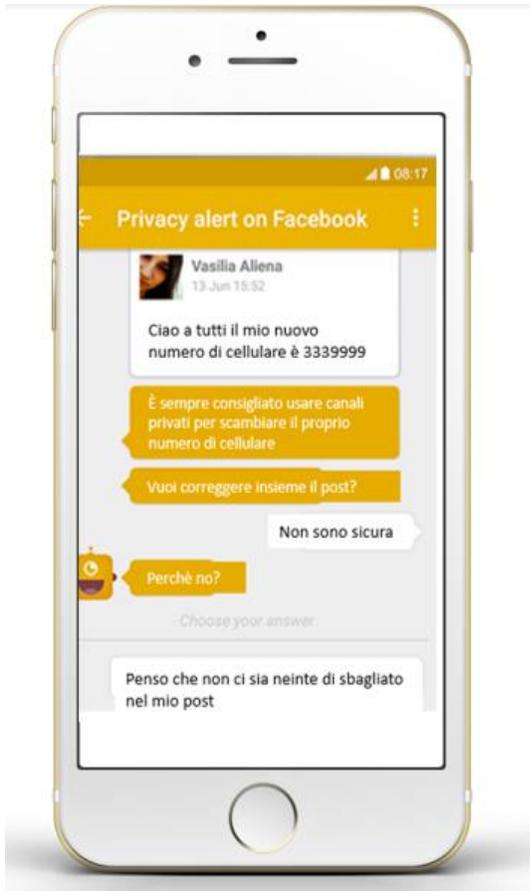


Condivisione di selfie sensibili, commenti inappropriati o offensivi e linguaggio scorretto.

Danni alla reputazione online



Il Progetto - Come funziona?



Dopo la realizzazione di questo chatbot e sfruttando tutta la knowledge base creata, il progetto evolverà creando un'app pensata per essere scaricata sul dispositivo dei ragazzi e collegata ai loro account social al momento della configurazione (ad esempio Facebook, Instagram e Twitter)

Quando il bot segnala un **post potenzialmente rischioso**, i ragazzi possono **scegliere un "OK" se sono felici di accettare l'azione** suggerita dal bot altrimenti selezionare un **"non sono sicuro"** se vogliono avere una discussione più approfondita sul perché un particolare contenuto è stato segnalato

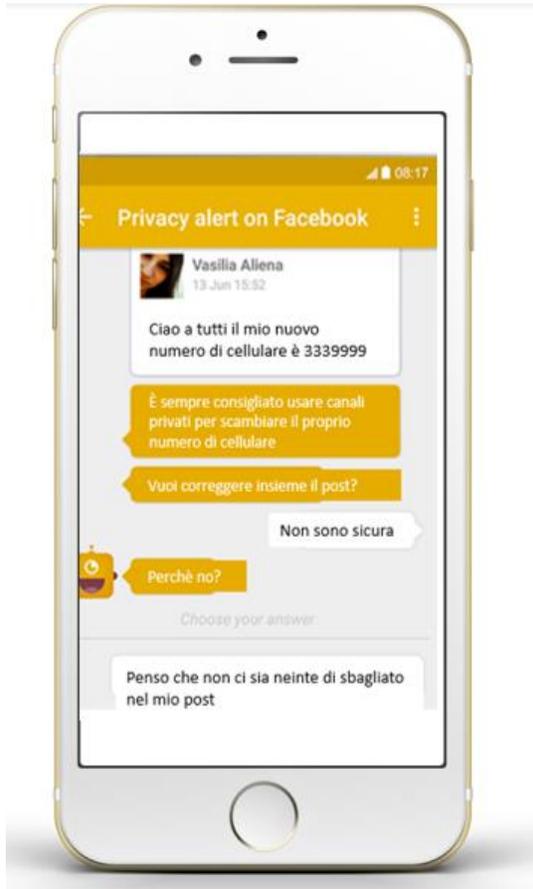
Il Progetto - Come funziona?

Gli interventi dovranno essere strutturati in modo che il ragazzo sia guidato a **modificare o cancellare il contenuto problematico da solo**, mantenendolo coinvolto nel processo decisionale allo scopo di aiutarlo a capire cosa è e cosa non è appropriato condividere online.

Tuttavia se un ragazzo si rifiuta di impegnarsi nel processo di moderazione dei propri contenuti il bot effettuerà un'escalation **direttamente ai genitori tramite un alert**, impostato ad esempio ad una durata di tre giorni dopo che nessuna azione è stata intrapresa dai ragazzi per risolvere un problema



Il Progetto - Come funziona?



A BOT SAFER consentirà alle ragazze e ai ragazzi vittime di bullismo di **segnalare attraverso una specifica funzione eventuali episodi di cyberbullismo.**

Il BOT identificherà in automatico alcuni comportamenti che la ragazza / il ragazzo potrà segnalare direttamente dai canali social che sta utilizzando e nei quali si configura l'episodio.

La ragazza / il ragazzo sarà guidato dal bot a segnalare attivamente l'episodio con il suo totale coinvolgimento allo scopo di aiutarla/o a capire per quale motivo ad esempio il commento offensivo ricevuto sui social si inquadra in un episodio di cyberbullismo.

In caso di nessuna azione da parte del ragazzo, A BOT SAFER effettuerà **un'escalation direttamente ai genitori tramite un alert**, impostato ad esempio ad una durata di tre giorni dopo che nessuna azione di segnalazione attiva da parte del ragazzo è stata intrapresa.

Il Progetto - A chi è rivolto?



Studenti



Famiglie



Personale scolastico

Il Progetto - Fasi progettuali

Per la realizzazione della chatbot, attraverso la collaborazione tra l'Istituto di Istruzione Superiore "G. Galilei" di Jesi ed il partner tecnologico DXC Technology sono state realizzate quattro fasi progettuali.

Creazione ed alimentazione di una knowledge base

In questa fase gli studenti hanno raccolto una serie di possibili domande specifiche sul cyberbullismo che hanno trovato risposta da esperti del settore.

Istruzione dell'intelligenza artificiale

La knowledge base creata dagli studenti ha permesso all'intelligenza artificiale del chatbot di acquisire la conoscenza necessaria a produrre risposte specifiche sull'argomento.

Utilizzo e diffusione dello strumento

Il machine learning e il sempre maggiore utilizzo da parte degli studenti producono un affinamento della conoscenza a disposizione dello strumento che permette all'intelligenza artificiale di diventare più precisa e rispondere anche a domande non inizialmente previste.

Continuous Improvement

Gli studenti, le famiglie e il personale scolastico favoriscono l'utilizzo e la diffusione dello strumento con specifiche azioni di promozione per illustrare i vantaggi offerti da questa soluzione: il continuo utilizzo del chatbot permette all'intelligenza artificiale di migliorare ed ampliare il perimetro di azione.

Il team – I tutor

Ricordando sempre la sponsorizzazione di tutta l'iniziativa del Dirigente Scolastico dott. Luigi Frati, il team di progetto è composto da tutor scolastici, tutor aziendali e studenti



Tutor scolastici

- Prof. Leonardo Guerro
- Prof. Alessandro Guerci
- Prof.ssa Chiara Pasquinelli



Tutor aziendali

- Giampaolo D'Andrea
- Andrea Buonocore
- Giuseppe Cozza
- Bruno Sciri
- Lucia Di Cicco
- Mirco Sanna
- Enrico Politanò

Il team – Gli studenti

Gli studenti



Ben Salem Adam



Bonci Leonardo



Dabre Fatim



Dell'Acqua Jessica



Enei Alice



Musio Sophie



Sandroni Stoica Federico



Vitelli Giulia



Talevi Benedetta



Obiettivi finali e risultati attesi

Mettere a disposizione un unico punto di riferimento per fronteggiare eventuali situazioni di bullismo/cyberbullismo

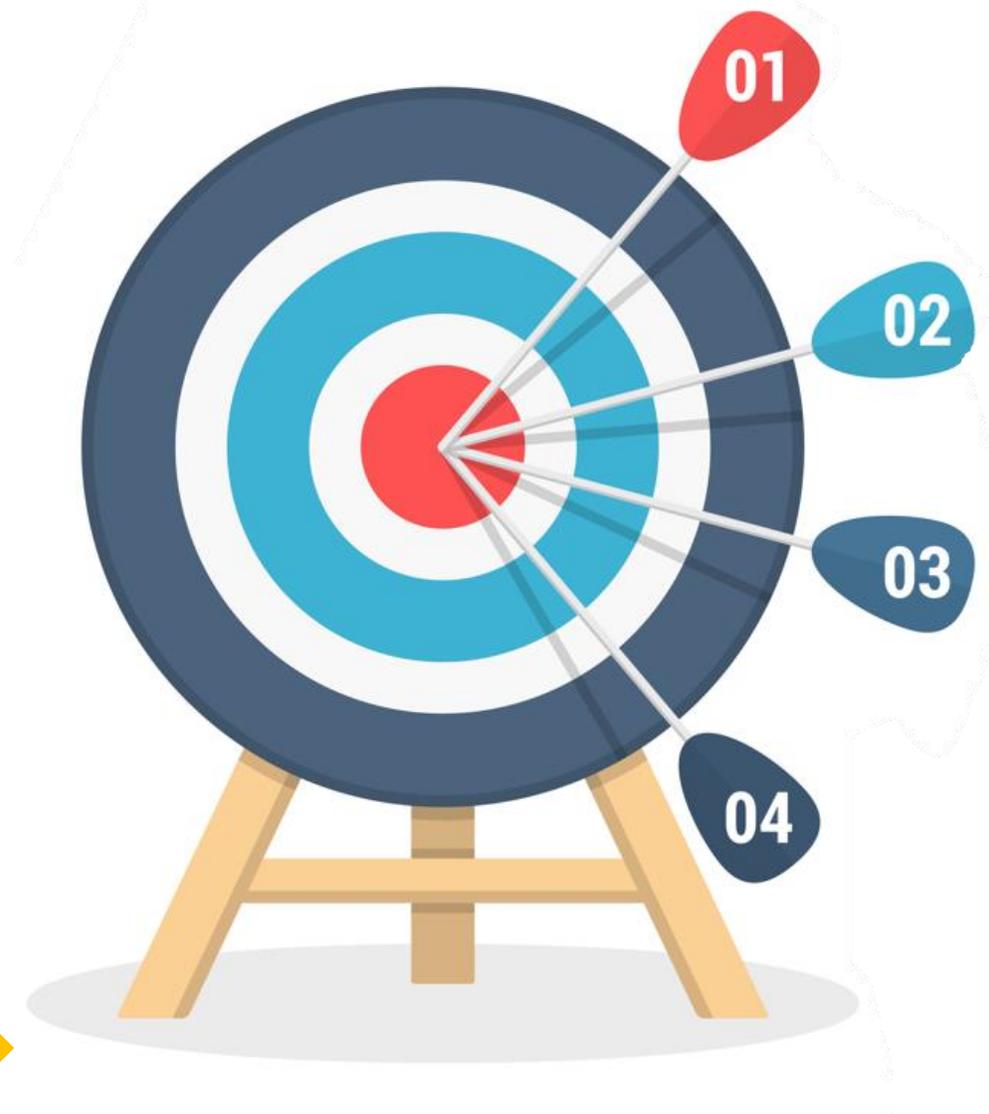
Insegnare alla comunità scolastica gli opportuni comportamenti da tenere online

Diffondere una netiquette di buone pratiche per l'utilizzo dei canali di comunicazione digitali

Creare uno strumento facilmente utilizzabile da tutti i dispositivi tecnologici di uso comune

Condividere l'utilizzo del chatbot in questa fase e poi anche dell'app ad altre realtà sociali

Ampliare la base di conoscenza a disposizione dell'intelligenza artificiale con ulteriori contributi provenienti da altre comunità scolastiche



Indicatori quantitativi e qualitativi

Numero di utenti

Quante persone hanno utilizzato il chatbot?

Numero di iterazioni

Quante volte è stato utilizzato il chatbot?

Numero di iterazioni con risposta adeguata

Quante volte il chatbot ha fornito una risposta adeguata (intervallo di confidenza)?

Diffusione strumento

Quante persone hanno utilizzato il chatbot?

Gradimento utente

Qual è la percentuale di gradimento (pollice in su) degli utenti?

Percorsi didattici, educativi e formativi

La collaborazione tra l'IIS Galilei e DXC Technology pur essendo di recente costituzione può creare un collegamento diretto tra la scuola e il mondo del lavoro partendo dal particolare rilievo ai fini didattici, educativi e formativi che questa esperienza ha prodotto



Elementi di **Project Management** con il focus principale sul Team Building, Pianificazione, Comunicazione, applicando il modello **SARM** (Substitution, Augmentation, Modification, Redefinition)



Knowledge Management

Analisi del testo per la fase di pre-elaborazione dei dati
Analisi del flusso di conversazione
Definizione dell'intervallo di confidenza



Problem solving e Project-Based Learning (PBL)



User Experience: attività di uniformità di stile, linguaggio, navigazione contenuti e «User Engagement» del ChatBot, al fine di migliorare la User Experience dell'utenza.



Sviluppo delle abilità metacognitive

Percorsi didattici, educativi e formativi - Soluzioni implementate

Intelligenza Artificiale

Analisi in tempo reale e contestualizzazione delle richieste utente

Ricerca, all'interno della base di conoscenza di dominio, della risposta/azione/contenuto più appropriata alle richieste utente

Interoperabilità/User Experience

Possibile inoltro verso servizi di assistenza superiori

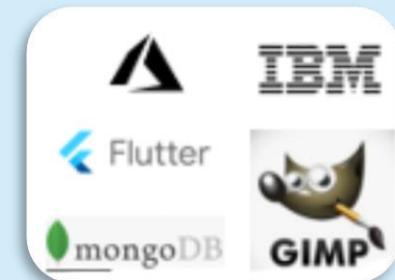
Soluzione integrata su piattaforme pre-esistenti, di cui sfrutta le feature di sicurezza in termini di controllo sugli accessi utente e protezione dei dati sensibili

Architettura web multilayer, scalabile, API-oriented

Analytics

Cruscotti per monitorare l'utilizzo del servizio, argomenti discussi, feedback sulle risposte ricevute

Tecnologie utilizzate



Percorsi didattici, educativi e formativi - Opportunità e riuso

Attraverso l'impostazione metodologica e progettuale sarà possibile ampliare facilmente l'utilizzo della chatbot anche a contesti diversi da quelli per cui è stata pensata attualmente.

Un esempio pratico potrebbe essere quello di ampliare la knowledge base anche a contesti relativi al supporto alla didattica. In questo modo lo studente potrebbe essere maggiormente stimolato nell'apprendimento sviluppando capacità di investigazione ed approfondimento, sollecitando capacità di apprendimento costruttivista.

Inoltre anche nelle situazioni di didattica a distanza un e-learning chatbot potrebbe essere efficace per guidare l'alunno verso quel percorso formativo che, altrimenti, non avrebbe preso in considerazione con i propri mezzi.



Ringraziamenti

Si ringrazia **Anitec-Assinform** per averci dato l'opportunità di partecipare al «Premio nazionale sull'innovazione digitale Anitec-Assinform 2021», consentendoci di condividere la nostra idea progettuale.

Si ringrazia il **dirigente scolastico dott. Luigi Frati** per aver creduto nell'opportunità di fornire a noi ragazzi gli strumenti utili per seguire le attività progettuali all'interno del Piano Scuola Estate.

Infine, ringraziamo l'**IIS "G. Galilei" di Jesi**, in particolare i nostri **docenti** che ci hanno accompagnato nella realizzazione del materiale presentato.

Ringraziamo, infine, i tutor di **DXC Technology** che ci hanno supportato nell'arco dell'intero progetto.



«Le persone che più volte vi attaccano sono consapevoli del vostro potenziale, anche se voi non lo siete»

Wayne Gerard