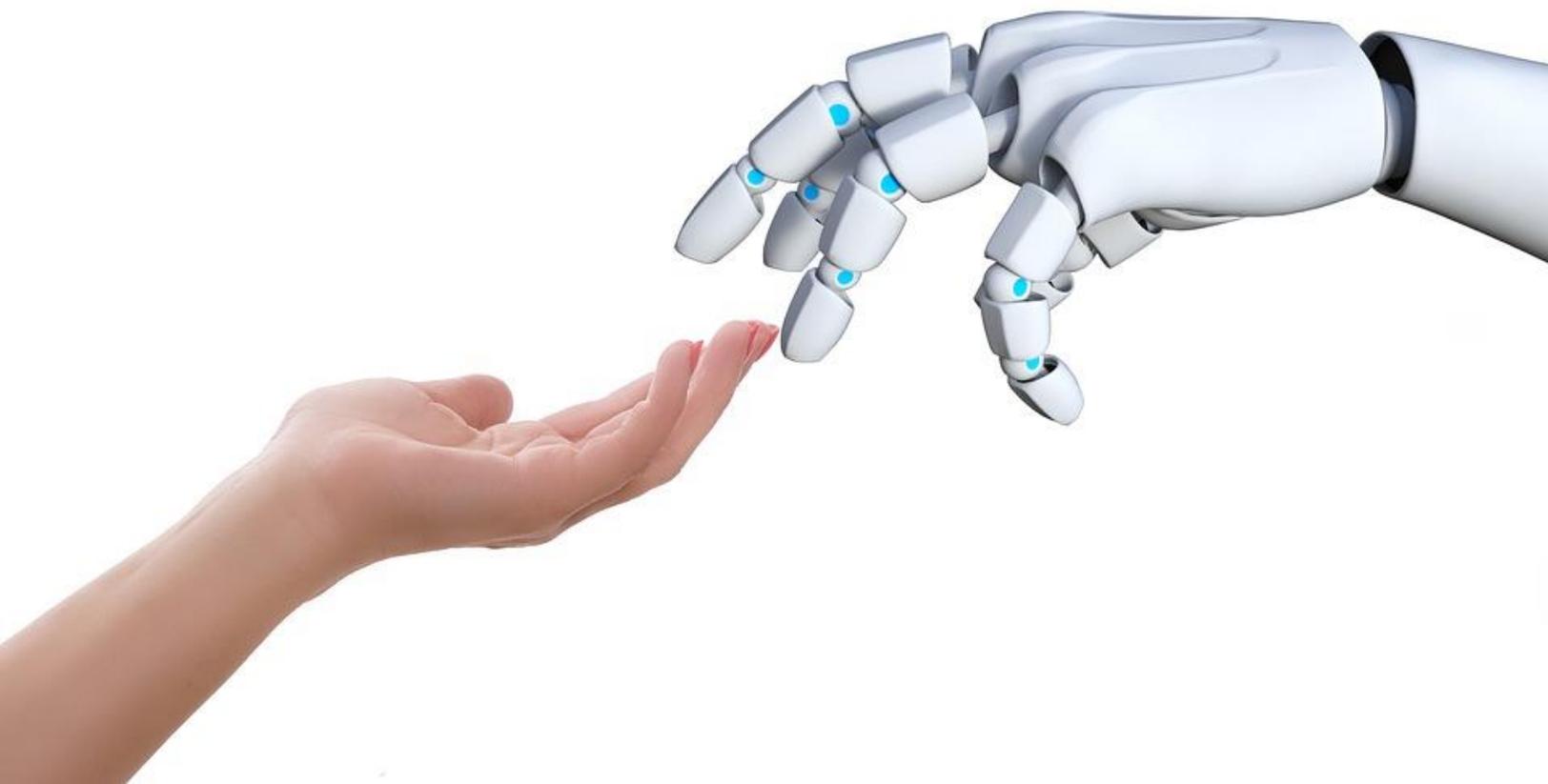


Guida Pedagogica di Mr. Winston

Strategie per l'uso dei chatbot nell'educazione linguistica



Sommario

1. IL PROGETTO	2
CHI SONO I PARTNER?	2
2. LO SCOPO DI QUESTA GUIDA	5
3. SVILUPPO DELLE RISORSE DIDATTICHE APERTE DI MR. WINSTON	7
RISORSE EDUCATIVE APERTE DI MR. WINSTON	7
LO SVILUPPO DEL CHATBOT	11
4. I BENEFICI DELL'USO DEI CHATBOT NELL'EDUCAZIONE	17
INTRODUZIONE	17
4. A. I CHATBOT PER L'APPRENDIMENTO DELLE LINGUE	19
5. COME GLI INSEGNANTI POSSONO USARE I CHATBOT NELLA LORO PRATICA DI INSEGNAMENTO?	27
INTRODUZIONE E STORIA DI CALL	27
5.A INSEGNARE CON UN CHATBOT - ESEMPI DI STRATEGIE PEDAGOGICHE	32
5. B. UTILIZZARE UN CHATBOT NELLE TUE LEZIONI	35
5. C. COMPrensione E VALUTAZIONE DEL RENDIMENTO DEGLI STUDENTI	50
5.C.I. COME RACCOGLIERE DATI CON LA RACCOLTA DATI ANALYTICS	54
BIBLIOGRAFIA	60

1. IL PROGETTO

Che cos'è Mr Winston?

Mr Winston – The True English Bot è un progetto Erasmus + KA2. I progetti KA2 richiedono una stretta cooperazione tra partner internazionali, nella ricerca di innovazione e nello scambio di buone pratiche nei settori dell'istruzione, della formazione e della gioventù. I progetti sviluppati in questo ambito consentono ai partecipanti, di diversi paesi, di lavorare insieme per creare, condividere e trasferire pratiche educative innovative.

Chi sono i partner?

Il nostro progetto è stato sviluppato da sei partner:

- **Logopsycom**, una società belga specializzata nella cura dei giovani con disturbi dell'apprendimento. Sono il partner principale per questo progetto.
- **Eurospeak Language Schools Ltd**, una scuola privata di inglese, con sede a Reading e Southampton.
- **Civiform**, un Centro di formazione professionale in Italia che forma professionisti in diversi settori.
- **Learnmera Oy**, un fornitore privato di educazione per adulti e società di traduzione finlandese, specializzato in lezioni private di inglese commerciale.
- **YuzuPulse**, una PMI francese che mira a creare strumenti ICT per l'economia sociale.

-
- **Ljudska Univerza Rogaška Slatina**, un centro sloveno di istruzione e formazione per adulti senza scopo di lucro che offre corsi di IFP e di lingue.

L'obiettivo dei partner di questo progetto è sviluppare un chatbot, un bot conversazionale che funzionerà su un'app di messaggistica, che fungerà da tutor per aiutare i suoi utenti a studiare la lingua inglese. Il nostro principale gruppo target sono gli studenti di istruzione e formazione professionale (IFP).

Tre motivi hanno portato la partnership a concentrarsi sull'insegnamento dell'inglese agli studenti dell'IFP:

1. Per raggiungere una grande varietà di studenti (dall'IFP iniziale a quella continua, sono presenti tutti i tipi di popolazione e tutte le età)
2. Gli studenti che necessitano di sostegno come quelli con Disturbi dell'apprendimento specifici (dislessia per esempio) e / o con un background socialmente svantaggiato tendono ad essere più presenti nell'IFP che nell'istruzione scolastica.
3. L'inglese è un'abilità chiave per l'occupabilità: lo studio della Commissione europea sull'abilità e l'occupabilità delle lingue straniere (2015) ha rivelato che, oltre quattro datori di lavoro su cinque intervistati e tre quarti dei posti vacanti pubblicizzati, dimostrano che l'inglese è la lingua più utile per lavorare in tutti i settori e in quasi tutti i paesi di lingua non inglese.

Lo scopo del nostro chatbot è supportare gli studenti che studiano inglese ai livelli A2 e B1 del QCER (Quadro comune europeo di riferimento per le lingue), aiutandoli a seguire, comprendere e ricordare le lezioni che sono state insegnate in classe.

Il chatbot sarà accompagnato da una serie di risorse di supporto che saranno descritte più avanti in questa guida.

2. LO SCOPO DI QUESTA GUIDA

La società di oggi è stata profondamente influenzata da Internet. Si è infiltrato nella nostra vita personale e professionale, in un modo che è quasi impossibile per le nostre società vivere normalmente senza di esso. La tecnologia digitale è arrivata lentamente, ma è qui per restare e ha influenzato il modo in cui lavoriamo, comunichiamo, accediamo alla conoscenza e apprendiamo.

Recenti studi condotti in tutto il mondo, come uno studio di C. Jones e B. Shao sulla generazione di nativi digitali [1] e un altro di J. Palfrey e U. Gasser sulla comprensione della prima generazione che è stata definita "nata digitale" [2], hanno evidenziato una connessione tra la tecnologia e il modo in cui apprendono le giovani generazioni e hanno dimostrato che la tecnologia digitale ha modellato e continua a modellare il modo in cui apprendiamo e interagiamo con gli altri.

Il progetto quindi è stato concepito pensando a questi cambiamenti in atto nell'ambito della educazione. Il nostro obiettivo è contribuire a portare una delle tecnologie più innovative nell'apprendimento delle lingue, considerando solo le migliori pratiche e le nuove forme di apprendimento e insegnamento.

Questa guida fornirà agli educatori tutti gli strumenti e le conoscenze necessarie su come introdurre tali strumenti nelle loro strategie pedagogiche. L'obiettivo di questa guida è di consentire agli educatori/insegnanti di essere in grado di innovare le loro pratiche educative, con l'aiuto della tecnologia, per soddisfare il bisogno sempre crescente di raggiungere le giovani generazioni di studenti utilizzando metodi e strumenti che gli sono propri.

Daremo anche una definizione di chatbot e spiegheremo come possono essere utilizzati in classe con alcuni esempi, schemi di lezione ed esercizi. Questa è la guida pedagogica all'uso dei chatbot per l'insegnamento e l'apprendimento delle lingue.

3. SVILUPPO DELLE RISORSE DIDATTICHE APERTE DI MR. WINSTON

Risorse Educative Aperte di Mr. Winston

Gli strumenti sviluppati durante il progetto sono:

- un opuscolo che raccoglie le ricerche dei partner sui chatbot in ambito educativo, per identificare i migliori usi educativi di un chatbot,
- due chatbot didattici gratuiti di inglese che supportano lo studente,
- materiale didattico gratuito che sarà integrato nel chatbot il cui programma seguirà i livelli del QCER A2 e B1 (Quadro comune europeo di riferimento per le lingue),
- una guida pedagogica per aiutare gli educatori a capire come sfruttare al meglio l'uso di un chatbot come parte del loro insegnamento (il documento che stai leggendo),
- una guida alla creazione di chatbot per aiutare gli educatori a creare il proprio chatbot a scopo educativo.

Tutti questi strumenti ad eccezione della guida alla creazione di chatbot saranno testati sul campo su 40 insegnanti e 500 studenti in totale nei 6 paesi dei partner del progetto. Questo test consentirà ai partner di aggiornare gli strumenti in base al feedback degli utenti, al fine di produrre strumenti che supportino effettivamente gli studenti.

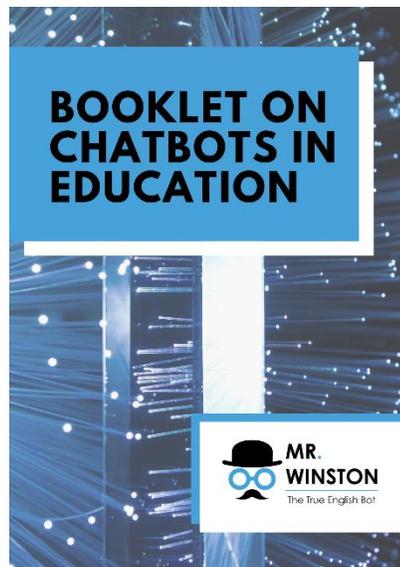
Tutti gli strumenti sviluppati saranno disponibili gratuitamente sul sito web del progetto all'indirizzo: <http://mrwinstonchatbot.eu/resources/>.

Ecco una descrizione più dettagliata degli strumenti di questo progetto, oltre alla guida pedagogica che hai in mano.

1. La ricerca sull'utilizzo dei chatbot in ambito educativo

Questo opuscolo è diviso in 3 capitoli:

- Un'introduzione ai chatbot e ai loro vantaggi educativi teorici,
- Una panoramica degli esperimenti e degli usi esistenti dei chatbot nell'istruzione,
- Una sintesi dei principali risultati dei partner a seguito di interviste con insegnanti di lingue, esperti di chatbot e studenti nell'IFP al fine di identificare i possibili usi dei chatbot per l'educazione delle lingue.



Lo sviluppo di questo opuscolo è stato uno dei primi di questo progetto poiché la maggior parte delle risorse relative alla creazione o all'utilizzo dei chatbot tendono a concentrarsi sugli usi commerciali dei chatbot. Inoltre, questa guida sarà utile per comunicare con le scuole e i centri di IFP per presentare chatbot e i loro vantaggi in un ambiente educativo.

2. Il contenuto didattico dinamico per il chatbot

La creazione di un chatbot non è una fine. Poiché si basa sulla conversazione, deve essere alimentato con contenuti appropriati per poter contenere la

conversazione per cui è stato creato. Poiché Mr. Winston mira a tutorare gli studenti che imparano l'inglese ai livelli A2 e B1, deve essere in grado di offrire contenuti corrispondenti a questi corsi. Inoltre, essendo un chatbot, deve essere in grado di fornire contenuti di apprendimento rispondenti alle regole del microlearning: contenuti brevi, frequenti e fruibili che possono essere consultati ovunque in qualsiasi momento.

3. I chatbot tutor per l'apprendimento della lingua inglese

Sono in fase di sviluppo due chatbot, uno corrispondente al livello A2 e il secondo corrispondente al livello B1 del QCER. Questi chatbot sono creati come tutor per gli studenti di lingua inglese nell'IFP: in tal senso, non sono pensati per sostituire le lezioni di inglese, ma per supportare gli studenti nei loro studi indipendenti al di fuori della classe. Questi chatbot sono stati sviluppati per essere facili da usare in generale, in particolare per gli studenti con disturbi dell'apprendimento.

4. Lezioni di supporto

Come accennato in precedenza, lo scopo di sviluppare un chatbot per l'insegnamento della lingua inglese non è quello di sostituire del tutto il ruolo dell'insegnante, ma quello di supportare la loro pratica. Una delle idee del progetto è di fornire chatbot pronti all'uso con materiali pedagogici e di supporto per qualsiasi insegnante di inglese che voglia usare il chatbot nelle sue classi. Pertanto, durante il progetto sono state sviluppate lezioni di supporto corrispondenti alle nozioni esplorate dai chatbot, riguardanti i livelli A2 e B1. Inoltre, queste lezioni sono state concepite tenendo conto delle esigenze degli

studenti con in mente i DSA e possono essere diverse dalle altre lezioni disponibili altrove. In una certa misura, queste lezioni possono essere considerate l'aspetto più formale di Mr. Winston.

5. La guida alla progettazione del chatbot

Per consentire ad altri insegnanti di creare i propri chatbot, i partner creeranno una guida alla progettazione del chatbot entro la fine del progetto. Questa guida mirerà a fornire agli educatori e alle organizzazioni IFP gli strumenti per progettare un chatbot per l'insegnamento della lingua inglese, sia per creare altri livelli di inglese o eventualmente altre lingue straniere, sia raccomandazioni generali sulla costruzione di un chatbot per l'educazione.

Non solo verrà creato un opuscolo, ma sarà anche completato da una guida sulla progettazione di un chatbot in lingua o "botbook". La guida è concepita più come un tutorial completo e il chatbot sarà un assistente in tempo reale che guida gli insegnanti mentre creano il proprio chatbot. Inoltre, i partner sperano che il tono amichevole del chatbot supporterà la motivazione del creatore del chatbot durante tutto il processo!

Sia la guida che il botbook tratteranno i seguenti aspetti della creazione di un chatbot per l'educazione linguistica:

- Presentare le funzioni più utili di un chatbot per l'educazione,
- Introdurre i criteri dell'esperienza dell'utente rilevanti per l'istruzione, comprese le esigenze degli studenti con SLD,
- Spiegare come creare esercizi e attività.

Lo sviluppo del chatbot

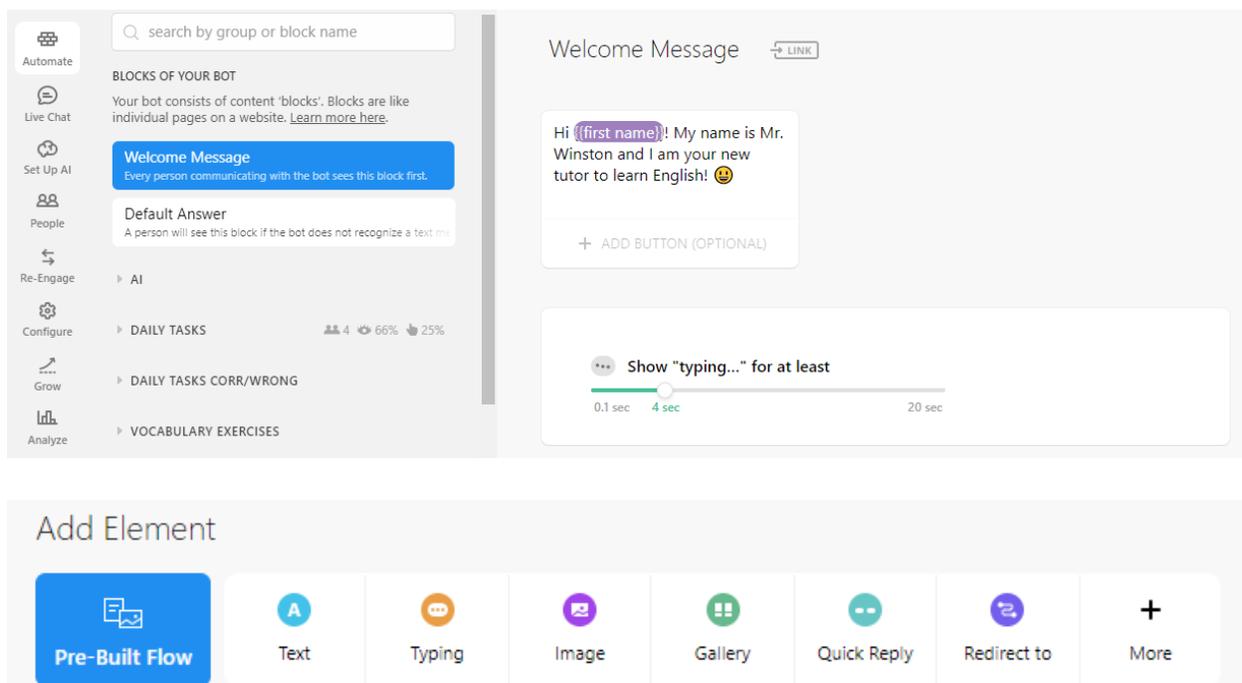
Introduzione

Come spiegato sopra, le principali risorse create in questo progetto sono i due chatbot tutor per i livelli A2 e B1. Questi chatbot condivideranno la stessa struttura e avranno nomi diversi in modo che gli studenti possano iniziare a studiare con Mr. Winston e continuare con Mrs. Winston. Questi serviranno da esempio per gli insegnanti che, a loro volta, vorrebbero creare i propri chatbot per le loro lezioni di inglese. I partner hanno quindi voluto che lo sviluppo dei chatbot fosse il più semplice possibile, in modo che qualsiasi insegnante potesse vederli come esempio e trarne ispirazione. Ciò significava che il processo di progettazione avrebbe dovuto essere eseguito senza richiedere competenze tecniche. Il partner belga, Logopsycom, era responsabile della creazione del chatbot e la persona responsabile dello sviluppo non aveva quindi alcuna formazione o conoscenza preliminare in Intelligenza Artificiale. L'esperienza era quindi simile a quella di un insegnante di lingue che desiderava integrare l'intelligenza artificiale nelle sue lezioni di inglese.

Trovare la piattaforma perfetta

Il primo passo nella progettazione del chatbot è stato quello di esplorare le piattaforme online che potessero consentire agli insegnanti di costruire il proprio chatbot nel modo più intuitivo ed efficiente. Sono state analizzate diverse piattaforme, ma molte di esse hanno evidenziato una forte attenzione all'uso commerciale, che non sarebbe certamente lo scopo di un chatbot tutor.

Dopo aver studiato a fondo i pro e i contro delle piattaforme esistenti, Logopsycom ha scelto di lavorare su **Chaffuel**, una piattaforma online con un programma gratuito vantaggioso che ci consente di costruire un chatbot creando blocchi costituiti da elementi diversi come testi, immagini, pulsanti e molto altro. Questi blocchi possono quindi essere facilmente collegati tra loro seguendo una struttura logica che il creatore dovrebbe progettare dall'inizio del processo. Il chatbot prodotto verrà quindi collegato a una pagina Facebook a cui gli studenti invieranno messaggi per chattare con il loro nuovo tutor digitale.



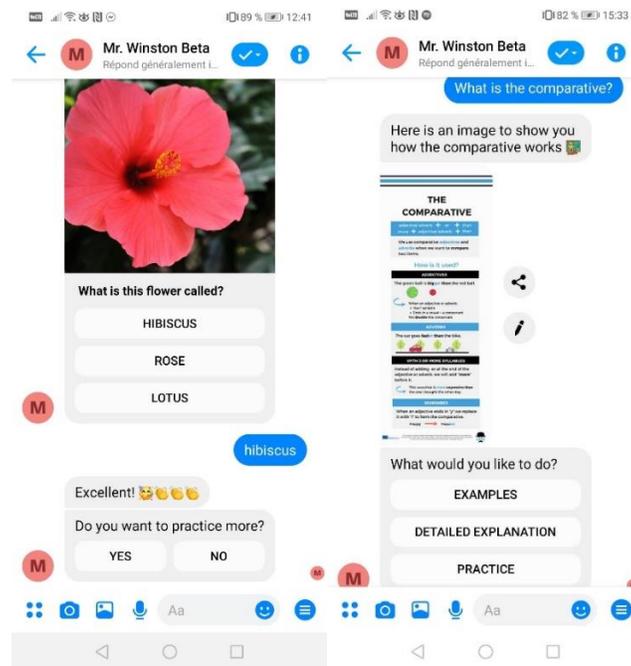
[Screenshots della piattaforma]

Come abbiamo usato le altre REA (Risorse Educative Aperte)

Nel frattempo, tutti i partner hanno creato i contenuti di apprendimento da integrare nel chatbot sotto la supervisione del partner inglese, Eurospeak. Questo contenuto è stato separato in tre diverse categorie che il chatbot avrebbe usato nelle sue interazioni con gli studenti:

- **Le attività quotidiane:** saranno inviate quotidianamente a tutti gli studenti che si iscrivono a Mr. Winston. Ciò consentirà agli studenti di testare le proprie conoscenze su un argomento di grammatica o vocabolario una volta al giorno e vedere di cosa hanno bisogno per esercitarsi maggiormente.
- **Gli esercizi:** gli studenti possono accedere agli esercizi in qualsiasi momento scegliendo l'argomento grammaticale o lessicale che desiderano praticare. Ciò consente molta flessibilità agli studenti. Gli esercizi saranno abbastanza brevi da consentire flessibilità e il chatbot fornirà sempre un feedback e ulteriori spiegazioni, se pertinenti. Alla fine di ogni esercizio, gli studenti saranno in grado di chiedere ulteriori spiegazioni ed esempi o di esercitarsi un po' più a lungo sullo stesso argomento.
- **Le FAQ:** sono costituiti da alcune schede di revisione che il chatbot invierà in formato immagine agli utenti che hanno bisogno di aiuto in un determinato argomento. Gli studenti saranno in grado di accedervi al termine di qualsiasi esercizio di grammatica o digitando la richiesta nel chatbot. Questa opzione, tuttavia, è piuttosto limitata in quanto dovranno digitare parole specifiche per accedere direttamente a questo contenuto.

Il formato di queste categorie di contenuti è stato deciso dopo aver ricercato le opzioni offerte dalla piattaforma. Poiché l'intelligenza artificiale non può essere troppo forte su una tale piattaforma, i partner dovevano trovare una soluzione semplice e user-friendly per soddisfare le esigenze degli studenti. Pertanto, a volte è possibile accedere al contenuto in diversi modi, come nel caso delle FAQ.



[Screenshots delle conversazioni con il chatbot]

Come dargli un pò di personalità

Un'altra caratteristica importante da tenere a mente quando si progetta un chatbot è la sua personalità. Poiché uno dei vantaggi dell'utilizzo dei chatbot nell'istruzione è che consente agli studenti di ottenere un feedback immediato, è risultato fondamentale dargli una personalità piacevole, motivante e non giudicante. L'uso di emoji, GIF e meme che sia Chatfuel che Facebook

Messenger ci hanno permesso di utilizzare hanno aiutato i partner a progettare un chatbot divertente e amichevole.

Una prima versione di Mr. Winston è stata creata e presentata ai partner per vedere come si sentivano quando interagivano con esso. I risultati sono stati piuttosto soddisfacenti in quanto si sono detti tutti motivati ed entusiasti nell'utilizzare il chatbot. Questa attenzione alla personalità del chatbot può far sembrare un tutor amichevole, pronto ad aiutare lo studente a comprendere meglio il materiale e la pratica ogni giorno. Questo è fondamentale per mantenere gli studenti impegnati e motivati.

Il design significa anche struttura

Il design del bot ha richiesto una panoramica di tutte le interazioni necessarie per l'integrazione. Prima di creare il contenuto per il chatbot, era necessario pensare ai diversi modi in cui questo contenuto potesse essere accessibile dall'utente o fornito spontaneamente dal chatbot.

Le impostazioni della piattaforma dovevano essere approfondite prima di decidere il format del contenuto dell'apprendimento. Ad esempio, il numero di caratteri e il tipo di file da inserire nel chatbot sono due elementi importanti da tenere a mente. Immagina di creare tutti i tuoi esercizi e di doverli ripensare completamente quando lavori sulla piattaforma perché ti rendi conto che i pulsanti non possono superare i 20 caratteri!

Per i nostri chatbot tutor, è stato necessario prendere in considerazione diversi elementi sin dall'inizio.

Innanzitutto, è stato deciso che i chatbot creati sarebbero stati utilizzati dagli studenti con un livello A2 o B1 di inglese. Ciò significava che tutti i messaggi

inviati dal chatbot dovevano essere facilmente comprensibili da qualsiasi studente a quel livello. Ciò è stato preso in considerazione durante la progettazione delle interazioni di base che il bot avrebbe avuto con i suoi studenti. Il linguaggio usato è familiare e facile e l'uso di emoji gli ha permesso di dare un po' più di contesto ai messaggi inviati.

Poi, c'era la struttura generale delle interazioni del chatbot con gli studenti. Doveva essere progettata con molta attenzione in modo che il contenuto potesse essere facilmente accessibile da qualsiasi utente. Poiché esistono tre diverse categorie di contenuti, diverse opzioni della piattaforma sono state esplorate e utilizzate per offrire la migliore esperienza possibile. Queste opzioni includevano l'elaborazione dell'intelligenza artificiale per accedere alle FAQ, la funzione di abbonamento per le attività quotidiane e l'uso di pulsanti per accedere agli Esercizi su un argomento particolare.

I dettagli di tutte le funzioni utilizzate saranno spiegati più dettagliatamente nella Guida alla creazione di Chatbot che troverai sul sito web del nostro progetto entro l'autunno 2020. Questa guida ti fornirà consigli più pratici e tecnici su come creare il tuo chatbot educativo.

4. I BENEFICI DELL'USO DEI CHATBOT NELL'EDUCAZIONE

Introduzione

Come abbiamo già scoperto nel "Booklet on Chatbots in Education" creato all'interno del progetto, i chatbot hanno molte proprietà, insieme ai costanti passi avanti che gli esperti del settore stanno facendo in termini di chatbot e IA, che li rendono sempre più tecnologicamente interessanti per gli scopi didattici. L'uso di un chatbot a scopo educativo consente di adattare il contenuto delle lezioni alla velocità con cui ciascun individuo impara, in modo che ognuno possa avere l'opportunità di seguire il proprio ritmo in base alle proprie potenzialità, senza essere in concorrenza con gli altri. È anche possibile prevedere statisticamente quali aree problematiche possono verificarsi, creando un piano di studio che aiuterà ogni individuo a gestirle. Riassumendo le nostre scoperte precedenti, ecco alcune delle caratteristiche principali che rendono i chatbot uno strumento utile nel campo dell'educazione:

- 1. Un'esperienza personalizzata:** rendere l'utente al centro del processo di apprendimento e aiutarlo a identificare i propri punti di forza e di debolezza e rendere possibile lo sviluppo di una strategia mirata per ciascun utente.
- 2. Gamificazione e motivazione:** trasformare il processo di apprendimento in un gioco rende il chatbot divertente e il processo di apprendimento più naturale e motivante.
- 3. Disponibilità continua:** i chatbot sono disponibili sempre e ovunque.

4. Nessun giudizio, nessun imbarazzo: gli studenti sono più propensi a conversare e continuare ad esercitarsi.

5. Effetto spaziatura: è facile ripetere e rivedere vecchie nozioni quando gli studenti stanno per dimenticarle.

6. Valutazione dei corsi e del personale docente: il chatbot è in grado di raccogliere opinioni attraverso un'interfaccia conversazionale.

7. Aumenta la soddisfazione degli utenti: le tecniche di analisi del sentimento aiutano questi sistemi a riconoscere l'atteggiamento che gli utenti hanno nei confronti del chatbot e nei confronti delle informazioni che forniscono loro, e quindi suggeriscono le soluzioni o i consigli più pertinenti alle esigenze di ciascuno utente.

8. Codice Open source: piattaforme di sviluppo e codice open source rendono la progettazione di chatbot sempre più semplice e immediata. [3] [5]

I chatbot forniscono piccole quantità (parti) di informazioni alla volta, chiamate microlearning. I contenuti di microlearning devono essere attentamente pianificati e implementati in base a micro-obiettivi. Ciò consente allo studente di scegliere ciò che imparerà e quanto velocemente progredirà e dà loro un senso di libertà e controllo sul proprio studio. Ogni segmento è strettamente orientato e molto focalizzato e rappresenta la conoscenza di base della lezione.

I chatbot offrono agli insegnanti di lingua la flessibilità di concentrarsi su un lavoro più impegnativo, mentre gli studenti avranno un'esperienza di apprendimento divertente con le esercitazioni fornite dal chatbot. I chatbot sono anche molto comodi per i compiti o per esercitarsi negli esami. I chatbot possono aiutare a incoraggiare gli studenti che lottano con l'apprendimento, motivandoli e fornendo loro, in qualsiasi momento, tutte le informazioni di cui

hanno bisogno per ripassare. Il chatbot è un ottimo strumento su cui sia gli insegnanti che gli studenti possono fare affidamento per migliorare costantemente il livello degli studenti e per farli assumere la responsabilità del loro processo di apprendimento a casa.

4. a. I chatbot per l'apprendimento delle lingue

L'apprendimento di una nuova lingua può spesso essere piuttosto stressante, poiché comporta difficoltà nella comprensione e nell'apprendimento di nuovi vocaboli, grammatica, pronuncia e altro. Allo stesso tempo, gli studenti di una lingua straniera devono sviluppare le loro capacità comunicative e conversazionali. Naturalmente, ogni individuo ha il suo ritmo di apprendimento di una nuova lingua e quindi seguire e mettersi al passo con gli altri studenti durante le lezioni di vita reale a scuola può essere abbastanza stressante per qualcuno che è costantemente in ritardo rispetto al resto della classe ed è troppo timido per chiedere ulteriori spiegazioni agli insegnanti. Allo stesso tempo, è stato dimostrato più volte che il modo migliore per imparare una nuova lingua è quello di interagire con persone madrelingua. Naturalmente, gli studenti di una lingua straniera non hanno spesso l'opportunità di conversare regolarmente con persone madrelingua nelle loro classi.

Prendendo in considerazione tutte le sfide di cui sopra e che si verificano durante il processo di apprendimento di una nuova lingua, potremmo probabilmente concordare sul fatto che i chatbot possano essere un ottimo strumento per l'apprendimento di una lingua straniera, in quanto sono

programmi che integrano l'intelligenza artificiale per consentire di simulare e mantenere un certo livello di conversazione con persone reali.

Ecco alcuni degli effetti benefici più comuni segnalati in letteratura:

- **Offrono un aiuto immediato:** quando si insegna a un gruppo di studenti, è impossibile per gli insegnanti offrire a ciascuno di loro un aiuto individuale. Pertanto, i chatbot possono essere uno strumento utile durante la pratica perché forniscono risposte immediate e ulteriore aiuto a ciascuno studente individualmente.
- **Rafforzano il coinvolgimento degli studenti:** oggi, i giovani studenti usano la tecnologia nella loro vita quotidiana e la trovano per lo più divertente e rilassante. Pertanto, apprendere con l'aiuto della tecnologia, inclusi i chatbot, è per loro più facile e più divertente, molto più che usare semplicemente libri di carta, esercizi e prove. Pertanto, anche l'apprendimento di una lingua straniera, che a volte può essere abbastanza stressante per alcuni studenti, diventerebbe più piacevole poiché imparerebbero una nuova lingua con una tecnologia divertente anziché compilare lunghi fogli di lavoro senza interazione. Fare qualcosa che gli piace previene le distrazioni e li incoraggia a fare sempre più esercizi, senza che nemmeno si accorgano che stanno imparando.
- **Rappresentano la diversità nell'istruzione:** l'intelligenza artificiale e i dispositivi tecnologici sono in costante miglioramento e aggiornamento e gli studenti possono scegliere costantemente tra chatbot nuovi e innovativi. Pertanto, anche se uno studente di una lingua straniera si stanca di usare un chatbot, può immediatamente trovare un chatbot diverso e rendere di nuovo divertente e piacevole il suo apprendimento.

-
- **Consentono l'apprendimento personalizzato:** molti studenti si sentono stressati se iniziano a rimanere indietro nell'apprendimento di una lingua durante le lezioni a scuola. Ciò può causare mancanza di motivazione e molta frustrazione, in particolare per gli studenti che sono troppo timidi o troppo imbarazzati per chiedere aiuto o ulteriori spiegazioni al loro insegnante. Inoltre, alcuni studenti hanno semplicemente bisogno di più tempo per elaborare parte del contenuto, della grammatica e delle nuove parole in una lingua straniera rispetto ad altri. I chatbot si adattano al ritmo di apprendimento dell'individuo, quindi gli studenti più lenti possono continuare a studiare al proprio ritmo e tutti fanno progressi.
 - **Offrono supporto automatico:** invece di chiedere costantemente all'insegnante le risposte agli esercizi, gli studenti ottengono immediatamente le risposte corrette e un feedback immediato su come hanno fatto. Alcuni chatbot offrono anche valutazioni e test. Questo fa risparmiare molto tempo agli insegnanti di lingua straniera e allo stesso tempo mette meno stress agli studenti, poiché non saranno imbarazzati dai loro errori. Inoltre, come tutti sappiamo, la tecnologia non giudica.
 - **Offrono una grande flessibilità:** puoi usarlo nel comfort del tuo divano di casa, mentre ascolti musica, su un autobus, ecc. Questa libera scelta dell'ambiente può fornire un'atmosfera più rilassante e esercitare meno pressione su uno student che sta imparando una lingua straniera.
 - **Aiutano gli studenti timidi ad ottenere aiuto:** non tutti gli studenti hanno fiducia in se stessi e alcuni sono ansiosi se devono chiedere qualcosa o ammettere di non sapere qualcosa di fronte ai loro compagni di classe.

Usando i chatbot possono ottenere tutte le informazioni o i contenuti aggiuntivi di cui hanno bisogno senza esporsi davanti ai loro insegnanti o compagni di classe.

- **Offrono opportunità di apprendimento a coloro che hanno meno tempo per frequentare le lezioni:** molte persone vorrebbero imparare una nuova lingua, ma non possono frequentare tutte le lezioni perché lavorano o vivono in aree remote. Pertanto, i chatbot possono essere un ottimo strumento se saltano alcune lezioni e possono esercitarsi e ottenere informazioni a casa sugli argomenti che hanno perso in classe.
- **Consentono la pratica di abilità e capacità specifiche:** il modo più semplice per imparare una nuova lingua è avere quante più conversazioni possibili con madrelingua. Tuttavia, ciò non si verifica molto spesso durante le lezioni a scuola. I chatbot possono essere progettati in modo da offrire contesti di conversazione stimolanti organizzati per livello e con ruoli e discorsi diversi. Questo crea una conversazione umana intelligente in modo che l'oratore abbia un'esperienza che simuli nel miglior modo possibile una conversazione con un'altra persona.
- **Offrono dati qualitativi agli insegnanti:** Se gli studenti non esprimono dubbi o domande durante lo studio di una lingua straniera, è impossibile per gli insegnanti comprendere e conoscere che tipo di fatica i loro studenti affrontano e su quali parti del processo di apprendimento dovrebbero trascorrere più tempo. Tuttavia, i chatbot possono aiutarli a risolvere questi problemi, poiché consentono agli insegnanti di vedere la cronologia delle

chat e quindi di identificare le aree su cui potrebbero concentrarsi maggiormente in classe.

- **Consentono una facile autoanalisi:** la maggior parte dei chatbot mantiene una trascrizione della conversazione in cui gli studenti possono valutare se stessi.

Esistono diversi chatbot utilizzati nell'istruzione in generale, nonché per l'apprendimento delle lingue. Diamo un'occhiata ad alcuni dei chatbot che possono essere uno strumento utile per l'apprendimento di una nuova lingua straniera:

- **ALICE:** è stata implementata da Wallace nel 1995 e ispirata a ELIZA, un programma sviluppato da Joseph Weizenbaum negli anni '60. ALICE è un chatbot di elaborazione del linguaggio naturale. Crea conversazioni con l'aiuto di regole di corrispondenza esistenti agli input degli utenti. Finora il chatbot ha vinto tre premi Loebner. ALICE può elaborare ciò che stiamo dicendo e ha anche la capacità di evitare di rispondere a un input che non capisce dando una risposta predefinita.
- **Il Jabberwacky chatbot:** il suo obiettivo principale è simulare la conversazione umana naturale in un "modo interessante, divertente e piacevole" (Carpenter 2007). Ha anche la capacità di apprendere dalle sue precedenti conversazioni e utilizza tecniche di corrispondenza dei modelli contestuali per selezionare le risposte.
- **Ani:** è stato sviluppato per offrire alcuni compiti anziché insegnanti umani e, tra le altre funzioni, offre un corso di apprendimento della lingua inglese accompagnato da elementi di motivazione, valutazione e feedback

immediato. Fornisce tutoraggio individuale e personalizzato agli studenti, aumentando il loro impegno e coinvolgimento. Inoltre, ha la capacità di adattarsi in base alle esigenze dello studente con l'aiuto di algoritmi di apprendimento automatico.

- **Duolingo:** un chatbot integrato in un' app per l'apprendimento delle lingue, applicato solo per determinate lingue. Il suo scopo principale è l'apprendimento delle lingue usando la conversazione insieme alle tecniche di gamification.
- **CLIVE:** questo chatbot offre un metodo per esercitarsi nella capacità di conversazione degli studenti di lingue straniere. La sua particolarità è che ha la capacità di intrattenere una conversazione naturale di tipo umano con persone su una vasta gamma di argomenti che crea un'esperienza realistica di una conversazione. Gli esperimenti hanno dimostrato che CLIVE è molto preciso rispetto a una conversazione tra due umani.
- **Let's chat system:** simile a CLIVE, questa tecnologia aiuta le persone a sviluppare capacità di conversazione in una lingua straniera attraverso una chat. È progettato per simulare un ambiente sociale e di conversazione con una persona. In questo modo, le persone possono acquisire competenze linguistiche che usano nelle conversazioni della vita reale.
- **Langbot:** questo è un servizio di apprendimento linguistico gamificato in cui gli studenti guadagnano punti, badge e competono. È disponibile su Facebook Messenger e aiuta gli utenti a imparare il francese.

-
- **Computer Simulation in Educational Communication (CSIEC):** si tratta di un sistema di dialogo uomo-computer intelligente basato sul web con linguaggio naturale per l'insegnamento dell'inglese e un sistema di valutazione dell'apprendimento per studenti e insegnanti. Contiene esercizi di grammatica basati sull'riempimento, spettacoli di scenari, chat gratis e su qualsiasi argomento.

Naturalmente non tutti i feedback sull'uso dei chatbot sono positivi. Ad esempio, lo studio di Chantarotwong condotto nel 2006 ha dimostrato che "le risposte della maggior parte dei chatbot sono spesso prevedibili, ridondanti, prive di personalità e prive di memoria delle risposte precedenti che potrebbero condurre a conversazioni molto circolari". Ma nonostante alcuni dubbi, in generale il feedback sui chatbot usati nell'istruzione e nell'apprendimento delle lingue è positivo. Ad esempio, Fryer e Carpenter affermano che i chatbot consentono agli studenti di acquisire una lingua straniera sempre e ovunque. Hanno effettuato un test in cui hanno chiesto a 211 studenti di chattare con ALICE e Jabberwocky. Dopo l'esperienza, gli studenti hanno dichiarato di essersi divertiti ad imparare una lingua con l'aiuto dei chatbot. Questo tipo di apprendimento e chat con i robot li ha fatti sentire più rilassati e a proprio agio rispetto alle situazioni in cui devono affrontare un insegnante e altri studenti.

Un altro studio condotto da Jiyou Jia, professore associato presso il Dipartimento di Tecnologia dell'Educazione dell'Università di Pechino, ha incluso studenti laureati e studenti delle scuole superiori. La sua ricerca ha dimostrato che gli atteggiamenti di entrambi i tipi di studenti nei confronti dell'apprendimento dell'inglese con l'uso della tecnologia erano molto simili. La maggior parte degli studenti intervistati ha risposto che questo tipo di apprendimento può essere d'aiuto per il ripasso delle unità del corso, li rende più sicuri, migliora la loro

capacità di ascolto e aumenta il loro interesse per l'apprendimento delle lingue. Inoltre, la ricerca ha dimostrato che al 60,5% degli studenti delle scuole superiori piaceva questo tipo di apprendimento dell'inglese. La stessa percentuale affermava che avrebbero continuato a utilizzare questo strumento dopo la lezione di inglese. In seguito, questo metodo di apprendimento è stato integrato in una classe di inglese del primo anno di una scuola media inferiore e i risultati sono stati notevoli. Solo una classe utilizzava la tecnologia, mentre altre 15 utilizzavano un metodo di apprendimento standard basato su carta e penna e faccia a faccia. Nella classe in cui è stato utilizzato il metodo tecnologico per l'apprendimento dell'inglese, c'era un segnale di grande miglioramento delle prestazioni degli studenti e della loro soddisfazione. Allo stesso tempo, il punteggio medio della classe che utilizza la tecnologia è aumentato dal 64,39% al 90,81% del punteggio totale e le prestazioni collettive di questa classe sono state sorprendenti.

Riassumendo, possiamo ipoteticamente affermare che esiste un grande potenziale per i chatbot che possano fare una differenza positiva nell'apprendimento delle lingue e che possano essere utilizzati come un eccellente strumento di supporto durante le lezioni e a casa. Certamente rendono la vita più facile sia per gli studenti che per gli insegnanti di lingue straniere e sono quindi una grande risorsa per il mondo in cui, l'apprendimento di almeno una lingua straniera, è diventato una necessità per le capacità imprenditoriali e personali di ciascun individuo.

5. COME GLI INSEGNANTI POSSONO USARE I CHATBOT NELLA LORO PRATICA DI INSEGNAMENTO?

Come affermato nei capitoli precedenti, l'utilizzo della tecnologia per l'apprendimento può essere facile e familiare agli studenti. Per l'insegnante, un chatbot può essere utilizzato come un utile assistente, non come sostituto del proprio lavoro. Il bot incoraggia l'apprendimento indipendente e può aiutare l'insegnante con piccole cose, come l'assistenza istantanea e il feedback se gli studenti danno una risposta sbagliata, e alcuni robot possono anche fornire i punteggi dei test. Ciò riduce il carico dell'insegnante e fa sentire gli studenti supportati e incoraggiati.

Qui presenteremo la storia di come i chatbot e software simili si sono sviluppati nel tempo e come questi possono essere utilizzati nell'insegnamento.

Introduzione e storia di CALL

Computer Assisted Language Learning (CALL) (British) o Computer-Aided Instruction (CAI) / Computer-Aided Language Instruction (CALI) (American), ovvero l'Apprendimento delle lingue assistito da computer si riferisce alla gamma di processi e attività che impiegano i computer nell'insegnamento e nell'apprendimento di una nuova lingua.

Gli approcci e le tecnologie CALL partono dalla **CALL strutturale / comportamentale** negli anni '50, sviluppandosi negli anni '70, facendo

riferimento a stimoli e risposte o programmi "tradizionali" di esercitazione e pratica. Negli anni '80 e '90 questa si è trasformata in **CALL comunicativa**, con un approccio comunicativo all'insegnamento delle lingue che era una risposta ai metodi di traduzione grammaticale e Audiolingue. Ciò significa che invece di insegnare le regole della lingua, la sintassi, ecc., gli insegnanti hanno aiutato gli studenti a trovare modi per utilizzare la lingua in modo pratico. La **fase integrativa di CALL**, a partire dal 2000, ha integrato le conoscenze presentate nella prima fase e le capacità comunicative della seconda fase. [14]

Le applicazioni più recenti includono l'apprendimento delle lingue in un ambiente di apprendimento virtuale e l'apprendimento a distanza basato sul Web. Si estende anche all'uso di corpora, lavagne interattive, comunicazione mediata da computer (CMC), apprendimento delle lingue nei mondi virtuali e apprendimento delle lingue con supporto mobile (MALL).

Attualmente, CALL pone l'accento su materiali incentrati sullo studente che consentono agli studenti di lavorare da soli, enfatizzando importanti caratteristiche dell'apprendimento interattivo e dell'apprendimento individualizzato. CALL è essenzialmente uno strumento che aiuta gli insegnanti a **facilitare il processo di apprendimento delle lingue per i loro studenti**. Come affermato nei capitoli precedenti, può essere utilizzato per **rafforzare** ciò che è già stato appreso in classe o come **strumento correttivo** per aiutare gli studenti che necessitano di ulteriore supporto. La progettazione dei materiali CALL prende generalmente in considerazione i principi della pedagogia e della metodologia linguistica, che possono essere derivati da diverse teorie dell'apprendimento e da teorie dell'apprendimento della seconda lingua. [14]

Una combinazione di insegnamento faccia a faccia e CALL viene generalmente definita « **apprendimento misto** ». L'apprendimento misto è più comune dell'utilizzo di CALL da solo e il suo scopo è supportare e aumentare il potenziale di apprendimento.

CALL può anche essere usato quando l'insegnante è assente, poiché questa tecnologia di apprendimento delle lingue è iniziata e centrata sullo studente, consentendo agli studenti di concentrarsi sulla pratica. Poiché gli studenti possono studiare ovunque e in qualsiasi momento, non devono temere il giudizio o l'imbarazzo. Le tecnologie CALL possono anche utilizzare approcci divertenti e gamificati all'apprendimento delle lingue, come esercitarsi con parole e frasi abbinate ad immagini e giochi divertenti. Al giorno d'oggi, CALL può indicare metodi e contenuti di apprendimento che integrano video, streaming audio, contenuti e grafica interattivi o realtà virtuale. CALL ha portato a contenuti interattivi e versatili che possono aiutare gli studenti a sviluppare tutti gli aspetti del linguaggio - parlare, ascoltare, leggere e scrivere - e persino dialoghi interattivi quando e dove vogliono.

Inoltre, uno dei maggiori contributi è che tali tecnologie linguistiche, ad es. le applicazioni italki e Skype, hanno dato agli studenti la possibilità di comunicare online con persone madrelingua. [14] [15] [16]

Evoluzionw dei chatbot

In questo capitolo tratteremo brevemente la storia e l'evoluzione dei Chatbot, a partire dagli anni '50 in poi. Il test di Turing è stato sviluppato nel 1950 da Alan Turing, il primo a presentare la teoria del concetto di IA (Intelligenza Artificiale). È noto soprattutto per l'invenzione del test di Turing, che mira a identificare se stai

parlando con una macchina o un essere umano. Gli anni '60 e '70 hanno visto l'ascesa di chatbot come Eliza e PARRY, che hanno convinto le persone e persino alcuni psicologi di essere degli umani.

Negli anni '80 è stato sviluppato un nuovo tipo di chatbot, Jabberwacky. I precedenti erano chatbot interamente basati su testo, mentre Jabberwacky aveva una voce. Jabberwacky poteva non solo pensare come un essere umano, ma anche suonare come tale. Negli anni '90 furono sviluppati chatbot più avanzati come il Dr. Sbaitso, un programma di sintesi vocale per sistemi basati su MS-DOS e il robot di elaborazione linguistica Alice. [17]

Negli anni 2000, il chatbot di SmarterChild è stato sviluppato per scopi di messaggistica. Funzionava su AOL, MSN e altre piattaforme di messaggistica per offrire messaggi divertenti e chat interattive. Potrebbe essere considerato il predecessore di Siri di Apple, uno dei primi assistenti vocali, lanciato nel 2010. Siri è un assistente personale intelligente creato per la prima volta come app autonoma per dispositivi Apple che è stata rapidamente acquistata da Apple. Ora fa parte di iOS e le sue risposte sono progettate per sembrare umane. Siri è efficiente nella ricerca di dati dal Web e nell'esecuzione di richieste di servizi basate sul Web. Successivamente a Siri, diversi assistenti intelligenti sono stati creati da tutte le grandi aziende tecnologiche. Google ha lanciato Google Now (ora Google Assistant) nel 2012, Amazon ha sviluppato Alexa nel 2015 e Microsoft Cortana che è stata presentata per la prima volta nel 2014.

I robot che operano su Facebook Messenger hanno un approccio diverso in quanto sono principalmente basati su testo. I robot Messenger sono stati introdotti nel 2016. Aiutano gli utenti ad ottenere una risposta tempestiva e risparmiare tempo nell'assistenza clienti o nel supporto umano. [17]

I chatbot esistono quindi da molto tempo, anche se sono rimasti per molto tempo di nicchia. La maggior parte dei robot di conversazione oggi si concentra su tre cose: assistere gli umani nelle attività organizzative, come fanno gli assistenti personali; guidare i clienti attraverso un percorso cliente, come fanno la maggior parte dei chatbot commerciali; e poiché forniscono informazioni, possono anche essere utilizzati a scopi didattici.

Il futuro dei chatbot

Come precedentemente dimostrato, la tecnologia alla base dei chatbot è in costante sviluppo, il che significa che i chatbot futuri potrebbero essere molto diversi da quelli attuali. Diventeranno ancora più intelligenti e migliori nell'anticipare le esigenze degli utenti umani. I chatbot inizieranno a risolvere nuovi problemi e saranno anche sempre più utilizzati a scopi didattici in diverse forme. Probabilmente integreranno metodologie e risultati derivati dalle tecnologie CALL, integrando diversi metodi e tipi di contenuto, e useranno sistemi di modellizzazione dello studente in grado di personalizzare esercizi e contenuti in base al profilo e alle esigenze dello studente. Nel nostro progetto, Mr. e Mrs. Winston potrebbero essere considerati come forme più semplici di robot per l'apprendimento delle lingue, nel senso che non sono alimentati dall'intelligenza artificiale. Offrono comunque una ricca esperienza interattiva di apprendimento della lingua in quanto includono vari tipi di contenuti, di grafica e una grande quantità di materiali di supporto che rafforzano e supportano l'apprendimento degli studenti.

5.a Insegnare con un Chatbot - Esempi di strategie pedagogiche

I chatbot sono stati creati e sviluppati dagli anni '60 ad oggi: il loro uso si è sviluppato principalmente nel campo commerciale, ma negli ultimi 20 anni i chatbot si sono sviluppati anche nel campo dell'istruzione.

Nei capitoli precedenti, abbiamo già presentato molti Chatbot creati per uso didattico in generale e sono stati menzionati quelli costruiti nel campo specifico dello studio delle lingue straniere (Duolingo, Clive, ALICE, ecc.)

Alcune ricerche sono state menzionate sugli effetti benefici dell'uso dei chatbot sugli studenti che stanno imparando una lingua straniera: possono essere di grande aiuto e un buon strumento di supporto per imparare una nuova lingua.

Inoltre, i chatbot forniscono agli studenti un mezzo per praticare la lingua in qualsiasi momento e in qualsiasi luogo. Nell'apprendimento di una lingua straniera, uno degli aspetti più importanti della pratica sono le capacità di conversazione che potrebbero essere migliorate, ad esempio, con Chatbot Clive, un robot di chat artificialmente intelligente per la pratica della lingua colloquiale. Uno studio sull'uso di questo bot mostra che Clive si comporta con precisione ed è un metodo accettato di pratica del linguaggio tra gli utenti.

[20]

Vari studi indicano che i vantaggi dell'uso della tecnologia chatbot in contesti educativi includono un miglioramento dell'apprendimento, la messa a disposizione di un mezzo alternativo per la consegna dei contenuti, una maggiore motivazione degli studenti e un loro maggior interesse nell'apprendimento di una nuova lingua. [21] Gli studenti si sono sentiti più a loro

aggio a conversare con i robot rispetto a un compagno di classe o un insegnante. [22]

Nonostante ciò, ci sono ancora pochi studi che hanno valutato l'impatto dell'uso dei chatbot nella pratica dell'insegnamento.

Non ci sono ancora esempi di come gli insegnanti possano integrare i chatbot nell'insegnamento delle lingue, ma bisogna sottolineare agli insegnanti che i chatbot possono mantenere lo studente impegnato nella pratica della lingua e fornire meno distrazioni nel suo complesso.

Per questo motivo, sarà molto importante per il futuro che gli insegnanti dimostrino un buon atteggiamento nei confronti di questi nuovi strumenti tecnologici e allo stesso tempo dimostrino familiarità con l'uso dei chatbot. Ciò ha un'incidenza diretta sull'integrazione o meno di tale tecnologia nella pratica di routine in classe e sulla realizzazione dei vantaggi dell'utilizzo di tale tecnologia a fini di insegnamento-apprendimento.

Un recente studio ha cercato di rilevare l'atteggiamento degli insegnanti nei confronti dell'uso della tecnologia chatbot a scopo di insegnamento e apprendimento. I risultati possono essere riassunti come segue: la maggior parte degli insegnanti coinvolti nel questionario della ricerca ha concordato che l'uso dei chatbot è interessante e riesce a chiarire il contenuto degli argomenti e si dimostra facile da usare. Inoltre, gli insegnanti pensano anche che l'uso di chatbot non sia una perdita di tempo e ritengono che il loro utilizzo migliori la capacità di comprensione degli studenti. Infine, hanno trovato il chatbot amichevole e utile e sono fiduciosi nell'insegnamento con questo strumento tecnologico. [23]

Un altro recente studio sull'applicazione di questa tecnologia nell'insegnamento delle lingue ha mostrato che esistono ancora pochi programmi di chatbot che

prevedono l'interazione diretta tra chatbot e umani attraverso i sistemi di riconoscimento vocale o i messaggi di testo allo scopo di apprendere le lingue straniere. Tuttavia, gli studi empirici condotti in questa ricerca affermano che i chatbot hanno dimostrato di avere alcuni effetti positivi sulle capacità comunicative degli studenti, in gran parte grazie al loro effetto sul aumento della quantità delle loro interazioni, sulla significatività degli scambi, aumentando la loro motivazione e il loro interesse per l'apprendimento. Questo studio rivela che i chatbot possano arricchire gli input linguistici e offrire agli studenti di lingue l'opportunità di aumentare la competenza comunicativa.

Alla fine di questo studio, i ricercatori affermano che gli effetti dell'uso dei chatbot per l'insegnamento EFL (inglese come lingua straniera) basati sull'Intelligenza Artificiale dovrebbero essere studiati in vari aspetti tra cui le quattro abilità linguistiche fondamentali: ascolto, lettura, conversazione e scrittura. [24]

In conclusione, molti studi dimostrano che i chatbot sono proprio all'inizio dell'istruzione. L'impatto dell'aggiunta di chatbot in classe deve ancora essere studiato, anche se la familiarità della maggior parte dei giovani studenti con dispositivi tecnologici è un fattore positivo per l'integrazione dei chatbot nelle pratiche di apprendimento. Un chatbot può diventare non solo un nuovo strumento per supportare le lezioni impartite in classe, ma anche una sorta di assistente dell'insegnante. Il nostro progetto mira quindi a creare e utilizzare un chatbot (Mr. e Mrs. Winston) nel campo dell'educazione delle lingue straniere al fine di sviluppare e testare nuove strategie pedagogiche correlate.

5. b. Utilizzare un chatbot nelle tue lezioni

L'uso di tecnologie come i chatbot è utile per un doppio uso, sia per fornire agli studenti maggiori risorse di apprendimento sia per semplificare la vita degli insegnanti.

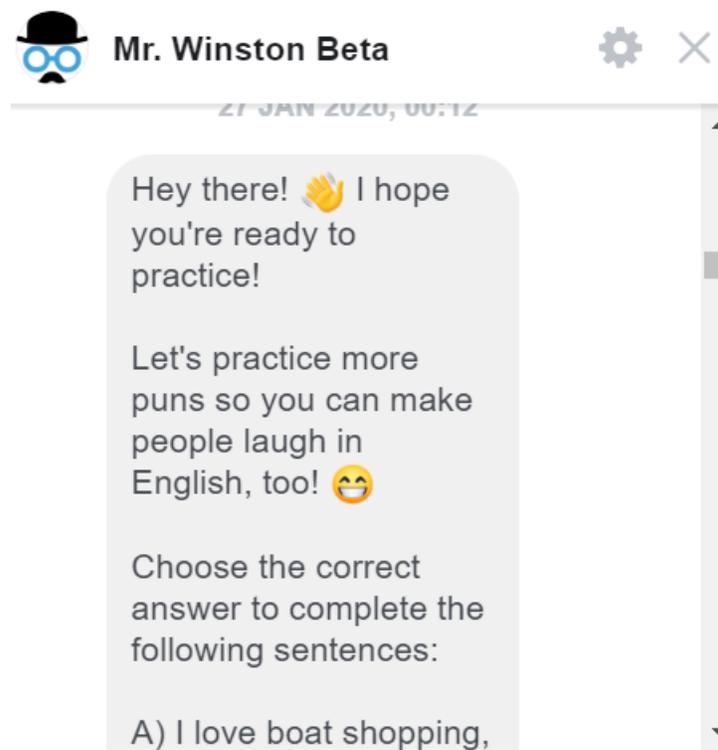
I chatbot Mr. e Mrs. Winston possono essere utilizzati come strumento sia per insegnanti che per studenti che lavorano su argomenti specifici di vocabolario e grammatica, nonché di supporto generale durante le lezioni di inglese. L'insegnante può utilizzare il materiale già disponibile nei chatbot Mr. e Mrs. Winston e nelle lezioni di supporto, oltre a creare il proprio materiale. Questo può far risparmiare tempo nella preparazione della lezione. Un chatbot come Mr. o Mrs. Winston può essere utilizzato dagli studenti mentre l'insegnante è impegnato in altri compiti pedagogici. L'insegnante può assegnare i compiti agli studenti con Mr. e Mrs. Winston per esercitarsi nel vocabolario o nella grammatica che era già stato spiegato in classe. Questo capitolo è una guida su come gli insegnanti potrebbero usare i chatbot, ma non è affatto esaustivo. Un insegnante con un approccio creativo alle sue classi può trovare usi illimitati per questo tipo di tecnologia.

Utilizzo dei chatbot per rafforzare l'apprendimento in classe

I chatbot possono essere utilizzati a casa per ripetere e rafforzare ciò che è stato insegnato in classe. Quando gli studenti imparano il vocabolario o un argomento di grammatica in classe, una buona idea per i compiti è **praticare quell'argomento a casa usando il chatbot**.

Un'altra opzione è che l'insegnante utilizzi le lezioni di supporto per insegnare l'argomento in classe e quindi gli studenti possano usare i chatbot a casa per studiare in autonomia. Nella seguente lezione a scuola, l'insegnante può ripetere la grammatica / il vocabolario e gli esercizi per verificare se gli studenti si sono esercitati a sufficienza. I chatbot Mr. e Mrs. Winston hanno funzionalità che supportano il processo di apprendimento in molti modi:

I robot inviano promemoria giornalieri per suggerire un'attività quotidiana.



I robot hanno anche una funzione che chiede se lo studente vuole esercitarsi di più dopo l'attività quotidiana.



Il materiale di Mr. Winston offre anche **FAQ sotto forma di infografica o immagini** in un formato molto chiaro e conciso che può aiutare gli studenti nel caso in cui dimenticassero alcuni concetti grammaticali e avessero bisogno di un promemoria o per prepararsi agli esami. All'interno delle domande frequenti possono chiedere una spiegazione dettagliata che li invia a un video di YouTube per vedere i contenuti visualizzati in modo diverso e possono anche chiedere altri esempi per capire come utilizzare il punto grammaticale ancora meglio.

È importante **variare tra l'utilizzo del chatbot e l'esecuzione di altri tipi di esercizi**, poichè gli studenti imparano meglio in questo modo. Variare i metodi e gli

strumenti per l'apprendimento è particolarmente efficace per gli studenti con disturbi dell'apprendimento. Qui, le lezioni di supporto create nel progetto Mr. Winston saranno particolarmente utili.

I chatbot sono utili per l'apprendimento che si svolge al di fuori della classe. Oltre ad assegnare i compiti con il chatbot, può anche essere utilizzato per supportare gli studenti nel raggiungimento dei loro obiettivi, ad es. superare un esame o sentirsi più sicuri delle proprie abilità in inglese. Il chatbot può essere utilizzato anche in viaggio, in coda o durante i viaggi da A a B. Ciò può richiedere fino a un'ora in più di pratica al giorno.

Poiché i chatbot sviluppati nel nostro progetto si basano su una piattaforma esterna, potrebbero verificarsi alcuni problemi tecnici. Questi non possono essere corretti dai partner del progetto, ma quando il chatbot non risponde, la cosa migliore da fare è aspettare e riprovare più tardi poiché i problemi tecnici vengono di solito risolti rapidamente da Chatfuel. Puoi anche digitare "menu" e provare a raggiungere un altro esercizio.

Utilizzo dei chatbot per altri scopi in classe

Molti chatbot possono essere utilizzati per condurre facilmente quiz o test. In alcuni chatbot, i risultati vengono automaticamente assegnati al chatbot. Tuttavia, Mr. e Mrs. Winston non hanno una funzione di punteggio, ma forniscono feedback e spiegazioni quando lo studente dà la risposta sbagliata. Questo fa risparmiare tempo prezioso all'insegnante. Non classificando gli esercizi, il chatbot consente allo studente di visualizzare questi esercizi solo come pratica, non come prova.

Anche se Mr. e Mrs. Winston si concentrano solo sulle funzioni di apprendimento delle lingue, alcuni chatbot possono anche essere utilizzati per contenuti più personalizzati e per raccogliere e analizzare dati sugli studenti e feedback per gli insegnanti. Alcuni chatbot possono anche essere utilizzati per raccogliere feedback dagli studenti in merito ai loro sentimenti sulla scuola e altri problemi. Ad esempio, la Plymouth School of the Creative Arts del Regno Unito utilizza un chatbot chiamato Emoti-OS che utilizza l'IA per "imitare conversazioni naturali e incoraggiare gli studenti a parlare dei propri sentimenti". Oltre a scegliere da una scala (usando gli avatar), possono anche spiegare la loro scelta discutendo e interagendo con il chatbot [25]. Questo tipo di tecnologia può essere molto utile in quanto l'IA si sviluppa ulteriormente.

I chatbot possono anche essere utilizzati **per aiutare gli studenti a trovare informazioni**. Alcune biblioteche, ad esempio The Mentor Public Library, con sede a Mentor, Ohio, Stati Uniti, hanno iniziato a utilizzare un chatbot di nome Emma che fungeva come una sorta di bibliotecario di riferimento virtuale, rispondendo a domande sulla biblioteca e fornendo consulenza alle persone su come trovare informazioni. [25]

Suggerimenti pratici per l'utilizzo dei chatbot Mr. e Mrs. Winston nell'insegnamento

Attività generali

Per l'insegnante EFL che si trova ad affrontare le sfide della differenziazione e dei periodi di scarsa attenzione, Mr. e Mrs. Winston possono essere di grande aiuto durante un'intensa lezione. Considera i seguenti suggerimenti:

-
- Chiedere agli studenti di praticare un argomento specifico in coppia, alternandosi come tutor. Gli esercizi possono essere più divertenti se fatti insieme.
 - Dopo aver discusso un argomento grammaticale, inizia ad esercitarti con l'uso del chatbot per 5 minuti in classe. Questa sarà una pausa rinfrescante dalla teoria.
 - In coppia, lo studente A studia una micro lezione mentre lo studente B ne studia un'altra. Entrambi condividono l'un l'altro ciò che hanno imparato. L'insegnante verifica la presenza di errori.
 - Gli studenti formano un quiz basato su ciò che hanno imparato su Mr. e Mrs. Winston.
 - Per i primi arrivati, l'insegnante può indirizzarli verso il chatbot.
 - Mr. Winston può sempre essere utilizzato per un'ulteriore revisione se lo studente è indietro nei suoi studi (a causa di vari motivi come un'assenza o un arrivo tardivo a scuola).
 - Libri come English File spesso presentano attività di testo o di ascolto. Mr. e Mrs. Winston possono intervenire qui, in sostituzione o per integrare questo consolidamento di nuove strutture.
 - I sistemi Study Buddy possono incorporare l'app in modo che uno studente possa testare il proprio partner e viceversa.

-
- Dopo aver iniziato a utilizzare il chatbot, gli studenti riceveranno un promemoria quotidiano per svolgere un'attività quotidiana nel loro tempo libero, quindi potranno scegliere di esercitarsi ulteriormente con materiale più mirato con cui potrebbero lottare.
 - Premiare gli studenti con un po' di tempo libero o altri premi quando hanno svolto le loro attività quotidiane 5-10 o 30 giorni consecutivi.
 - Ricorda agli studenti di rivolgersi alle domande frequenti se desiderano una spiegazione rapida e chiara di un concetto grammaticale durante la revisione di lezioni o esami.
 - Chiedere agli studenti di creare nuovi esercizi usando i chatbot Mr e Mrs. Winston come esempi e per creare i propri esercizi di vocabolario o grammaticali su cui si devono esercitare.

Compiti a casa

Secondo il Booklet on Chatbots in Education, "la maggior parte degli studenti e degli esperti intervistati ha convenuto che l'uso dei chatbot è più utile per studiare a casa". Con questo in mente, non ci si aspetta che gli insegnanti dedicheranno molto tempo a Mr. e Mrs. Winston durante la lezione, ma incoraggeranno gli studenti ad accedere ai chatbot fuori dalla classe.

I compiti a casa di Mr. e Mrs. Winston sono progettati per essere brevi e coinvolgenti, 3-5 minuti piuttosto che le forme più tradizionali di compiti che possono richiedere più di mezz'ora. Ciò consente agli studenti di avere una maggiore flessibilità nei contesti in cui potrebbero completare i compiti. Ad

esempio, 5 minuti trascorsi alla ricerca di *phrasal verbs* potrebbero essere facilmente eseguiti sull'autobus, a casa o dopo colazione.

Ripetizione distanziata

Questo è il concetto secondo cui la ripetizione per diversi periodi distanziati può ridurre l'intensità del tempo e degli sforzi spesi per cercare di ricordare una lezione. Ad esempio, se guardi la tabella qui sotto, vedrai degli intervalli ideali tra lo studio in base a quando è previsto un test [26]. Se hai un test in 1 mese, il divario tra le sessioni di studio sarebbe di 1 settimana per una memorizzazione ottimale di nuovi vocaboli o di nuove costruzioni grammaticali.

Time to Test	First Study Gap
1 Week	1-2 Days
1 Month	1 Week
3 Months	2 Weeks
6 Months	3 Weeks
1 Year	1 Month

Con Mr. e Mrs. Winston, potresti preparare un calendario delle sessioni di revisione per quando gli studenti dovrebbero rivedere il materiale che sarà presente in un test.

Apprendimento invertito

Il concetto di classe capovolta in cui il tempo della classe è dedicato ai compiti e il tempo dei compiti è focalizzato sulla preparazione per le attività di classe è un concetto relativamente nuovo. Con la cosiddetta "Flipped Classroom", Mr. e Mrs. Winston offrono ampie opportunità agli insegnanti di indirizzare gli studenti alle lezioni per supportare il loro apprendimento sul chatbot in preparazione per il giorno seguente.



Attività specifiche

1. Collocazioni

Le collocazioni sono oggetti lessicali molto utili per gli studenti stranieri. Esistono in molte forme e dimensioni: verbo + sostantivo, aggettivo + sostantivo ecc.

Mentre possono sembrare facili da afferrare intellettualmente, gli studenti hanno spesso difficoltà a memorizzarle e talvolta le abbandonano del tutto. Un buon rimedio è fare in modo che gli studenti facciano riferimento a Mr. e Mrs. Winston per sessioni di 5 minuti, magari dopo le lezioni, per informarli che ci sarà un test

di collocazione il giorno successivo. Essere in grado di studiare da soli può alleviare la paura del fallimento di uno studente in classe e con la gamification dell'apprendimento che Mr. e Mrs. Winston possono offrire, gli studenti hanno maggiori probabilità di essere concentrati e liberi da distrazioni mentre studiano. Un potenziale piano è quello di introdurre l'idea di collocazioni in classe o da soli o nel contesto di un particolare argomento, controllare e perforare la fonologia e consentire una pratica attività di conversazione. Successivamente, gli insegnanti possono impostare i compiti su Mr. e Mrs. Winston (vale a dire 10 minuti per esaminare le collocazioni) insieme a qualsiasi altro compito.



2. Condizionali

Per gli studenti stranieri, costruzioni grammaticali come le frasi condizionali causano regolarmente confusione sia nelle attività parlate che in situazioni di vita reale. Spesso "will" e "would" utilizzati in modo errato nella sezione dei risultati del condizionale o utilizzati nella condizione e nel risultato.

Esempi:

If I **won** the lottery, I **would travel** the world.

If I **had known** you were coming, I **would have made** lunch.

A volte, solo con regolari esercizi di correzione ed ulteriori esercizi questi errori vengono corretti. Mr. e Mrs. Winston possono essere utilizzati qui in particolare per rivedere queste costruzioni per evitare che l'insegnante trascorra ulteriore tempo in classe per insegnarle nuovamente. Allo stesso modo, questa nozione di ripetizione distanziata può essere utilizzata per qualsiasi altro elemento del curriculum che sta consumando troppo tempo in classe.

3. Lezione introduttiva

Come prima lezione, Mr. o Mrs. Winston possono essere introdotti nel contesto di una lezione sulla tecnologia. Puoi convincere gli studenti a fare il brainstorming sugli ultimi sviluppi della tecnologia e in particolare della tecnologia in classe. Gli studenti possono esprimere le loro opinioni su smart board e e-learning. Forse conoscono già alcuni chatbot. È quindi possibile fornire agli studenti informazioni su come accedere al chatbot e concedere loro un po' di tempo per visionare il contenuto.



4. Raccolta delle domande

Per estendere l'apprendimento degli studenti e garantire la loro comprensione del materiale nei chatbot, agli studenti può essere chiesto di scrivere le domande mentre si esercitano nel loro tempo libero. Il giorno seguente, gli insegnanti possono iniziare la lezione con un'attività di riscaldamento basata sulle domande degli studenti. Ci sono innumerevoli modi per sfruttare le loro domande che sorgono dall'uso dei chatbot; ad esempio, gli insegnanti possono svolgere le seguenti attività:

- Scegli 10 domande e metti gli studenti in coppia per esplorare alcune possibili risposte.
- Inserisci una raccolta di queste domande in un quiz di gruppo.
- Disponi le domande con risposte a scelta multipla.
- Scegli 15 domande, scrivi le risposte ma disallinea le domande. Gli studenti quindi devono abbinare la domanda alla risposta.



Apprendimento personalizzato

Negli ultimi anni è stato scritto molto sul concetto di apprendimento personalizzato, un allontanamento dallo stile di istruzione a senso unico. Inoltre, molte scuole di lingua affrontano la sfida della differenziazione in classe, specialmente nelle scuole estive.

Mentre ci si aspetta che gli insegnanti siano abbastanza abili da affrontare i gruppi disomogenei, il fatto è che gli insegnanti non possono creare 3 o 4 lezioni diverse per una classe. Una possibile applicazione di Mr. e Mrs. Winston è quella di fungere da assistente per l'insegnamento dove la differenza nei livelli o in particolari conoscenze linguistiche è significativa.

Se uno studente non ha imparato ancora il presente perfetto, una classe che ne estende l'uso non sarà molto utile. In tali casi l'insegnante deve affrontare un dilemma: non possono concentrarsi su un solo studente. D'altra parte, non possono abbandonare quello studente (o studenti). Un rimedio potrebbe essere quello di indirizzare tali studenti a Mr. e Mrs. Winston per un rapido micro-apprendimento, per poi incorporarli nuovamente in classe in un momento più adatto. Gli insegnanti dovrebbero anche consigliare agli studenti che hanno difficoltà con determinati argomenti (il presente perfetto, ad esempio) di supportare il loro apprendimento usando il chatbot a casa. Ciò consentirà a loro di ripetere e rivedere dei concetti difficili da apprendere.

Lezioni di supporto

Durante il progetto sono state sviluppate anche lezioni di supporto corrispondenti alle nozioni esplorate dai chatbot Mr. e Mrs. Winston, che coprono rispettivamente i livelli A2 e B1. Le lezioni di supporto presentano il vocabolario e gli argomenti grammaticali in modo chiaro con regole e teoria, nonché esercizi correlati. Queste lezioni sono state create tenendo conto delle

esigenze degli studenti con problemi di apprendimento, per renderli il più chiari e semplici possibile. Le lezioni di supporto possono essere utilizzate in classe per insegnare o esercitarsi su un argomento specifico e ulteriori esercizi possono essere assegnati utilizzando i chatbot Mr. e Mrs. Winston a casa.

Le lezioni di supporto fungono da utile ampliamento di alcuni concetti grammaticali specifici e di nuovi lessici coperti nell'app. Le aree tematiche vengono replicate su entrambi i mezzi e nel caso dei DSA, i colori specifici, la spaziatura, i caratteri e il testo sono stati scelti con cura per soddisfare le esigenze di base degli studenti con disturbi dell'apprendimento. Non esiste un approccio unico per adattarsi a tali studenti. Le lezioni di supporto comprendono teoria e diversi tipi di esercizi, sia domande aperte che domande a risposta multipla. Includono anche molte immagini e materiale visivo. Le lezioni di supporto per il vocabolario includono elenchi di vocabolario, che possono essere insegnati e studiati insieme in classe. Quindi gli esercizi possono essere eseguiti individualmente, in coppia o come compiti a casa.

Alcuni consigli per l'utilizzo delle lezioni di supporto al vocabolario:

Utilizzare le lezioni di supporto per introdurre un nuovo argomento di vocabolario prima di esercitarsi con i chatbot.

- Leggi il vocabolario ad alta voce con un gruppo o in coppia. Quindi esegui alcuni degli esercizi in coppia. Ad esempio, gli esercizi con le immagini possono essere eseguiti in coppia in modo che una persona nasconda la parola e mostri solo l'immagine, e l'altra persona deve ricordare la parola.
- Discutere l'argomento della lezione in coppia. Ad esempio, nella lezione sulla salute, gli studenti possono discutere i tipi generali di malattie elencati e raccontare una storia personale se ne hanno mai sofferto. Nella lezione

sul cibo, gli studenti possono discutere in coppia se gli piace cucinare e quali ingredienti usano quando cucinano. Alla fine di queste lezioni, gli studenti potrebbero fare brevi dialoghi su tali argomenti in coppia o in gruppo.

- È importante controllare le risposte agli esercizi scritti insieme alla classe.
- Come compiti a casa, l'insegnante può assegnare alcuni esercizi usando il chatbot Mr. o Mrs. Winston sullo stesso argomento, specialmente se le lezioni di supporto sono state usate in classe. Questo darà agli studenti una certa varietà nei metodi di pratica.

Alcuni consigli per l'utilizzo delle lezioni di supporto grammaticale:

- Utilizzare le lezioni di supporto per introdurre un nuovo argomento grammaticale prima di esercitarsi con i chatbot.
- Insegnare insieme la grammatica. Quindi gli studenti possono fare i primi esercizi insieme o individualmente in classe.
- Gli studenti possono fare alcuni esercizi verbali relativi all'argomento grammaticale in coppia. Ad esempio, nella lezione sui *phrasal verbs*, gli studenti possono essere divisi in gruppi e chiedere di inventare un certo numero di verbi che includano una certa preposizione (ogni gruppo riceve una preposizione diversa). Quindi, i gruppi condividono ciò che hanno escogitato e l'intera classe verifica se i *phrasal verbs* esistono e quali sono i loro significati.
- È importante controllare le risposte agli esercizi scritti insieme alla classe.

-
- Come compiti a casa, l'insegnante può assegnare alcuni esercizi usando il chatbot Mr. o Mrs. Winston sullo stesso argomento, specialmente se le lezioni di supporto sono state usate in classe. Questo darà agli studenti una certa varietà nei metodi di pratica.

Sia le lezioni di supporto che i chatbot possono essere utilizzati come aiuto per un quiz settimanale o un test sull'argomento e possono aiutare gli studenti a rivedere tutte le lezioni senza l'aiuto dell'insegnante. Il compito principale dei chatbot è quello di servire come consulenti virtuali, dove gli studenti possono usarli quando ne hanno bisogno secondo il proprio ritmo. Ciò offre un prezioso supporto all'apprendimento per gli studenti.

5. c. Comprensione e valutazione del rendimento degli studenti

Durante la creazione del chatbot, abbiamo preso in considerazione molti criteri diversi. Tuttavia, l'effettivo successo del chatbot e delle sue prestazioni può essere dimostrato solo da alcuni dati rilevanti forniti da Facebook e Chatfuel (o qualsiasi altra piattaforma di progettazione di chatbot). Questi dati vengono analizzati dalla piattaforma per darci statistiche e numeri, nonché l'accesso alle conversazioni del bot con i suoi utenti.

Come spiegato nell'opuscolo sui chatbot in materia di istruzione, gli studenti si sentiranno spesso più a loro agio nel fare errori e nel porre le loro domande quando usano un chatbot poiché questo tutor digitale non li giudicherà mai o non sarà infastidito se faranno molte domande. Ecco perché avere accesso

alle conversazioni del bot può essere di grande aiuto per l'insegnante per comprendere meglio le esigenze dei propri studenti.

È tuttavia importante sottolineare che l'analisi dei dati dei due chatbot del progetto, Mr. e Mrs. Winston, non sarà disponibile per gli insegnanti che li testano poiché ci saranno troppi dati e non saremmo in grado di condividere la password dell'account attraverso il quale sono stati creati questi chatbot. Tuttavia, le informazioni fornite in questa guida relative alla funzione di analisi della piattaforma aiuteranno chiunque sia interessato a creare il proprio chatbot pedagogico per l'apprendimento delle lingue.

1. Perché devi valutare il tuo chatbot?

Ora hai letto molte informazioni sul perché dovresti usare un chatbot per l'educazione linguistica, ma sapevi che valutando e analizzando le prestazioni del chatbot e l'uso di questo strumento da parte degli studenti, puoi anche rispondere meglio alle esigenze della tua classe?

Come insegnante, avere una visione d'insieme di come i tuoi studenti stanno usando lo strumento, quali sono le loro domande più frequenti e quali esercizi piacciono o non amano, possono fornirti le informazioni essenziali per preparare le tue lezioni in base alle esigenze dei tuoi studenti. Può anche essere un buon strumento per vedere se gli studenti si stanno davvero esercitando regolarmente o no.

Prendi ad esempio uno studente che fa difficoltà in classe. Se vedi che prova davvero ad esercitarsi regolarmente e fa domande al chatbot, questo ti aiuterebbe ad apprezzare gli sforzi che sta facendo e ti mostrerà su quali argomenti sta lottando. Di conseguenza, sapresti quali argomenti esaminare in

classe. Se, d'altra parte, lo studente non sta usando il chatbot, potresti non avere abbastanza informazioni per aiutarlo a migliorare.

Vedendo le domande poste al chatbot dai tuoi studenti, capirai su quali argomenti potresti voler dedicare più tempo e vedrai se le spiegazioni che hai dato erano abbastanza chiare o se devi adattarti al livello dei tuoi studenti. Ciò vale anche se, al contrario, vedi che gli studenti trovano gli esercizi troppo facili. È quindi possibile aggiungere alcune attività più impegnative per stimolare il loro apprendimento.

Tutti questi dati possono quindi aiutarti a modificare il tuo chatbot per adattarlo meglio alle esigenze dei tuoi studenti. Se gli studenti fanno spesso domande su un determinato argomento, assicurati che l'argomento possa essere spiegato e illustrato correttamente dal tuo tutor digitale. Se hanno difficoltà con alcuni esercizi, potresti provare ad adattare il loro formato. Assicurati di controllare regolarmente gli input che non sono stati riconosciuti dal chatbot poiché ciò potrebbe a volte significare che gli studenti stanno ponendo domande o utilizzando comandi non riconosciuti o su un argomento che il chatbot non può ancora spiegare.

2. Checklist per la valutazione

In termini tecnici, i dati che utilizziamo per valutare le prestazioni di un chatbot sono misurati da ciò che chiamiamo "metriche". Tuttavia, prima di immergerti in questi dati puri, potrebbe essere più utile creare un elenco di controllo di ciò che vuoi sapere sull'uso del chatbot da parte degli studenti. Ecco un suggerimento delle domande a cui potresti voler rispondere quando valuti le

prestazioni del tuo chatbot o, in altre parole, quando provi a vedere se soddisfa il suo scopo.

Sentiti libero di aggiungere qualsiasi altra domanda a questa lista per guidarti!

- Tutti gli studenti hanno usato il chatbot?
- Tutti gli studenti sono rimasti impegnati nei loro compiti?
- Gli studenti hanno chiesto cose che non sono state riconosciute dal chatbot?
- Quali sono stati gli esercizi o gli argomenti che gli studenti hanno usato di più?
- Gli studenti hanno terminato tutti i loro esercizi?
- I miei studenti sono soddisfatti del chatbot?
- Il chatbot fornisce il supporto e l'aiuto che dovrebbe dare?
- Ci sono errori negli esercizi?
- Ci sono GIF o immagini che sembrano non funzionare?

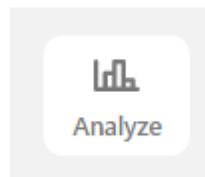
Oltre a valutare le prestazioni del tuo chatbot attraverso le sue metriche, non esitare a chiedere ai tuoi studenti cosa ne pensano una volta ogni tanto! Puoi anche chiedere il feedback degli studenti direttamente dal chatbot, ad esempio utilizzando la sezione "Riattiva".

Nella sezione seguente di questo capitolo, scoprirai più approfonditamente le diverse funzionalità di analisi offerte da Chatfuel e Facebook.

Imparerai molte cose in più sulla piattaforma anche nella nostra Guida alla progettazione del Chatbot.

5.c.i. Come raccogliere dati con la Raccolta dati Analytics

Come accennato in precedenza in questa guida, ci concentriamo sull'analisi delle funzioni di Chatfuel in quanto questa era la piattaforma di sviluppo di chatbot scelta per questo progetto. Lo scopo di questa parte non è quello di fornirti un elenco esaustivo delle funzioni disponibili: non solo puoi trovarle in Chatfuel e nella sezione di supporto e materiale di guida di altri chatbot, ma è probabile che descrizioni troppo precise diventino obsolete rapidamente. Invece, esamineremo le principali funzionalità esistenti delle sezioni "analizza", "persone" e "live chat" di Chatfuel.



La sezione "Analizza" ti consente di avere una panoramica delle statistiche del tuo chatbot.

Le metriche più generali sono:

- **“Total users” (Utenti totali):** questo numero ti permetterà di sapere quanti dei tuoi studenti si sono iscritti al chatbot e di sapere se sono coinvolti negli esercizi che hai creato per loro. Include il numero di utenti che hanno eliminato o bloccato il chatbot.

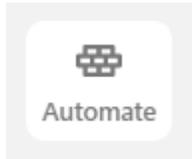
-
- **“Daily new and blocked users” (Utenti nuovi e bloccati ogni giorno):** questa misura mostra quante persone hanno utilizzato o bloccato il chatbot in una data specifica o durante un periodo di tempo specifico.
 - **“User activity” (Attività dell'utente):** questo grafico mostra quanti utenti sono stati attivi negli ultimi giorni, misurando il numero totale di persone che hanno una qualche forma di interazione con il chatbot, coloro che leggono ciò che il chatbot invia e quelli che interagiscono continuamente con esso.
 - **“Sources” (Sorgenti):** questa sezione ha lo scopo di mostrarti da dove provengono gli utenti del tuo chatbot; potrebbe non essere il più utile per te se stai solo cercando di farlo usare dai tuoi studenti.
 - **“User retention” (Conservazione dell'utente):** questa misura è utile in quanto rivela quale percentuale degli utenti di chatbot utilizza il chatbot per diversi giorni di seguito. Anche se potrebbe non raggiungere il 100%, dovrebbe suonare l'allarme se meno del 50% dei tuoi studenti non interagisce regolarmente con il chatbot. Se la fidelizzazione degli utenti è bassa, potresti comunicare più attivamente sul chatbot ai tuoi studenti o potresti rendere più amichevole la relazione tra lo studente e il chatbot.

Tre misure più specifiche possono essere utili per sapere come stanno andando i tuoi studenti con il chatbot:

- **“Popular blocks” (Blocchi popolari):** questa categoria mostra i blocchi (o sezioni del tuo chatbot, che potrebbero essere argomenti di esercitazioni, ad esempio) con cui gli utenti interagiscono di più. Questa funzione è una

buona indicazione su quali argomenti di grammatica e vocabolario i tuoi studenti hanno più bisogno di aiuto. Se i blocchi più popolari sono esercitazioni su un argomento particolare, è possibile esaminarlo anche in classe e valutarne la conoscenza e la comprensione.

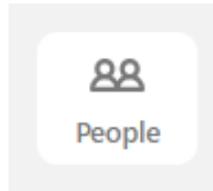
Per andare oltre: le statistiche dei singoli blocchi



Potresti anche voler controllare le statistiche di ogni singolo blocco nella scheda "Automatizza" di Chatfuel per ottenere dati più raffinati. Per ogni blocco, puoi vedere quanti dei tuoi studenti hanno visto il contenuto e quanti di questi spettatori hanno fatto clic o scritto il proprio input per rispondere alla domanda del bot. In questo modo, puoi anche vedere quanti studenti hanno terminato l'esercizio. Questo ti darà la possibilità di migliorare qualsiasi esercizio in cui gli studenti per qualsiasi motivo si sono fermati a metà. Può anche aiutarti a individuare gli errori nella struttura del blocco e correggerlo per un ulteriore utilizzo.

- **“User inputs not recognised” (Ingressi utente non riconosciuti):** questa categoria è molto utile in quanto ti rivelerà ciò che gli utenti vogliono chiedere al chatbot. Può rivelare cambiamenti molto semplici che potresti apportare: a volte, pensi solo a uno o due modi per chiedere aiuto, mentre i tuoi studenti potrebbero chiederlo in modi diversi. Una volta visualizzati quegli input non riconosciuti, puoi aggiungere nuove regole di IA per assicurarti che il chatbot li capisca la prossima volta che qualcuno cerca di digitarli o crea nuovi blocchi per coprire gli argomenti che gli studenti stanno chiedendo. Questa categoria ti fornisce indicazioni su come migliorare il tuo chatbot per i tuoi studenti.

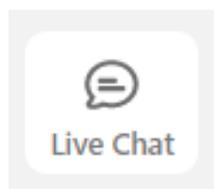
-
- **“Popular buttons” (Pulsanti popolari):** in una certa misura, questo può rivelare come gli studenti stanno facendo i loro esercizi: puoi conoscere il numero di volte in cui un determinato esercizio o argomento è stato selezionato.



Mentre la sezione Analizza ha lo scopo di fornirti dati generali sull'uso del chatbot, la sezione Persone ha lo scopo di aiutarti a leggere le azioni degli utenti con il tuo chatbot. Al momento della stesura di questa guida, la panoramica della sezione "Persone" era limitata nel piano gratuito, ma esistono diversi tipi di dati utili che è possibile estrarre da essa.

- Innanzitutto, l'elenco delle persone offre **una panoramica delle ultime persone che hanno utilizzato il chatbot**, con in particolare i seguenti dati: nome, paese, ultimo momento in cui hanno utilizzato il chatbot, data di iscrizione e se hanno bloccato il chatbot o no;
- **Facendo clic sul nome di un utente**, si ottengono dati più raffinati, come ad esempio: quante sessioni ha avuto l'utente con il chatbot, l'elenco degli esercizi che ha completato e cosa ha risposto a domande specifiche.
- Nella parte superiore della pagina è presente una barra di ricerca che consente di **segmentare la ricerca tra gli utenti del chatbot**: ad esempio, è possibile selezionare solo le persone che hanno lavorato a un esercizio specifico (ad es. "Attributo: VocabularyTopic è / non è / inizia con

"animali"). Questa ricerca specifica può aiutarti a monitorare se i tuoi studenti stanno al passo con il programma della classe o se sono già in anticipo. Questo ti permetterà di sapere cosa dovresti ricordare agli studenti di studiare con il chatbot o come adattare il ritmo della tua classe a un particolare gruppo di studenti.



La terza funzione più utile negli strumenti di analisi di Chatfuel è probabilmente la **Sezione Live Chat**. Come suggerisce il nome, ti fornisce un feed live delle chat attive e chiuse che gli utenti hanno avuto con i tuoi chatbot. L'utilità è che puoi vedere cosa ha risposto ogni utente in un esercizio specifico o se ha difficoltà a usare il chatbot. Questo ti aiuterà a fornire un aiuto adeguato ai tuoi studenti.

Questa sezione può essere più adeguata da guardare rispetto alla cronologia delle conversazioni su Facebook Messenger. In effetti, questa sezione di Chatfuel ti mostra non solo la conversazione in corso su Messenger, ma anche la struttura attinente del tuo chatbot (ad es. Come l'hai costruita) descrivendo in dettaglio i blocchi e gli esercizi. Può aiutarti a trovare qualsiasi cosa desideri correggere o verificare la struttura del chatbot, ad esempio dandoti il nome di un blocco specifico.

Note: Al momento della stesura, la maggior parte degli strumenti aggiuntivi disponibili per misurare le prestazioni dei chatbot compatibili con Chatfuel e / o Facebook Messenger erano fortemente focalizzati sulla trasformazione degli utenti in clienti o sulla gestione di grandi gruppi di utenti. Inoltre, sembrava che le loro funzionalità gratuite non aggiungessero molto valore per un insegnante

rispetto alle metriche e alle informazioni disponibili da Facebook Messenger o Chatfuel. Pertanto, i partner hanno scelto di non analizzare questi altri strumenti.

[29]

BIBLIOGRAFIA

Crediti fotografici:

Cover Picture by TheDigitalArtist:
<https://pixabay.com/fr/photos/connexion-main-humaine-robot-touch-3308188/>

Picture page 39 by geralt:
<https://pixabay.com/photos/bulletin-board-laptop-computer-3233641/>

Picture page 40 by OpenClipart -Vectors:
<https://pixabay.com/vectors/blackboard-boys-chalkboard-children-1299841/>

Picture page 41 by geralt:
<https://pixabay.com/photos/group-team-balloons-question-mark-464644/>

Capitolo 2

[1] C. Jones and B. Shao, "The Net Generation and Digital Natives: Implications for Higher Education," 2011.

[2] J. Palfrey and U. Gasser, *Born Digital: Understanding the First Generation of Digital Natives*. New York: Basic Books, 2008.

Capitolo 4.

[3] Matthews, K. (2018) How can we use chatbots in education?

Picture page 38 –

<https://pixabay.com/illustrations/chatbot-chat-robot-instant-3936760/>

<https://chatbotslife.com/how-can-we-use-chatbots-in-education-3ddae688160f>

[4] The CHATBOTPACK, Kwork Innovations Ltd FI26178202

<https://www.chatbotpack.com/chatbots-in-education/>

[5] CHATCOMPOSE (2019). How to use chatbots for education and learning. <https://www.chatcompose.com/chatbot-learning.html>

[6] BOTSIFY, Chatbot for education. <https://botsify.com/education-chatbot>

[7] Brustenga, G. G. Molas-Castells, N. (2018). Briefing paper: Chatbots in Education

[8] Chatbot Pack. Chatbots in Education.

[9] Gill, M. (2019). 5 Ways Artificial Intelligence and Chatbots Are Changing Education.

<https://towardsdatascience.com/5-ways->

[artificial-intelligence-and-chatbots-are-changing-education-9e7d9425421d](#)

[10] Jiyou, J. (2008). CSIEC: A computer assisted English learning chatbot based on textual knowledge and reasoning <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0950705109000045>

[11] Lotze, N. (2018). Artificial Intelligence in Language Learning. <https://www.goethe.de/en/spr/mag/dsk/21290629.html>

[12] Matthews, K. (2018). How can we use chatbots in Education? <https://chatbotslife.com/how-can-we-use-chatbots-in-education-3ddae688160f> <https://www.chatbotpack.com/chatbots-in-education/>

[13] Zakos, J. Capper, L. (2008). CLIVE – An Artificially Intelligent Chat Robot for Conversational Language Practice https://www.chatbots.org/images/uploads/research_papers/10507.pdf

Capitolo 5.

[14] D. Stevie. Teachers on CALL: What Educators Must Know About Computer Assisted Language Learning. FluentU blog. <https://www.fluentu.com/blog/educator/>

[what-is-computer-assisted-language-learning/](#)

[15] S. Bull & Ravi K. Vatrappu (2012). Negotiated learner models for today. <https://pdfs.semanticscholar.org/9088/92a76a11118a8c1963d286948149d0fdc7687.pdf>

[16] S. Bull (2016). Negotiated learner modelling to maintain today's learner models. In *Research and Practice in Technology Enhanced Learning (2016)* 11:10. <https://core.ac.uk/download/pdf/81054458.pdf>

[17] G. Blackburn (2019). How Chatbots Could Be The Future Of Learning. <https://elearningindustry.com/chatbots-future-learning>

[18] N. Ismail (2019). The history of the chatbot: Where it was and where it's going. <https://www.information-age.com/history-of-the-chatbot-123479024/>

[19] K. Matthews (2018). How can we use chatbots in Education? <https://chatbotslife.com/how-can-we-use-chatbots-in-education-3ddae688160f>

-
- [20] Article by J. Zakos, L. Capper, 2008 <https://www.innovatemyschool.com/ideas/how-to-use-chatbots-in-education>
- [21] Article by Burbules, Blanken-Webb, Herrera, Shipman, and Stewart, 2013; Kowalsky, Hoffmann, Jain and Mumtaz, 2011; Jia and Chen, 2009
- [22] "Bots as language learning tools" – article in Language, learning and Technology, by Luke K Fryer, The University of Hong Kong, January 2006
- [23] "Teacher attitude towards use of chatbots in routine teaching" - article in Universal Journal of Educational Research, by Bii P. K., J. K. Too, C. W. Mukwa, 2018
- [24] "Future English learning: Chatbots and Artificial Intelligence" - article in Multimedia-Assisted Language Learning, by K. Na-Young, C. Yoonjung, K. Hea-Suk, 2019
- [25] Matthews, K (2019). How to use chatbots in Education? Website: <https://www.fluentu.com/blog/language-learning-chatbot/#>
- [26] Carey, B. (2014) How We Learn: The Surprising Truth About When, Where, and Why It Happens. Based on the study - 'Spacing effects in learning: A temporal ridgeline of optimal retention' by Cepeda, Nicholas JVul, Edward Rohrer, Doug Wixted, John T. Pashler, Harold. <https://forum.wordreference.com/threads/one-of-the-most-one-of-the-more.2505602/>
- [27] Blackburn, G. (2019) How Chatbots Could Be The Future Of Learning. <https://elearningindustry.com/chatbots-future-learning>
- [28] Kreisa, M. 5 Resources for Chatbots to Be Your Language Learning BFFs. <https://www.fluentu.com/blog/language-learning-chatbot/#>
- [29] Screen captures from Chatfuel

Questa guida pedagogica è pubblicata sotto la licenza Creative Commons [CC BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

Sei libero di:

- Condividere, copiare e ridistribuire il materiale in qualsiasi supporto o formato
- Adattare, remixare, trasformare e costruire il materiale
- Il licenziante non può revocare queste libertà fintanto che segue i termini della licenza.

Ai seguenti termini:

- Attribuzione – E' necessario fornire un credito adeguato, fornire un collegamento alla licenza e indicare se sono state apportate modifiche. Puoi farlo in qualsiasi modo ragionevole, ma non in alcun modo che suggerisca al licenziante di approvare te o il tuo utilizzo.
- Non commerciale - Non è possibile utilizzare il materiale per scopi commerciali.
- Condividi allo stesso modo - Se remixi, trasformi o sviluppi il materiale, devi distribuire i tuoi contributi con la stessa licenza dell'originale.

-
- Nessuna addizionale restrizione - non è possibile applicare termini legali di misure tecnologiche che impediscono legalmente ad altri di fare qualsiasi cosa consentita dalla licenza.



Questo progetto è stato finanziato con il sostegno della Commissione europea. Questa pubblicazione riflette solo le opinioni dell'autore e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per qualsiasi uso che possa essere fatto delle informazioni in essa contenute.

Codice Progetto: 2018-1-BE01-KA202-038594



<http://mrwinstonchatbot.eu>



#MrWinstonchatbot



Mr Winston the chatbot