



# CHAT2LEARN

## Le tecnologie chatbot per l'educazione all'imprenditorialità digitale di studenti adulti

*Progetto n. 2020-1-CY01-KA204-065974*

*IO1: Sviluppo di un ambiente di apprendimento chatbot nel campo  
dell'imprenditorialità digitale*

- 1.1. Raccolta di buone pratiche e strumenti sull'Apprendimento Potenziato dalla  
Tecnologia (Technology Enhanced Learning) e creazione di un catalogo di  
risorse sull'argomento*

PREPARATA DA





<b>BlenderBot</b> <i>(Qual è il nome che meglio descrive la buona pratica?)</i>	
<b>Data/Periodo</b> <b>29/09/2020</b> <i>(Quando è stata documentata/pubblicata/realizzata la buona pratica?)</i>	<b>Facebook AI</b> <i>(Chi - persona/organizzazione - ha scritto/realizzato la buona pratica?)</i>
<b>Partner</b> <b>DomSpain, Spagna</b> <i>(Chi ha raccolto la buona pratica)</i>	

Elemento	Domande guida
<b>Tipo di pratica</b>	Chatbot open-domain e open-source (un progetto open source)
<b>Editore (opzionale)</b>	Sito web: <a href="https://ai.facebook.com/blog/state-of-the-art-open-source-chatbot/">https://ai.facebook.com/blog/state-of-the-art-open-source-chatbot/</a>
<b>Pubblico di destinazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ricercatori di Intelligenza Artificiale (AI)</li> <li>- Responsabili dell'assistenza clienti e delle risorse umane che mirano a consentire alla propria organizzazione di fornire risposte in modo più efficiente a clienti e colleghi.</li> </ul>
<b>Scopo/obiettivi</b>	Creare un framework completo di chatbot AI che combini empatia, conoscenza e personalità.
<b>Localizzazione/Copertura geografica</b>	E' uno strumento online che può essere usato in tutto il mondo
<b>Descrizione</b>	Blender è il primo chatbot a creare un insieme diversificato di competenze conversazionali come empatia, conoscenza e personalità in un unico sistema. Il blog ha affermato che il bot in termini di coinvolgimento sembra "più umano" secondo i valutatori umani. È stato progettato in modo tale da poter assumere una persona, discutere quasi tutti gli argomenti e mostrare empatia in flussi di conversazione naturali fino a 14 utenti.



<p><b>Approccio metodologico</b></p>	<p>Blender incorpora non solo modelli neurali su larga scala, fino ad un massimo di 9,4 miliardi di parametri, ovvero 3,6 volte in più rispetto al più grande sistema esistente, ma anche tecniche altrettanto importanti per combinare abilità e generazione di dettagli. Comune ad altre ricerche sulla PNL, il primo passo per creare questo chatbot è stata la formazione su larga scala. Hanno anche introdotto il BST (Blended Skill Talk) per la formazione e la valutazione di queste abilità desiderabili (consiste in: uso coinvolgente della personalità, uso coinvolgente della conoscenza; dimostrazione di empatia e capacità di fondere perfettamente tutte e 3)</p>
<p><b>Finanziamento</b></p>	<p>I modelli Blender pre-addestrati e perfezionati con rispettivamente 90 milioni di parametri, 2,7 miliardi di parametri e 9,4 miliardi di parametri sono disponibili su GitHub, insieme a uno script per interagire con il bot (con filtro di sicurezza integrato). Tutto il codice per la valutazione e la messa a punto del modello, inclusi gli stessi set di dati, è disponibile in ParAI.</p>
<p><b>Vincoli (eventuale)</b></p>	<p>Sebbene i risultati sembrano eccellenti, le abilità di Blender sono ancora lontane dal raggiungere un'intelligenza di livello umano nei sistemi di dialogo. Finora, il team ha valutato solo chatbot con flussi di conversazione a 14 turni. I ricercatori hanno affermato che Blender sarebbe probabilmente ripetitivo e noioso nel corso di diversi giorni o settimane di conversazione. Un altro problema è che Blender non riesce a ricordare le conversazioni precedenti. Blender utilizza le architetture Transformer standard che hanno un limite rigido di 128 token BPE della cronologia, quindi non è possibile memorizzare le cose che hanno appreso dall'utente o sull'utente o fare riferimento alle cose precedenti che hanno detto. Blender tende anche a raccogliere i fatti, che è una limitazione nell'apprendimento profondo in quanto genera frasi basate sulla correlazione statistica piuttosto che sulla conoscenza reale.</p>
<p><b>Risultati</b></p>	<p>Secondo le valutazioni umane:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Il 75% dei valutatori ha scoperto che Blender è più attraente di Meena (chatbot rilasciato da Google)</li> <li>● Il 67% dei valutatori ritiene che Blender si comporti più come gli umani.</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Il 49% dei valutatori non riesce inizialmente a distinguere tra chatbot Blender e veri umani.</li> </ul> <p>La principale differenza tra gli altri chatbot e Blender è la capacità di assumere una persona, mostrare empatia e discutere quasi tutti gli argomenti.</p>
<p><b>Replicabilità e/o up-scaling</b></p>	<p>I ricercatori stanno attualmente esplorando modi per migliorare ulteriormente la qualità conversazionale dei loro modelli in conversazioni più lunghe con nuove architetture e diverse funzioni. Si sono anche focalizzati sulla costruzione di classificatori più forti per filtrare il linguaggio dannoso nei dialoghi. Inoltre, è stato riscontrato un certo successo a livello di studio per aiutare a mitigare i pregiudizi di genere nei chatbot.</p> <p>Il vero progresso nel campo dipende dalla riproducibilità: l'opportunità di costruire sulla migliore tecnologia possibile.</p>
<p><b>Opinioni (eventuale)</b></p>	<p>Esprimi la tua valutazione su una scala da 1 (=min) a 5 (=max) circa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Usabilità: 4</li> <li>● Rilevanza: 5</li> <li>● Granularità: 4</li> <li>● Integrazione: 4</li> </ul>