

L'algoritmo che traduce le onde cerebrali

Gli scienziati dell'Università della California, San Francisco (UCSF) hanno sviluppato un algoritmo in grado di elaborare le onde cerebrali e riportare il significato in frasi di senso compiuto. Stando ai dati dei ricercatori il tasso di errore del modello sarebbe pari al 3 per cento.

Lo studio è stato pubblicato sulla rivista Nature Neuroscience.

“Le interfacce cervello-computer in precedenza mostravano un successo limitato riguardo la codifica dell'attività neurale, ed era possibile decodificare frammenti di parole o semplici frasi specifiche”, dichiara Joseph Makin, specialista in machine learning presso l'UCSF, aggiungendo che il loro prototipo è stato in grado di fare molto di più.

“Abbiamo chiesto a quattro volontari di leggere alcune frasi ad alta voce mentre monitoravamo l'attività cerebrale con degli elettrodi. Grazie ad una intelligenza artificiale abbiamo poi analizzato i dati registrati e sviluppato una rappresentazione delle funzionalità collegate”, specificando i limiti del discorso, che comprendeva 30-50 frasi.

“Ci piacerebbe riuscire a decodificare l'intero spettro della lingua, ma dobbiamo implementare i discorsi di controllo ed espandere la banca dati dell'intelligenza artificiale. Il meccanismo e non ha semplicemente classificato le frasi in base alla loro struttura, le prestazioni sono state migliorate, dato che molte frasi non utilizzate nella fase di test sono state comprese. L'interfaccia ha quindi identificato le parole singole”, osserva Makin, specificando che questo potrebbe comportare la capacità della macchina di comprendere presto qualunque nuova frase.