

N. 236 - Giugno 2019

Prezzo: 5.77 €

Tasse: 0.00 €

Prezzo totale (con tasse): 5.77 €



AI e deep learning, un primo importante successo

Il nuovo Google Translate non analizza le singole parole ma guarda al contesto.

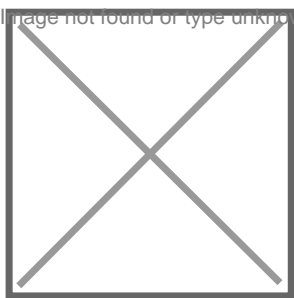
Famoso per le sue traduzioni poco accurate e talvolta imbarazzanti, tanto da essersi attirato nel corso degli anni – proprio a causa degli errori di traduzione più bizzarri – ogni genere di commenti,

Google Translate si sta riprendendo la rivincita con traduzioni sempre più valide, paragonabili a quelle dei più bravi traduttori in carne ed ossa. Basta provare, per rendersi conto di ciò. Tutto è iniziato poco più di due anni fa quando Google ha annunciato una modifica radicale del programma utilizzato, ovvero il passaggio dal precedente sistema “phrase-based” al nuovo Google Machine Neural Translation (GMNT). La precedente versione di Google Translate considerava una parola per volta, per poi tradurla e riordinare i lemmi nell’ordine grammaticale corretto con le regole sintattiche e semantiche proprie di ogni lingua che venivano ricavate dal sistema grazie all’analisi di un altissimo numero di testi già tradotti e memorizzati. L’enorme numero di eccezioni tipiche di ogni lingua e l’intrinseca ambiguità di molte parole rendevano però poco preciso il risultato. Il nuovo Google Translate, invece, non analizza le singole parole, ma guarda al contesto: selezionando intere sequenze di frasi come unità di base, impara a tradurre grazie ad un iniziale training in cui propone traduzioni e riceve dai programmatori dei feedback sulla precisione del risultato. Grazie alle migliaia di traduzioni fornite, il programma individua il significato di ogni espressione più adatto a ciascun contesto. È proprio questo tipo di apprendimento basato sull’esperienza a rendere l’intelligenza artificiale simile al cervello umano, che funziona più su base intuitiva-deduttiva che non utilizzando regole pre-programmate. In questi due anni Google Translate ha migliorato continuamente le proprie capacità, facendo tesoro dell’esperienza quotidiana e fornendo traduzioni sempre più performanti. Oggi, secondo un sistema oggettivo di valutazione delle traduzioni, c’è ancora un leggerissimo vantaggio dell’uomo sulla macchina, ma è solo questione di tempo. Gli sviluppi di una efficiente traduzione automatizzata sono ancora tutti da scoprire, anche perché il passaggio al “parlato” è praticamente immediato, con tutti i risvolti del caso. Per il momento prendiamo nota di questa prima, convincente, prova dell’intelligenza artificiale.

Arsenio Spadoni

Sommario

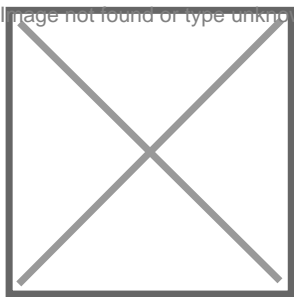
Image not found or type unknown



Fishino IR remote

Uniamo la potenza di Fishino UNO alla comodità degli assistenti vocali Google Home e potremo dimenticarci del telecomando e gestire vari dispositivi con delle semplici frasi.

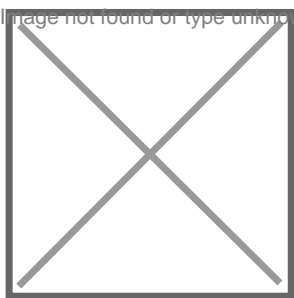
Image not found or type unknown



Radiocomando 8 CH a 433MHz

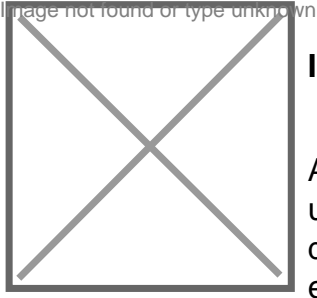
Ricevitore UHF ad autoapprendimento composto da una scheda radioricevente con decodifica Motorola e un modulo dotato di 8 relé operanti in modalità impulsiva o bistabile.

Image not found or type unknown



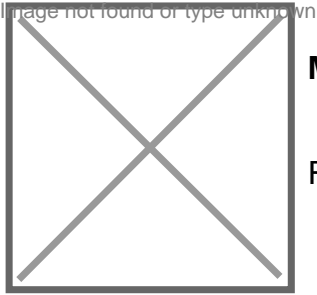
MOTORFISH: lo stepper non sbaglia un passo

Controller a retroazione per motore passo-passo in grado di verificare dinamicamen



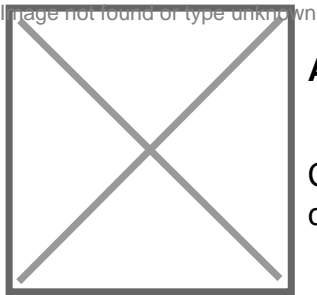
Irrigazione a controllo BT

Analizziamo il software del progetto e l'interfaccia utente, che è costituita da un'App sviluppata con Android Studio. Una mappa messaggi ben definita determina come app e firmware devono scambiarsi le informazioni. Seconda e ultima puntata.



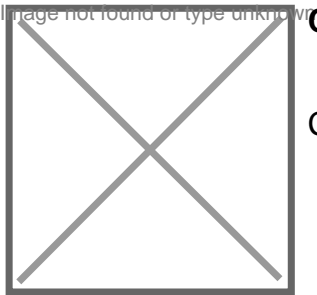
Modem cellulare USB

Realizziamo un dispositivo che consente la connettività GPRS tramite la porta USB



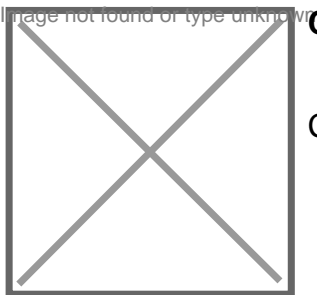
Amplificatore stereo universale

Composto da una scheda base su cui montare un modulo finale a scelta tra LM4831 cuffie che per pilotare una coppia di altoparlanti.



CCTV con Raspberry Pi e MotionEye

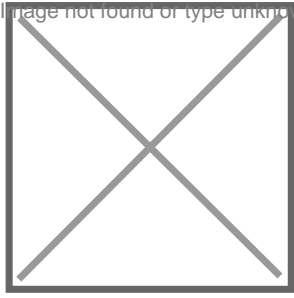
Costruiamo il nostro sistema centralizzato di videosorveglianza domestico controllato



Celle di carico

Conosciamo i sensori e l'elettronica necessaria per la misura del peso di oggetti in m

Image not found or type unknown



Conoscere ed usare le Core Independent Peripherals

Concludiamo la nostra carrellata sulle CIP, studiando quella che si trova solo sui microcontrollori della serie STM32MP1.
Settima e ultima puntata.