



## IMPLEMENTAZIONE DI SOLUZIONI SOFTWARE SCALABILI IN PIÙ LINGUE

17 LINGUE AGGIUNTIVE

25 PROGETTI

CREAZIONE DI COMPONENTI DA ZERO

Il nostro cliente era alla ricerca di un partner per espandere il proprio framework di implementazione software in più lingue. Abbiamo fornito risultati in 17 lingue aggiuntive, nel contesto di 25 progetti.

### La sfida

Il nostro cliente ha creato un framework per l'implementazione di un software per più lingue. Questo framework utilizza metodi di apprendimento automatico con supervisione e senza supervisione, nonché procedure di analisi, preelaborazione e post-elaborazione del testo, incluse la tokenizzazione e l'assegnazione di tag a parti del discorso.

Il cliente ha sviluppato e testato un set di strumenti e processi, usandoli per implementare componenti operativi per diverse lingue. Era quindi alla ricerca di un partner per documentare, sviluppare e gestire il framework e per implementare i componenti in altre lingue.



### Informazioni sul cliente

Il nostro cliente è uno dei più importanti fornitori di software aziendale al mondo, leader nella tecnologia elaborazione di testo in linguaggio naturale. Tra la sua gamma di prodotti, crea algoritmi efficienti in grado di elaborare testi, che possono quindi essere usati da altre applicazioni.

## Principali termini

### Riconoscimento di entità denominate

Individua in un testo le entità denominate e identifica le categorie predefinite a cui appartengono, ad esempio nomi di persona o nomi di luogo.

Esempio: Peter è ingegnere e vive a Toronto  
Peter = persona, Toronto = luogo

### Estrazione di frasi chiave

Estrae un elenco di frasi o parole chiave in base alla rilevanza nel contesto di un testo specifico.

Esempio: in base alla frase sopra, 1. Estrazione di frasi chiave  
2. Elenco di frasi o parole chiave 3. Testo specifico

## I risultati

Lionbridge ha aiutato il cliente a sviluppare soluzioni scalabili efficaci per altre 17 lingue. Per la maggior parte delle lingue, il software è stato implementato da zero. Abbiamo creato tutta la documentazione, le roadmap e gli strumenti ausiliari necessari per implementare il software da zero e per migliorare quello esistente, usando il framework del cliente per ogni lingua. Abbiamo anche sviluppato una struttura per registrare tutti i passaggi eseguiti perché il software raggiungesse un livello di prestazioni soddisfacente. Infine, abbiamo consultato il cliente riguardo a come migliorare ulteriormente il framework e i suoi componenti.

Abbiamo ottenuto questi risultati nel contesto di 25 progetti e il cliente ha integrato le soluzioni risultanti nella propria API basata sul cloud, fornendo servizi di elaborazione del linguaggio naturale per testi di base.

PER SAPERNE DI PIÙ:

[LIONBRIDGE.COM](https://www.lionbridge.com)

## La soluzione

Lionbridge ha aiutato il cliente a sviluppare in modo efficiente soluzioni scalabili per altre 17 lingue. Per gran parte delle lingue, il software è stato implementato da zero.



### 1. Definizione di un flusso di lavoro efficiente

Collaborando con il cliente, Lionbridge si è resa disponibile a seguire un periodo di supporto e formazione, in cui ha avviato l'implementazione di un software per una lingua pilota usando il framework del cliente. Abbiamo quindi proseguito, internamente, con l'implementazione del software per la lingua pilota in parallelo all'implementazione per diverse altre lingue. In questo modo, l'esecuzione è stata tempestiva e i processi sono migliorati.



### 2. Superamento di sfide legate a ogni lingua

Passando da una lingua all'altra, il nostro team è riuscito ad affrontare con successo alcune sfide specifiche di ogni lingua, tra cui:

#### Riconoscimento di entità denominate: sfide legate all'uso di maiuscole e minuscole

- Alcune lingue (come l'arabo, il giapponese e il coreano) non usano parole maiuscole, una caratteristica principale del riconoscimento di entità denominate.

#### Estrazione di frasi chiave: generazione di troppi risultati

- Una frase chiave può essere estratta correttamente perché contiene una determinata parola presente ripetutamente nel testo. Allo stesso tempo, un'altra frase chiave estratta può essere superflua, in quanto contiene la stessa parola frequente, ma può non essere rilevante per il testo specifico.

Il team Lionbridge ha implementato script per la scrittura di regole linguistiche, che abbiamo integrato nel framework per affrontare queste sfide legate alle diverse lingue. Il nostro team ha anche implementato strumenti ausiliari di elaborazione del testo per supportare lo sviluppo del software, insieme a strumenti di analisi in grado di identificare facilmente le aree da migliorare.



### 3. Capacità di fornire l'infrastruttura

Lionbridge ha creato il team di elaborazione del linguaggio naturale più grande al mondo, costituito da linguisti, project manager, data engineer e una rete internazionale di esperti, impegnati nella realizzazione di soluzioni e asset di elaborazione del linguaggio naturale praticamente per qualsiasi lingua. Impieghiamo una piattaforma basata sul cloud che consente al nostro team internazionale di lavorare da qualsiasi parte del pianeta, usando i nostri strumenti e traendo vantaggio da indicazioni e intuizioni dei project manager e dei coordinatori di Lionbridge. La nostra copertura internazionale favorisce la produttività dei nostri team per clienti di tutto il mondo, 24 ore su 24.

Il nostro cliente era alla ricerca di un'azienda in grado di fornire molto più dei servizi necessari per progetti di localizzazione tradizionali. Aveva bisogno di un partner che avesse una profonda conoscenza dei metodi di apprendimento automatico e le competenze necessarie per sviluppare e migliorare le procedure di pre-elaborazione e post-elaborazione del testo, nonché per scrivere regole linguistiche. Queste competenze non fanno parte del bagaglio tradizionale di un normale traduttore. Lionbridge coltiva e dispiega una rete di strutture ed esperti di apprendimento automatico in oltre 200 lingue.