

Détection de langage avec service cognitif Microsoft Azure



Sommaire

- Introduction
 - ◆ Context
 - ◆ Objective
 - ◆ Données
- Azure Cloud
 - ◆ Cloud computing
 - ◆ Azure
 - ◆ Microsoft Azure: Service Cognitive -> Translator
- Translator Application
 - ◆ Création de notre application
 - ◆ Résultat obtenu
- Conclusions et perspectives

Introduction

Le contexte

1. Création d'une chatbot pour la banque Credit
 - a. Fluidité d'expérience client (temps/pertinence de réponse plus rapide)
 - b. Croissance des nouveau marché (ouvrir la banque dans different région du monde)
 - c. Support clients
 - d. Conseille et vente
2. Chatbot polyglotte

Objective (Première étape)

→ Vérifier la possibilité de détecter la langue avec les services Microsoft Azure

Les données

- jeux de données: "Wikipedia Language Identification Database"
- 200 000 paragraphes dans 235 langues
- 1 paragraphe - 1 langue
- sélectionné 5 langue le plus parler dans le monde



Azure Cloud

Cloud computing

Fournit des services informatiques sur Internet: **les serveurs avec la puissance de calcul, le stockage**, les bases de données, le réseau, les logiciels, l'analytique et l'intelligence.

Modèle tarifaire de type paiement à l'utilisation.

Création des nouvelles fonctionnalités en temps record.

Azure

Ensemble de services cloud en constante évolution qui aide à faire face aux défis actuels et futurs.

Créer, gérer et déployer des applications avec les outils et frameworks préférés.

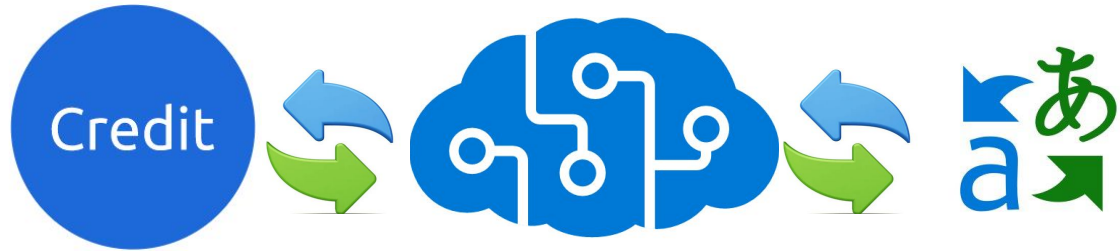
10 Services: Calcul, Web, Mise en réseau, Stockage, Mobile, Bases de données, Web, Internet des objets (IoT), Big Data, **Intelligence artificielle**, DevOps

Azure Cloud

Microsoft Azure - Service Cognitive (Translator)

- 1) Les services cognitifs Azure sont des services d'intelligence artificielle (IA) basés sur Cloud qui aident à intégrer l'intelligence cognitive dans les applications.

- a) Vision
- b) Discours
- c) **Language**
- d) Décision



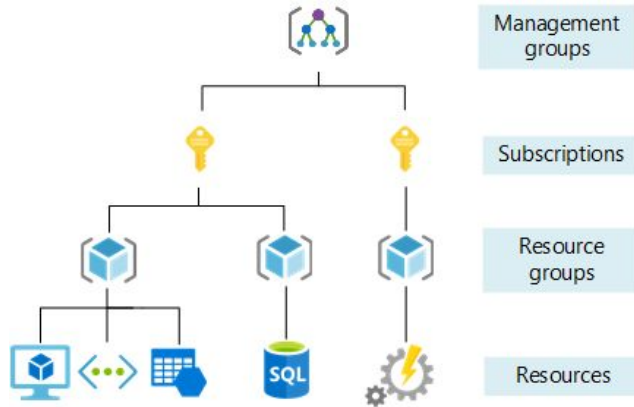
- 2) Translator: Service de traduction automatique neuronale basé sur Cloud qui fait partie des Services Cognitive



Translator Application

Création de notre application

Organisation des ressources Azure



- groupes d'administration - aident à gérer les accès, la stratégie et la conformité pour plusieurs abonnements
- abonnements - ressources qui peuvent être utilisés
- groupes de ressources - conteneurs logiques pour déployer et gérer des ressources Azure
- ressources - instances de services (Translator)

1. Créer une ressource pour Translator
2. Création du notre script python en utilisant le clé d'abonnement et votre URL de point de terminaison

Microsoft Azure Recherche dans les ressources, services et documents (G+)

Accueil >

Créer Translator

De base Identity Étiquettes Vérifier + créer

Intégrez facilement des fonctionnalités de traduction de texte en temps réel dans les sites web et les outils de votre application, ou dans toute solution nécessitant la prise en charge de plusieurs langues, comme la localisation de sites web, l'e-commerce, le support client, les applications de messagerie, la communication interne, etc. [En savoir plus](#)

Détails du projet

Sélectionnez l'abonnement pour gérer les coûts et les ressources déployées. Utilisez les groupes de ressources comme les dossiers pour organiser et gérer toutes vos ressources.

Abonnement *

Groupe de ressources * [Créer nouveau](#)

Détails de l'instance

Région du groupe de ressources *

i Choisissez la région Mondial, sauf si votre activité ou votre application nécessite une région spécifique. Les applications qui ne permettent pas de sélectionner une région utilisant la région Mondial.

Région *

Nom *

Niveau tarifaire *

[Afficher tous les détails de la tarification](#)

Translator Application

Résultats

1. On passe le texte nous même

```
(base) bartcus@bartcus-iMac:~/Documents/OpenClassroom_projects/project_1$ ./executable

The user is speaking Spanish language!
```

2. Le text est choisi aléatoirement à partir de les donnée “Wikipedia Language Identification Database” des cinq langues différentes (Chinois, Anglais, Hindi, Espagnol, Arabe)

```
(OC_project_1) bartcus@bartcus-iMac:~/Documents/OpenClassroom_projects/project_1$ ./executable
No text is given by the user, 5 languages are selected to verify translator - Standard Chinese, English, Hindi, Espagnol, Arabe
[{'isTranslationSupported': True, 'isTransliterationSupported': True, 'language': 'zh-Hant', 'score': 0.92}]
Success: The spoken language is selected correctly
The user is speaking Standard Chinese language!
[{'isTranslationSupported': True, 'isTransliterationSupported': False, 'language': 'en', 'score': 1.0}]
Success: The spoken language is selected correctly
The user is speaking English language!
[{'isTranslationSupported': True, 'isTransliterationSupported': True, 'language': 'hi', 'score': 0.95}]
Success: The spoken language is selected correctly
The user is speaking Hindi language!
[{'isTranslationSupported': True, 'isTransliterationSupported': False, 'language': 'es', 'score': 1.0}]
Success: The spoken language is selected correctly
The user is speaking Spanish language!
[{'isTranslationSupported': True, 'isTransliterationSupported': True, 'language': 'ar', 'score': 1.0}]
Success: The spoken language is selected correctly
The user is speaking Arabic language!
```



Conclusions et Perspectives

Conclusions:

Cloud computing (notamment Microsoft Azure):

- création des application IA
- utilisation des modèles pré-entraînée
- payé pour ce qu'on utilise
- manipulation facile avec le portail Azure

Les services cognitive peut détecter et traduire le texte d'un message pour notre future chatbot polyglotte

Perspectives:

Création de notre chatbot capable de *donner les bonnes réponses/orienté vers le bon interlocuteur humain* dans le bonne langue