English version below.

Fiche projet en R & D
Sciences des données - IA

Renseignements généraux

OFFRE pour les étudiants au doctorat ou à la maîtrise

- 4 mois temps partiel ou temps (Environ 225h)
- 10 000$ en bourse

Été 2023

Nom et prénom du responsable en entreprise : Saeid Shabani

Courriel du responsable en entreprise : **saeid.shabani@umontreal.ca** + en CC. entrepreneuriat@ivado.ca

Titre du stage : **Système d'immigration intelligent et automatisé**

Mots clés: immigration, apprentissage automatique

Description de l'entreprise:

Smart Immigration vise à automatiser le processus d'immigration et à répondre plus rapidement aux demandes du marché. Nous utilisons l'intelligence artificielle et des algorithmes de jumelage pour créer un système qui peut agir comme un avocat et aider les immigrants à trouver leur voie d'immigration. Nous utilisons l'apprentissage automatique pour former la machine afin qu'elle soit capable d'explorer les filières d'immigration et de trouver le meilleur moyen pour les candidats d'immigrer au Canada. Notre système peut faire gagner du temps, de l'énergie et de l'argent aux candidats pour réaliser leur rêve d'immigration.

Description du projet:

Smart immigration Co. a pour objectif d'automatiser le processus d'immigration, de promouvoir les droits de l'homme et de développer l'accès à la justice en utilisant un système d'intelligence artificielle. Dans notre système intelligent, nous allons créer 2 bases de données pour pouvoir lancer notre système. La première consiste à créer un pool de CVS. Cela signifie que nous demandons aux candidats de créer un profil dans notre système et de répondre aux questions requises pour que nous puissions analyser leur CV et leur suggérer la meilleure voie d'immigration. Dans un deuxième temps, nous créerons une base de données de toutes les filières d'immigration existant au Canada, telles que les filières provinciales et fédérales, afin de pouvoir entraîner notre machine à partir de toutes ces données. Dans la troisième étape, nous devons créer ce que nous pouvons appeler un "système d'analyse". Qu'est-ce qu'un système d'analyse ? Un système d'analyse est un outil qui prend un CV dans le pool et l'analyse avec notre base de données d'immigration qui a été formée sur la base des flux d'immigration provinciaux et fédéraux. (Une fois que le système a analysé le CV, nous fournissons un rapport au client avec toutes les voies d'immigration potentielles au Canada et si le client peut correspondre à l'une des voies d'immigration, le système lui fournit des informations détaillées sur la façon dont il peut immigrer dans le cadre de cette voie. Le système d'analyse est similaire à celui d'un avocat spécialisé dans l'immigration qui reçoit un CV et qui, sur la base de ses informations, donne des conseils à ses clients. Mais le problème est que l'avocat a des données limitées et ne peut pas fournir un rapport complet sur l'ensemble du Canada, alors que notre système avec une énorme base de données est 100 fois plus intelligent et plus rapide que l'homme pour fournir des conseils à nos clients. En plus de faire correspondre les clients avec les filières d'immigration, notre système peut élaborer un plan pour les clients qui ne correspondent à aucune des filières d'immigration au Canada, afin de leur construire un meilleur avenir. En outre, une fois que nous aurons rempli notre base de données avec les filières d'immigration en Australie, aux États-Unis ou dans d'autres pays, notre système d'analyse sera en mesure de rechercher d'autres filières d'immigration pour les clients dans d'autres pays, de sorte que le client puisse maximiser ses chances d'immigration dans d'autres pays. En outre, nous allons prendre une API de ChatGPT et créer une base de données d'immigration qui peut fournir un meilleur service à nos clients et notre ChatGPT peut interagir avec les

clients et leur fournir une solution à leurs problèmes non seulement avant l'immigration mais aussi pendant le processus d'immigration et le processus d'atterrissage. En utilisant un ChatGPT, nous pouvons donner accès à la justice aux personnes qui n'ont pas accès à un avocat ou qui n'ont pas les moyens de payer un avocat pour immigrer dans d'autres pays. Cette question peut concerner les transgenres, les femmes et les minorités qui vivent dans des conditions où leurs droits sont violés par les gouvernements ou par d'autres personnes. En tenant compte du fait que l'immigration fait partie des droits de l'homme, notre système peut développer l'accès à la justice et promouvoir les droits de l'homme en utilisant un système intelligent et un outil de chatGPT. Dans notre système, 100% des communications sont cryptées et protégées par le système afin de garantir que personne, y compris les gouvernements, ne puisse accéder aux informations privées.

Tâches:
1- nous recommander le meilleur langage de programmation 2- concevoir la carte technique du système 3- nous conseiller sur les risques potentiels du système. 4- nous conseiller sur les systèmes alternatifs ou autres systèmes avancés dans ce domaine. exécuter le codage et lancer la première version.

Les compétences recherchés:

- Apprentissage automatique
- Apprentissage en profondeur
- Traitement du langage naturel (NLP)
- Exploration de données
- Python ou autre langage de programmation

R & D Project Sheet
Data Science - AI

Informations

OFFER:

- Ph.D. or Master's student.
- 4 months part time or full time (Approximately 225 h)
- 10 000$ in scholarship

Summer 2023

Person in charge at the company: Saeid Shabani

Emails: **saeid.shabani@umontreal.ca** + en CC. entrepreneuriat@ivado.ca

Title of the project: intelligent and automated immigration system.

Key words: immigration, machine learning

Company description:

Smart Immigration is aim to automate the immigration process and make a faster correspond to the application demands in the market. we are using artificial intelligence and matchmaking algorithm to create a system which can act as a lawyer and help the immigrants to find their immigration destination pathway. we are using machine learning to train the machine to be able to explore the immigration streams and find a best way for applicants to immigrate to Canada. our system can save time, energy and money for applicants to make their immigration dream truth.

Project description :

Smart immigration Co., aims to automate the immigration process, promote the human rights and develop the justice access by using artificial intelligence system. In Our intelligent system, we are going to create 2 database to be able to launch our system. The first is to create a pool of CVS. Which means, we require the applicants to create a profile in our system and answer the required question that we need to analyse their CV and suggest them the best immigration pathway. In the second step, we will create a database from all the immigration streams which is exist in Canada such as provincial stream and federal stream so that we can train our machine with all these data. In the third step, we need to create that we can call it “analyzer system”. What analyzer system is? An analyzer system is a tool that taking a CV from the pool and analyze it with our immigration database that trained based on the provincial and federal immigration stream. (Refer to second step) Once the system analyze the CV, we will provide a report to the client with all potential immigration pathway in Canada and if the client can be fit to any of the immigration stream, the system will provide them detailed information on how they can immigrate under that pathway. The analyzer system is similar to an immigration lawyer that is receiving a CV and based on his/her info providing advice to the clients. But the issue is the lawyer has limited data and can`t provide a comprehensive report about whole Canada but our system with a huge database is 100 times smarter and faster than human in providing advice to our clients. In addition to match the clients with the immigration stream, our system can make a plan for the clients if currently they are not match with any of the immigration pathway in Canada to build a better future for them in their life. Besides, once we fill our database with the immigration pathways in Australia, USA or other countries, our analyzer system will be able to look for other immigration pathway for the clients in other countries so that the client can maximize the chance of immigration to other countries. Moreover, we are going to take an API from ChatGPT and create am immigration database where can provide better service to our clients and our chatGPT can interact with the clients and provide them a solution for their problem not just before immigration but even in immigration process and landing process. Using a ChatGPT, we can provide justice access to those people who do not access to or do not have money to pay for a lawyer to immigrate to other countries. This issue can address the transgender, women and minorities who is living in a condition that their right is violating by the governments or by other people. Taking into consideration that Immigration is part of human rights, our system can develop he justice access and promote the human rights by using an intelligent system and chatGPT tool. In our system 100% of the communication is encrypted and protected by the system to ensure that nobody include the governments can`t access the private information.

Tasks:

1- recommend us the best programming language 2- design the technique map for the system 3- advice us with the potential risks in the system. 4- advice us with the alternative systems or other advance system in this field. execute the coding and launch the first version.

Skills :

- Machine learning
- Deep learning
- Natural Language Processing (NLP)
- Data mining
- Python or other programming language