UNIVERSITÉ DE LORRAINE

HR EXCELLENCE IN RESEARCH

FICHE DE POSTE / Intitulé du poste : Ingénieur(e) informatique H/F

Date de la dernière mise à jour		Contexte de la dernière mise à jour
Date de création		
Numéro de version		

ETABLISSEMENT : Université de Lorraine
SERVICE ou U.F.R. : **LORIA (Laboratoire Lorrain de Recherche en Informatique et Ses Applications)**
VILLE : Vandoeuvre-les-Nancy

AFFECTATION MULTI-SITES POUR L'AGENT : ☐ OUI / ✠ NON (l'agent exerce son activité *a minima* sur 2 sites distincts)
Si oui, les citer :

IDENTIFICATION DU POSTE

Branche d'Activité Professionnelle (BAP) : E
Emploi-type de rattachement (REFERENS / RIME / BIBLIOFIL) : E2B44 Administrateur-trice de bases de données/ Intégrateur d'applications.
Catégorie : x☐ A / ☐ B / ☐ C

Quotité de travail (exprimée en %): 100 %

Encadrement : ☐ OUI / ✠ NON

Fonction du responsable hiérarchique direct : CR CNRS, responsable de l'équipe SYNALP du LORIA
Identité du responsable hiérarchique direct : CERISARA Christophe
Fonction du responsable hiérarchique direct : Professeur des Universités, Responsable d'équipe ORPAILLEUR du LORIA
Identité du responsable hiérarchique direct : COUCEIRO Miguel

PRESENTATION GENERALE

Description de la structure d'affectation :
Le LORIA est un laboratoire de recherche multi-tutelles, qui regroupe des chercheurs de différents domaines de l'informatique, dont 152 doctorants et 186 chercheurs et enseignants chercheurs de 60 nationalités. Travailler au LORIA, c'est donc bénéficier d'un environnement de travail agréable, ouvert, avec beaucoup de jeunes chercheurs et une cantine subventionnée (petits prix).
Durant la durée du contrat, vous pourrez accéder à l'offre des formations proposées et prises en charge par l'Université de Lorraine et le CNRS. Vous pourrez prétendre à la participation de l'Université de Lorraine au forfait transport si vous remplissez les conditions et à la participation forfaitaire mutuelle.

La durée du contrat est de deux (2) ans, la prise de poste doit se faire fin septembre 2023 au plus tard.

Description du poste :
Le travail consistera en l'implémentation d'une plateforme logicielle pour le projet ANR AT2TA. Cette plateforme sera composée d'un site web qui diffusera les résultats (publications, datasets, benchmarks, leaderboard) et les informations du projet, et hébergera des services web de démonstrations des technologies qui seront développées par les partenaires du projet. Ce projet est un projet de recherche sur la résolution et

l'utilisation du raisonnement analogique en data science. Une preuve de concept (ANNA) existe déjà pour les analogies morphologiques et pourra servir de base pour la nouvelle plateforme AT2TA.

DETAIL DES MISSIONS ET ACTIVITES

Mission 1 : Développement web / A ce titre l'agent doit (activités) :
- Créer un site web pour le projet, en se basant sur le site existant Anna
- Intégrer au site plusieurs éléments de visibilité : présentation du projet, publications, datasets, benchmarks, leaderboard, code
- interfacer la plateforme avec le site pour les datasets et avec un cluster (MBI ou G5K) pour les calculs des démos

Mission 2 : Intégration des démonstrations en tant que web service / A ce titre l'agent doit (activités) :
- proposer un framework aux membres du projet pour que leur démonstration puisse s'intégrer plus facilement au site web
- interagir avec les membres du consortium pour les aider à adopter ce framework pour leur démo
- finaliser l'adaptation si besoin et intégrer les démonstrations fournies par les membres du consortium afin de les exposer sur le site du projet sous la forme de web service

Mission 3 : Reporting et suivi des activités autour de la plateforme / A ce titre l'agent doit (activités) :
- s'assurer que les contenus (statiques et web service) sont régulièrement mis à jour sur la plateforme
- interagir pour cela avec les membres du consortium pour leur expliquer, les relancer si besoin
- faire un reporting régulier au WP2 et project leaders

Activités associées :
- rédaction de certains délivrables techniques du projet AT2TA liés à la plateforme
- étude des composants de la plateforme déjà installée ANNA
- se former dans certaines technologies non maîtrisées qui pourraient s'avérer nécessaires

COMPETENCES LIEES AU POSTE

Connaissances :
- Programmation web en python (surtout backend, un peu en front-end)
- Notions de data science : corpus, expériences, modèle
- Bonus : développement de modèles en pytorch

Compétences opérationnelles :
- Savoir planifier un travail et respecter ce planning
- Savoir ou apprendre à intégrer des démonstrations comme web service
- Savoir résumer les informations et les rédiger

Compétences relationnelles :
- Savoir interagir avec les partenaires du projet pour comprendre leurs questions, leur répondre
- Savoir rédiger en anglais pour le site web
- Savoir communiquer avec tous les intervenants du projet
- Etre force de proposition et savoir aller chercher une information auprès des membres du projet

Diplôme souhaité : Licence/ Master en informatique

Bon Niveau d'anglais

PRESENTATION GENERALE

Description de la structure d'affectation :

LORIA is a research laboratory (UMR 7503) common to CNRS, the University of Lorraine and INRIA, which brings together researchers from different fields of computer science, including 152 doctoral students and 186 researchers and academics from 60 nationalities. Working at LORIA means benefiting from a pleasant, open working environment, with many young researchers and a subsidized canteen (low prices).

During the contract period, you will have access to training programs offered and paid for by the University of Lorraine and the CNRS. You will be entitled to to the transport package covered by the University of Lorraine, if you meet the conditions and to the mutual package.

The duration of the contract is two (2) years, with the start date no later than the end of September 2023.

Description du poste :

The work will consist in the implementation of a software platform for the ANR AT2TA project. This platform will be composed of a website that will disseminate the results (publications, datasets, benchmarks, leaderboard) and information of the project, and will host web services for demonstrations of the technologies that will be developed by the project partners. This project is a research project on solving and using analogical reasoning in data science. A proof of concept (ANNA) already exists for morphological analogies and can be used as a basis for the new AT2TA platform.

DETAIL DES MISSIONS ET ACTIVITES

Activités principales (déclinées par missions/ thèmes dans la limite de 5):

Mission 1: Web Development / In this capacity the agent must (activities):

- create a website for the project, based on the existing website ANNA
- integrate several visibility elements into the site: project presentation, publications, datasets, benchmarks, leaderboard, code
- interface the platform with the site for datasets and with a cluster (MBI or G5K) for demo calculations

Mission 2 : Integration of demonstrations as a web service / As such the agent must (activities) :

- propose a framework to the members of the project so that their demonstration can be integrated more easily into the website
- interact with the consortium members to help them adopt this framework for their demo
- finalize the adaptation if needed and integrate the demos provided by the consortium members to expose them on the project website as a web service

Mission 3 : Reporting and monitoring of activities around the platform / In this capacity the agent must (activities) :

- ensure that the contents (static and web service) are regularly updated on the platform
- interact with the consortium members to explain them, and follow up if needed
- report regularly to WP2 and project leaders

Associated activities :

- writing of some technical deliverables of the AT2TA project related to the platform
- study of the components of the already installed ANNA platform
- training in some non-mastered technologies that could be necessary

COMPETENCES LIEES AU POSTE

Knowledge (limited to 7)

- Web programming in Python (mostly backend, some frontend)
- Notions of data science: corpus, experiments, model
- Bonus: model development in pytorch

Operational skills (limited to 7)

- Know how to plan a job and respect the schedule
- Know or learn how to integrate demonstrations as a web service

- Know how to summarize information and write it up

Relational skills (limited to 7)
- Interact with project partners to understand their questions and answer them
- Ability to write in English for the website
- Ability to communicate with all project stakeholders
- Be able to make proposals and get information from project members