

Former le formateur : L'IA au service du bien commun

RÉSUMÉ

L'objectif du programme de formation des formateurs est d'améliorer le transfert des formateurs universitaires vers les formateurs industriels dans les académies et les centres de formation. Pour combler le fossé entre les connaissances théoriques et mathématiques et les compétences pratiques, l'ensemble des connaissances acquises dans les universités doit être converti en expériences d'apprentissage concrètes et précises. En outre, pour vraiment comprendre l'IA, il faut développer un nouvel état d'esprit, ce qui n'est pas toujours évident.

DESCRIPTION

L'IA est un vaste domaine qui comporte de nombreuses spécialisations et qui est en constante évolution. Une grande partie des connaissances est présente dans les universités, mais elle est répartie entre différents groupes de recherche et chercheurs. Malheureusement, ces connaissances ne pénètrent pas toujours les scientifiques des données et les ingénieurs en IA dans l'industrie.

L'objectif du programme de formation des formateurs est d'améliorer le transfert des formateurs universitaires vers les formateurs industriels dans les académies et les centres de formation.

Pour combler le fossé entre la compréhension théorique et mathématique et les compétences pratiques, les connaissances acquises dans les universités doivent être transformées en expériences d'apprentissage utiles mais précises. En outre, une véritable compréhension de l'IA nécessite le développement d'un nouvel état d'esprit, ce qui n'est pas toujours facile.

L'enseignement ex cathedra des techniques n'est pas le bon format car il se concentre trop sur les stratégies de solution alors qu'il est parfois encore plus important d'expliquer clairement le problème. S'il est une leçon que l'IA nous enseigne, c'est que la réalité est bien plus complexe que nous ne le pensons lorsque nous commençons à résoudre un problème. Cependant, il faut de la maturité et de l'expérience pour en prendre conscience.

C'est pourquoi nous adoptons une approche "basée sur les devoirs", où les étudiants sont confrontés à un problème concret, sans leur donner immédiatement la solution.

PUBLIC CIBLE

Cette formation a été conçue pour les formateurs des académies et des centres de formation publics, à but non lucratif ou d'entreprise, ainsi que pour les scientifiques des données qui souhaitent renforcer les compétences de

leurs collègues et de leurs équipes. Il est nécessaire d'avoir une expérience de la programmation et une compréhension de base de l'IA, de la science des données et de l'apprentissage automatique.

THÈMES À CROISER

Une variété de sujets sera couverte, y compris sans s'y limiter:

- Algorithmes de recherche
- Réseaux neuronaux
- Causalité
- Inférence bayésienne
- Gestion de l'incertitude
- Gestion de petits ensembles de données
- Langues déclaratives
- Planification
- Systèmes de recommandation
- Prédiction de séries temporelles
- Apprentissage par renforcement

PROGRAMME

L'approche pédagogique de base est centrée sur ce que l'on appelle les "missions d'IA", qui ont toutes la même structure.

- 9:30 Un problème réel mais simplifié est donné aux étudiants ;
- 10:00 Les participants s'attaquent au problème, par deux, de leur propre chef ;
- 11:00 Le tuteur aide les étudiants à progresser et identifie les problèmes ;
- 12:30 Les problèmes rencontrés sont discutés en groupe.
- 13:00 Pause déjeuner
- 14:00 La solution de l'IA est présentée ; les étudiants essaient de comprendre comment elle fonctionne.
- 14:30 Les mécanismes qui sous-tendent la technique/l'approche de l'IA sont expliqués.
- 15:30 De petits exercices sont réalisés pour renforcer l'autonomie des participants.
- 16:30 Récapitulation et lectures complémentaires L'approche pédagogique de base est centrée sur ce que l'on appelle les "missions d'IA", qui ont toutes la même structure.

Au cours de la journée, les participants sont continuellement mis au défi en posant des questions, par exemple sur les implications éthiques. L'objectif est d'accroître leurs capacités de réflexion critique, tout en stimulant leur créativité quant à la manière dont les techniques pourraient être appliquées. La deuxième session se concentrera sur la manière de transmettre les connaissances et les idées à vos propres stagiaires et/ou membres d'équipe, en fournissant et en pratiquant des outils et des méthodologies pratiques.

La deuxième journée se déroule comme suit. L'après-midi est consacrée à l'approfondissement des connaissances:

- 09:30 Récapitulation du problème, explication de sa construction et de son adaptation à un nouveau contexte, création de nouveaux exercices ;
- 11:30 Chaque formateur propose un nouvel exercice de formation simplifié.

Dans l'après-midi, nous nous concentrons sur l'entraînement aux compétences pédagogiques pratiques.

- 13:00 Par équipe de 2, une personne forme l'autre à l'aide de l'exercice qu'elle a elle-même conçu. Le stagiaire analyse le style d'enseignement et note les points forts et les améliorations possibles pour le formateur.
- 14:30 Les participants de chaque équipe changent de rôle. À la fin de cette deuxième session, ils discutent des points forts et du potentiel d'amélioration de chacun.
- 16:00 Discussion en groupe sur les exercices (et pourquoi ils ont été utiles pour enseigner la technique + comment ils peuvent être améliorés), ainsi que sur ce qu'ils ont appris des points forts et des améliorations possibles.

LANGUES

Anglais (la formation est disponible en français et en néerlandais sur demande)

DATES

Mardi 19 Septembre et mardi 26 Septembre (jours complets - Anglais).

TARIF

Tarif complet: 500 Euro par personne (excl. TVA)

Le FARI étant soutenu par le Fonds européen pour la résilience et la relance (RRF), nous pouvons offrir un accès gratuit aux participants des administrations publiques, des institutions publiques et des instituts de recherche.

Nous pouvons également offrir une réduction de 50 % aux participants des groupes cibles suivants

- Centres de formation
- ONG et organisations sans but lucratif
- Entreprises basées à Bruxelles
- Citoyens bruxellois

PRINCIPAUX MEMBRES DU CORPS PROFESSORA

Johan Loeckx, AI Lab

INFORMATIONS DE CONTACT

Karen Boers
academy@fari.brussels