Centre d'Etudes Doctorales : Sciences et Techniques et Sciences Médicales

Avis de Soutenance

THESE DE DOCTORAT

Présentée par

Madame KHADIJA NAJI

Discipline : Sciences de l'Ingénieur
Spécialité : Informatique

Sujet de la thèse

Approche décisionnelle support à l'élicitation des préférences des apprenants dans les plateformes d'apprentissage: Application au MOOC

Formation Doctorale " Sciences de l'Ingénieur, Sciences Physiques, Mathématiques et Informatique"

Thèse présentée et soutenue **le samedi 30 septembre 2023 à 10h** à l'Ecole Supérieure de Technologie de Fès, devant le jury composé de :

Nom et Prénom	Titre	Etablissement	
Zakaria CHALH	PES	Ecole Nationale des Sciences Appliquées de Fès	Président
Said RAKRAK	PES	Faculté des Sciences et Techniques de Marrakech	Rapporteur
Mohammed BENSLIMANE	PH	Ecole Supérieure de Technologie de Fès	Rapporteur
Lahcen OUGHDIR	PH	Ecole Nationale des Sciences Appliquées de Fès	Rapporteur
Noureddine EN-NAHNAHI	PH	Faculté des Sciences Dhar El Mehraz de Fès	Examinateur
Abdelali IBRIZ	PES	Ecole Supérieure de Technologie de Fès	Directeur de Thèse

Laboratoire de recherche : Technologie Innovantes
Etablissement : Ecole Supérieure de Technologie de Fès

Résumé de la thèse

De nos jours, la tendance à l'apprentissage continu tout au long de la vie se développe et l'éducation n'est plus seulement importante pour les étudiants. Il est important pour de nombreuses personnes d'avoir les compétences nécessaires et de mettre à jour régulièrement leurs compétences pour suivre l'évolution de l'économie et de la société. À cette fin, il est important de moderniser le système d'éducation et de formation existant afin que la jeune génération puisse évoluer vers une approche durable de l'apprentissage et de l'adaptation de ses compétences tout au long de sa vie à la demande.

Cette thèse explore l'élaboration d'un système de recommandation basé sur une approche de filtrage collaboratif pour les plateformes MOOC. L'objectif est de proposer des recommandations personnalisées aux utilisateurs, en se basant sur les préférences et les comportements d'apprentissage des utilisateurs similaires.

Le travail de recherche commence par une analyse approfondie des données disponibles sur les plateformes MOOC, notamment les informations sur les utilisateurs, les cours et les interactions passées. Différentes techniques de filtrage collaboratif sont étudiées et évaluées pour leur applicabilité dans le contexte des MOOC.

Ensuite, un algorithme de filtrage collaboratif est développé en utilisant une approche basée sur la similarité entre les utilisateurs. L'algorithme utilise des mesures de similarité adaptées pour identifier les utilisateurs ayant des préférences similaires et générer des recommandations de cours.

Une phase expérimentale est menée pour évaluer les performances du système de recommandation développé. Des jeux de données réels sont utilisés, et des métriques d'évaluation standard telles que la précision, le rappel et la mesure de la couverture sont utilisées pour mesurer l'efficacité du système.

Les résultats de l'évaluation montrent que le système de recommandation basé sur le filtrage collaboratif parvient à fournir des recommandations pertinentes et personnalisées aux utilisateurs. Les utilisateurs ont exprimé leur satisfaction et leur intérêt pour les recommandations reçues, ce qui indique l'efficacité du système.

En conclusion, cette thèse démontre l'applicabilité et l'efficacité de l'approche de filtrage collaboratif pour l'élaboration d'un système de recommandation dans le contexte des plateformes MOOC. Les résultats obtenus montrent que ce type de système peut améliorer l'expérience d'apprentissage en ligne en proposant des recommandations personnalisées, favorisant ainsi l'engagement des utilisateurs et leur progression dans leurs parcours d'apprentissage.

Mots clés : MOOC, système de recommandation, filtrage collaboratif, préférences des apprenants,