Chatbot, créer et déployer un agent conversationnel en JavaScript

Cours Pratique de 3 jours - 21h
Réf : BQW - Prix 2024 : 2 280€ HT

Les chatbots, agents conversationnels capables de dialoguer avec un utilisateur, s'imposent comme une nouvelle interface à part entière. Vous apprendrez dans cette formation à en développer en JavaScript sur le runtime Node.js. Vous intégrerez vos développements avec différentes API et solutions de création dédiées.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À l'issue de la formation l'apprenant sera en mesure de :

Implémenter un chatbot avec Node.js.

Structurer un flux de conversation

Entraîner un moteur de NLP pour la reconnaissance du langage naturel

Connecter un chatbot à une messagerie instantanée

LE PROGRAMME

dernière mise à jour : 07/2021

1) Chatbots : conception et usages

- Chatbot, quels types pour quels usages ?
- Natural Language Processing (NLP) et Machine Learning.
- Les Frameworks de bots versus les plateformes pour bots.

2) Rappels Node.js

- Rappels JavaScript ES/2015.
- L'approche modulaire de Node.js.
- La gestion événementielle, la gestion des routes, la persistance des données.
- Packages utiles pour le développement de chatbots.

Travaux pratiques : Installation de l'environnement de développement. Installation et configuration d'un serveur Node.js.

3) Architecture d'un chatbot

- Les différents composants : connecteurs, adaptateurs, modules NLP, actions…
- Cible I/O : plateformes de messagerie, API publiques...
- Architecture logique : Messager, Classifier, Analyser, Responder, Selector.
- Définir les intentions, réponses et entités.
- Configurer des connecteurs pour les API externes.

Travaux pratiques : Création et test d'un premier chatbot.

4) Conception du flux conversationnel

- Identifier les utilisateurs potentiels et analyser leurs besoins.
- Implémenter un scénario de réponse à un besoin métier.
- Définition de conversations simples et de conversations complexes.
- Modéliser l'arborescence de décisions et gérer les impasses.
- Personnaliser les réponses.

Travaux pratiques : Conceptualisation d'un flux de conversation.

PARTICIPANTS

Développeurs, architectes, chefs de projet.

PRÉREQUIS

Connaissances du JavaScript et de Node.js.

COMPÉTENCES DU FORMATEUR

Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées. Ils ont été validés par nos équipes pédagogiques tant sur le plan des connaissances métiers que sur celui de la pédagogie, et ce pour chaque cours qu'ils enseignent. Ils ont au minimum cinq à dix années d'expérience dans leur domaine et occupent ou ont occupé des postes à responsabilité en entreprise.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Le formateur évalue la progression pédagogique du participant tout au long de la formation au moyen de QCM, mises en situation, travaux pratiques…
Le participant complète également un test de positionnement en amont et en aval pour valider les compétences acquises.

MOYENS PÉDAGOGIQUES ET TECHNIQUES

• Les moyens pédagogiques et les méthodes d'enseignement utilisés sont principalement : aides audiovisuelles, documentation et support de cours, exercices pratiques d'application et corrigés des exercices pour les stages pratiques, études de cas ou présentation de cas réels pour les séminaires de formation.
• À l'issue de chaque stage ou séminaire, ORSYS fournit aux participants un questionnaire d'évaluation du cours qui est ensuite analysé par nos équipes pédagogiques.
• Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est fournie en fin de formation ainsi qu'une attestation de fin de formation si le stagiaire a bien assisté à la totalité de la session.

MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS

L'inscription doit être finalisée 24 heures avant le début de la formation.

ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES HANDICAPÉES

Vous avez un besoin spécifique d'accessibilité ? Contactez Mme FOSSE, référente handicap, à l'adresse suivante psh-accueil@orsys.fr pour étudier au mieux votre demande et sa faisabilité.

5) Traitement du langage naturel (Natural Langage Processing)

- La démocratisation de l'Intelligence Artificielle.
- NLU et NLP, principes des systèmes de compréhension du langage naturel.
- Intentions, utterances et entités.
- Définir une personnalité, un caractère pour votre chatbot.
- Moteurs de langage naturel : Dialogflow, Wit.ai, LUIS.ai, Lex, Recast.ai...
- Entraîner et faire évoluer son chatbot.
- Les Frameworks du Machine Learning (TensorFlow.js, ...).

Travaux pratiques : Entraîner un moteur de NLP pour la reconnaissance du langage naturel.

6) Déploiement et intégration au Système d'Information

- Solutions d'hébergement pour la publication du chatbot.
- Se connecter à un service de messagerie instantanée (Slack, Facebook Messenger, Teams...).
- Liaison avec d'autres applications du SI.

Travaux pratiques : Connecter son chatbot à une messagerie instantanée.

7) Enrichissement du chatbot

- Gestion du contexte et de la mémorisation.
- Persistance des données, contextes, conversations « logs».
- Plateformes et outils pour les statistiques, indices clés (KPI).

Travaux pratiques : Ajouter de nouvelles fonctionnalités à un chatbot existant.

LES DATES

CLASSE À DISTANCE
2024 : 25 nov.