

Develop Conversational Agents on Google Cloud

Bâissez l'IA conversationnelle de nouvelle génération en intégrant la puissance de l'IA générative.

3 jours / 21h

Présentation du cours

Ce cours de trois jours vous apprendra à exploiter la puissance des agents conversationnels pour concevoir et construire des solutions d'intelligence artificielle sur Google Cloud. De niveau intermédiaire et animé par un instructeur, il vous guidera à travers 15 modules et 7 ateliers pratiques pour maîtriser les aspects clés du développement d'agents d'IA.

Vous découvrirez les différents types de conversations possibles avec un agent d'IA, et apprendrez à concevoir un agent pour un domaine déterministe basé sur l'intention. Le cours couvrira en détail la façon dont la requête d'un utilisateur est traduite en action et en réponse, et comment utiliser des webhooks pour accéder à des données et des produits externes à l'agent. Une attention particulière sera portée à la gestion des erreurs utilisateur et des requêtes inattendues.

Vous utiliserez l'interface utilisateur graphique (GUI) pour développer un agent, et acquerrez une connaissance pratique des outils de test disponibles. Le cours vous enseignera également comment intégrer un chatbot dans des interfaces utilisateur externes et comment incorporer des fonctionnalités d'IA générative dans votre agent.

Objectifs pédagogiques

- Comprendre les différents types de conversations disponibles avec un agent d'intelligence artificielle (IA).
- Concevoir un agent IA pour un domaine déterministe basé sur les intentions.
- Comprendre comment la demande d'un utilisateur est traduite en action et réponse.
- Utiliser des webhooks pour accéder aux données et produits qui ne font pas partie de l'agent.
- Gérer les erreurs utilisateur et les demandes inattendues.
- Utiliser l'interface graphique utilisateur (GUI) pour développer un agent.
- Acquérir une connaissance pratique des outils de test disponibles dans l'interface graphique.
- Intégrer un chatbot dans des interfaces utilisateur externes.
- Incorporer des fonctionnalités d'IA générative dans votre agent

Public cible

- Concepteurs conversationnels
- Développeurs
- Analystes commerciaux

Prérequis

- Une certaine familiarité avec une interface utilisateur graphique pour les agents conversationnels facilitera le processus d'apprentissage.
- Comprendre JSON est utile.

Programme

Module 01 : Introduction aux agents conversationnels

Sujets

- Objectifs de Google pour les agents virtuels.
- Suites de produits d'agents virtuels.

Objectifs

Décrire les objectifs du développement d'agents virtuels et des suites de produits.

Activités

Lab : Explorer l'interface utilisateur des agents conversationnels.

Module 02 : Introduction à la conception conversationnelle

Sujets

- Approches convergentes et divergentes.
- Stratégie de conception de conversation.

Objectifs

Comprendre la conception d'agents virtuels.

Module 03 : Principes de base de la conception de bot de pilotage

Sujets

- Cas d'usage.
- Agents virtuels.
- Pages de démarrage.
- Routes.
- Pages.

Objectifs

Concevoir un bot d'orientation de base en utilisant les agents conversationnels.

Module 04 : Implémentation de la conception de bot

Sujets

- Révision des cas d'usage.
- Architecture d'agent.

- Création de l'agent virtuel.
- Création de la route.
- Test de la route.

Objectifs

- Créer un agent, une route, des intentions et des pages.
- Implémenter des routes sans paramètres.
- Utiliser l'agent de test pour les tests.

Activités

- Lab : Agents conversationnels : Bases de la construction de bots.

Module 05 : Entités

Sujets

- Introduction aux entités.
- Types d'entités système.
- Types d'entités personnalisées.
- Gestion des entités dans un agent.

Objectifs

- Accéder aux paramètres d'entité.
- Créer des entités d'expressions régulières (RegEx) personnalisées.
- Créer des entités de liste personnalisées.
- Utiliser les pratiques actuellement recommandées pour étendre une classe d'entité système.

Module 06 : Paramètres

Sujets

- Introduction aux paramètres.
- Paramètres issus des intentions.
- Paramètres prédéfinis.
- Paramètres issus des webhooks.

Objectifs

Manipuler les paramètres en utilisant diverses méthodes.

Activités

Lab : Agents conversationnels : Manipulation des paramètres.

Module 07 : Gestionnaires d'événements

Sujets

- Définition des gestionnaires d'événements.
- Gestionnaire d'événements de page, de flux et règles de portée.
- Gestionnaire d'événements de formulaire et règles de portée.

Objectifs

Comprendre les gestionnaires d'événements et comment ils sont utilisés dans les agents conversationnels.

Module 08 : Versions et environnements

Sujets

- Gestion des versions dans les agents conversationnels.
- Gestion des environnements dans les agents conversationnels.

Objectifs

- Utiliser les tests de version.
- Utiliser les environnements pour différents publics.

Activités

Lab : Agents conversationnels : Gestion des environnements.

Module 09 : Tests

Sujets

- Validation.
- Publication.
- Simulation.

Objectifs

- Valider pour l'analyse statique.
- Publier pour les tests de pré-acceptation utilisateur (UAT).
- Simuler pour les tests unitaires.

Activités

Lab : Déboguer l'agent en utilisant l'agent de test.

Module 10 : Réalisation

Sujets

- Introduction à l'accomplissement.
- Exemples d'accomplissement statique.

Objectifs

Utiliser l'accomplissement textuel, conditionnel et personnalisé.

Module 11 : Intégrations

Sujets

- Google Messenger.
- Passerelle téléphonique conversationnelle.

Objectifs

Configurer Google Messenger et la passerelle téléphonique conversationnelle.

Module 12 : Webhooks

Sujets

- Pourquoi avoir un webhook ?
- Types de webhooks.
- Configuration d'un webhook d'accomplissement.
- Modifications pour un webhook de réponse JSON.

Objectifs

- Reconnaître les différents types de webhooks.
- Configurer un webhook avec réponse d'accomplissement.
- Configurer une réponse JSON de webhook.

Module 13 : Groupes de routes

Sujets

- Introduction aux groupes de routes.
- Gestion d'un groupe de routes.

Objectifs

- Configurer un groupe de routes de flux.
- Configurer un groupe de routes de session.

Activités

Lab : Configurer un groupe de routes pour votre agent virtuel.

Module 14 : Techniques de conception

Sujets

- Le concept d'un flux.
- Conceptions de bot d'orientation.
- Le concept de garde-fous.
- Principe de conception.

Objectifs

- Utiliser les flux pour accélérer le développement d'un agent.
- Utiliser les garde-fous pour prévenir les problèmes dans la conception d'agent.

Module 15 : Générateurs et fallback génératif

Sujets

- Aperçu des générateurs.
- Aperçu du fallback génératif.

Objectifs

- Utiliser les générateurs et le fallback génératif dans les agents virtuels.

Activités

Lab : Agents conversationnels avec fallbacks génératifs.