kodland

Python Pro



Età: 13+

Livello di complessità: difficile

Durata del corso: 32 lezioni

Durata della lezione: 90 min

Laptop o computer con tastiera

Browser installato Google Chrome

L'hardware e la rete Internet devono essere sufficienti per le conferenze online (via Zoom)

(Avere un microfono è consigliato ma non necessario)

Processore:

Minimo: 2 core, 2GHz

Raccomandato: 4 core, 2.5GHz

RAM:

Minimo: 4 GB

Raccomandato: 16 GB

Piano:

Un bot Discord che funziona senza weekend

L1. Gli strumenti per i veri programmatori. Impostazione di un IDE e revisione della sintassi di Python.

L2. Gli strumenti per i veri programmatori. Introduzione al sistema di gestione e controllo di versione git. Creazione di un account GitHub. Integrazione dell'account GitHub nell'IDE e caricamento del primo progetto..

L3. Discord.py e le API. Installare la prima libreria e stabilire le connessioni con il mondo esterno.

L4. I bot rispondono già alle richieste! Imparare nuovi concetti OOP. Test e debug.

L5. Distribuzione e hosting. In questa lezione impareremo perché abbiamo bisogno di server e faremo funzionare i nostri bot senza giorni di riposo.!

Risultato: Gli studenti creeranno i loro bot open-source che possono aiutare i giovani utenti di Discord!

Siti web e cloud. Impariamo a conoscere lo sviluppo back-end!

L7. Introduzione allo sviluppo web. Impariamo come ottenere il codice per qualsiasi sito web! Imparare l'HTML e il CSS.

L8. Flask. Impostazione dell'ambiente.

L9. Modelli, moduli ed esperienza utente.

L10. Template di motori e siti web multi-pagina.

L11. Imparare a conoscere i percorsi web e a non perdere le pagine web.

L12. Una lezione segreta. Autorizzazione, crittografia, convalida e sicurezza.

L13. Distribuzione di un sito di portfolio su un server cloud. Effettuare un'analisi comparativa: in che modo l'implementazione del bot era diversa da quella del sito web?

L14. Analisi del pubblico di riferimento. Imparare a condurre interviste, analizzare i risultati e pianificare progetti.

L15. Rispettare il piano! Imparare a definire un processo di sviluppo pianificato. Imparare a fissare le scadenze e a rispettarle.

L16. Il segreto è che non c'è un segreto: testare, debuggare, distribuire e raccogliere feedback. Ripetere fino alla perfezione.

Risultato: Gli studenti creeranno i loro siti web che li aiuteranno a monetizzare e promuovere i loro progetti.

Padroneggiare l'intelligenza artificiale! Insegniamo alla macchina a pensare e a vedere! Imparate cos'è il Python interattivo e come ottenere risultati qui e ora.

L17. Comprendere l'intelligenza artificiale e l'apprendimento automatico. Conoscere Google Colab, un nuovo ambiente di sviluppo.

L18. I dati sono la chiave del successo. Estrazione di dati da fonti aperte, apprendimento del parsing.

L19. Estrazione dei dati. Pulire i dati, analizzarli e visualizzarli.

L20. Visione computerizzata? Che cos'è? Apprendere un modello tramite un'interfaccia web. Comprendere le lezioni e l'accuratezza.

L21. Esplorare le librerie e imparare a usare i modelli addestrati con il codice.

L22. Individuazione di un problema, analisi, raccolta di informazioni e pianificazione.

L23. Addestramento dell'intelligenza artificiale.

L24. Battaglia di intelligenza artificiale! Facciamo una gara.

Risultato: Gli studenti identificheranno autonomamente un problema, proporranno una soluzione e addestreranno i propri modelli di intelligenza artificiale per risolverlo.

L'IA è ovunque! Integrazione dell'IA in applicazioni già pronte

L25. Impostazione dell'ambiente del progetto precedentemente creato. Collegamento di nuove librerie. Lavorare con le directory e i file.

L26. Selezione di un modello per il compito dato e addestramento dell'intelligenza artificiale. Verifica e test.

L27. Sviluppo di un Traduttore Vocale.

L28. Speak Right - creazione di un gioco di pronuncia in inglese.

Risultato: Inserire il modello nel progetto: come farlo senza rompere nulla? Imparare ad aggiungere nuovi moduli e a programmare progetti stabili.

Hackathon: Coding e soluzione del problema del riscaldamento globale!

L29: Analisi, pianificazione e progettazione.

L30: Sviluppo di soluzioni.

L31: Test e debug.

L32: Dimostrazione delle soluzioni.

Risultati: Gli studenti proporranno autonomamente una soluzione a un problema dato, implementando tale soluzione in uno dei modi disponibili.