

स्मार्ट इंडिया हैकथॉन

स्मार्ट इंडिया हैकथॉन

स्मार्ट इंडिया हैकथॉन 2024: व्यक्तिगत प्रतिभागी गाइड

1 परिचय

-हम स्मार्ट इंडिया हैकथॉन भारत में एक राष्ट्रव्यापी पहल है जिसका उद्देश्य रचनात्मकता का उपयोग करना है और वास्तविक दुनिया की समस्याओं को हल करने के लिए छात्रों के तकनीकी कौशल। मंत्रालय द्वारा आयोजित शिक्षा और विभिन्न अन्य भागीदार, SIH एक वार्षिक कार्यक्रम है जो विभिन्न से छात्रों को आमंत्रित करता है 36 घंटे के हैकथॉन में भाग लेने के लिए अनुशासन। प्रतिभागी चुनौतियों को हल करने पर काम करते हैं सरकारी विभागों, उद्योग और अन्य संगठनों द्वारा प्रस्तुत। लक्ष्य को बढ़ावा देना है नवाचार, समस्या को सुलझाने के कौशल में सुधार, और व्यावहारिक समाधान बनाएं जो एक हो सकता है समाज पर महत्वपूर्ण प्रभाव

2। व्यक्तिगत भूमिकाएं और जिम्मेदारियां

बैकएंड डेवलपर [वेब]

जिम्मेदारियां:

टेक्स्ट-टू-वीडियो जनरेशन वेबसाइट के लिए यूजर इंटरफेस को डिजाइन और कार्यान्वयन करें

उत्तरदायी और इंटरैक्टिव वेब पेज सुनिश्चित करें

3। डोमेन और सीखने के संसाधन

दृश्य सौंदर्यशास्त्र के लिए UX/UI डिजाइनरों के साथ सहयोग करें

आवश्यक कौशल:

HTML, CSS और जावास्क्रिप्ट में प्रवीणता

फ्रंटेंड फ्रेमवर्क का ज्ञान (जैसे, प्रतिक्रिया, कोणीय)

बैकएंड डेवलपर

जिम्मेदारियां:

सर्वर-साइड लॉजिक विकसित करें और टेक्स्ट-टू-वीडियो के लिए एआई/एमएल मॉडल को एकीकृत करें पीढ़ी

एपीआई विकास और डेटाबेस एकीकरण का प्रबंधन करें

आवेदन प्रदर्शन और सुरक्षा सुनिश्चित करें

आवश्यक कौशल:

पायथन या नोड.जेएस जैसी प्रोग्रामिंग भाषाओं में प्रवीणता

एआई/एमएल फ्रेमवर्क के साथ अनुभव (जैसे, टैसरफ्लो, पाइटोरच)

डेटाबेस प्रबंधन प्रणालियों का ज्ञान (जैसे, SQL, NOSQL)

यूएक्स/यूआई डिजाइनर

जिम्मेदारियां:

वेबसाइट के लिए उपयोगकर्ता के अनुकूल और नेत्रहीन आकर्षक डिजाइन बनाएं

टेक्स्ट-टू-वीडियो जनरेशन टूल के लिए डिजाइन उपयोगकर्ता प्रवाह और इंटरफेस

उपयोगकर्ता अनुसंधान और परीक्षण का संचालन करें

आवश्यक कौशल:

डिजाइन उपकरणों में प्रवीणता (जैसे, अंजीर, एडोब एक्सडी)

UX सिद्धांतों और सर्वोत्तम प्रथाओं की समझ

गुणवत्ता आश्वासन (क्यूए) परीक्षक

जिम्मेदारियां:

कार्यक्षमता, प्रयोज्य और प्रदर्शन के मुद्दों के लिए वेबसाइट का परीक्षण करें

एआई/एमएल कार्यात्मकताओं के लिए विशिष्ट परीक्षण मामलों को विकसित और नष्टिपादित करें

मुद्दों को पहचानने और हल करने के लिए डेवलपर्स के साथ सहयोग करें

आवश्यक कौशल:

परीक्षण उपकरण और कार्यप्रणाली का ज्ञान

स्क्रिप्टिंग भाषाओं में प्रवीणता (जैसे, जावास्क्रिप्ट, पायथन)

वस्तु और विश्लेषणात्मक कौशल पर ध्यान दें

डोमेन: टेक्स्ट-टू-वीडियो पीढ़ी के लिए एआई/एमएल

न: शुल्क शिक्षण संसाधन:

4। सीखने के लिए स्थान

5। डस्कोर्ड चैनल

6। प्रोग्रामिंग भाषा, उपकरण और आईडीई

कोर्टरा - हर किसी के लिए एआई - एआई अवधारणाओं का परिचय

EDX - पायथन के साथ मशीन लर्निंग - पायथन के साथ एमएल के लिए व्यावहारिक परिचय

दीप - वीडियो जनरेशन के लिए पाठ - पाठ -से-वीडियो प्रौद्योगिकियों का अवलोकन

Google AI - मशीन लर्निंग कर्श कोर्स - व्यापक परिचय

यंत्र अधिगम

सीखने के लिए विषय:

एआई/एमएल मूल बातें और अवधारणाएं

प्राकृतिक भाषा प्रसंस्करण

उदार मॉडल (जैसे, गनस, vaes)

पाठ से वीडियो पीढ़ी तकनीक

मुफ्त ऑनलाइन प्लेटफॉर्म:

Coursera - एक प्रमाण पत्र खरीदने के विकल्प के साथ मुफ्त पाठ्यक्रम प्रदान करता है

EDX - पाठ्यक्रम सामग्री तक मुफ्त पहुंच प्रदान करता है; शुल्क के लिए उपलब्ध प्रमाण पत्र

दीपाई - एआई प्रौद्योगिकियों पर उपकरण और जानकारी तक पहुंच

Google AI - मशीन लर्निंग कॉन्सेप्ट्स पर फ्री कर्श कोर्स

स्थानीय कार्यशालाएं और सेमिनार:

एआई/एमएल और वेब पर कार्यशालाओं के लिए स्थानीय तकनीकी हब या विश्वविद्यालयों के साथ जांच करें विकास।

SIH 2024 डस्कोर्ड चैनल में शामिल हों:

स्मार्ट इंडिया हैकथॉन डस्कोर्ड

चैनल का उद्देश्य: सहयोग, अद्यतन और अन्य के साथ नेटवर्किंग प्रतभागियों।

विकास के लिए कलह: कलह

फ्रंटेंड डेवलपमेंट:

7। संदर्भ और आगे पढ़ना

भाषाएँ: HTML, CSS, जावास्क्रिप्ट

उपकरण: प्रतिक्रिया, कोणीय

बैकएंड डेवलपमेंट:

भाषाएँ: पायथन, नोड.जेएस

उपकरण: Tensorflow, Pytorch

डेटाबेस: SQL, NoSQL

UX/UI डिजाइन:

उपकरण: अंजीर (मुफ्त योजना), एडोब एक्सडी (मुफ्त योजना)

गुणवत्ता आश्वासन परीक्षण:

भाषाएँ: जावास्क्रिप्ट, पायथन

उपकरण: सेलेनियम

एकीकृत विकास वातावरण (IDE):

दृश्य स्टूडियो कोड (VSCODE)

फ्रंटेंड और बैकएंड डेवलपमेंट दोनों के लिए लोकप्रिय आईडीई

विशेषताएं: एकीकृत टर्मिनल, पायथन, जावास्क्रिप्ट और विभिन्न के लिए एक्सटेंशन

एआई/एमएल फ्रेमवर्क, डबिगिंग टूल

कतिबे:

इयान गुडफेलो, योशुआ बेगियो और आरोन कोर्टवलि द्वारा "डीप लर्निंग"

मार्टिन्स क्लेपमैन द्वारा "डिजाइनिंग डेटा-गहन अनुप्रयोग"

वेबसाइटें:

स्टैक ओवरफ्लो

GitHub