

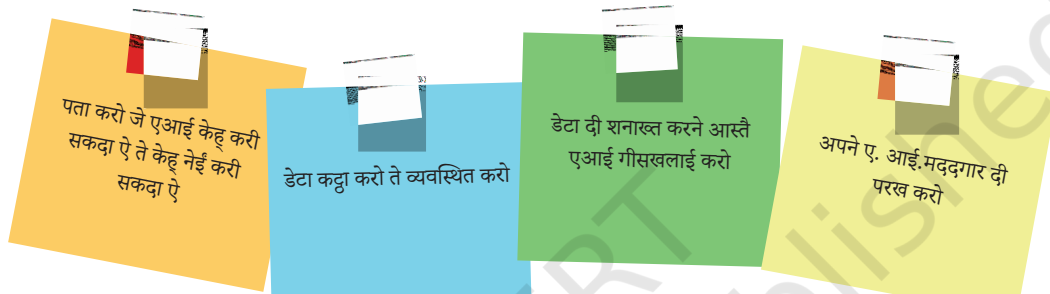
परियोजना 4 ए आई असिस्टंट



0785CH04

एह परियोजना तुसेंगी बनावटी बुद्धि (ए. आई.) दा इस्तेमाल करने दे बारे च सिक्खने चमदद करग। तुस कुसै ऐसा माहनू दी मदद करने आस्तै इक एआई एसिस्टेंट बनावेओ जेहड़ा हाल च गै तु'दे खेतर च आया ऐ।

परियोजना दे हिस्से दे रूप च, तुस स्मर्थ होगेओ



चित्र 4:1 इक विद्यार्थी जेहड़ा अपने आससै-पाससै दी दुनिया दे बारे च गल्ल-बात करने ते मती जानकारी हासल करने आस्तै ए. आई. दा इस्तेमाल करदा ऐ।

बुद्धि दा केह् अर्थ ऐ ?

बुद्धि सिक्खने दी समर्थ ऐ ते तुसें नमीं परिस्थितियें च जेह्ड़ा किश सिक्खेआ ऐ उसगी इस्तेमाल करने दी समर्थ ऐ। जि'यां-जि'यां अस नमीं परिस्थितियें कन्नै निपटने आं, बुद्धि बधदी जंदी ऐ।

तकनीक च तरक्की कन्नै, मशीनां बी इंसानें आंगर बुद्धिमान बनियां न। इसगी आर्टिफीशियल इंटेलिजेंस (ए आई) दे रूपै च जानेआ जंदा ऐ ते एह् बड़ी तेजी कन्नै अगें बधा करदी ऐ जेह्दे बारे च असें किश ब'रे पैह्लें कल्पना बी नेई कीती ही जे हून एह् होई सकदा ऐ (चित्र 4.1)।

ए आई दे बारे च जानने कोला पैह्लै, आओ चर्चा करचै जे अस कि'यां सिक्खने आं। कल्पना करो जे, स्कूल दे पैह्ले दिन, तुस केई नमें लोकें कन्नै मिलदे ओ। तुं'दा दमाक उं'दे मुहांदरे ते नांS चेता करने दी कोशश करग पर होई सकदा ऐ जे तुस उ'नें सभनें गी चेता नेई रखी सको। किश बैठकें ते मेल-जोल दे परैत्त, तुं'दा दमाक हर इक व्यक्ति गी पंछानना शुरू करी देग ते जि'यां गै तुस उ'नें गी दिक्खो उं'दे नांS चेता करना शुरू करी देगेओ। किश दिनें दे मेल-जोल परैत्त, तुस उस माहु दे केई गुणें गी चेता करी सकोगेओ।

एआई बी इ'यां गै कम्म करदा ऐ। मसाल दे तौरा पर, जेकर अस चाहचै जे कोई मशीन कुसै इमेज गी जानै, तां तुसेंगी इक गै चीज दियां बक्ख-बक्ख इमेजां दस्सने दी लोड़ ऐ। अस इ'नें इमेजें गी उचित निर्देशें कन्नै अपलोड करने आं। मन्नी लैओ जे अस इक बरगद दे दरख्त गी पंछानने आह्ली मशीन चाह्ने आं। असेंगी बरगद दे दरख्त दियां केई तस्वीरां अपलोड करनियां पौडन - छोरि च, लोऽ च, बकास दे बक्ख-बक्ख चरणें (बूह्ठें दियां केई तस्वीरें समेत) च, बक्ख-बक्ख कोनें थमां, बक्ख-बक्ख भूगोलें च, पूरी फोटो, आंशिक फोटो अपलोड करग, एह् ध्यान कन्नै करना होग तां जे एह् निश्चत कीता जाई सकै जे मशीन कोल बरगद दे दरख्त दे रूपा कन्नै जुड़ी दी बद्धोबद्ध संभावत जानकारी होग।

इस मामले च तुसेंगी मशीन गी इमेजें गी उं'दे नांS कन्नै जोड़ना बी सखाना होग, जि'यां, बड़े दा रख दा दरख्त'। जि'यां-जि'यां तुस मते डेटा अपलोड करदे ओ ते इसगी नांS कन्नै जोड़दे ओ, मशीन इमेजें गी पंछनना शुरू करी देगेओ, उ'नेंगी बी जि'नें गी उ'नें पैह्लें कदे नेई दिक्खेआ ऐ ते उ'नें गी स्हेई नां कन्नै जोड़डन। तुस मशीन गी बरगद दे दरख्त कन्नै जुड़ी दी होर कोई जानकारी कन्नै जुड़ना बी सखाई सकदे ओ। इस चाल्ली, तुस मशीन आसेआ बनाए जाई सकने आह्ले कनेक्शनें गी जोड़ी सकदे ओ, जि'यां, वैज्ञानिक नांS, बकास आस्तै स्थितियां, इस्तेमाल, जानवर जेह्ड़े एह्दे पर रौह्दे न ते जेह्ड़ा किश बी इंसानें आस्तै इस्तेमाली होई सकदा ऐ। इस प्रक्रिया गी 'मशीन लर्निंग' आक्खेआ जंदा ऐ ते ए आई इ'नेंगी संभव बनाई दिंदा ऐ।

इ'यां गै, तुस मशीन गी संगीत ते अवाजें दी ऑडियो रिकॉर्डिंग गी पंछानना सिखाई सकदे ओ- जि'यां के बक्ख-बक्ख संगीत वाद्ययंत्रों ते वीडियो रिकॉर्डिंग दा इस्तेमाल करियै बक्ख-बक्ख सुर कन्नै, जि'यां के बक्ख-बक्ख पृष्ठभूमि, बक्ख-बक्ख चाल्ली कन्नै ।

इंसानें दीमदद आस्तै बक्ख-बक्ख तरीकें कन्नै एआई दा इस्तेमाल कीता जा करदा ऐ । एआई दा इस्तेमाल दोहरास आहूले कम्में गी स्वचालित करने आस्तै कीता जाई सकदा ऐ, इस चाल्ली, इंसानी जतनें गी घटाया ते उत्पादकता बधाई जाई सकदी ऐ ।

जि'यां-जि'यां इ'दा इस्तेमाल बधदा जा करदा ऐ ते विज्ञानिक ते इंजीनियर एह खोज करा करदे न जे इ'दा बस्तार कि'यां कीता जाई सकदा ऐ, एह बड़ी तेज गति कन्नै साढ़े रोजमर्रा दे जीवन दा हिस्सा बनदा जा करदा ऐ ।

हून अस बगैर सोचे-बचारे ए आई दा इस्तेमाल करा करने आं । गड्डी चलादे होई नैविगेशन आस्तै बक्ख-बक्ख ऐप, छवि पंछान, अनुवाद ते होर केई चीजां साढ़े जीवन दा हिस्सा न । तुस रोबोटें दे बारे च सुनाया होग जेहूड़े डाक्टरें गी रोगी कोला दूर शैहर थमां कम्म करने चमदद करदे न जां रोबोटें दे बारे च जेहूड़े विद्यार्थियें गी पढ़ादे न । किश ब'रे पैहूले तगर, ए आई दे इ'दे चा किश कम्म साइंस फिक्शन कताबें ते फिल्में दा हिस्सा हे । ते हून ओह तेजी कन्नै इक हकीकत बनी जा करदे न ।

हालांके ए आई अपने-आप सिखना जारी रखी सकदी ऐ, जि'यां-जि'यां एह मती जानकारी कट्टा करदी ऐ, किश चीजां न जेहूड़ियां एह नेई करी सकदी ऐ । मसाल दे तौर पर, केहू अस ए आई गी भावनाएं दा अनुभव करना सिखाई सकनेआं ए आई कुदरत दे बक्ख-बक्ख पहुँच दी शनाखत करने च स्मर्थ होई सकदा ऐ जेहूड़े इसगी शैल बनादे न, पर एह दसने च स्मर्थ होग जे इक कलाकृति कन्नै तुसेंगी उसलै गै चंगा अनुभव होंदा ऐ जिसलै तुस उ'नेंगी करने आस्तैसखलाई करदे ओ तां एहू कदें बी भावनाएं गी अनुभव करने च स्मर्थ नेई होग जि'यां के इंसान करदे न ।

में केहू करी सकनां ?

परियोजना दे आखर च, तुस करने च स्मर्थ होगेओ:

1. समझगे ओ जे ए आई कि'यां इंसानें आस्तै इक इस्तेमाली जंज होई सकदा ऐ ।
2. डेटा कट्टा करो जेहूदा इस्तेमाल ए आई सहायक बनाने आस्तै कीता जाई सकदा ऐ ।
3. अपने निर्देशें दे अधार पर डेटा गी मन्नने आस्तै इक मशीन गीसखलाई करगेओ ।
4. कुसै गी तु'दे इलाके दे बारे च जानने च मदद करने आस्तै इक ए आई असिस्टेंट बनाई सकगेओ ।

मिगी केहू चाहिदा होग ?

उपकरण: तुसेंगी बैबकैम आहूले कंप्यूटर ते माइक्रोफोन स्पीकर जां इंटरनेट सुविधा आहूले टैबलेट दी लोड़ होग। तुसेंगी/इक कैमरे दी बी लोड़ होग जेहूड़ा फोटो लेई सकदा ऐ ते ऑडियो डेटा रिकार्ड करी सकदा ऐ। जेकर तुं दे कोल ऐसा उपकरण नेई ऐ, तां तुस पैरेंट जां टीचर दे स्मार्टफोन दा इस्तेमाल करी सकदे ओ।

ए आई जंल - सिखाने जोग मशीन, स्क्रेच ते कोई बी होर जंल जेहूड़ा तुसेंगी ए आई सहायक बनाने आस्तैमदद करी सकदा ऐ।

तुस इनें प्रमुख शब्दे दा इस्तेमाल करिये मते ए आई उपकरणों दी खोज करी सकदे हो:

- मशीन लर्निंग + बैबसाइट + इमेज रिकग्निशन
- मशीन लर्निंग + बैबसाइट + साउंड रिकग्निशन
- मशीन लर्निंग बैबसाइट + इमेज ते साउंड

में अपने आप गी ते होरनें गी कि'यां सुरक्खत रखी सकनां ?

इंटरनेट सुरक्षा: शिक्षक ते अपने साथिये कन्नै इंटरनेट इस्तेमाल करदे बेलै सुरक्षा सावधानियें पर चर्चा करो। 'केहू करना चाहिदा' ते 'केहू नेई करना चाहिदा' दी इक सूची बनाओ। कम्म करदे बेलै इस सूची दा पालन करना निश्चत करो। जेकर शक ऐ तां अपने शिक्षक शा पुछो। अपने शिक्षक ते परोआर दे सदस्ये दी सलाह दे मताबक अपने स्क्रीन बेलै दी सीमा चेता करो (चित्र 4.2)।

संवेदना: डेटा कट्टा करने जां फोटो खित्वने शा पैहलै इजाज़त हासल करो। मसाल आस्तै, जे तुस कुसै हट्टी दी तस्वीर लै 'रदे ओ, तां दुकानदार शा इजाज़त मंगो। सभनें दा सम्मान करो ते लोकें दे उ'नें कम्में गी करने दे

चित्र 4.2: मता स्क्रीन टाइम तुं दी मानसिक ते शरीरिक सेहत आस्तै चंगा नेई ऐ, बाहर जाना ते खेडना चेता रखो।

कारणें गी समझने दी कोशश करो जेहूड़े तुसेंगी अजीबो-गरीब लगदे न, जि'यां के, इक रवाज़ जेहूड़ा तुसेंगी अनजान ऐ। रुक्ख-बूहटे ते जानवरें दे फोटो लैदे बेलै ध्यान देओ तां जे एहू निश्चत कीता जाई सकै जे ओहू ते तुस दोऐ नुकसान थमां सुरक्खत ओ।

शुरू करने कोला पैह्लै मिगी केह् जानने दी लोड़ ऐ?

शुरू करने शा पैह्लै, तुसेंगी कंप्यूटर पर बुनियादी कम्में ते इंटरनेट दा इस्तेमाल करने दे तरीके दे बारे च पता होना चाहिदा। तुसेंगी फोटो लैने ते उ'नेंगी अपलोड करने च समर्थ होना चाहिदा।

पर, शुरू करने शा पैह्लै, तुसेंगी सभनें शा पैह्लै एह् समझना होग जे ए आई केह् करी सकदी ऐ ते केह् नेई। इक बारी जिसलै तुस इ'नेंगी समझी लैगेओ तां तुस इस बारे च फैसला लेई सकगेओ जे एआई सहायक गी केह् करना चाहिदा।

गतिविधि 1: इंसान बनाम मशीन: कुस च केहड़ा शैल ऐ?

एह् तुप्पना शुरू करो जे केह् इंसान ते मशीनें गी बशेश बनांदा ऐ ते एह् तुप्पना शुरू करो जे दोवै कि'यां कम्म करदे न।

1. ओह् गति जेह्दे कन्नै इक मशीन ते तुस गिनती करी सकदे ओ ; गति परख । तुस कलम ते कागज ते इक कैलकुलेटर दा इस्तेमाल करियै करी सकदे ओ । समें दा ध्यान रखने आस्तै तुस घड़ी दा इस्तेमाल करी सकदे ओ जां अपने शिक्षक दा स्मार्टफोन लेई सकदे ओ ।
2. जांचो जे इक मशीन किन्ने सटीक तौर पर अंदाज़ा लाई सकदी ऐ जे तुसें केह् ड्रा कीता ऐ: रचनात्मक अंदाज़ा लाने आहली खेड । 'तेज ड्रा' जां एह्दे बराबर ड्राइंग गेम दा इस्तेमाल करो । ड्रा करो ते कंप्यूटर गी अंदाज़ा लान देओ जे एह् केह् ऐ ।
3. तुलना करो कु'न स्कूल औने च लगे दे समें दा शैल अंदाज़ा लाई सकदा ऐ: प्रेडिक्शन टैस्ट, सोचो जे आमतौर पर स्कूल औने च किन्ना समां लगदा ऐ । कोई बी तरीक चुनो ते अंदाज़ा लाओ जे तुसेंगी स्कूल औने च किन्ना चिर लगग । हून, गूगल मैप्स कोला पुछो जे एह्दे च किन्ना चिर लगग । पूर्वानुमानें दी तुलना करो ।

तुस इ'नें कीवर्ड्स कन्नै इंटरनेट पर होर ऐप्स दी खोज करी सकदे ओ :

- ऐप्स डराइंग+ रिकोगनिशन
- ऐप्स + नैविगेशन

हेठ लिखे कम्में दे अधार पर सारनी 4.1 ते 4.2 भरो:

		
गति परख: - गुणा करो 5643724 गी 2 कन्नै $\times 2$ - अपने लेई समां बनाओ। फही कैलकुलेटर - दा इस्तेमाल करो।	क्रिएटिव गेसिंग टेस्ट (एआई टूल दा इस्तेमाल करदे होई) कंप्यूटर कन्नै क्लिक झौं करो। पुछने पर 5 सधारण चीजां खिच्यो। कंप्यूटर किन्नी बारी अंदाजा लांदा ऐ जे तुसैं केहू खिच्चेआ ऐ, इसदा टैक रखो।	प्रिडिक्शन टैस्ट (एआई टूल दा इस्तेमाल करियै) - स्कूल जाने दे अपने रस्ते दे बारे - च सोचो। अंदाजा लाओ जे अगले सोमबार - गी तुसेंगी स्कूल पुज्जने च किन्ना - समां लगग। एहूदे च ___ मिंट लगडन .गूगल मैप्स चैक्क करो एहू केहू आखदा ऐ? _____
लिखो: में ___ सेकंड लैते। क्लास - च हर इक विद्यार्थी दा/इक गै जवाब हा (हां/नां)। हर इक कैलकुलेटर ने इक गै जवाब दित्ता। (हां/नां) ___ ___ साढ़े जवाब मेल/खेदे न (हां/नां) ___	लिखो: तुसे केहू ड्रा - कीता ऐ? संकेत देने _____ - दे परैतकेहू कंप्यूटर ने ठीक-ठीक अंदाजा लाया?/(हां/नां) _____	लिखो: में ___ ___ मिंटें दा अंदाजा - लाया। गूगल ने ___ ___ मिंट - आखेआ। केहू ओहू बक्ख-बक्ख न?/(हां/नां) _____

सारनी 4.1: कंप्यूटर ने किन्ने बारी ठीक अंदाजा लाया?

में ड्रा कीता	क्या कंप्यूटर ने ठीक अंदाजा लाया ऐ?

तालिका 4.2: केहू मशीनें अपना कम्म कीता?

तुं'दे आसेआ इस्तेमाल कीती जाने आहूली ऐप ?	ऐप केहू करी सकदी ऐ?	क्या तुसेंगी लगदा ऐ जे/ऐप ने अपना कम्म कीता ऐ? हां/नां	अपनी प्रतिक्रिया दा कारण दस्सो।

कंप्यूटिंग दे मामले च मशीनां तेज न। ओहू सटीक तौरा पर अंदाज़ा लाई सकदियां न जिसलै काफी जानकारी उपलब्ध होंदी ऐ पर होई सकदा ऐ जे ओहू सटीक तौरा पर अंदाज़ा लाने च समर्थ नेई होन जेकर उ'नेंगी मती जानकारी दी लोड़ होंदी ऐ। केहू तुस सैहमत ओ? आपू-बिच्चें च गल्ल-बात करो।

गतिविधि 2: ए आई दिक्खी, सुनी ते गल्ल करी सकदी ऐ

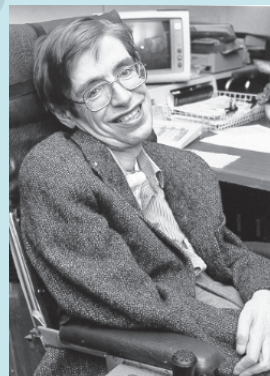
ए आई लोकें गी नमां किश करना सिखाए जाने परैंत उ'नें गी दिक्खने, सुनने ते बोलने चमदद करी सकदी ऐ।

मसाल आस्तै, सुनने दी कमी आहूले लोकें आस्तै अधुनिक सुनवाई उपकरण अनचाहे रौले गी दबाने ते होरनें अवाजें गी बधाने आस्तै ए आई दा इस्तेमाल करदे न। इस चाल्ली, इक व्यक्ति इंसानी भाशन गी स्पष्ट रूप कन्नै सुनी सकदा ऐ जिसलै के बैकग्राउंड दा शोर बैकग्राउंड च गै रेही जंदा ऐ। ए आई जेहूड़ा किश आक्खेआ जंदा ऐ ओहूदे गुण च बी सधार करी सकदा ऐ। किश ए आई उपकरण बक्ख-बक्ख वक्ताएं दे बिच्च फर्क करी सकदे न तां जे इस्तेमालकर्ता गल्ल-बात गी ठीक चाल्ली कन्नै फॉलो करी सकै। इस चाल्ली, ए आई सुनी सकदी ऐ।

केहू तुसेंगी पता ऐ ?

प्रोफेसर स्टीफन विलियम हार्किंग इक मशहूर विज्ञानिक हे, जि'नें ब्रह्माण्ड दे बारे च केई महत्त्वपूर्ण खोजां कीतियां। पर उ'दे बारे च अनोखी गल्ल एहू ही जे ओहू 21 एं ब'रें दी उमरी थमां इक ऐसा रोग कन्नै पीड़त हे जेहूदे करी उ'दे पूरे शरीर गी बल्लें-बल्लें लकवा होई गेआ हा। बल्लें-बल्लें, उ'दी बोलने दी समर्थ गोआची गई।

हालांके, प्रो. हार्किंग ने संचार करने आस्तै ए आई दा इस्तेमाल कीता। शुरू च, उ'नें इक ऐसा सिस्टम दा इस्तेमाल कीता जेहूड़ा उ'नें गी गले दी मांसपेशियें दी हरकतें गी ट्रैक करियै कंप्यूटर स्क्रीन पर शब्दें दा चयन करने चमदद करदा हा। उ'दे चुने दे शब्दें गी भाशन च तब्दील करी दिता जंदा हा।



चित्र 4.3: प्रो. स्टीफन हार्किंग

ए आई लोऽ ते इमेजें दा पता लाने आहूले सेंसरें कन्नै ए आई स्मर्थ चश्मे दे जरिये नज़र विकार आहूले लोकें दीमदद करी सकदा ऐ। इस चाल्ली ए आई दिक्खी बी सकदी ऐ।

ए आई उ'नें लोकें दी रिकार्डिंग दा बी इस्तेमाल करी सकदी ऐ जि'नें अपनी अवाज गोआई दिती दी होंदी तां जे उ'नेंगी बोलने चमदद कीती जाई सकै, भाएं ओहू पूरी चाल्ली आपू बोलने च असमर्थ होन।

एह रिकार्डिंगां ए आई गी बदलाएं ते भावनाएं कन्नै कानाफूसी जां हकलाने आहूले भाशन गी स्पष्ट भाशन च तब्दील करने चमदद करदियां न। इस चाल्ली, ए आई गल्ल करी सकदी ऐ।

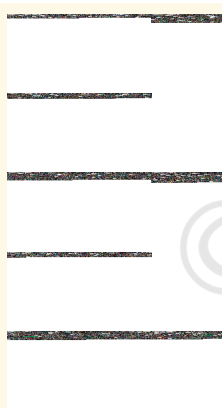
तुस एह गतिविधि स्मार्टफोन जां टैबलेट दा इस्तेमाल करियै करी सकदे ओ।

तुसें ए आई दी किश समर्थे दा पता लाया ऐ।

हून, एआई उपकरणे कन्नै प्रयोग करो तां जे एह दिक्खेआ जा जे मशीनां किस चाल्ली दुनिया दी जांच, संसाधित ते समझी सकदियां न (चित्र 4.4)।

तुस ऐस दा इस्तेमाल एह पता करने आस्तै करी सकदे ओ जे एआई केहू करी सकदी ऐ। तुस अनुकूल ऐस तुप्पने आस्तै कीवर्ड्स कन्नै खोज करी सकदे ओ।

- चित्रे दी शनाखत आस्तै ऐप; बूहटे दी शनाखत आस्तै ऐप; पक्खरुये दी शनाखत आस्तै ऐप
- चित्रे पर पाठ पढ़ने आस्तै ऐप; बक्ख-बक्ख भाशाएं च कैटलॉग पढ़ने आस्तै ऐप; मैथ दिये समस्याएं गी हल करने आस्तै ऐप
- अनुवाद आस्तै ऐप; पाठ थमां अवाज ते अवाज शा पाठ आस्तै ऐप



(a)



(b)



(c)

चित्र 4.4: मोबाइल उपकरणे पर ए आई दा इस्तेमाल करना।

गूगल लेंस दा इस्तेमाल कुसै उस चीज जां बूहटे गी स्कैन करने आस्तै करो जेहड़ा तुं दे लेई अनजान ऐ।

इक गणित समस्या लिखो जां अपनी पाठ्य-पुथी चा इक तुप्पो। समस्या गी स्कैन करने आस्तै फोटोमैथ दा इस्तेमाल करो ते गौर करो जे एह इसगी चरण दर चरण कि'यां हल करदा ऐ।

अपनी मूल भाशा च इक सधारण वाक्य चुनो। मसाल च आखेआ गेआ ऐ: स्कूल मेरे घर दे कोल ऐ। हून, इसगी इक बक्ख भाशा च अनुवाद करने आस्तै भाशिनी दा इस्तेमाल करो।

होर बी जंत तुप्पो जेहूँ करी सकदे नः

पक्खरुयें गी उं'दी चहचहाहट कन्नै चि'न्नत करो जां

रातीं दे श्मानै च तारामंडल गी चि'न्नत करो जां उं'ने कपड़ें गी डजैन ते कल्पना

करो जि'दे पर तुस कोशश करी सकदे ओ? तुसं केहूँ जंतें दी खोज कीती ते उं'दा इस्तेमाल कीता?

इ'नें उपकरणें दा इस्तेमाल करियै तुस केहूँ खोज कीती ऐ?

सारनी 4.3: ए आई उपकरणें दी खोज: दिक्खो, सुनो ते गल्ल करो

तुं'दे आसेआ इस्तेमाल कीती जाने आहूली ऐप	ऐप केहूँ करी सकदी ऐ?	केहूँ तुसेंगी लगदा ऐ जे/ऐप ने अपना कम्म कीता ऐ? हां जां नां।	अपनी प्रतिक्रिया दा कारण दस्सो।

क्या तुसेंगी कोई होर मिसाल मिली सकदी ऐ जे ए आई कि'यां इंसानें गी इ'नें कम्मं गी करने चमदद करदी ऐ (चित्र 4.5)?

किरपा करियै अपने सुझाएं गी सारनी 4.3 च दर्ज करो।

इक समूह दे रूप च चर्चा करो जे ए आई दियां एहू क्षमतां इंसानें आस्तै कि'यां मददगार होई सकदियां न। अपने बचारें गी ख'ल्ल लिखो।

चित्र 4.5: इक विद्यार्थी जेहूँ इक बूहटे दी शनाखत करने आस्तै ए आई जंत दा इस्तेमाल करदा ऐ।

गतिविधि 3: केहूँ ए आई रचनात्मक ऐ?

असें सिखेआ ऐ जे ए आई दिक्खी, सुनी ते गल्ल करी सकदी ऐ। एहू इस्तेमालकर्ता आस्तै केहूँ महत्त्वपूर्ण ऐ तेकेहूँ नेई, एहूदे बिच्च फर्क करी सकदी ऐ ते महत्त्वपूर्ण जानकारी दिंदी ऐ। पर केहूँ एहू इंसानें आंगर 'सोची' सकदी ऐ, 'नजरसानी' करी सकदी ऐ ते 'अनुभव' करी सकदी ऐ?

मन्नेआ, जे तुसेंगी कुसै गी अपने मेले जां तेहारें दे जश्र जां इतिहासक जां सैर-सपाटे दी रुचि आहूले थाहूँ रदी अपनी जात्तरा दे बारे च दस्सना होग।

तुं'दी कहानी केहू होग? अपनी कहानी दे बचार गी ख'ल्ल इक वाक्य च लिखो:

.....
.....

ओहू हर गल्ल दे बारे च लिखो जि'नें इस जात्तरा गी तुं'दे लेई खास बनाया। वर्णत करो जे तुस केहू दिक्खेआ (जि'यां, रंग, खाने आस्तै दिलचस्प चीजां, रोमांचक खेदें दे कन्नै हट्टियां), तुस केहू सुने दे ओ (जि'यां, संगीत, खेदां, हास्सा), तुं'दे खाने-पीने दे बारे च ते तुस कि'यां अनुभव करदे ओ (जि'यां, उत्साह, गर्मी, जां ब्हाऽ)। फही ए. आई. गी तुं'दी कहानी दे बचार गी संकेत दे रूप च इस्तेमाल करदे होई इक बराबर कहानी बनाने आस्तै आखो।

.....
.....
.....

किश लिखने जां झा करने आस्तै इक एआई टूल हासल करने आस्तै, तुसेंगी सच्च नतीजा देने आस्तै एहूदे आस्तै इक 'प्रॉम्प्ट' लिखने दी लोड़ ऐ। इक 'एआई प्रॉम्प्ट' आमतौरा पर खोज शब्दें दी तुलना च मता मोकला होंदा ऐ। एहू निर्देशें जां सुआलें दा इक सैट्र होई सकदा ऐ जेहूड़ा एआई गी तुं'दे प्रॉम्प्ट आस्तै इक बशोश 'जवाब' पैदा करने चमदद करी सकदा ऐ।

अपनी कहानी दी तुलना ए. आई. संस्करण कन्नै करो।

केहू एआई दी कहानी/तुं'दे शा बक्ख ही? हां।

तुस इक स्टोरी लिखने आस्तै AI टूल्स दी खोज करी सकदे ओ। इक मसाल ऐ AI टूल GenerateStory. io। तुस कुसै स्टोरी गी बनाने आस्तै कीवर्ड्स, AI दा इस्तेमाल करियै होर केई AI टूल्स दी खोज करी सकदे ओ।

1. तुं'दे आसेआ लिखी दी ते एआई आसेआ लिखी दी कहानी च केहूड़े ब्यौरे बराबर ते बक्ख हे?

.....
.....
.....

2. एआई आसेआ लिखी दी कहानी दे केहूड़े हिस्से तुसेंगी पसंद आए ते की?

.....
.....
.....

हून, आओ सिक्खने आं जे ए. आई. कि'यां तुं'दी कहानी गी शैल बनाने च मदद करी सकदा ऐ। तुं'दे आसेआ मूल रूप कन्नै इक ए. आई. देने आहूले संकेत-पल च मते ब्यौरे जोड़ो। सोचो जे तुस ए. आई. गी कथत च केहू जोड़ना पसंद करदे।

1. नमां संकेत ख'ल्ल लिखे दे खेतर च लिखो:

चित्र 4.6: एह परखना जे एआई केहू करी सकदा ऐ ते केहू नेई करी सकदा ऐ

.....

2. एआई ने अपने दम पर लिखी दी कहानी ते तुं'दी मदद कन्नै लिखी दी कहानी च/केहू फर्क ऐ? केहू तुसेंगी लगदा ऐ जे एहू पिछले दी तुलना च शैल ऐ? हां

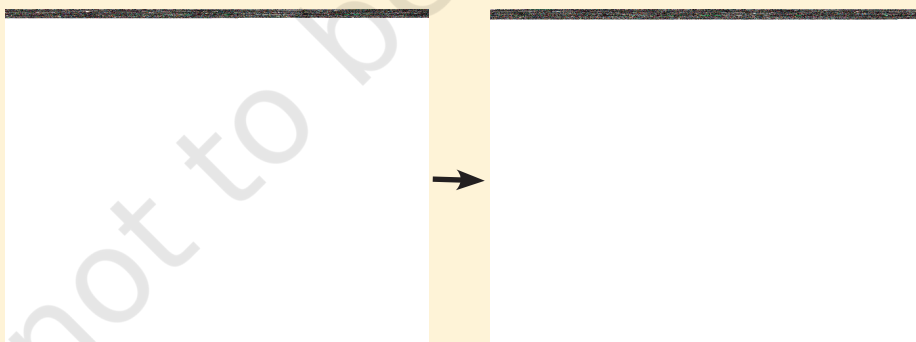
जा ना नेई, तां प्रॉम्प्ट च सधार करो ते परतियै कोशश करो।

बेशक, एआई कदे बी तुं'दे आहूगर इक कहानी लिखने च समर्थ नेई होग, पर एहू तुं'दी मदद करने आस्तै होर केई कम्म करी सकदा ऐ (चित्र 4.6)।

इक तस्वीर बनाओ जिलै तुं'दी कहानी ऐ जां कोई बी चीज जेहूड़ी तुं'दी कहानी दा हिस्सा ऐ (जि'यां, बड्डा टायर, आइसक्रीम कार्ट, कठपुतली शो)। मते कोला मते ब्यौरे शामिल करने दी कोशश करो।

तुस ए. आई. गी अपने मुट्टे-मुट्टे रेखाचित्रें गी साफ करने ते उ'नें गी साफ-सुथरा दस्सने आस्तै आखी सकदे ओ। अपने हल्यें बनी ड्राइंग गी बधाने आस्तै ए. आई. कीवर्ड्स कन्नै ऑनलाइन खोज करो। इस चाल्ली दे इक थेहार दी इक मसाल ऑटोड्राँ ऐ।

मसाल आस्तै, फूड कार्ट दे मुट्टे-मुट्टे स्केच गी ऑटोड्राँ (चित्र 4.7) दा इस्तेमाल करियै साफ कीता गेआ ऐ। चित्रें दी तुलना करो।



चित्र 4.7: आटोड्राँ दा इस्तेमाल करना

इस चाल्ली, एआई ते तुस इक दुए दी मदद करी सकदे ओ।

गतिविधि 4: अपना एआई एसिस्टेंट डजैन करने दी त्तारी करना

अपने आप गी कुसै दे रूपै च कल्पना करो जेहड़ा अपने परोआर दे कन्नै इक खेतर च टुरी गेआ ऐ। सब किश नमां ऐ, खास करियै जे तुस कुसै होर जिले जां राज्य च टुरी गे ओ। तुसेंगी खाने आस्तै थाहूँ अपनी लोड़ दी किश चीज खरीदने, स्थानी रीति-रवाजें, इतिहासक दिलचस्पी आहूले थाहूँ बगैरा दे बारे च जानने दी लोड़ ऐ। म्हत्तवपूर्ण जानकारी दे कन्नै, तुस एहू बी जानना चाहगेओ जे उस थाहू रगी केहू खास बनांदा ऐ।

इस करियै, जे तुसेंगी कुसै दीमदद करनी ही जेहड़ा तुं'दे खेतर च आया ऐ, तां तुस उ'नें गी केहू दस्सगेओ?

अपने दोस्तें कन्नै चर्चा करो जे तुं'दे खेतर दे बारे च जानने आस्तै सभनें शा म्हत्तवपूर्ण चीजां केहूड़ियां न। तुस कुसै नेहू माहू कोला पुछी सकदे ओ जेहड़ा हाल च गै गुआंढ च आया ऐ, इक बरादरी दे बजुर्ग, तुं'दे माता-पिता ते शिक्षकें शा उं'दे बचार पुछी सकदे ओ।

बक्ख-बक्ख किस्में दियां किश मसालां जिं'दे बारे च तुस पता करी सकदे ओ, ख'ल्ल दिस्ती गेइयां न। उप-श्रेणियां, यानि हर इक वर्ग दी बशेश मसालें गी ब्रैकेट च दित्ता गेआ ऐ:

1. इलाके च लोकप्रिय भोजन (जि'यां, बक्ख-बक्ख किस्में दे भोजन, पेय, फल, नाश्ते)।
2. लाकें च पैदा होने आहूले बूहटे (जि'यां, बूहटा, फुल्लने आहूले बूहटे, झाड़ियां, सब्जियां, खेतरे दियां फसलां)।
3. इलाके च पाए जाने आहूले जानवर (जि'यां, पैछी, कीड़े-मकोड़े ते होर केई जानवर)।
4. इलाके च लोकप्रिय संगीत (जि'यां, लोक संगीत, लोकप्रिय संगीत)।
5. इलाके च लोकप्रिय नाच रूप (जि'यां, लोक, शास्त्री, समकालीन नाच)।
6. सैलानियें दी रुचि आहूले थाहू (जि'यां इतिहासक इमारतां, पराना बजार, पार्क)।
7. संचार (जि'यां कोल दुद्ध ऐ?, में लद्दाख च जूल्ले ते झारभाग च जौहार जनेहू नमस्ते; आम सुआल “जि'यां के केहू तुं'दे तुदें कोल दुद्ध ऐ”, “टिकट कुत्थु खरीदी सकनां?”)
8. किश होर चीजां जेहूड़ियां तुस सोची सकदे ओ?

इक बारी जिसलै तुं'दे कोल इस गल्ल दी लिस्ट होंदी ऐ जे लोकें गी इलाके दे बारे च केहू जानने दी लोड़ ऐ, तां तुसेंगी अजें बी एहू फैसला करने दी लोड़ ऐ जे तुस इस जानकारी गी उं'दे कन्नै कि'यां सांझा करगेओ।

तुस कंप्यूटरटे / टेबलेट / स्मार्टफोन दा इस्तेमाल करियै तुस अपना/एआई एसिस्टेंट त्तार करियै एहू करी

सकदे/ओ। अस इनें त्रौत्रेन आस्तै' मशीन 'शब्द दा इस्तेमाल करगे।

इस चाल्ली, अगला कम्म एहू फैसला करना ऐ जे तुस लोकें दीमदद आस्तै कुस चाल्ली दा डेटा कट्टा करगेओ।

डेटा कुसै बी किस्मा दी जानकारी ऐ जिसगी अस दिक्खी, सुनी जां रिकार्ड करी सकने आं। एहू केई रूपें च होई सकदा

ऐ, जि'यां के शब्द, गिनतरी, तस्वीर, अवाज जां वीडियो बी। इस परियोजना आस्तै, अस छवी डेटा पर ध्यान केंद्रत करगे; जे तुस चाहो तां ऑडियो डेटा ते वीडियो डेटा गी लैने दा फैसला करी सकदे ओ।

जिसलै के तुस एहू फैसला करी सकदे ओ जे तुस सभनें श्रेणियें आस्तै डेटा कट्टा करना चाहंदे ओ

जां नेई, विद्यार्थी दे बक्ख-बक्ख समूह बक्ख-बक्ख श्रेणियें दी जिम्मेवारी लेई सकदे ओ, तां जे तुस बड़ी मती जानकारी कट्टी करी सको।

तरजीहू दे तौरा पर, तुसेंगी इक कैमरे दी मदद कन्नै डेटा कट्टा करना चाहिदा, पर जे तुस कुसै कारण कन्नै नेहा करने च असमर्थ ओ, तां इंटरनेट पर प्रासंगिक छवीं दी खोज करो।

एआई एसिस्टेंट बनाने च पैहूला कम्म इक गै चीज कन्नै सरबन्धत बक्ख-बक्ख किस्में दे डेटा गी कट्टा करना ऐ।

एहू समझने आस्तै जे ऐसा कि'यां करना ऐ, आयशा दी मसाल लेओ।

आयशा दी मां इक फल्ल बेचने आहूली ऐ, ते आयशा बजार थमां अमरूद खरीददे बेलै उ'दी किस्में गी शैडोटने चमदद करना चाहंदी ऐ। ओहू बक्ख-बक्ख किस्में दे फलें, खास करियै अंबें दी केई किस्में गी शैडोटने आस्तै अपनी 'मशीन' गीसखलाई करियै ए. आई. दा इस्तेमाल करने दा फैसला लैदी ऐ।

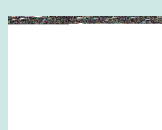
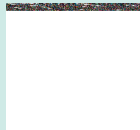
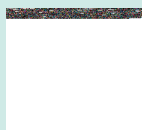
तालिका 4.4: मशीन गी अंबें गी शैडोटने दा प्रशिक्षण देना।

वर्ग	आम			
उप-श्रेणियां	अल्फोंसो	हिमसागर	मालगोवा	रासपूड़ी
छवी डेटा जोड़ो				

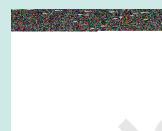
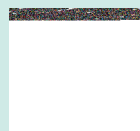
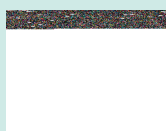
पैहूले चरण दे रूप च आयशा बक्ख-बक्ख किस्में दे अंबें दियें छवीं दे रूप च डेटा कट्टा करदी ऐ जेहूदे च उ'दी रुचि ऐ।

आयशा करदी ऐ।

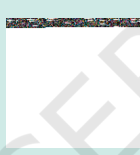
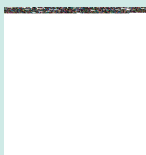
आयशा अंबें दे फोटो लैदी ऐ ते हर इक किस्म दे अंबें दे स्पष्ट चित्रें आस्तै ऑनलाइन खोज बी करदी ऐ। ओह् हर इक किस्म आस्तै घट्ट कोला घट्ट 12 15 बक्ख-बक्ख कट्टे चित्र करदी ऐ तां जे एह् निश्चत कीता जाई सकै जे एआई आस्तै शैल चाल्ली कन्नै सिक्खने आस्तै काफी डेटा ऐ। चित्र 4.8 आयशा आसेआ चुनी दियें तस्वीरें दी बन्न-सबन्नता गी दर्शादा ऐ।



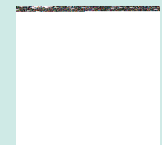
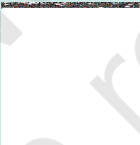
बक्ख-बक्ख कोनें



बक्ख-बक्ख बैकग्राउंड



बक्ख-बक्ख चमक



बक्ख-बक्ख अकार

चित्र 4.8: आयशा फलें गी अंबें च वर्गीकृत करदी ऐ ते फही अंबें दी बक्ख-बक्ख किस्में गी उप-श्रेणियें च वर्गीकृत करदी ऐ।

तुस करदे ओ।

हून अपनी श्रेणियें आस्तै चित्र डेटा कट्टा करो। चेता करो, तुसेंगी आयशा जनेही बक्ख-बक्ख किस्में दियें तस्वीरें गी स्रोत बनाने दी लोड़ ऐ।

हर इक तस्वीर गी जांचो: केह् एह् साफ ऐ? केह् कोई शैडो ऐ? केह् तुस सभनें तस्वीरें दा इस्तेमाल करगेओ जां तुस उं'दे चा किश गी फाड़ी देगेओ?

ख'ल्ल सारनी 4.5 भरो इक मसाल दिती गई ऐ।

तालिका 4.5: कट्टी कीती जाने आहू लियोंश्रेणियां, उप-श्रेणियां ते डेटा दियां किस्मां

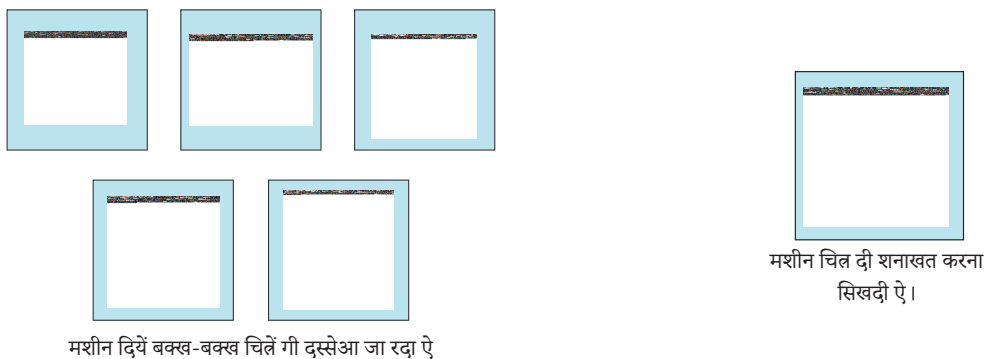
वर्ग	उप-श्रेणियां	डेटा दी किस्म	फोटो इंटरनेट थमां लैता जां आपुं लैता गेआ ऐ।	फोटो कुत्थूं लैता जंदा ऐ, एह/कुत्थूं दा हासल कीता जंदा ऐ?	तुसें किन्ने फोटो हासल कीते न?	तुसें किन्ने चित्र अस्वीकार कीते न?
भोजन	स्थानी व्यंजन, नाश्ते, पीने आहूले पदार्थ	तस्वीरां	कैमरे कन्नै लैता गेआ।	बजार, घर, रेस्टोरेंट, ढाबा	20	10

गतिविधि 5: मशीन गी तस्वीरां पंछानना सखाना

इक बारी जिसलै तुस डेटा कट्टा करी लैदे ओ तां तुसेंगी ए आई सहायक गी जिसलै कोई इस्तेमालकर्ता जानकारी मंगदा ऐ तां जवाब देना सखाना होग। एहू प्रतिक्रिया तुं'दे आसेआ अपलोड कीते गेदे डेटा पर अधारत होग (चित्र 4.9)। इस करियै, तुसेंगी ए आई सहायक गी स्हेई डेटा चुनने आस्तै सखाना चाहिदा जिसलै स्हेई अंकित कीते दा डेटा दिता जंदा ऐ। मसाल आस्तै, जेकर कोई प्रॉम्प्ट बूहूटे कन्नै सरबंघत ऐ तां ए आई सहायक गी स्हेई डेटा देना चाहिदा।

तुस बक्ख-बक्ख 'इमेज रिकग्निशन आस्तै मशीन लर्निंग मॉडल' आस्तै ऑनलाइन खोज करी सकदे ओ। मसाल दे तौर पर, अस गूगल दी टीचेबल मशीन दा इस्तेमाल करगे।

जे तुसेंगी बाटू मार्गदर्शन दी लोड़ ऐ तां तुस कीवर्ड्स: टीचेबलमशीन ए आई ट्यूटोरियल दा इस्तेमाल करियै ऑनलाइन खोज करी सकदे ओ।



चित्र 4.9: चित्तें दी शनाखत करने आस्तै मशीन लर्निंग।

आयशा दा अनुसरण करो की जे ओहू अपना ए आई सहायक बनाने दे कन्नै अगें बधदी ऐ।

आयशा करदी ऐ।

आयशा अंबें दी हर इक उप-श्रेणी (जि'यां, अल्फोंसो, रत्नागिरी) आस्तै फोल्डर तयार करदी ऐ।

तुस करदे ओ।

तुसें अपना डेटा अपलोड कीता ऐ ते इसगी बक्ख-बक्ख नांs आहूले फ़ोल्डरें च रखेआ ऐ जेहड़ा तुसंगी फौरन एह जानने चमदद करग जे किस चाल्ली दी जानकारी कट्टी कीती गई ऐ।

तुस होर उप-श्रेणियांबी बनाई सकदेओ (जि'यां, वनस्पतियें दे अंदर-वनस्पति, फुल्ल, फल)।

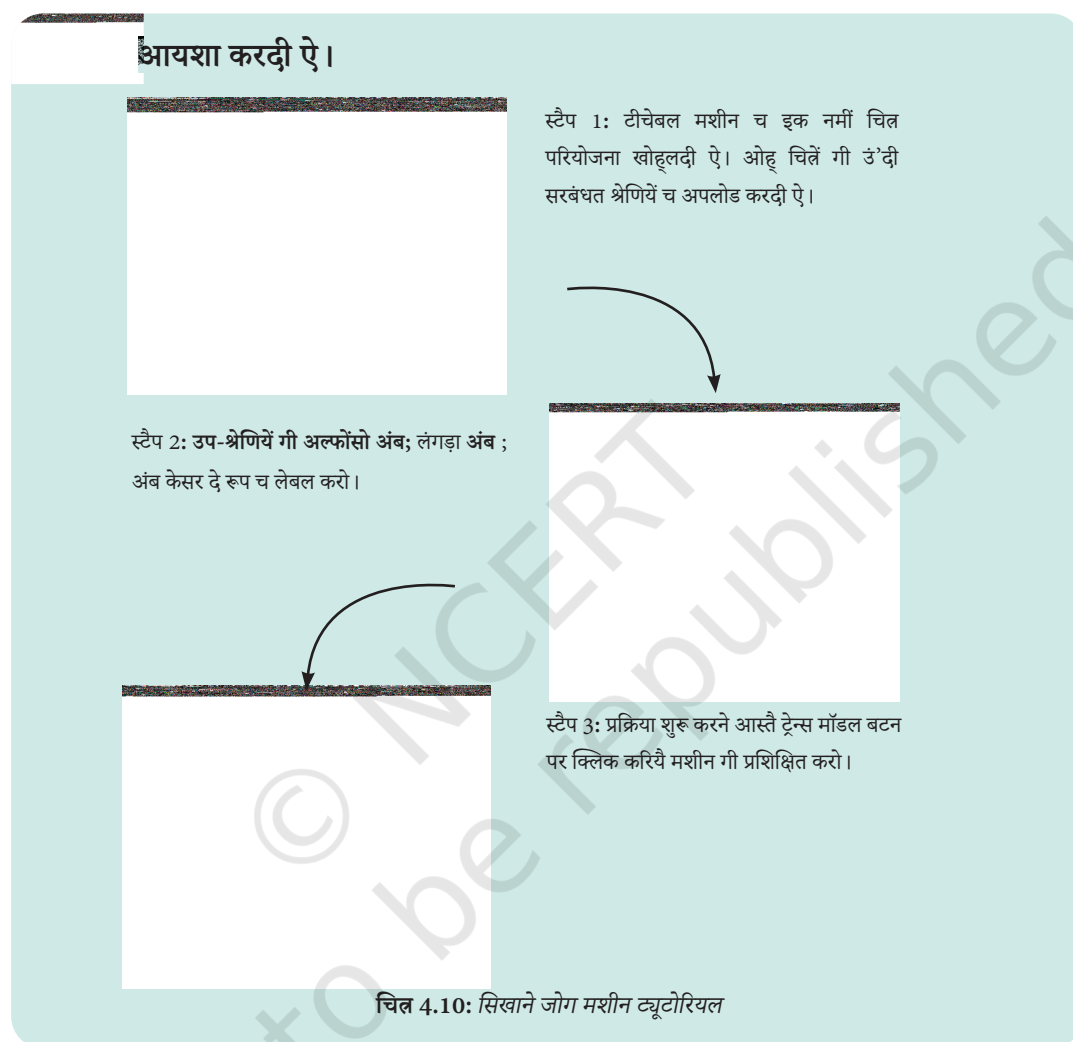
किरपा करियै डेटा दे ब्यौरे गी नोट करो ते श्रेणियें ते उप-श्रेणियें दे मताबक डेटा गी बक्ख-बक्ख फोल्डरें च स्टोर करो।

तालिका 4.6: डेटा गी संगठत तरीके कन्नै अपलोड करना।

डेटा दी किस्म (आयशा ने अंबें दे फोटो दी खोज कीती जे तुस किस चाल्ली दे फोटो गी चुनदे ओ?)	फोल्डरें दा नांs (आयशा उ'नें गी उ'दी बन्न-सबन्नता दे मताबक संचित करदी ऐ, तुस केहू चुनदे ओ?)	तस्वीरें दी गिनतरी

गतिविधि 6: मानता आस्तै प्रशिक्षण

हून जिसलै तुस डेटा अपलोड करी चुके ओ तां तुसेंगी चित्ते गी जानने आस्तै मशीन गीसखलाई करना होग। आयशा दी मसाल दा पालन करो (चित्र 4.10)।



तुस करदे ओ।

टीचेबल मशीन खोलो, इक इमेज प्रोजेक्ट शुरू करो, स्टैंडर्ड इमेज मॉडल पर क्लिक करो ते अपने वर्गीकृत चित्ते गी अपलोड करो। तुस अपने आसेआ सेव परियोजना दे चित्तर अपलोड करी सकदे ओ। हर इक उप-वर्ग गी लेबल करो ते मॉडल गी सखलाई देओ।

तालिका 4.7 गी तुं'दे आसेआ चुने गेदे उप-वर्गे दे लेबल (नांs) कन्नै भरो।

तालिका 4.7: मॉडल गी सखलाई देओ करने आस्तै लेबल

वर्ग	लेबलिंग (उप-श्रेणियें दा नांs बदलने दे बाद)
अल्फोंसो	अम्ब _ अल्फोंसो

हून, मशीन दे कोल तुं'दे आसेआ अपलोड ते व्यवस्थित डेटा ऐ। तुस मशीन गी सखलाई बी दिक्ती ऐ ते इक ए आई सहायक बनाया ऐ। हून, इसगी परखना लाजमी ऐ।

जे कोई ब्रुटियां न, तां तुसेंगी मता डेटा अपलोड करने ते मॉडल गी इक बारी परतियै सखलाई देने दी लोड़ ऐ।

गतिविधि 7: परख ते सुधार

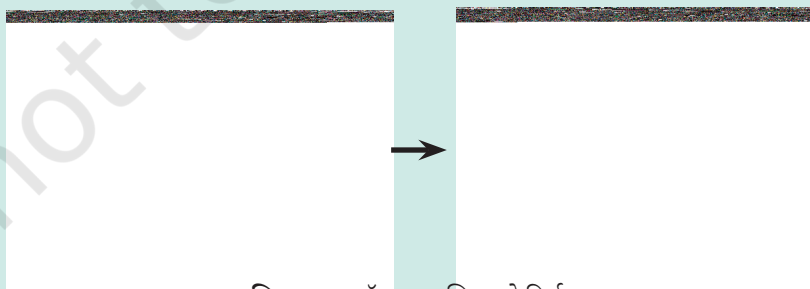
अपने ए आई सहायक गी परखने आस्तै, पैहलै इसगी अपने आप परखो ते फ्ही कुसै मित्तर गी इसगी परखने ते तुसेंगी प्रतिक्रिया देने आस्तै आक्खो। इक बारी फ्ही, आयशा दी मसाल दा पालन करो।

आयशा करदी ऐ।

आयशा अपने मॉडल दी परख 2 तरीकें राहें करदी ऐ:

- अबें दे नमें चित्र अपलोड करियै।
- वैबकैम दे सामनै इक असली अंब रखियै (रियल-टाइम टैस्टिंग)।

जिसलै एआई मॉडल कुसै बर्ग च तस्वीरें दा ठीक-ठीक पता नेई लांदा ऐ, तां ओह उस बर्ग च होर तस्वीरां जोड़दी ऐ ते मॉडल गी परतियै सखलाई दिंदी ऐ।



चित्र 4.11: मॉडल दा प्रशिक्षण ते निर्यात

मॉडल गी सखलाई करने परैत्त, आयशा एक्सपोर्ट मॉडल डाउनलोड मॉडल (चित्र 4.11) पर क्लिक करियै अपनी परियोजना गी बचांदा ऐ।

तुस करदे ओ।

जां ते नमें चित्र अपलोड करियै जां वैबकैम राहें रियल टाइम टैस्टिंग दा इस्तेमाल करियै अपने सखलाई मॉडल दी परख करो। जे मॉडल त्रुटियां करदा ऐ तां समस्या आहूले वर्ग आस्तै बढू चित्र कट्टे करो, उ'नें गी अपलोड करो, ते सटीकता च सुधार करने आस्तै परतियै सखलाई करो।

1. केहू तुसें इक नमां चित्र अपलोड कीता ऐ जां रियल टाइम टैस्टिंग करने आस्तै वैबकैम दा इस्तेमाल कीता ऐ?

.....
.....

2. केहू ए आई मॉडल चित्र ठीक चाल्ली कन्नै पंछाना करदा ऐ ? हां जां नां।
3. जेकर एहू नेई होआ तां एहू इस करियै होई सकदा ऐ की जे इसगी तु'दे आसेआ चुनी दी श्रेणी कन्नै जुड़े दे मते ते बक्ख-बक्ख किस्में दे डेटा दी लोड़ होंदी ऐ। तु'दे मताबक, चित्र गी ठीक चाल्ली जानने आस्तै एआई मॉडल गी कुस चाल्ली दे डेटा दी लोड़ होग ?

.....
.....

4. केहू तुस मॉडल डाउनलोड करियै अपनी परियोजना गी बचाई लैता ऐ ? हां जां नां।

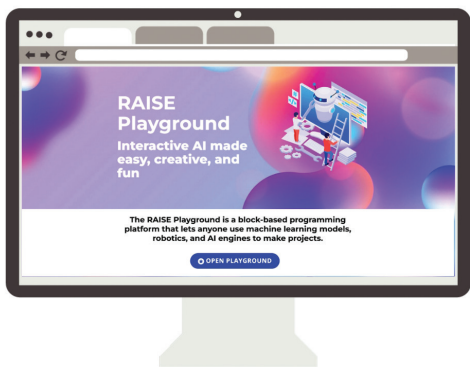
गतिविधि 8: एआई सहायक गी इंटरैक्टिव बनाना ते इसगी सांझा करना।

हून जिसलै तुस एआई सहायक बनाई चुके ओ, तां तुस स्कैच एआई (चित्र 4.12) राहें पातें ते एनीमेशन गी जोड़ियै इसगी मता इंटरैक्टिव ते रचनात्मक बनाई सकदे ओ। ऐम्.आई. टी., ए आई. राइज़ प्ले ग्राउंड शब्दें कन्नै खोज करो ते खेद दा मदान खोलो।

ए आई राइज़ प्ले ग्राउंड दा इस्तेमाल करियै तुस अपने एआई मॉडल गी इंटरैक्टिव बनाई सकदे ओ :

1. अपने मददगार आस्तै इक चरित्र चुनना (जि'यां, इक दोस्ताना गॉइड जां इक इतिहासक शख्सियत)।
2. मददगार आसेआ पुछे जाने आहूले सुआलें दी योजना बनाओ, जि'यां 'केहू तुस साढ़ी मकामी बरासत जां जंगली जीवें दे बारे च जानना चांहुदे ओ?'
3. अपने मददगार च इक शख्सियत जोड़ो। फैसला करो जे एहू कि'यां गल्ल करग (मजेदार, गंभीर) ते केहू एहू एनीमेशन दा इस्तेमाल करग।

तुस ऐम्.आई.टी. ए आई राइज़ प्ले ग्राउंड होमपेज पर 'मसालें गी दिक्खो' भाग च जाइयै एआई परियोजनें दी सखलाई ते होर केई रचनात्मक मसालें दा बी पता लाई सकदे ओ।



एमआईटी प्ले ग्राउंड होमस्क्रीन बधाओ।



एम आई टी. प्ले ग्राउंड वर्कस्पेस बधाओ।



‘फाइल’ पर क्लिक करिये अपने सखलाई शुदा मॉडल गी अपलोड करो ते फही ‘अपने कंप्यूटर थमां लोड करो’

चित्र 4.12: एम आई टी राइज़ प्ले ग्राउंड ट्यूटोरियल।

गतिविधि 9: होरनें कन्नै सांझा करना।

एह तुं’दी स्क्रेच ऐम्माआईटी एआई रेज़ परियोजना गी होरनें कन्नै सांझा करने ते उं’दी प्ररिक्रिया कट्टा करने दा समां ऐ। एह दिक्खने दा इक शानदार मौका ऐ जे/तुं’दी परियोजना बक्ख-बक्ख लोकें आस्तै किन्ना शैल कम्म करदी ऐ ते तुं’दे एआई सहायक गी होर बी शैल बनाने चमदद करने आस्तै केह सुधारेआ जाई सकदा ऐ।

1. किन्ने लोकें एआई सहायक दा इस्तेमाल कीता ते तुसेंगी प्ररिक्रिया दिक्ती?

.....

.....

.....

2. तुरसंगी मली दी प्रतिक्रिया दे अधार पर तुस अपनी परियोजना दे बारे च केहूडी चीज बदलगेओ?

.....

.....

.....

में होरनें कोला केहू सिखेआ ऐ?

1. इस परियोजना दे दुरान तुसें अपने इलाके दे बारे च केहूडियां तै चीजां सिख्यां न, उं'दा वर्णन करो।

.....

.....

.....

.....

2. परियोजना करदे बेलै एआई सहायक बनाने दे बारे च अपने दोस्ते कोला सिखवने आहूलिये सभनें शा म्हत्तवपूर्ण चीजे दा वर्णन करो।

.....

.....

.....

.....

में केहू कीता ते एहूदे च किन्ना समां लैता?

कुसै गतिविधि गी पूरा करने आस्तै लाजमी बेलै गी समझना म्हत्तवपूर्ण ऐ।

हर इक गतिविधि पर बिताए गेदे घंटे च तकरीबन बेलै दी गिनती करो। उ'नें गी ख'ल्ल दी समे-सीमा पर चि'न्नत करो। जेकर तुसें कताब च सुझाए गेदे कार्यकलापे कोला मते कम्म कीते न, तां किरपा करिये गिनती ते बेलै जोड़ो।

गतिविधि	1	2	3	4	5	6	7	8	9
समां लैता। (अवधियां)	---	---	---	---	---	---	---	---	---

में होर केहू करी सकनां ?

केहू तुसेंगी पता हा जे टीचेबल मशीन छड़ी तस्वीरें गी जानने आस्तै नेई ऐ? तुस इ'दा इस्तेमाल ऑडियो डेटा कन्नै एआई गी सखलाई करने आस्तै बी करी सकदे ओ।

तुस हेठ लिखे चरणें दा पालन करी सकदे ओ :

1. **वर्गीकरण:** ऑडियो किस्में दा चुनाऽ करो, जि'यां के बक्ख-बक्ख भाशां, पक्खरुयें दियां अवाजां।
2. **डेटा कट्टा करना ते सखलाई** बेलै ते थाहूर च बन्न-सबन्नता निश्चत करदे होई, प्रति वर्ग दस कोला मते साँउंड क्लिप रिकार्ड करो। क्लिपें गी फोल्डरें च रखो, उ'नेंगी टीचेबल मशीन पर अपलोड करो ते मॉडल गीसखलाई करो।
3. **परख ते सुधार:** नमीं ऑडियो क्लिप दे कन्नै ए आई मॉडल दी परख करो। जेकर ए आई संघर्ष करदा ऐ तां होर मसालां जोड़ो ते परतियैसखलाई करो।

सोचो ते जवाब देओ

1. तुसेंगी केहू करने च मजा आया ?
2. तुसेंगी केहूडियां चनौतियें दा सामना करना पेआ ?
3. अगली बारी तुस बक्ख तरीके कन्नै केहू करगेओ ?
4. फ्लोचार्ट (इ'नें सभनें गी कट्टा करना)

अपनी परियोजना गी पूरा करने आस्तै, तुस योजनाबद्ध चरणें दी इक श्रृंखला दा पालन कीता। कुसै बी परियोजना गी शुरू करने शा पैह्लै, कम्म गी पूरा करने आस्तै लाजमी बेलै ते संसाधनें (उपकरण, कैमरा, कम्म करने आस्तै लाजमी लोक ते कोई बी चीज जेहूड़ी तुसेंगी म्हत्तवपूर्ण लगदी ऐ) दा अंदाज़ा लाना फायदेमंद होँदा ऐ। एहू तुसेंगी योजना दे मताबक कम्म गी बेलै सिर पूरा करने च मदद करग। एहू कुसै होर आस्तै बी फायदेमंद ऐ जेहूड़ा इस कम्म च तु'दीमदद करना चाहूदा ऐ।

इ'यां गै, जिसलै तुस मशीनें कन्नै कम्म करदे ओ तां मशीन राहें कम्म कराने आस्तै निर्देशें दी इक लम्मी सूची बनाना लाजमी ऐ। इस करियै, प्रोग्रामर मते निर्देशें गी व्यवस्थित रूप कन्नै लिखदे न इसगी 'एल्गोरिदम' आक्खेआ जंदा ऐ।

अपनी परियोजना दी योजना बनाओ।



चित्र 4.13: ए आई सहायक बनाने आस्तै रस्ता अपनाया गेआ।

1. में केहू करना चाह्नां ?
 - a. आयशा ने फलें ते पक्खरुयें दी अवाज दियें किस्में दी शनाखत कीती।
 - b. तुस केहू चाह्दे ओ जे ए आई केहू करै?

.....

.....
2. में बूहूटें दा वर्गीकरण कि'यां बनाई सकनां ?
 - a. अबें गी 5एं श्रेणियें च बंडो ते..... उप-श्रेणियां ते मरूद च..... श्रेणियां..... उप-श्रेणियां
 - b. डेटा दियां केहूडियां श्रेणियां न जि'नेगी तुस एआई सहायक गी तयार करने आस्तै सखलाई दे गेओ?

.....

.....
3. में डेटा कि'यां कट्टा ते व्यवस्थित करड ?
4. में मॉडल गी कि'यां सखांड?
5. मॉडल दी परख करो।
6. मॉडल सांझा करना।

चित्र 4.13 च तुं'दे आसेआ कीते गेदे कम्म दित्ते गेदे न । एह् दस्सने आस्तै जे तुसें परियोजना च केह् कीता एह् तुं'दी परियोजना आस्तै एल्गोरिदम ऐ, खाल्ली थाह् रभरो ।

5. तुं'दे आसेआ कीते गेदे कम्म कन्नै सरबंधत कम्म दियां किश मसालां दस्सो । मसाल आस्तै, डेटा साइंटिस्ट, मशीन लर्निंग असिस्टेंट, साफ्टवेयर इंजीनियर, रोबोटिक्स इंजीनियर, रिसर्च साइंटिस्ट । आस्से-पास्से दिक्खो, लोके कन्नै गल्ल करो ते अपना जवाब लिखो ।