

अंतरीय जनल ऑफ इफॉर्मटस एंड क्युनकेशन टेनोलॉजी आईजेसीट खंड संया डिसेंबर  
प्र.  
आईएसएसएनडीओआई,इजिक्ट,व्ही.पी.पी

एककृत वनलास एसवीएम के साथ घनव आधारीत लटरग शोर मकमी

मोहमद अल अवलमोहमद जहांगीर आलममोहमद नूल मुतफा  
कंप्यूटर वान आणि सूचना सौगकवभागदानी वालय बांलादेश ए मेहदबाग रोड चटगांवबांलादेश.

लेख माहिती	अमूर्त
लेख का इतिहास	बांलादेश मकृष्ण के हरमेआज तंत्रज्ञान आधारीत अधुनक कृष उगाकआवयकता है। ही तकनीक मपौधकबीमारी को ठक सेनयंत कया जाता है. परवतनशील वायुमंडलीय परतायके कारण कधी कसा कसान को हे नहचल पाता हैक पीधेपर कस कारमीरी है आणि बीमारयसेबचनेके लए उहकस कार कदवा देनी चाहिये. हे शोधसल फकबीमारयका ओळखा आणि छव संकरण तंत्रज्ञानाचा वापर करून समाधान दान के लिए वकसत केले गेले. हमसतम वकसत करने के लिए एं ऑइड टूडियो का उपयोग किया है. फसलकबीमारयका शोधा आणि समाधान नाली
अगत कोत आ संशोधन अटूबर ऑटोबर विक्रेत	
कवड	CDDASS फसल रोगाचा शोध लावणे आणि समाधान णालीके डेटा के साथ भावत फसलकछव क तुलना कजाती आहे. यद CDDASS कसी भी रोग के लण का पता लगाता हैतो सुझाव दान हैताक कसान भावत फसलको दवा दान के लिए उचत नाणय लेसक. एलकेशन को उपयोगकताके अनुकूल सुवधा के साथ वकसत कया गया हैताक कसान सहज सेउपयोग कर सक.
कृष वशेष एंड आयड एस सीडीडीएसएस फसलकबीमारयका पता लगाना मूत योगक	काँपीराइट © उत इंजीनियरग आणि वान सान.  सेवा सुरत ।

अनुपी लेखक

मोहमद जगीर आलमकंप्यूटर वान आणि सूचना  
सौगकवभागदानी वालय बांलादेश ए मेहदबाग रोड चटगांवबांलादेश।  
@jahangir@southern.edu.bd

परचय

कृष आणि मानव सामाजिक वकास सोबत चलतेहीक फसलके संपादन नेआदम मनुय के लए निवडत तानपर बसना शक्य आहे जसा समाजाचे नमाण आ बांलादेश मकृष्ण का इतिहास बत पहले का है। बांलादेश मूल पसेक कृष धान देश आहे आणि इथेकाय कृष उपाड वर आधारीत आहे आणि त्याचे सर्व संसाधन कृष संपादन वर नभर ह.

हालाँक बांलादेश तक मय आय वाले देश का दजापानेकराह पर हैलेकन कृष्ण भी देश मसबसेबड़ा न्योआ बना आहों आणि .आबादसीधेकृष्ण मकायरत है और लगभग लोग आपले आजीव के लए कसी न कसी मकृष्ण पर नभर ह। कृष्ण फसलपशुधनमय पालन के मायम सेलोगके लए भोजन का ओत हैउयोग के लए कैमाल का तोतनमाणके लए लकड़ी का होत आणि कृष्ण वतु के नयनत के मायम से देश के लए वदेशी मुरा का जनरेटरचाहेवह का हो याकृत । हे खासकरणइनपुट उत्पादन आणि वपणन आणि संबंधीत सेवा सह कृषऔगक एके वकास का इंजिन आहे. आमीण एमआथक संबंधके मुय बोत के प म यह गरीबी को कमकनमएक मौलक भूमका नभाता हैजो मुय प से रामीण घटना बनी ई है।

हालांककृष वभाग मतकनीक वेग से बदल रही हैबाजार मकई वाचालत मशीना ही उदाहरणवचालत रोपणकटर आद जो कसान को अधिकतम उपाद बनवतो. बांलादेश मकसानके लाए पौधकबीमारी एक महवपूणचता का वषय हैकधकबीमारी पौधे कसामाय त कएक हान हैजो त्याचा महवपूणकायको बाधत या संशोधत करता है।

ह रोग पर समाधान के लए यद कसान फसल उपादकता वाढके लए आपले फसलपौधेपर कटरोगलण कोप उपचार बढल वशेषसेसलाह लेनेका नयन लेहतो उहनलखत तयका सामना करना पड़ सकता है

i।कभीकभी उहवशेषसेसंपककरनेके लए लांब री तय करनी पड़ती है। ii।यप वेइतनी रगेहफर भी उस समय वशेषउपल नहहो सकता है, iii।kभीकभीजस वशेषसेकसान संपकता हैवह उपल माहिती आणि सान के आधार पर कसान को सल्ला देते मनहोता है।

इन मामलमवशेषकसलाह लेना बत खर्च आणि समय लेनेवाला होता. इसलए इलेकॉनक वशेषालयकआवयकता होती. इलेऑनक वशेष णाली कसा नको बीमारयके कार कपहचानसही नणय घेणे आणि उचत उपचार का चयनमसम बनवती आहे. वशेषणालबुमान कंप्यूटर ओम हजो कसी हेमानव वशेषके तुलनीय पद्धती आणि दोनपर दए गेले डोमेन मवशसमया सेसंबंध समाधान या सल्ला देणसम ह. इलेऑनक वशेषणालयका उपयोगके लाभमसेक है हैक है उपयोगकता को संसाधतके लए आवयक माहितीचे कमकम्यकलागत को कम करने आणि मानवपुट वाढवण्याची क्षमता आहे. वशेषाली का एक आणि त्याचा लाभ हा मानव वशेषकतुलना मअधक सुसंगत पकायकरता है.

पौधकपयपर अनेक कअसामायता एन्मीजूद होती हजहमैयुअल नरीण के ज़रए पहचाना जा सकता है. इमेज असेसग आणि पेंटनपहचान या तंत्राचा वापर करा. पौधकबीमारी कवशेषता मैयुअल पर आधारत वचालत नदान नाली संबंधात एके वशेषपर नभरता कम करती है. अर्ज के आधार परइमेज सोसेसग के उपयोग सेउनमसेकई समया का समाधान काय सेकम उहकम काय जा सकता.

इसलए हम एक वचालत फसल रोग पहचान एवं समाजधान नाली सीडीडीएसएसका ताव करहह। जो कसा उपचार नको फसलबीमारी कपहचान आणि कसाही फसल रोग वशेषकमद के बनवण्याच्या संकरण तंत्रज्ञानाचा उपयोग करून बीमारी आपल्या फसल लाए दान तोमद करता. समाधान पानेके लएकसानको बस पहिली बार तुमचा मोबाईल फोन मएप इंटॉल करना आणि भावत फसलकछव अपलोड करना होगा ताक सटम संपता लगाया जा सके आणि सल्ला मध्ये काय जा सके. या प्रकारे कसान वेळयास आणि पैसा वाचवू शकतो आणि तणाव मुहू शकतो.

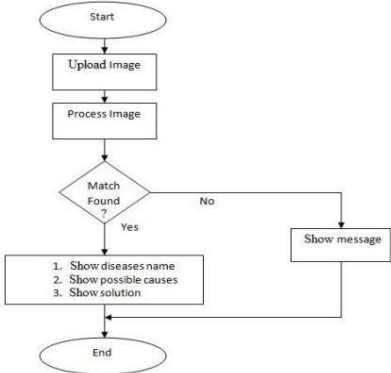
। मदत समिया

एचएम देशमुखजाधव संजीवनीलोहार उक्षाभगत माधुरी आणि सालुंके शुभांगी। एन्डॉइड के लॉट लीफ डजीज आइडटफकेशन सटम। इंटरनेशनल जनल ऑफ एडवांड रसचिन कंप्यूटर एंड क्युनकेशन इंजीनियरग. हा लेख मउहनेएक एन्ड ऑइड एलकेशन के वकास का वणन कया हैजो उपयोगकता या कसाव ए ऑइड एलकेशन के मायम सेली गार्ड पौधकपयकतवीरके आधार पर पौधेकपायक बीमाकपहचान कमता देता है.

सुफयान के शेखअनकेत बैतुलेमलद नरेठेसंगपा मलादवाघदारीकर आणि डॉ. डीवाई पाटल. पी रोगका पता लगाना आणि एं ऑइड ॲप का उपयोग करून कृषी संसाधन नगरी करना. इंटरनेशनल जनल ऑफ इनोवेटव रसचिन कंप्यूटर एंड क्युनकेशन इंजीनियरग . हा लेख मउहनेकृष उपकरणके रमोट कॅोल आणि पौधकबीमारयका लावके लावा एक नवीन वातुकला का वणन आणि डजाइन काय हैजो कसानके लएपटेपर बत सहज आणि कम न भरवणारा आहे.

ी सुशांत एस चहाणी नतेश पी सोसी रजत आर देशमानौ सुहास बी कटकर। „वकभमौसमफसल रोगको बाके लए एन्डॉइड आधारत ॲप“। इंटरनेशनल रसचजनल ऑफ इंजीनियरग एंड टेनोलॉजी आईआरजेट। आणि शाकनाशी का उपयोग करता येतो.

- . तावत वध
- .. वाह चाट



च. फसल रोग पहचान व समाजधान नाली का लोचाट

लोचा शोध कपूरी या का वणन करता. सर्वपहलेउपयोगकताको सटम पर दोषपूणफलकछव अपलोड करनी होगापर सटम सटम डेटा मछव सेसंबंध माहिती शोधेगायद अपलोड कगई छव सटम डेटाबेस सेमेल खाती आहे तो संभावित बीमारयका नाम समाधान के साथ दानपायद मेल नखता आहे तो मेल नखाता संदेश दखाए.

.. इंटरफेस डझाइन



च. फसल रोग तपासणी आणि समाधान नाली का मुख

चमसटम का मुय पृदखाया गेला हैजहां उपयोगकतामेनूसहत आपले गतवधियां चुनू शकता पंच आणि वभफसलकलिस्ट. एक उपयोगकताछव के सोबत काही बीमार लिस्ट पाहणे शक्य आहे.



च. रोग सूची पृ



च. रोगवार लण आणि समाधान पृ

कसी भी चिन्हबीमारी कछव वर लकके बादआगंतुक वशरोग के लण सापडगं समाधान के साथ.

. शोध पत

इसमकुछ बुनियादकदम हक. छव

अधहणसंमत पयकछवर्याफिसलसेली गई ह। डेटा मपौधकबीमारयपर वभकार कछविर्याँ आणि छवयको

.jpg.pngछव अप मसंहीत कया जाता है.

बी. इमेज जोसेसगअगर इमेज मशोर हैतो इमेज मत न्हेहै। इमेज लपगमूथगएहंसमत तीन चरण हजो योसेसग चरण म शामिल ह। इमेज कळली नाही आणि सारी माहिती काय शोर ला कॅव्हेट हैजसेइमेज कगुणवा कम हो जाती आहे. डेमसगिंग के ला वभकार करड न तंत्र लागूहोती ह.

सी. छव वभाजनछव वभाजन प्रथम चरण है आणि छव वेषण का सर्वश्रेष्ठमहवपूणकायभी है। च के के अनुसारछव को वभभागम वभाजत काय होईल. डी. छव फचर नकशनफ़चर नकशन इनपुट डेटा को फ़चर के सेट म बदलणे आहे.

फचर सेट संगक माहिती कळलेगा. इसले सावधानी सेचयन काय जाना चाहिये। फचर एसै न मडेटा के एक मोठे सेट सटक प से वणन के ला आवयक संसाधनकमाला सरल बनाना शामिल आहे.

ई. छव वगकरणवगकरण या का उये डजटल छव मसभी पसेल को कसी एक वगया थीम मवगकृत करना है। छव वगकरण का उये एक अतीय आतर या रंगके प मकसी छव महोनेवाली वशेषता को उस वतुया कार के संदभमपहचानना हैजसेयवशेषताएँवातव मजमीन पर दशाती ह। छव वगकरण कदाचित डजटल छव वेषण का सर्वोत्तममहावपूणहसा है.

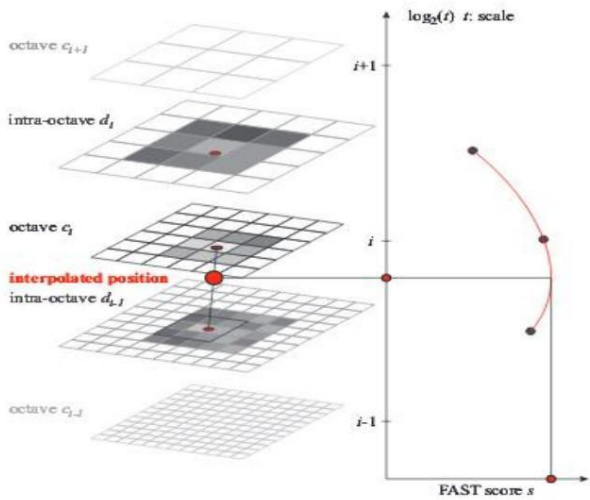
. बायनरी रोबट इनवेरंट केलेबल की बकवध

BRISK ममुय चरणका ववरणअथात्फचर डटे नडटर रचना आणि मुय बमलान त्याला तर जसे जसे पाठक समजावून सांगू शकतो आणि पुनर्प्रकाशित करू शकतो. यह यान ठेवा महवपूणहैक वध कर्मॉलरटकसी भी अय मुय बडटर के साथ संयोजन मब्रिस्क डटेटर के उपयोग कनुमत देते आणि त्यात वपरीतवांछत दशन आणि हाथ मकायके लए सुधार करते.

.. केल एस कुंजी बपहचान उ गुणवाले

वालेमुय ब के लए महवपूणपैमानेपर अपरवनीयता एतके उयेय सेहम न केवल छव तल मबक केलेस म भी अधिकतम कखोज करके एक आगे कदमबढ़तेहजो क मुखता के माप के प मफास्ट कोर का उपयोग करते। वैकपक उ दशन डटेटरक तुलना ममोटेअंतराल वर केल अको अलग के तरीही BRISK डटेटर नरंतर मयक मुय बके बरोबर निश्चित अनुमान लगाता आहे.

केलेस BRISK दोरमकेलेस परमड परतन ऑटव ci आणि n इंऑटव डि सेमलकर बनी होती हजहॉई तौर पर n  
होता आहे.  
सतक मूल छव के मक अधनमूनेरा बनवलेले अनुप  
ग. येक इनाऑटव डि परतची आणि सीके बीच मत हैजैसा क चमदखाया गया है. प्रथम इंऑटव दो मूल छव cको .के कारक से डाउन सपलग करके आणि कया जाता हैजबक शेष ईसा ओटव परतमक  
अधसपलगरा मध्ये कजाती ह। इसलएयद टी केल को दशाता हैतो tcii आणि tdii ..



च. केलेस च बका पता लगाना

केलेस इंटररेट पॉइंट डटे नसीआई मपडोसी सैलसी कोर के साथ वर आणि खालीकतकाल पडोसी परतमसंबंध कोरपैच का  
वेषण करून ऑटव सीआई वर एक मुखी कथन सैलसी मैसमकपहचान कजाती आहे. चभी कस तीन परतमान्य सैलसी मैसमम को सबपसल परकृत कया जाता हैइससेपहलेक मुय बके वातवक माडको  
नधारतके लए केलअके साथ डी पैराबोला फट कया। फर मुय बका सान नधारत मुख्यके सबसे करीब पैच मैसमा के बीच फर सेइंटरपोलेशन कया जाता है।





















.. मुय बवरण मुय ब के एक  
सेट सबपसल परकृत छव आणि संबंधीत लोटगपॉइंट केल मानसेमलकोच ब्रीस्क डटर को सरल चमक तुलना परीणके परणमको जोडकर बायनरी ग के पबनाया जात आहे. इस विचार को बत  
कुशल सबत कया गया हैहलौक यहाँ हम इसेकहअधक गुणामक पद्धत सेलागूकरतेह। BRISK महम अभवयासमायित डटर कनुमत दानके लए येक मुय बकवशेषता दशा कपहचान करतेह आणि इस कार रोटेशन  
इनवेरंस मध्ये तेहजो सामाय मजबूती के लए महवपूर्णहै। त्याशिवाय हम वणनामकता को अधिकतम करण्यासाठी यान कट करतेय चमक तुलना का सावधानीपूर्वक निवडते.

. ववरण मलान  
दो ब्रिस्क डटर का मलान करना त्यांचा हमग डटस क एक सरल गणना हैजैसा  
संया उनक असमानता का एक माप आहे. यान दक संबंध कार्य बटवाइज़ एक्सओआर मकम हो जाता हैहजसके नंतर बट काउंट होता हैजसेआज के आकटेचरवर बत कुशलता सेगणना कजा सकता  
है.

. योगामक परणम आणि चा  
.. एगोरदम लागूकरनेके सोबत योगामक परणाम हे योग एन्ड ॉइड  
प्रस्तावग सटम मओपेनसीव्ही का उपयोग करून हैजसमब्रिस्क एगोरदम के इमेजचा वापर केला गेला आहे आणि प्रतिमा तयार केली आहे. डेटा छह अलग अलग पौधसेबनाया गेला.  
इसमबैटरयल लाइट रोगबैटरयल लीफ क रोग से भावत धान के पौधकछवयानफुट रॉट रोग सेभावत धान के पौधकछवियांअललाइट आणि लैट लाइट कछव्यांशामल ह।

टमाटर के पौधे के चआलू के पौधे के आरंभक झुलसा आणि वलंबी झुलसा रोग के चाम के पौधे के एनोज रोग के च आणि जूट के पौधे के सड़न वट रोग के च।

तालका

Name of the crops	Figure (stage-1)	Figure (stage-2)	Figure (stage-3)	Figure(Final stage)
Paddy				
Potato				
Tomato				
Sugar				
Mango				

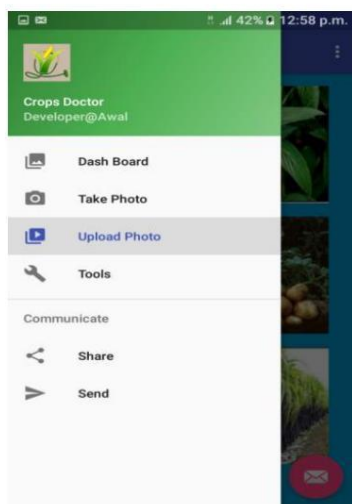
आपला शोध मअपलोड कगई भावत फसलकछवयको हमाराडेटाबेस छवयसेमलान करनेकेलए ब्रिस्क एगोरदम का उपयोग किया है। BRISK एगोरदम कटकनीककेनुसार सटम अपलोड कगई छवग आणि सर्व डेटाबेस छवयगसेवशफसल के लए मुख ऑजेट लेता हैफर वग आणि वगके मध्य मुख ऑजेट कतुलना करता है. ऑजेट के मलान का पता लगाने के बाद हे मला कए तशत कगणना करता है. हे खालीदए गेले समीकरण का पर्याय बनवते

$$\text{Percentage (matched)} = \frac{\text{Number of Match found}}{\text{Total number of Objects (key point)}} \times 100$$

यद गणना तशत सेऊपर आहे डेटा सेमलान कगई छव दशत कर आणि बीमारी केमसंभावित रोगाचे नाव आणि समाधान दान करअथवा संदेश दान करता है अपलोड कगई छव डेटाबेस सेमेल नहखाती है।

.. वकसत ऐस के परणम

मेनूबार एक ग्राहक इंटरफेस हैजसमडैशबोर्ड लैंड आणि फोटो अपलोड करा जसे कीवमेनूआइटम वगैरह।



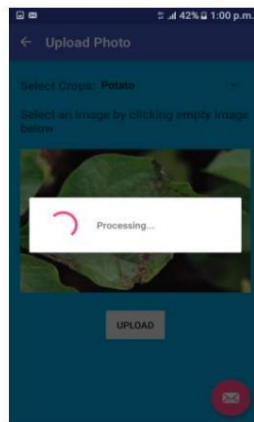
च. मेनूसूची

अपलोड फोटो मेनूका वापरून कसान बीमारीका पत्ता लावा भावत फसलकफोटो करू शकता आणि समाधान अपलोड करू शकता.



च. छव अपलोड पृ

अपलोड फोटो मेनूआइटम वर क्लिक के बाद कसान या आगंतुक फोटो अपलोड वकप पाहू शकता. येथे क्लिक करणे वशफसलका निवड करगेउपयोगकत अपलोड छव परचडलक करून फोटो का निवडू शकता आणि बटणावर क्लिक करगे.



च. या संवादाची साथ छव अपलोड पृ

अपलोड बटणावर क्लिक केल्यावर एक या संवाद दखाई पूर्ण.



च. सफल पहचान परणाम पृ

फसल रोग पहचान व समाजाधान नाली मोहमद अल अवल

यद अपलोड कगई तवीर संहित छव मेल खाती हैतो सफल पहचान परणाम पृपर संभावत रोग का नाम कारण आणि समाधान दखाई दगे.



च. मुस्लिम पहचान परणाम पृ

यद अपलोड कगई छव संहित छव मेल नहखाती हैतो ही बीमारी का पता नहलगा सकादखाएगा संदेश।

.. तुलना कथन

हमेफसल रोग तपासणी आणि समाजाधान णाली कतुलना अय णालयसेकहै आणि हमणाली का उत्तम दशन तथा आ हैजसका ववरण खालीदगई तालका मदया गेला.

तालका	फसलकबीमारयका शोधा आणि समाधान कय णालयसेतुलना	शोध का पा	वभमीसममफसल कबीमारय कोके लए एन्ड ऑइड आधारत ऑप
मानदंड	फसल रोग पता लगाना आणि समाधान नाली	पौधेकपी का रोग एन्ड के लए पहचानली रोग आणि नगरनी कृष अॅड्रॉइड का उपयोग करण्यासाठीसाधन ऑप	
पौधकबीमारयकेमडेटाबेस मी पयत माहिती संहित रोगका पूणभाग अनेक कारके पौधे	हो	हो	हो
	हां	नह	नह
	हां	हां	हां
योगासन	हां	हां	हां
हर जगह सेपंच	हां	हां	हां
मुला		नह	
परलमनेजी समाधान का ववरण		हो	नह
		नह	नह

. लाभ

a itapt ढाढाढा ढाढा ढाढा

ख. नोंदणी ककोई आवयकता नह

c हे वापरताके अनुकुल आहे d. हे एन्डॉइड के वभसंकरण काम करते

ई. हे हका वजन आहे

एक. तेज़ आहे

. नक्षत्र

हे वाचालत फसल रोग तपासणी आणि समाधान णाली वभएँ ऑइड फोन मपरीण कगई आहे आणि हे अतरह सेकाम कर रहा है आणि हे नाली कसानके लए बत उपयोगी हैखासकर जो राम रहमह आणि जहाँकृष वशेषउपल नहह। उपयोगकताआसनी सेइस एल्केशन का उपयोग करू शकता. कोणीही करू शकत नाही. यह एलकेशन नःशुक या मदतीचा उपयोग करून कसाही वेळ कळू शकतो आणि समाधान है आणि त्याचे लए कसी अतरडवाइस कावयकता नहहै।



त्या दशमेश

आयशा भंडरल्यारेशम आयएस.एन. पांडासचन आज। बग डेटा हाडोप का उपयोग करून पॉलीहाउस कृष्ण वपणन नाली। इंटरनेशनल जनल ऑफ एडवांस इन एलाइड साईसेज आयजेएस।

हामद माया. कृष्ण ेवकास रणनीतवपंचवषय योजना कतैरी के लए पृथ्वी प  
httpwww.plancomm.gov.bdthfiveyearplan

हतेरी सबरोलसतीश कुमार। डीयूट आणि घटक वेषणाचा वापर करून टमाटर लेट कपहचान  
इंटरनेशनल जनल ऑफ इलेकल एंड कंप्यूटर इंजीनियरग आईजेसीई।

मी साद बाबू आणि बी इनवास राव। बैंक अपेगेशन यूरल नेटवका वापरून पयकपहचानफसलपर कट आणि रोग नयन के ला सल्लाईडियाकसन.नेटवशेष सल्लाकार णाली।

जयमाला के. पाटलराज कुमार। कलर मोमटस का उपयोग करून पौधेकपी रोग छव पुनः। आईएस इंटरनेशनल  
जनल ऑफ आटफशयल इंटेलजस आईजेआई..

बी. लीएट अल. मुख्य घटक वेषण आणि आधारावर चावल कबीमारय आणि कटकहाइपरेल ओळख  
संभा तंका नेटवकसी.एस.ए.ई. के लेनदेन

एच. जिलेकॉन नाकई ककट सूचना तपासण्यासाठी पीसीए वध का अनुयोगआईई अंतरीय सूचना अधहण समेलन. वेहार्शेडगचीन।

एमएम सेनेलेट अल. यांमार राजीय नॉदणी काडका माणिकीकरणईडोनेशयाई जनल ऑफ इलेकल इंजीनियरग एंड इंफॉर्मटस आईजेईआई.

ओ.एच.एम.देशमुखजाधव संजीवनीलोहार उकषाभगत माधुरीसालुंके शुभांगी। एन्ड्रॉइड के लांट लीफ डजीज आइडटफकेशन सटकंप्यूटर आणि संचार इंजीनर्ग मउत के अंतरीय जनल।

सुफयान के शेखअनकेत बैतुलेमलद नारेथेसंगपा मलादवाघदारकरडॉ. डीवाई पाटल. पी रोगका पता लगाना आणि एं ऑइड ऑप का वापर करून कृषी संसाधननगरी  
करनाइंटरनेशनल जनल ऑफ़ इनोवेटव रसचिन कंप्यूटर एंड क्युनकेशन इंजीनियरग.

सुशांत एस. चहानी नतेश पी. सासी रजत आर. देशमाने सुहास बी. कटकर वभमौसममफसल कबीमारयको सामनेके लए एन्ड ऑइड आधारत ऑप इंटरनेशनल  
रसचजनल ऑफ़ इंजीनियरग एंड टेनोलॉजी आईआरजेट।

यंका एल.काबलेअंजल सी.पाइज़. इमेज सोसग का उपयोग करून कृष्ण संयंरोग का शोध लावा समिया.  
इंजीनयरग आणि अनुभवकमनवीनतम ज्ञानका अंतराय जनल आईजेलटाइट।

टफन लेउटेनेगरमगारीटा ली आणि रोलडवाई.सगवट. कबाइनरी रोबट इनवेरेट केलेबल कर्पोइंट्स  
IEEE इंटरनेशनल कॉंस ऑन कंप्यूटर वज़नICCV बासलोनान..