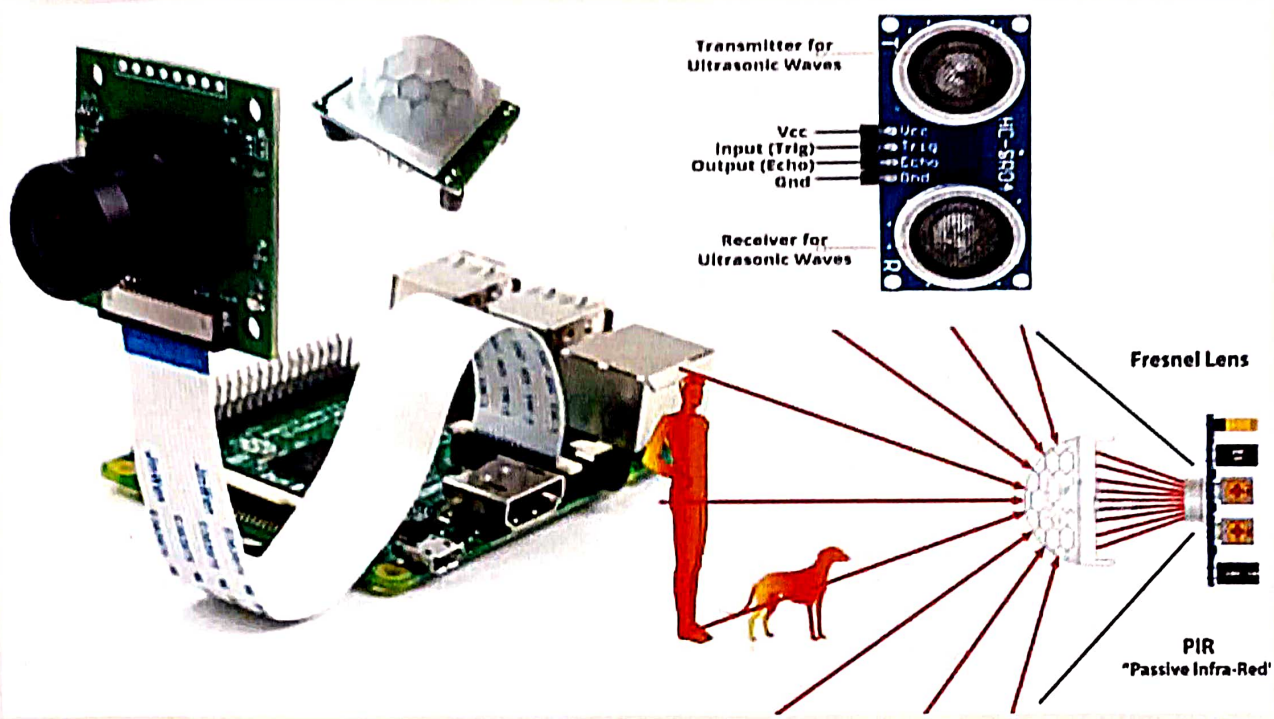
वायरलेस सेंसर नेटवर्क का उपयोग करते हुए बॉर्डर सरवेलैंस सिस्टम:

ई0 सुखविंदर सिंह, सहायक प्राध्यापक, (प्रमुख अन्वेषक) और डॉ0 राजीव सिंह, सह प्राध्यापक (सह मुख्य अन्वेषक) संगणक अभियंत्रण विभाग के कलोबोरेटिव रिसर्च स्कीम (सी0आर0एस0) के अंतर्गत पोषित प्रोजेक्ट पर कार्य कर रहे हैं, जिसका शीर्षक है: "वायरलेस सेंसर नेटवर्क का उपयोग करते हुए बॉर्डर सरवेलैंस सिस्टम"। इस परियोजना में कार्य डॉ0 अलकनंदा अशोक, डीन प्रौद्योगिकी महाविद्यालय एवं डॉ एस0डी0 सामंतराय, विभागाध्यक्ष, संगणक अभियंत्रण विभाग के मार्गदर्शन में किया जा रहा है | इस परियोजना में, छोटे सेंसर जैसेकि पीआईआर, अल्ट्रासोनिक, कैमरा सेंसर और एक माइक्रोकंट्रोलर सिस्टम का उपयोग करके एक वायरलेस सेंसर डेटा सेंसिंग नोड्स का नेटवर्क बनाया गया है। इन सेंसर नोड्स का उद्देश्य सीमा क्षेत्र में अवैध अतिक्रमण की निगरानी करना है ।

उपरोक्त बॉर्डर सरवेलैंस सिस्टम का संगणक अभियंत्रण विभाग में परीक्षण

अनुप्रयोग:

इस छोटे मॉडल का उपयोग जंगली जानवरों या किसी भी अनधिकृत अतिचार से फसलों की सुरक्षा के लिए खेत में सुरक्षा प्रणाली के रूप में किया जा सकता है। पशु की गति का पता लगाने पर यह या तो मालिक को अलार्म बढ़ा सकता है या जंगली जानवरों जैसे बंदर, हाथी को खेतों में घुसने से रोकने के लिए विभिन्न प्रकार की बजर ध्वनि बजा सकता है।



बॉर्डर सरवेलैंस सिस्टम

ड्रोन प्रोटेक्शन सिस्टम फॉर हिल फार्म (डी0पी0एस0 - एच0 एफ0)

डिज़ाइन इनोवेशन सेंटर (डी0आई0सी) के अंतर्गत पोषित ड्रोन प्रोटेक्शन सिस्टम फॉर हिल फार्म (डी0पी0एस0 - एच0 एफ0) नाम की प्रयोजना का संचालन कंप्यूटर इंजीनियरिंग विभाग, प्रौद्योगिकी महाविद्यालय में किया जा रहा है | इस प्रयोजना पर कार्य डॉ0 राजीव सिंह, सह प्राध्यापक, कंप्यूटर इंजीनियरिंग विभाग (प्रमुख अन्वेषक) तथा डॉ0 पारस, सह प्राध्यापक, इलेक्ट्रॉनिक्स एंड कम्युनिकेशन इंजीनियरिंग विभाग (सह मुख्य अन्वेषक) के द्वारा किया जा रहा है | इस प्रयोजना में विकसित ड्रोन सिस्टम किसानों की फ़सल को बंदरों आदि जानवरों से बचाने में कारगर सिद्ध होगा |

यह पता चलने पर कि खेत में बंदरों ने अतिक्रमण कर दिया है किसान इस ड्रोन द्वारा उन्हें भगाने में सक्षम हो पाएंगे एवं उन्हें व्यक्तिगत/शारीरिक रूप से बंदरों के आक्रमण से हानि भी नहीं पहुँचेगी |

यह सिस्टम अभी अपने प्रारंभिक चरणों में है एवं इसकी प्रभावशीलता को टेस्ट किया जा रहा है | यह ड्रोन सिस्टम विभिन्न रेडियो तरंगों एवं आवाज़ों के द्वारा बंदरों आदि जानवरों से बचायेगा |

डॉ0 राजीव सिंह
सह प्राध्यापक,
कंप्यूटर इंजीनियरिंग विभाग
प्रमुख अन्वेषक

डॉ0 पारस
सह प्राध्यापक
इलेक्ट्रॉनिक्स एंड कम्युनिकेशन इंजीनियरिंग विभाग
सह मुख्य अन्वेषक