# **"ANDROID BASED APP TO PREVENT CROP DISEASES IN VARIOUS** SEASONS"

Mr.Sushant.S.Chavan<sup>1</sup>, Mr. Nitesh.P.Satre<sup>2</sup>, Mr.Rajat.R.Deshmane<sup>3</sup>, Mr.Suhas.B.Katkar<sup>4</sup>

<sup>1</sup>B.E. Student, Dept. of E&TC Engineering, ADCET Ashta, Maharashtra, India <sup>2</sup>B.E. Student, Dept. of E&TC Engineering, ADCET Ashta, Maharashtra, India <sup>3</sup>B.E. Student, Dept. of E&TC Engineering, ADCET Ashta, Maharashtra, India <sup>4</sup>Assistant Professor, Dept. of E&TC Engineering, ADCET Ashta, Maharashtra, India

**Abstract** –*Our paper is based on of android app system.* The system shown in paper is basically used to save farmers money and save time. In this project we are developing a android application for agriculture. Here we are giving the information of short duration of crops in different seasons. Where, when and which fertilizers, pesticides and herbicides are used to save various crops from various diseases.

Key Words: App.

#### **1. INTRODUCTION**

To maintain a continuous growth in Agricultural system of India, we are going to develop an Android Application for crops which are used in various seasons. Now a day's climates are varying rapidly so that various diseases are increasing. Due to increasing number of diseases farmers getting more loss in such types of short duration crops.

To avoid such diseases there are no information source to get all information on single phone. So we are going to make one Android App for such farmers who using the smart phones. Now a day's number of people using the smart phone with Android Operating System. Android Operating System is one of the most popular and most used **Operating System.** 

In this Project Android based app to prevent crop diseases in various seasons. We are designed the number of crops information and also which crop will be selected in the various seasons and which are the diseases will be on this crop. Also Given the information about what type of fertilizers and herbicides are used to save various crops from various diseases.

To make farmers secure by giving them proper information regarding seasonal diseases and to increase the productivity of short duration crops, we are designing this Android application.

#### 2. Android App system

In computer programming, **Eclipse** is an integrated development environment (IDE). It contains а base workspace and an extensible plug in system for customizing the environment. Eclipse is written mostly in Java and its primary use is for developing Java applications, but it may also be used to develop applications in other programming languages through the use of plugging,

including: Ada, ABAP, C, C++, COBOL, Fortran, Haskell, JavaSc ript, Julia, Lasso, Lua, NATURAL, Perl, PHP

Prolog, Python, R, Ruby(including Ruby

Rails framework), Scala, Clojure, Groovy, Scheme, and Erlanger. It can also be used to develop packages for the

software Mathematical. Development environments include the Eclipse Java development tools (JDT) for Java and Scala, Eclipse CDT for C/C++ and Eclipse PDT for PHP, among others.



Figure 1: Eclipse software symbol

# 3. Architecture:-

Android operating system is a stack of software component which is roughly divided into five sections and

on

four main layers as shown in below in the architecture diagram.

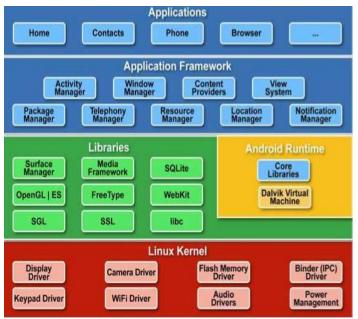


Figure2. Architecture

#### Linux Kernel:-

At the bottom of the layer is Linux – Linux 2.6 with approximately 115 patches. This provides basic system functionality like process management, memory management, device management like camera, keypad, display etc.

# Libraries:-

On top of Linux Kernel there is a set of libraries including One – Source Web browser engine WebKit, well known libraries libc, SQLite database which is useful repository Storage and sharing application data, libraries to play and record audio and video, SSL libraries responsible for internet security etc.

# **Application Framework:**

The Application Framework layer provides many higher – level services application in from of the java classes.

# **Application:-**

You will find all android application at top layer. You will write your application to be installed on this layer only.

# 4. System concept

The proposed framework for Indian farmers is to assist them in their agricultural needs. The proposed system helps farmers in all manners, that is, in education, weather forecasting, crop analysis and understanding it more clearly.

Level 1: Design basic block diagram of project.

- Level 2: Creating data base of no of crops.
- Level 3: Design Application on Eclipse Software.

Level 4: Demonstration on Android supported phone.

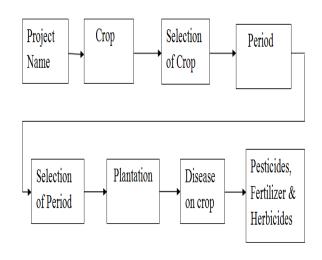


Figure3. Block diagram

# 4.1 Description of block diagram:-

In the block diagram the first page will be the title of the project will given and when farmer will be the use the Smartphone for the crop information this will be the first page on the mobile display.

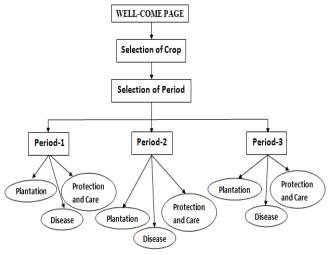
When this page will be open user touches the mobile display there will be the list of the crops will be given. Then user will be select anyone crop of them and also select the period for that crop.

When the user will be selecting crop and period of that crop on next page there will be given the information of how to plant this crop and which diseases will be occurring on that crop.

On next page there will be the given the information how to protect from this crop and which pesticides and herbicides will be used for that crop.

#### e-ISSN: 2395 -0056 p-ISSN: 2395-0072

# 4.2 System Architecture of present idea





# 4.3System architecture of future scope

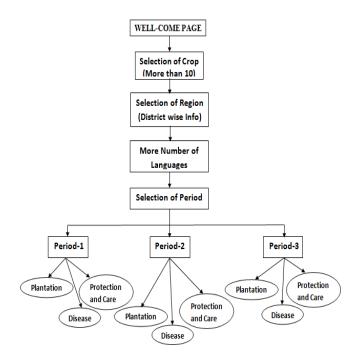


Figure 5. Flowchart of future scope

# 5. Desired output

टोमाटो सेशोधनावरून ते आता उष्ण कटिबंधातील भागातसुद्धा य लागवड केली जाऊ शकते. संकरीत जातींमुळे हे पिक आत समशीतोष्ण आणि उष्ण हवामानात सुद्धा याची लागवड यश्रस्वीरीत्या होऊ लागली आहे. हवामान आणि जमीन :- कोबीचे पिक हिवाळी हवामानात उत्कृष्ट येते. साधारणतः : ते २१ अंश से. उष्ण तापमान या पिकला मानवते. उष्ण तापमान अधिक वाढल्यास गड्डे लहान आणि पोकळ रा तपपान अधिक वाढल्यास गड्डे लहान आणि पोकळ रा निचरा होणारी जमीन आवश्यक असते. नदीकाठची गाळा जमिनी कोबी पिकास चांगल्या असतात. खते आणि पाणी व्यवस्थापन कोबीच्या पिकला मरपूर खते लागतात. चांगल्या उत्पादनासाठी हेक्टरी ५० गड्या शेणखत पूर्व मंशागती वेळेस निसळक रावी तेक्ष आणे वाढीसाठी	.11 52% 着 3:10	o] 52% 🗐 3;1
उर्दु उ. मुलतः की ही है थंड प्रदेशातील भाजी आहे. या पिकांवसैल संशोधनावरून ते आता उष्ण कटिबंधातील भागातसुद्धा य लागवड केली जाऊ शकते. संकरीत जातािमुळे है पिक आत समशीतोषा आणि उष्ण हवामानात सुद्धा याची लागवड यश्रवीरीत्या होऊ लागली आहे.   सोयाबीन गहू   गहू कोबीचे पिक हिवाळी हवामानात सुद्धा याची लागवड यश्रवीरीत्या होऊ लागली आहे.   गहू कोबीचे पिक हिवाळी हवामानात सुद्धा याची लागवड यश्रवीरीत्या होऊ लागली आहे.   गहू त्यापना अणि जमीन :- कोबीचे पिक विद्वाया गर्भ खे लहान आणि पोकळ तत्पावन घटते. या पिकासाठी मधम प्रतीची आणि बांगला तपामान अणिक वाढत्या पर्भ खे लागतात. वांगल्या उत्पादनासाठी हेकटरी ५० गढ्या शेणखत पूर्व मशागती केबीचा पिकला भरपूर खते लागतात. वांगल्या उत्पादनासाठी हेकटरी ५० गढ्या शेणखत पूर्व मशागती केबीचा पिकला भरपूर खते लागतात. वांगल्या उत्पादनासाठी हेकटरी ५० गढ्या शेणखत पूर्व मशागता केवीच्या पिकला भरपूर खते लागतात. वांगल्या उत्पादनासाठी हेकटरी ५० गढ्या शेणखत पूर्व मशागता केवीच्या पिकला भरपूर खते लागतात. वांगल्या उत्पादनासाठी हेकटरी ५० गढ्या शेणखत पूर्व मशागती पाण्यावा सतत पुरवठ आवश्यक असतो. लागवाण केल्या लगेव पाणी द्यावे. तसेच ८-१० दिवसानंतर जमिनीच्या प्रत नुसार पाणी द्यावे. तसेच ८-१० दिवसानंतर जमिनीच्या प्रत नुसार पाणी द्यावे. तसेच ८-१० दिवसानंतर जमिनीच्या प्रत नुसार पाणी द्यावे. गुढे तयार झाल्यावर पाण्याची मात्र कर्म करवी अन्यथा पुडे फुटण्याची शक्या आ असोरे (पती एकरी)) २)लागवडी नंतर पुरिया (प्रती एकरी) २३:२३:०(५० किलो (प्रती एकरी)) एक:९७:९७:९५(०० किलो (प्रती एकरी)) भुरोट आणि पोत्याश (५० किलो (प्रती एकरी)) भुरेट आणि पोत्याश (५० किलो (प्रती एकरी)) भुरेट आणि पोत्याश (५० किलो (प्रती एकरी)) भुरेट आणि पोत्याश (५० किलो (प्रती	ĩ	Pact
टोमाटो सेंशोधनावरून ते आता उष्ण कटिबंधाति भागातसुद्धा य लागवड केली जाऊ शकते. संकरीत जातींमुळे हे पिक आत यशस्वीरीत्या होऊ लागली आहे. हवामान आणि जमीन :- कोबीचे पिक हिवाळी हवामानात सुद्धा याची लागवड यशस्वीरीत्या होऊ लागली आहे. हवामान आणि जमीन :- कोबीचे पिक हिवाळी हवामानात उक्छ ते. ते २१ शंश से. उष्ण तापमान या पिकला मानवते. उष्ण तपामान अधिक वाढत्यास गड्डे लहान आणि पोकळ राहुन उत्पादन घटते. या पिकासाठी मधम प्रतीची आणि चांगला निचरा होणारी जमीन आवश्यक असते. नदीकाठची गाळा जमिने कोबी पिकास चांगल्या असतात. खते आणि पाणी व्यवस्थापन कोबीच्या पिकला भरपूर खते लागतात. चांगल्या उत्पादनासाठी हेक्टरी ५० गढ्या शेणखता पूर्व मशागती वेळेस मिसळून द्यावे. मुळे उथळ असल्यामुळे वाढीसाठी पाण्याचा सतत पुरवठा आवश्यक असतो. लागवण केल्यात लगेच पाणी द्यावे. गढ्रे तयार झाल्यावर पाण्याची मात्र कर्म करेबी अन्या पाणी द्यावे. गढ्रे तयार झाल्यावर पाण्याची मात्र कर्म करवी अन्यथा गड्डे फुटण्याची शक्यता असते. खतांची शिफारस श्रेंडी (पती एकरी)) २)लागवडी नंतर गुरिया (प्रती एकरी)) २३:२३:०(५० किलो (प्रती एकरी)) एक:१७:१७:१७:१७:५० किलो (प्रती एकरी)) भुरेट आणि पोत्याश (५० किलो (प्रती एकरी)) शुरोर आणि पोत्याश (५० किलो (प्रती एकरी)) भुरोर आणि पोत्याश (५० किलो (प्रती एकरी)) भुरोर आणि पोत्याश (५० किलो (प्रती एकरी)) भुरोर आणि पोत्याश (५० किलो (प्रती एकरी)) मुरेर आणि पोत्याश (५० किलो (प्रती	भुईमुग	मुलतः कोबी हि थंड प्रदेशातील भाजी आहे. या पिकांवरील संशोधनावरून ते आता उष्ण कटिबंधातील भागातसुद्धा य लागवड केती जाऊ शकते. संकरीत जातींमुळे हे पिक आ समश्रीतीष्या आणि उष्ण हवामानात सुद्धा यांची लागवड यश्रस्वीरीत्या होऊ लागली आहे. हवामान आणि जमीन :– कोबीचे पिक हिवाळी हवामानात उत्कृष्ट येते. साधारणतः ते २१ अंश से. उष्ण तापमान या पिकला मानवते. उष्ण तापमान अधिक वाढत्याच मङ्घे लहान आणि पोकळ राहून उत्पादन घटते. या पिकासाठी मधम प्रतीची आणि चांगला निचरा होणारी जमीन आवश्यक असते. नदीकाठची गाळा जमिनी कोबी पिकास चांगल्या असतात. खते आणि पाणी व्यवस्था असता. नदीकाठची गाळा जमिनी कोबी पिकास चांगल्या असतात. खते आणि पाणी व्यवस्था असता. लागवण केल्या उत्पादनासाठी हेक्टरी ५० गड्या शेणखत पूर्व मशागती वेळेस मिसळून द्यांते. मुळे उथळ असल्यामुळे वाढीसाठी पाण्याचा सतत पुरवठा आवश्यक असतं. लागवण केल्या लगेच पाणी द्यांते. त्युंत व्यावश्यक असतं. लानवण केल्या लगेच पाणी द्यांते. त्युंत व्यावस्था के सततं. खतांची शिफारस शुलागवडी वेळेस ७:१०:५(३०० किलो (प्रती एकरी)) २३:२३:०(५० किलो (प्रती एकरी)) पोत्याश (५० किलो (प्रती एकरी)) ) १७:१४:१४:१७(५० किलो (प्रती एकरी)) मुरेट आणि पोत्याश (५० किलो (प्रती एकरी))
सोयाबीन गहू गहू त्यादन घटते. उष्ण तापमान आणि जमीन :- कोबीचे पिक हिवाळी हवामानात उत्कृष्ट येते. साधारणतः ते २१ अंश से. उष्ण तापमान यपिकला मानवते. उष्ण तापमान अधिक वाढल्यास गड्डे लहान आणि पोकळ राहुन उत्यादन घटते. या पिकासाठी भध्म प्रतीची आणि चांगला निचरा होणारी जमीन आवश्यक असते. नदीकाठची गाळा जमिने कोबी पिकास चांग्ल्या अस्तात. खते आणि पाणी व्यवस्थापन कोबीच्या पिकला भरपूर खते लागतात. चांगल्या उत्यादनासाठी हेक्टरी ५० गड्या शेणखत पूर्व मशागती उत्यादनासाठी हेक्टरी ५० गड्या शेणखत पूर्व मशागती व्यते बी पिकास पांग्ल्या अस्तात. खते आणि पाणी व्यवस्थापन कोबीच्या पिकला भरपूर खते लागतात. चांगल्या उत्यादनासाठी हेक्टरी ५० गड्या शेणखत पूर्व मशागती वंकेस मिसळून घावे.मुळे उथळ असल्यामुळे वाडीसाठी पाण्याचा सतव पुरवठा आवश्यक असतो. लागवण केल्यात लरोघ पाणी द्यावे. तसेच ८-१० दिवसानंतर जमिनीच्या प्रत नराव पाणी द्यावे. तसेच ८-१० दिवसानंतर जमिनीच्या प्रत नराव पाणी द्यावे. तसेच ८-१० दिवसानंतर जमिनीच्या प्रत नराव पाणी द्यावे. राक्षेय त्या आयता प्राया (भ० किल्ता (प्रती एकरी)) २)लागवडी नंतर युरिया /अमोनिया स्प्र (भ० किलो (प्रती एकरी)) २३:२३:०(५० किलो (प्रती एकरी)) २३:२३:०(५० किलो (प्रती एकरी)) १३:लागवडी नंतर युरिया /अमोनिया स्प्र	टोमाटो	
गहू ते २१ अंश से. उष्ण तापमान या पंकला मानवते. उष्ण   तापमान अधिक वाढल्यास गडुं लहान आणि पोकळ राहुन   उत्पादन घटते. या पिकासाठी मध्म प्रतीची आणि चांगला   तिर १ अंश से. उष्ण ता पिकासाठी मध्म प्रतीची आणि चांगला   त्रादन घटते. या पिकासाठी मध्म प्रतीची आणि चांगला   तिर दे अंश से. उष्ण ता प्रकासाठी मध्म प्रतीची आणि चांगला   त्रादन घटते. या पिकासाठी मध्म प्रतीची आणि चांगला   जमिनी कोबी पिकास चांगल्या असतात.   खते आणि पाणी व्यवस्थापन   कोबीच्या पिकला भरपूर खते लागतात. चांगल्या   उत्पादनासाठी हेक्टरी ५० गड्या शेणखत पूर्व मशागती   वेळेसा मिसळून द्याते मुळे उखळ असल्यामुळे वाढीसाठी   पाण्पाचा सतत पुरवठ आवश्यक असतो. लागवाण केल्या   लगेची   वांगी   भेंडी   (भवे किला प्रदा खाया आपता अतते त्राग्वा किला अंतरे अपते.   खतांची शिफारस   श्वतांची विकेस (एकरी)) २)लागवडी वेळेस ७:१०:५९:४९:४०:५० किलो (प्रती एकरी)) २३:२३:२०:५५० किलो (प्रती एकरी)) २३:२३:२५.५० किलो (प्रती एकरी)) २४:४९:४९:४५.५० किलो (प्रती एकरी)) भुत्याश (५० किलो (प्रती एकरी)) १४:४९:४९:४५.५० किलो (प्रती एकरी))	सोयाबीन	
हरभरा मिरची कोबीच्या पिकला भरपुर खते लागतात. चांगल्या उत्पादनासाठी हेक्टरी ५० गड्या शेणखता पूर्व मशागती कोबीच्या पिकला भरपुर खते लागतात. चांगल्या उत्पादनासाठी हेक्टरी ५० गड्या शेणखता पूर्व मशागती केकेस मिसकुन हावे मुळे उध्य असल्यामुळे वाढीसाठी पाण्याचा सतत पुरवठा आवश्यक असतो. लागवण केल्यात लगेच पाणी द्यांत स्वर ८- १० दिवसानंतर जमिनीच्या प्रत लगेच पाणी द्यांत गड्डे तयार झाल्यावर पाण्याची मात्र कर्म करवी अन्यथा गड्डे फुटण्याची शक्यता असते. खतांची शिफारस १० किलो (प्रती एकरी)) २३: २३:०(५० किलो (प्रती एकरी)) २३:२३:०(५० किलो (प्रती एकरी)) २३: १३:०२:५(३०० किलो (प्रती एकरी)) २३:२३:०(५० किलो (प्रती एकरी)) १२)लागवडी नंतर युरिया/अमोनिया स्वर्	गहू	
मिरची कोबीच्या पिकला भरपूर खते लागतात. चांगल्या उत्पादनासाठी हेक्टरी ५० गड्या शेणखत पूर्व मशागती वेळेस मिसळून द्यावे.मुळे उथळ असल्यामुळे वाढीसाठी पाण्याचा सतव पुरवठा आवश्यक असतो. लागवण केल्यात लगेच पाणी द्यावे. गड्डे तयार झाल्यावर पाण्याची मात्र कर्म तरांगी भेंडी प्रती प्रवरी )) २३:२३:०(५० किलो (प्रती एकरी)) पोत्याश (५० किलो (प्रती एकरी)) २३:लागवडी नेत्र युरिया (प्रकी एकरी)) २३:२३:०(५० किलो (प्रती एकरी)) पोत्याश (५० किलो (प्रती एकरी)) २)लागवडी नंतर युरिया/ अमोनिया स्प्र	हरभरा	
कोबी पाण्याचा सतत पुरवठा आवश्यक असता. लागवण कल्या लगेच पाणी द्यावे. तसेच ८-१० दिवसानंतर जमिनीच्या प्रत नुसार पाणी द्यावे. गड्रे तयार आत्मरा जमिनीच्या प्रत नुसार पाणी द्यावे. गड्रे तयार आत्मर जमि करवी अन्यथा गड्डे फुटण्याची शक्यता असते. खतांची शिफारस १)लागवडी वेळेस ७:१०:५(३०० किलो (प्रती एकरी)) २३:२३:०(५० किलो (प्रती एकरी) (प्रकी एकरी)) २३:२३:०(५० किलो (प्रती एकरी)) १७:१७:१७(० किलो (प्रती (प्रती एकरी)) १७:१७:१७:१७(० किलो (प्रती एकरी)) गुरेट आणि पोत्याश (५० किलो (प्रती एकरी))	मिरची	
वांगी भेंडी प्रत्या प्रदे प्रत्य प्रस्य गर्ड फुटण्याची शक्यता असते. खतांची शिफारस १)लागवडी वेळेस ७:१०:५(३०० किलो (प्रती एकरी)) पोत्याश (५० किलो (प्रती एकरी)) पोत्याश (५० किलो (प्रती एकरी)) पोत्याश (५० किलो (प्रती एकरी)) १७:१७:१७:१७(५० किलो (प्रती एकरी)) मुरेट आणि पोत्याश (५० किलो (प्रती एकरी))	कोबी	
भेंडी (प्रती एकरी )) २)लागवडी नंतर युरिया /अमोनिया सत्ये (प्रती एकरी )) २)लागवडी नंतर युरिया /अमोनिया सत्ये (५० किलो (प्रती एकरी )) मुरेट आणि पोत्याश (५० किलो (प्रती एकरी ))	वांगी	
	भेंडी	
	गवारी	

Figure 6. Desired Output

# **6. CONCLUSIONS**

The availability of agricultural information directly in a farmer's hand without him being dependent on neighbors or zamindars or even waiting for a SMS response from the mKisan portal like schemes, will enable the farmers to take better decisions in short time.

This will not only foster greater productivity but will improve a farmer's life reducing stress and also instilling zeal to learn new technology which is essential in this era of Digital Revolution. Some other areas of agriculture whose information is frequently required by farmers are about seeds and fertilizers, the loan schemes, etc.

The application currently is offered in 1 Indian regional language (Marathi) but agricultural data from web services is only in English. In future it should be in more regional languages.



# BIOGRAPHIES



# Mr.Sushant.S.Chavan<sup>1</sup>

He is studying in Annasaheb Dange College Of Engineering and Technology, Ashta, MH, India.

He is student of electronics and telecommunication department.



# Mr. Nitesh.P.Satre<sup>2</sup>

He is studying in Annasaheb Dange College Of Engineering and Technology, Ashta, MH, India. He is student of

electronics and telecommunication department.



# Mr.Rajat.R.Deshmane<sup>3</sup>

He is studying in Annasaheb Dange College Of Engineering and Technology, Ashta, MH, India. He is student of electronics and telecommunication department.



# Mr.Suhas.B.Katkar<sup>4</sup>

He is working as an Assistant Professor in Annasaheb Dange College Of Engineering and Technology, Ashta, MH, India.

He is having 2 years and 3 months of teaching experience. Area of specialization: Nanotechnology