

## Rezumatul etapei

Obiectivele etapei curente ale proiectului au fost următoarele:

- Elaborare de documentație preliminară a normelor de muncă manuale
- Elaborare de documentație preliminară a normelor de lucru lucrări mecanice
- Elaborare de documentație preliminară a Tehnologiilor de cultură a plantelor: culturi de câmp, plante furajere, pomi fructiferi, vita de vie
- Calcularea bugetelor de cheltuieli și a Marjei brute la culturi de câmp, plante furajere, pomi fructiferi, vita de vie
- Elaborare documentație preliminară de conținut informațional (e-content)
- Proiectare de ansamblu model funcțional al sistemului informatic

Pentru sistemul informatic ce se va crea în cadrul proiectului, obiectivul etapei a fost:

- *Proiectare de ansamblu model funcțional al sistemului informatic*

Obiectivul a fost realizat după cum urmează:

Au fost întocmite tehnologiile de cultură la producția vegetală și au fost calculate bugetele de venituri și de cheltuieli precum și marjele brute și marjele brute standard la aceste culturi

În etapa curentă s-a elaborat de asemenea proiectul de ansamblu al modelului funcțional al sistemului informatic SIMFERM.

Etapele parcurse au fost următoarele:

### **Stabilirea funcțiilor și structurii de ansamblu a sistemului informatic**

În cadrul etapei curente au fost stabilite funcțiile și structura sistemului informatic.

Sistemul informatic ce se va realiza va asigura gestiunea cadastrală a suprafețelor fermei, a tipurilor de soluri, a culturilor, a animalelor, a utilajelor agricole și a mijloacelor de transport, a stocurilor, furnizorilor și clienților. De asemenea sistemul informatic va gestiona diferitele activități agricole desfășurate în cadrul fermei în diverse momente de timp.

Sistemul va avea și o importantă componentă de instruire, atât la nivel local, cât și la nivelul subsistemului central. Astfel, la nivel central și local sistemul va pune la dispoziția utilizatorului tutoriale de profil și ghiduri de bune practici elaborate în cadrul proiectului, contribuind astfel la creșterea gradului de independență a fermei. La nivelul subsistemului central se va realiza și implementa o platformă de e-Learning ce va putea fi accesată de orice utilizator.

În același timp sistemul va putea oferi fermierului prognoze pe parcurs ale producției estimate a se realiza pe diverse suprafețe, pe tipuri de culturi sau de animale.

Sistemul va oferi fermierului/ întreprinzătorului următoarele categorii mari de funcții:

- funcții de gestiune a resurselor
- funcții de asistare continuă pentru toate activitățile desfășurate în cadrul fermei
- funcții de prognoză a producțiilor/ veniturilor estimate a se obține

– funcții de consiliere și de instruire continuă

Sistemul va avea o structură distribuită geografic, fiind compus din:

– un subsistem central

– un număr de subsisteme locale instalate la beneficiari (fermieri)

Subsistemul central va comunica cu subsistemele locale ce au asigurată conexiunea la rețeaua Internet.

Comunicația va consta în:

- actualizarea bazelor de date ale subsistemelor locale cu informație nouă, livrată de subsistemul central

- actualizarea versiunilor programelor ce rulează la subsistemele locale

Subsistemele locale conțin aplicații ce pot rula independent, fără conexiune la Internet.

Actualizările pentru subsistemele locale ce nu au conexiune la Internet (actualizări ale bazelor de date și update-uri de programe) vor fi disponibile pe CD ce se va putea obține la comandă.

### **Proiectarea de ansamblu a subsistemului central**

În etapa curentă s-a realizat proiectarea de ansamblu a Subsistemului central.

Conform Planului de realizare a proiectului proiectarea s-a concretizat în:

– elaborarea modelului de date inițial al subsistemului

– proiectarea funcțională a aplicațiilor software de la acest nivel

Funcțiile subsistemului central sunt următoarele:

– culegerea de informație nouă în domeniu

– actualizarea cu informațiile nou culese a bazelor de date ale subsistemelor locale

– înlocuirea totală sau parțială unor module software ale subsistemelor locale cu ultima versiune de program disponibilă pe subsistemul central

– prezentarea de tutoriale de profil pentru utilizatori

– implementarea unei platforme de e-Learning și publicarea de cursuri și teste on-line pentru utilizatorii înregistrați

– generarea periodică de Buletine informative (*newsletter*) și transmiterea lor prin e-mail utilizatorilor

– prezentarea datelor și interacțiunea cu utilizatorii prin intermediul unui portal de web

– asigurarea de asistență tehnică la cerere utilizatorilor (fermierilor sau personalului care administrează subsistemul informatic local)

Ca structură, Subsistemul central va fi compus din următoarele module:

– modulul *Tutoriale*

– modulul *Legislație*

– modulul *Informare asupra piețelor agricole*

– modulul *e-Learning*

– modulul *Gestiune clienți-programe*

– modul *Actualizare baze de date clienți*

- modulul *Administrare sistem*
  - modulul *Portal de web*
  - modulul de *Generare și transmitere automată a Buletinului informativ SIMFERM*
- Fiecare modul are în componență, conform arhitecturii menționate, o bază de date și o aplicație software.
- Toate modulele ce compun subsistemul central vor fi realizate în tehnologii de web.

### **Proiectarea de ansamblu a subsistemului local**

În cadrul etapei curente s-a realizat proiectarea de ansamblu a subsistemului local. S-a stabilit structura acestui subsistem, funcțiile sale, arhitectura și tehnologiile de realizare.

La nivelul subsistemelor locale ce vor fi instalate la beneficiari (fermieri), funcțiile/modulele proiectate sunt următoarele:

- Gestiune cadastru
- Management producție agricolă vegetală
- Management producție animalieră
- Legislație
- Informare asupra piețelor agricole

În cadrul etapei curente s-au proiectat modulele componente ale subsistemului local, pentru fiecare modul elaborându-se modelul de date inițial și proiectarea funcțională a aplicației software.

### **Selectarea tehnologiilor de realizare a sistemului informatic**

În etapa curentă au fost selectate tehnologiile de realizare ale sistemului informatic. Corespunzător nivelurilor din arhitectura sistemului, acestea sunt:

- la nivelul de date: baze de date relaționale, server de gestiune a bazelor de date: MySQL
- la nivelul de aplicație: mediu de dezvoltare software PHP; comunicațiile prin rețeaua Internet se vor realiza prin servicii web ce utilizează mesaje XML și protocolul de comunicație SOAP
- la nivelul de prezentare: tehnologii HTML, JavaScript; controlul stilurilor este asigurat de utilizarea script-urilor CSS