

DEFINIZIONE DEGLI SCENARI APPLICATIVI DELLA PIATTAFORMA OMNIAFARM

Omniafarm è un software per la gestione integrata dell'azienda agricola, composto dai seguenti moduli, realizzati o che verranno sviluppati nell'ambito del progetto Geopinter:

- **Modulo base**

È il modulo nel quale viene indicata la anagrafica aziendale. L'azienda può essere suddivisa in corpi aziendali anche posizionati in luoghi fisicamente lontani tra loro. Ogni corpo aziendale ha a disposizione vari appezzamenti, ogni appezzamento è da intendersi per singola varietà colturale. Su ciascun appezzamento può essere inserita una coltura e una varietà da individuare in una specifica anagrafica. Possono essere gestite le anagrafiche delle risorse aziendali, intese come attrezzature, macchinari e forza lavoro. Infine possono essere gestite le anagrafiche dei magazzini.

- **Modulo cartografico**

La gestione dell'azienda agricola richiede di individuare, nello spazio geografico, l'ubicazione dei vari appezzamenti di cui è composta. La loro posizione e ubicazione ha infatti rilevanza anche per le pratiche agronomiche e per i consigli. Inoltre, occorre individuare le particelle catastali su cui insistono le colture per le dichiarazioni necessarie in chiave PAC. Il modulo cartografico, interfacciandosi a mappe georeferenziate (es. Microsoft®), gestisce diversi livelli di informazioni (layers) e, per ciascuno di essi, collega le informazioni del modulo base. Anche se i database geografici sono ormai ampiamente diffusi, questo aspetto per il settore agricolo risulta essere altamente innovativo. Inoltre, la gestione cartografica risulta necessaria per meglio individuare le attività svolte dall'agricoltore automaticamente, senza la necessità di imputare nel sistema la coltura specifica. Il GPS (Global Position System) permette, infatti, di indicare su quale appezzamento si svolge la specifica attività.

- **Modulo certificazioni**

Ogni dato registrato relativo ad un'operazione colturale svolta a seguito o meno di un consiglio, diventa un elemento da inserire nella documentazione necessaria al sistema introdotto in azienda. Attualmente, la maggior parte dei dati sono gestiti in modo cartaceo e l'agronomo provvede ad un controllo e ad una integrazione dei dati mancanti e a volte li gestisce in prima persona. Il sistema è in grado di gestire tutti questi dati in automatico, fornendo un supporto all'agricoltore per una migliore e più efficiente gestione della documentazione aziendale. I dati entrano a far parte di report in modulistiche standard specifiche per la legislazione applicata: Reg. CEE 2200/96, DM 291/01, Reg. CEE 2092/91, Eurep GAP, GLOBALGAP, rintracciabilità. Tale modulo permette anche la gestione della rintracciabilità agro-alimentare all'interno dell'azienda consentendo di risalire a tutte le operazioni svolte per ottenere un lotto di prodotto finito.

Il modulo prevede due tipi di supporto documentale alle certificazioni:

- Generico: un insieme di registri di supporto a qualsiasi tipo di certificazione;
- Specifico: un insieme di report per coprire certificazioni specifiche (es. GLOBAL GAP, ...).

Le certificazioni specifiche sono definite a partire dai registri generici. Una certificazione specifica è definita come un sottoinsieme (o l'insieme completo) di registri generici e per ciascun registro generico un sottoinsieme (o l'insieme completo) dei campi di quel registro.

È presente un'interfaccia utente che consente all'amministratore del sistema di definire autonomamente le certificazioni specifiche.

- **Modulo consiglio concimazione**

La concimazione con i tre elementi fondamentali (Azoto, Fosforo e Potassio) rappresenta una delle attività più "delicate" da svolgere in azienda, a causa delle ripercussioni di carattere ambientale ed economico che essa comporta. Questo modulo soddisfa la necessità di ottenere l'indicazione del fabbisogno di N, P₂O₅ e K₂O per un determinato ciclo colturale di una coltura specifica.

Esso tiene conto del fabbisogno della coltura, delle analisi del terreno e della coltura in precessione.

I valori sono vincolati dai limiti imposti da disciplinari di produzione, se presenti.

- **Modulo consiglio irrigazione**

L'irrigazione ha una grande importanza, vista la sempre maggiore scarsità di risorse idriche, soprattutto in determinate aree. Il consiglio tiene conto dei fabbisogni della pianta e della sua fase fenologica, del tipo di sistema di irrigazione presente in azienda e delle previsioni meteorologiche per la zona. Le informazioni necessarie possono essere rilevate dalle capannine meteo poste in azienda oltre che da tensiometri per la misura del fabbisogno idrico posti sui singoli appezzamenti. Tutti questi dati sono raccolti ed elaborati dal sistema per fornire un consiglio sull'irrigazione, unitamente alle specifiche dei disciplinari e all'obiettivo aziendale di qualità del prodotto che si vuole raggiungere. Occorre inoltre tener conto che spesso l'irrigazione è associata alla concimazione, pertanto i moduli sono integrati nella fase di definizione di una corretta fertirrigazione, consigliando la frequenza, il periodo e le quantità d'acqua da erogare.

Indica il fabbisogno specifico per ogni fase fenologica della coltura.

- **Modulo consiglio trattamenti**

Il modulo per il consiglio dei trattamenti da effettuare fa parte della componente DSS (Decision Support System) del sistema unitamente agli altri moduli di consiglio. In particolare, occorre tener presente le specie e le varietà interessate, la fase fenologica in cui si trovano in un determinato periodo dell'anno, l'avversità intesa come insetto o agente patogeno presente e le condizioni micro-meteorologiche (acquisite automaticamente dalle capannine meteo aziendali) e di previsione. L'insieme di tutte queste informazioni, unitamente alla conoscenza del territorio e della epidemiologia in aree limitrofe, consente di formulare un consiglio per la gestione dei trattamenti. Tale processo, integrato al modulo cartografico e, con opportuni algoritmi di previsione delle comparse di malattie e di presenza di insetti, permette di definire in automatico il consiglio sul trattamento da proporre. In questa fase sono anche fornite indicazioni sui principi attivi necessari per combattere le fitopatologie e i prodotti fitosanitari più adatti da utilizzare. Tale modulo si integra a quello legato alla gestione dei

disciplinari, il consiglio infatti indica i limiti imposti dai regolamenti regionali e comunitari, oltre che quelli richiesti da clienti come la GDO e tiene sotto controllo le questioni legate agli aspetti ambientali. Le quantità consigliate, il grado di miscelazione dei prodotti, il numero di trattamenti e la loro frequenza fanno parte del consiglio, il quale dovrà solo garantire una qualità del prodotto finale, ma tiene anche conto della salute del consumatore e della salvaguardia ambientale garantendo l'ottemperanza legislativa in tal senso.

- **Modulo disciplinari**

I disciplinari imposti dai regolamenti comunitari e da quelli regionali richiedono una competenza agronomica specifica per la loro applicabilità. Le normative sono molteplici e la loro conoscenza è patrimonio del supporto consulenziale dell'agronomo, tra le tante si annoverano le seguenti disposizioni di competenza degli agronomi: Reg. CEE 2200/96, DM 291/01, Reg. CEE 2092/91, Eurep GAP, GLOBALGAP e rintracciabilità, oltre ai capitoli di fornitura privati richiesti dalla GDO. Il modulo di gestione disciplinari, integrato con i moduli di consiglio (trattamenti, concimazione e irrigazione), oltre al modulo di gestione magazzino fitofarmaci, consente la verifica dell'effettiva applicazione dei disciplinari e delle eventuali deroghe.

- Questo modulo consente la gestione dei disciplinari di produzione con le seguenti caratteristiche:
- Possibilità di associare uno o più disciplinari a ciascun ciclo colturale;
- Anagrafica dei disciplinari unica per installazione e mantenibile dall'amministratore dell'installazione;
- Possibilità di gestire i limiti imposti dalle etichette degli agro farmaci come un qualsiasi altro disciplinare.

- **Modulo gestione magazzino agrofarmaci**

La gestione del magazzino dei prodotti fitosanitari è di rilevante importanza per un'azienda agricola. L'agronomo-fito-patologo, inteso come "medico" della pianta, propone "ricette" per combattere la presenza di agenti patogeni e parassiti, proponendo la somministrazione di principi attivi contenuti in specifici formulati fitosanitari. Il sistema gestisce l'entrata ed uscita dei prodotti facendo riferimento alla quantità usata per ciascun appezzamento ove insiste una coltura e una specifica avversità. Il carico e scarico di magazzino non è banalmente quello di una qualunque altra tipologia di prodotto, ma ha in sé vincoli strettamente legati alla motivazione agronomica che li ha richiesti. Tale modulo non è pertanto un semplice gestore di magazzino, ma si integra al modulo per il consiglio sui trattamenti e ai limiti imposti dai disciplinari di produzione.

- **Modulo operazioni colturali**

Tale modulo permette di gestire tutte le operazioni che vengono effettuate sull'appezzamento. Un consiglio si esplica in una specifica operazione che può o meno essere eseguita con variazioni sulle modalità di esecuzione. È quindi necessario registrare le operazioni effettivamente eseguite, per poter "influenzare" i prossimi consigli agronomici nelle varie fasi. Il modulo è dotato delle seguenti caratteristiche:

- gestione di più tipologie di operazioni nella stessa maschera, tenendo conto dei diversi dati che relativamente andranno inseriti;

- le operazioni possono riguardare diversi appezzamenti e cicli colturali, fornendo un'interfaccia semplice che aiuti l'utente nella compilazione;
- permettere di indicare le operazioni di specifica rilevanza interna.

- **Modulo palmare**

Nei casi in cui il consulente necessita di recarsi in azienda, per verificare lo stato di salute della pianta, egli ha a disposizione un palmare per potersi collegare al sistema centrale ed utilizzarlo per la consultazione di tutte le rilevazioni riferite ad un determinato ciclo colturale su un determinato appezzamento.

Il palmare, inoltre, essendo provvisto di GPS, può localizzare la posizione dell'appezzamento ed interfacciarsi direttamente al modulo cartografico per la sua consultazione.

- **Modulo statistiche**

Questo modulo consente di effettuare elaborazioni statistiche sui dati con le seguenti caratteristiche:

- Raggruppamento dei dati per azienda e anno;
- Possibilità di classificare le aziende per classe (in relazione all'estensione complessiva in ettari);
- Raggruppamento per colture;
- Dati divisi per ambito geografico (Provincia, Comune);
- Mantenimento delle statistiche degli ultimi 3 anni;

Consente inoltre di estrarre dati statistici per:

- Costo medio per coltura;
- Numero medio ettari coltivati.

- **Modulo valutazione economica**

Ogni dato registrato relativo ad un'operazione colturale svolta a seguito o meno di un consiglio, diventa un elemento da inserire nella documentazione necessaria al sistema introdotto in azienda. Attualmente, la maggior parte dei dati sono gestiti in modo cartaceo e l'agronomo provvede ad un controllo e ad una integrazione dei dati mancanti e a volte li gestisce in prima persona. Il software è invece in grado di gestire tutti questi dati in automatico, fornendo un supporto all'agricoltore per una migliore e più efficiente gestione della documentazione aziendale. I dati entrano a far parte di report in modulistiche standard specifiche per la legislazione applicata: Reg. CEE 2200/96, DM 291/01, Reg. CEE 2092/91, Eurep GAP, GLOBALGAP, rintracciabilità. Questo modulo consente la gestione della parte economica, con la registrazione delle operazioni economiche e la produzione di record per la valutazione, prevedendo nello specifico la registrazione dei seguenti elementi:

- Costi generali;
- Acquisti mezzi tecnici;
- Ricavi;
- Operazioni colturali;
- Altre attività aziendali;

e la realizzazione di numerosi report utili a definire nel dettaglio:

- L'impiego dei mezzi tecnici;
- L'impiego di manodopera;
- L'impiego di macchine e attrezzi;
- Le analisi economiche di sintesi.

OMNIAFARM-HOLYDAYS

Software per la gestione economica dell'agriturismo, attività che un numero sempre crescente di aziende intraprende per valorizzare l'azienda, i propri prodotti ed avviare nuove aree di business.

Il software è multi azienda, ovvero è possibile gestire con un'unica installazione più agriturismi. Ciascun agriturismo ha le sue utenze con le quali può accedere al sistema e gestire esclusivamente i propri dati.

L'utente inserisce a sistema i dati relativi ai costi (fatture di acquisto, costi personale, costi generali) e ai ricavi dell'azienda. Il sistema implementa report per l'elaborazione dei dati inseriti utili come supporto all'analisi della gestione economica aziendale.

Il software si interfaccia con quello per la gestione dell'azienda agricola (OMNIAFARM), consentendo l'utilizzo dei due applicativi dal medesimo ambiente e mantenendo un aspetto omogeneo.

Consente la gestione di ricavi, costi e ammortamenti e la visualizzazione, esportazione e stampa dei seguenti report:

- Prospetto economico;
- Riepilogo fornitori;
- Riepilogo clienti;
- Riepilogo materie prime;
- Centri di costo;
- Attività.

LA VETRINA SUL WEB

Pacchetto che prevede la registrazione di un dominio e la realizzazione e pubblicazione del sito web dell'azienda agricola/agrituristica. Il sito viene sviluppato a partire da un template predefinito utile a fornire una panoramica dell'azienda e dei servizi offerti, facilitando i contatti aziendali e mantenendo un log degli accessi. È previsto un servizio opzionale di mantenimento del dominio e manutenzione del sito.

IL NEGOZIO SUL WEB

Pacchetto che prevede la realizzazione di un sito di e-commerce integrabile con "La Vetrina sul Web". Il sito viene sviluppato a partire da un template predefinito e consente di pubblicare un catalogo prodotti, gestire il carrello acquisti e la transazione economica per il pagamento con carta di credito. L'azienda agricola ha un accesso amministrativo al sito per poter inserire autonomamente



i prodotti, categorie, immagini e costi e poter quindi gestire il sito autonomamente. È previsto un servizio opzionale di mantenimento del dominio e manutenzione del sito.

