Cicladi: caratteristiche generali

Cicladi è stato concepito come un programma modulare, altamente configurabile e personalizzabile, che accoglie al suo interno una serie di applicazion" che vengono attivate e configurate da un'unica unità centrale, in base alle esigenze di ogni singola postazione di lavoro presente nel sistema di produzione.

L'interfaccia e le modalità di lavoro sono comuni a tutte le applicazioni, così da rendere omogeneo l'ambiente di lavoro.

CICLADI può utilizzare la tecnologia Terminal Server, con i seguenti vantaggi:

- Consente l'utilizzo in fabbrica di terminali Thin-Client: unità operative che, rispetto ad un personal computer, hanno minori problemi di manutenzione, di configurazione, di gestione, oltre ad essere meno sensibili all'usura.
- Consente in ogni caso anche la presenza di postazioni che utilizzino personal computer.
- Abbassa significativamente il TCO (costo totale di possesso) del sistema informatico di produzione
- Permette di avere una maggiore affidabilità e stabilità complessiva del sistema.

Applicazioni principali di Cicladi:

1. Gestione della programmazione degli ordini.
2. Gestione per la dosatura manuale
3. Pesatura a fondo linea
4. Gestione delle anagrafiche
5. Moduli personalizzati
6. Applicazione relativa all' amministrazione?

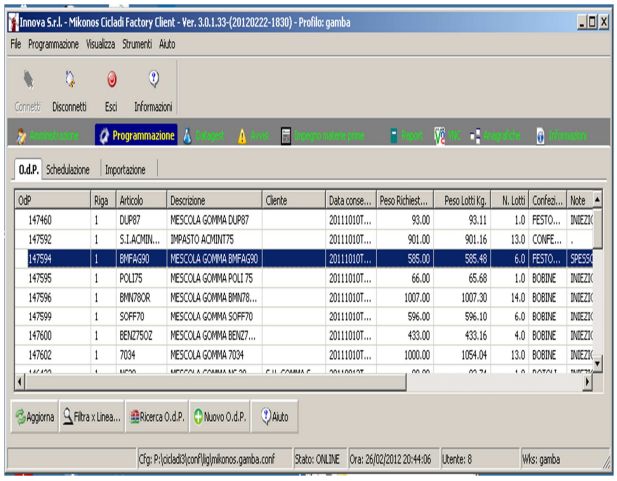
1) Gestione della programmazione degli ordini.

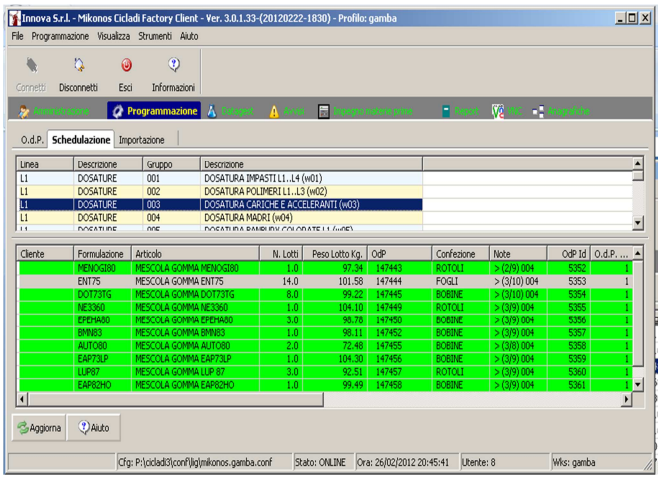
Gestisce la priorità degli ordini di produzione (schedulazione) provenienti dal gestionale.

Cicladi riceve gli ordini dal gestionale e stabilisce la sequenza in cui si devono processare le varie fasi operative della produzione della mescola.

Questo modulo è una centro di controllo che consente di gestire tutto il ciclo di vita degli ordini di produzione: Più nel dettaglio è possibile attivare le seguenti funzioni:

- modifica dati: consente di modificare i dati in un ordine in corso
- gestione del ciclo: controlla tutti i punti di dosatura e tutti i tipi di lavorazione dell'ordine in corso
- ricetta: consente modifiche alla ricetta anche immediatamente prima dell'inizio della dosatura
- dettaglio dosature effettuate: fornisce il dettaglio di ogni dosatura effettuata
- documenti collegati: gestisce tutti i documenti specificatamente collegati al ciclo di dosatura in corso (istruzioni di lavorazione mescola, documenti generati prima, durante e dopo il ciclo di dosatura)
-

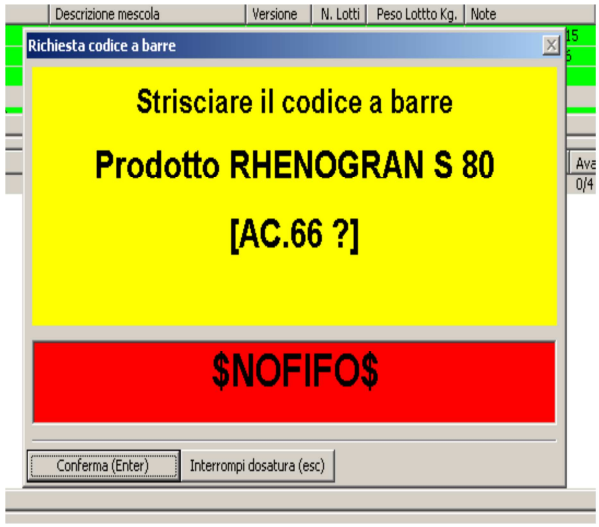




2) Gestione per la dosatura manuale

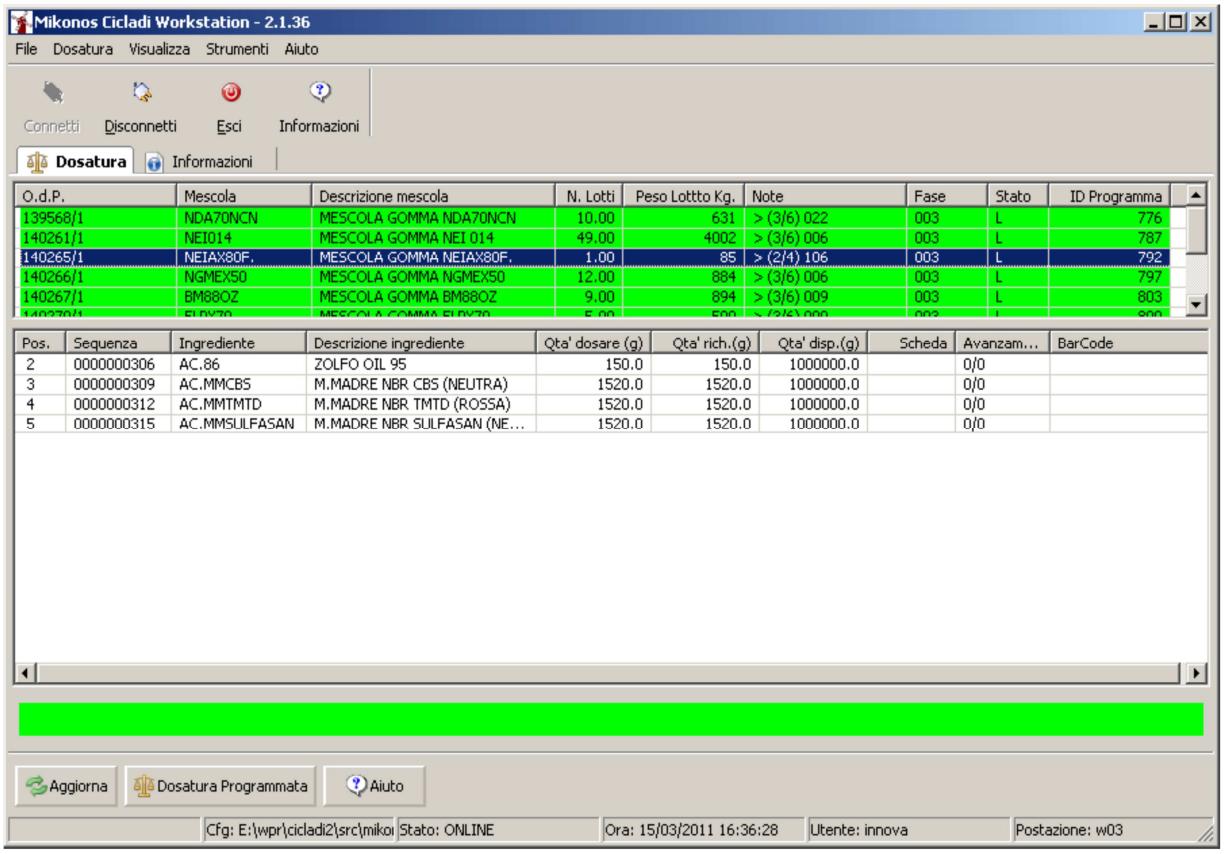
Gestisce la dosatura della ricetta associata ad un ordine di produzione. Mediante la programmazione delle attività è possibile evadere in modo pianificato gli ordini dei clienti.

- controlla le bilance collegate alla postazione di lavoro per verificare che le operazioni di dosatura vengano eseguite come specificato nell'ordine di produzione, nel rispetto delle procedure previste dall'azienda.
- ogni gruppo di ingredienti presenti nella ricetta ha la sua specifica postazione di pesatura. Cicladi, in funzione della ricetta, destina la dosatura degli ingredienti alle specifiche postazioni di lavoro (personal computer collegati a specifiche bilance).
- CICLADI gestisce più postazioni di dosatura in funzione delle tipologie di ingredienti della ricetta (acceleranti, cariche, polimeri ecc).



Caratteristiche generali :

- algoritimi multipli di calcolo della tolleranza di pesatura degli ingredienti in funzione:
    - della caratteristiche della bilancia
    - delle tabelle di tolleranza a scalare
    - delle tabelle di categoria merceologica a scalare
- algoritmi di pesatura degli ingredienti (chiamate “sequenze di dosaggio”) per ottimizzare la gestione dei sacchetti in presenza di ordini di produzione composti da molti lotti.
- supporto per bilance multiple collegate a porte locali e/o remote anche di marche diverse. Viene utilizzato quando su una postazione si devono pesare componenti da pochi grammi a diverse decine di chili.
- In caso di pesi superiori ai limiti delle bilance, il sistema consente l’immissione manuale delle quantità pesate
- supporto per bilancia in modalità di scarico: memorizza il peso iniziale della confezione del prodotto e fornisce l’entità dei pesi di volta in volta scaricati, con possibilità di gestire memorie dei pesi scaricati indipendentemente dal tipo di bilancia utilizzata.
- scelta dinamica della bilancia più idonea a pesare l'ingrediente.
- possibilità di configurare ogni postazione per operare in modalità di dosatura programmata (si pesa nell’ordine stabilito dalla programmazione) oppure manuale (operatore sceglie dalla lista degli ordini di produzione presenti)
- interruzione dosatura in qualsiasi momento e ripartenza dal punto di interruzione.
- gestione delle materie prime degli ingredienti utilizzati tramite codice a barre.

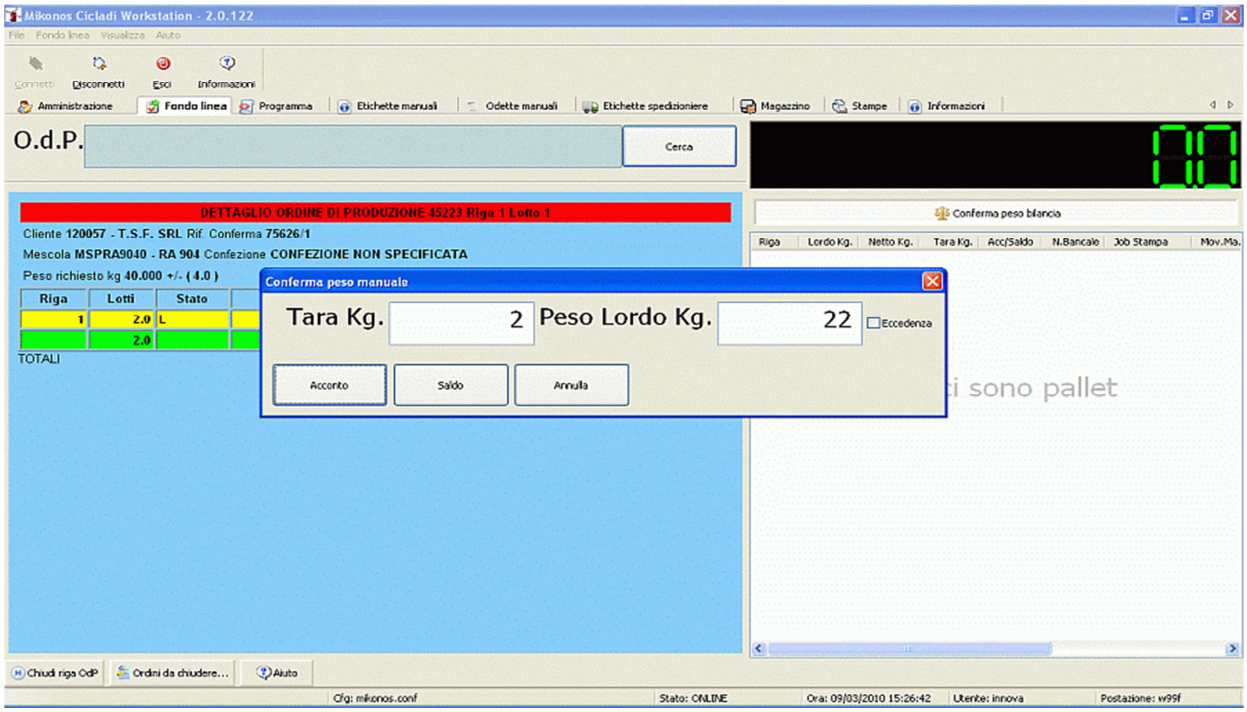


3) Pesatura a fondo linea

Gestisce la pesatura del prodotto finito e rappresenta la fase finale del ciclo di lavorazione della mescola. Presso la postazione di fondo linea vengono pesate, registrate e verificate tutte le confezioni di prodotto finito fino alla chiusura definitiva dell'ordine di produzione.
Il programma genera automaticamente la movimentazione di magazzino relativa ai carichi di prodotto finito (che poi vengono spediti al gestionale) e genera una serie di documenti identificativi dei prodotti finiti da mettere a magazzino o da spedire.

Cicladi, in funzione delle esigenze logistiche dello stabilimento, destina le pesature di fondo linea alle postazioni più opportune in base alle linee di produzione oppure alla tipologia di prodotto finito.

La documentazione prodotta viene normalmente personalizzata sulle esigenze del cliente



4) Gestione delle anagrafiche

Il modulo di gestione anagrafiche consente di operare su tutte le tabelle che caratterizzano la configurazione e l'operatività del sistema CICLADI.

Le anagrafiche di maggiore importanza (CLIENTI, FORNITORI, PRODOTTI) possono essere sincronizzate automaticamente e periodicamente, garantendo il mantenimento della coerenza dei dati con il sistema gestionale.

Le anagrafiche, quando necessario, sono dotate di archivi opzionali che consentono l'aggiunta di valori specifici (chiamate proprietà, da utilizzarsi prevalentemente per stampe di etichette e moduli o elaborazioni personalizzate connessi alla produzione.

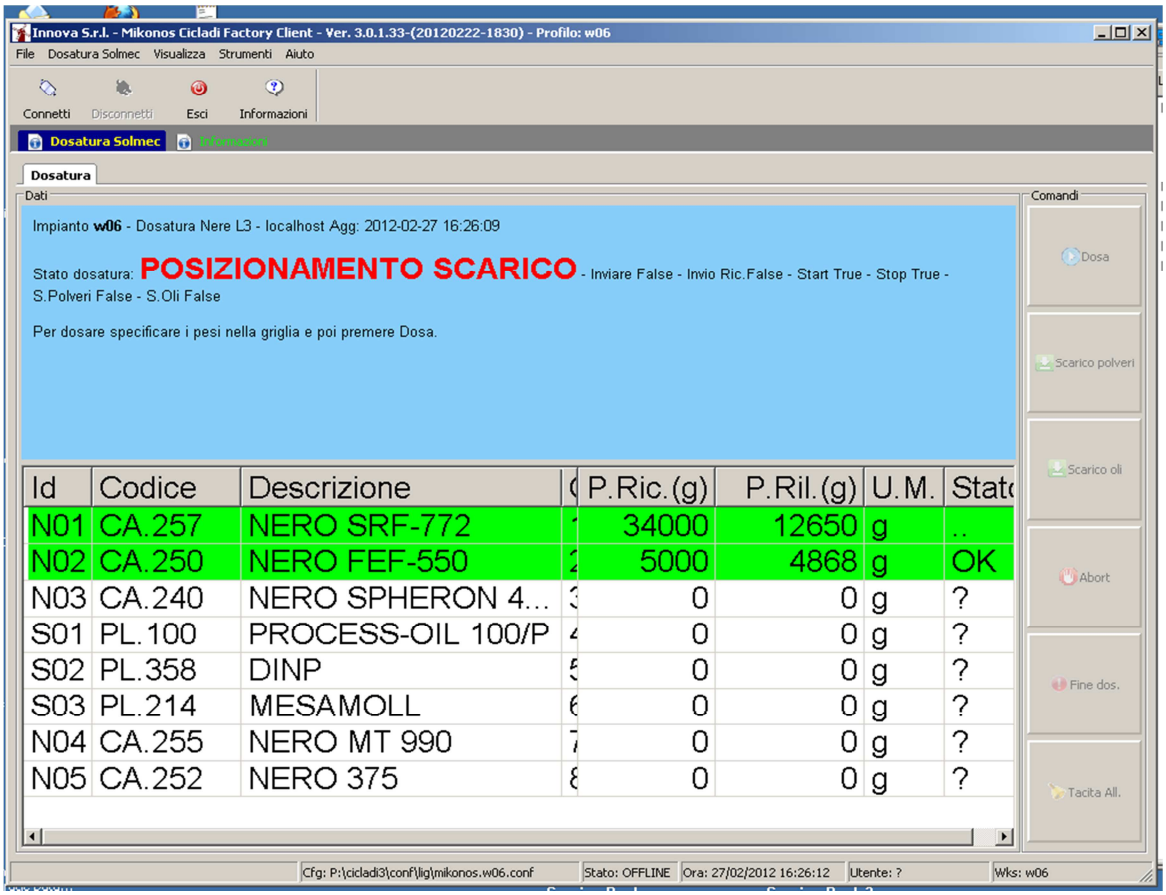
5) Amministrazione

Il modulo consente di:

- definire la configurazione dettagliata in termini di risorse disponibili per ogni singola postazione di lavoro. (es: scelta delle bilance da collegare, scelta delle specifiche operative, definizione dei livelli di accesso)
- controllare il registro delle operazioni eseguite da tutte le postazioni e da tutti i programmi collegati al sistema cicladi.
- gestire il sistema di accodamento dei messaggi deputato alla sincronizzazione delle richieste di elaborazione quando siano in essere più procedure (es: le richieste di importazione ed esportazione simultaneamente attive nel sistema).

6) Moduli personalizzati

Per i clienti che richiedono dosature di ingredienti molto specifici, è necessario che anche gli impianti di dosatura rispecchino queste specificità.
In questi casi Innova studia applicazioni “verticali” da integrare in Cicladi.
Moduli già personalizzati da Innova e totalmente integrati nella logica di gestione di CICLADI.: impianti di dosatura basati su PLC realizzati da SOLMEC ed ELCO.



Bilance a tuttora supportate da Cicladi.

Marche di bilance supportate dal sistema cicladi::

- Mettler Toledo
- Alfa Bilici
- Dini Argeo
- Odeca

Innova sviluppa interfacce anche per bilance diverse da quelle attualmente supportate dal sistema.

Le bilance possono essere connesse ad un convertitore seriale/LAN (anche in WiFi) per essere utilizzate ovunque sula rete locale, anche alloggiate su postazioni mobili.

INTEGRAZIONE CON PRODOTTI DI TERZE PARTI

CICLADI dispone attualmente di un interfaccia verso il programma di gestione prove di laboratorio DATAGEST della GIBITRE S.r.l. al quale fornisce automaticamente le informazioni sugli ordini di produzione e provvede a mantenere allineate le anagrafiche clienti e prodotti.

Dalla versione 3.0 è stata introdotta la possibilità di memorizzare i certificati generati da DATAGEST (o da qualsiasi altro programma che sia in grado di generare documenti) in formato PDF nel database dei documenti di CICLADI per poter dare il consenso alla spedizione del prodotto finito durante le operazioni di pesatura a fondo linea.

INTEGRAZIONE DI PRODOTTI DI TERZE PARTI

Per chi volesse o dovesse interagire con il sistema CICLADI è possibile utilizzarne tutte le funzionalità tramite l'API (Application Program Interface) DELOS SDK (Software Development Kit).

L'API è accessibile dall'ambiente Windows come un componente ActiveX COM oppure tramite il protocollo XMLRPC su rete TCP/IP (per client non Windows).

I client che usano questa API operano esattamente come un componente standard del sistema CICLADI.

Con questa interfaccia sono già stati integrate applicazioni di terze parti realizzate con Delphi, C# e VisualBasic.

Interfacciare sistemi di terze parti con CICLADI conviene in quanto le problematiche di integrazione vengono prese in carico da CICLADI lasciando ai singoli fornitori la gestione della semplice operatività quotidiana (inviare movimenti, leggere la ricetta, accedere alle anagrafiche ecc).

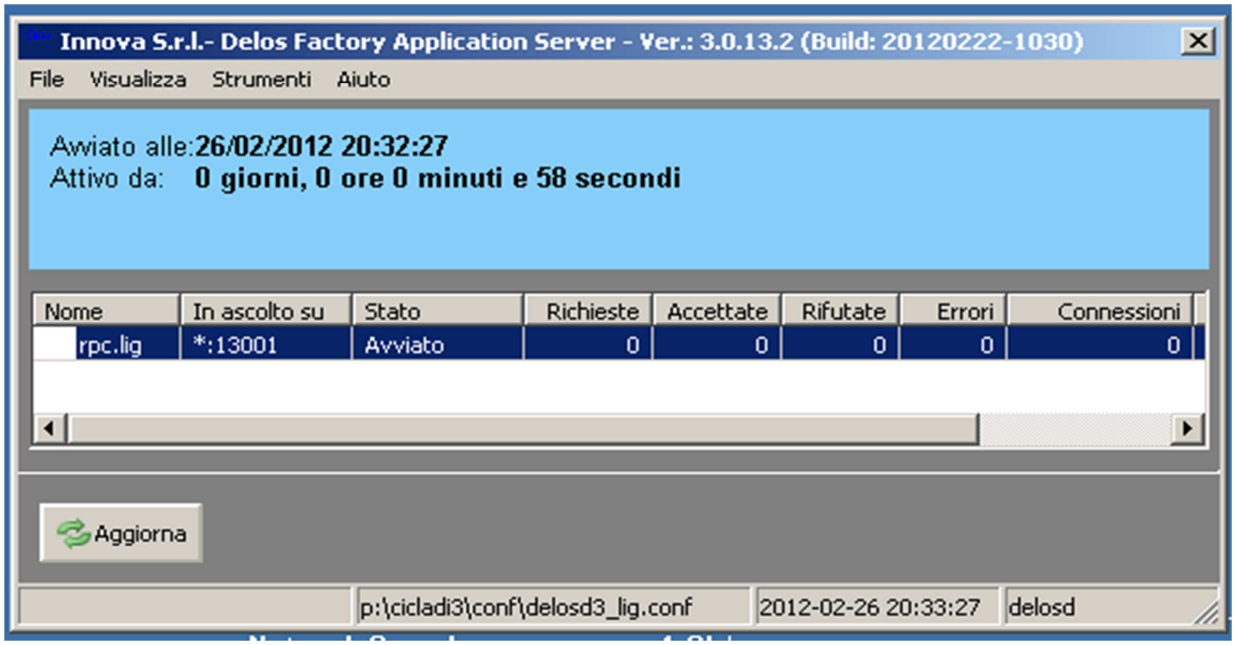
Informazioni tecniche:

Ogni installazione CICLADI ha almeno un server applicativo.

Questa impostazione consente alle applicazioni client di non avere software per la connessione al database installato sulle postazioni semplificando enormemente gli aggiornamenti delle applicazioni.

Il server applicativo rimane sempre attivo per poter servire le applicazioni client e normalmente viene installato sulla postazione server. L'applicazione è estremamente stabile e robusta, può gestire facilmente decine di postazioni client e viene spenta o riavviata solo quando sono necessari interventi di manutenzione al programma stesso o al sistema operativo che lo ospita.

La base dati del sistema CICLADI può risiedere sia sul server applicativo che su una macchina dedicata.



REQUISITI SOFTWARE

Cicladi è certificato per l'esecuzione sui seguenti sistemi operativi:

- Windows 2003 Server (anche con Terminal Server) (32 bit)
- Windows 2008 Server (anche con Terminal Server) (32 bit)
- Windows XP Professional Service Pack 3 (32 bit) (solo per piccolo installazioni)
- Windows 7 Professional (32 bit) (solo per piccolo installazioni)
-

A breve è prevista la certificazione anche per ambienti a 64 bit (Windows 2008 Server R2).

Finanziamenti

I programmi di Innova per il settore gomme e mescole e per tutti i settori dove sia rilevante un i processo di dosatura, per le loro caratteristiche intrinseche tecniche e funzionali rappresentano a pieno titolo opportunità di innovazione di processo nei contesti produttivi.

Per questa ragione tutta l'attività di Innova rientra nei dettami dei bandi ICT **(Information and Communication Technologies)**, che prevedono finanziamenti a fondo perduto e/o agevolazioni finanziarie alle aziende orientate allo sviluppo e alla diffusione di nuovi modelli di organizzazione aziendale e di gestione dei processi produttivi, attraverso tecnologie e software innovativi.

Innova si avvale di società di consolidata esperienza professionale nella gestione di procedure per l'adesione ai bandi ICT.