



Sibilla

Data acquisition and monitoring for Industries

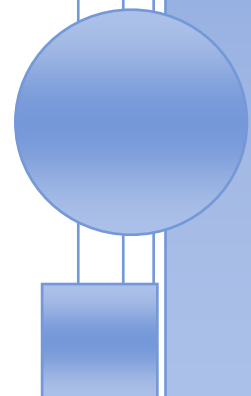
SIBILLA

Data Acquisition and Monitoring for Industries

YEARS: 2003/2005

CUSTOMERS:

**De Blasi – Carletti S.r.l. – Glass International –
Vetriere RB – DI.BI. Porte Blindate –
Effegomma – Box Company**





THE PROJECT

Il Progetto

SIBILLA is a system for extension in factory environment of the operating modalities and procedures used in job orders preparation and in industrial accounting.

In particular, starting from the job order management system, SIBILLA is able to transfer them directly in production, near the indicated emplacement, for integration or substitution of the paper modules type.

For active job orders in production, SIBILLA previews moreover the computation of the accumulated job hours and the states of advance, bringing back them to the manufacturing control unit which has a complete real time superscope of working orders in execution and of advancing jobs in production.

SIBILLA è un sistema ideato per consentire l'estensione verso l'ambiente di fabbrica delle modalità operative e delle procedure utilizzate nella preparazione degli ordini di lavoro e nella contabilità industriale.

In particolare, a partire dal sistema di gestione degli ordini di lavoro, il sistema consente di trasferire gli stessi direttamente in produzione, presso la postazione indicata, ad integrazione o sostituzione della circolazione di tipo cartaceo.

Per gli ordini di lavoro attivi e presenti in produzione SIBILLA prevede inoltre la raccolta delle ore di lavoro accumulate e degli stati di avanzamento, riportando gli stessi al centro di controllo della produzione che si trova pertanto a possedere una situazione aggiornata e completa degli ordini di lavorazione in corso di esecuzione e dell'avanzamento delle commesse in produzione.

SYSTEM ARCHITECTURE

ARCHITETTURA DEL SISTEMA

The system is composed by a central supervision processing unit, which is a PC with specific management and connection software, interconnected into the net with peripheral units localized near every working unit and constituted by a control production module (SIBILLA SLAVE type), equipped with touch screen and of local data collection modules, (ARGO type),

Il sistema è composto da una unità centrale di supervisione, costituita da un PC con opportuno software di gestione e collegamento, interconnessa in rete con le unità periferiche, localizzate presso ciascun centro di lavorazione e costituite da un modulo di controllo produzione (di tipo SIBILLA SLAVE), dotato di touch screen e da moduli di raccolta dati locali



equipped with optical reader and smart card. The connection among this units is realized by TCP/IP net protocol with Client/server structure.

Data production collection system has the following functions:

1. It realizes an operational control interface between every job unit and/or monitored machine and the supervision center.
2. It Receive and activates each elementary activity by reading means code with barcode and identification of the operator with a personalized smart card.
3. It allows the job operator unit to assign, by reading bar code, the activity and the relative information of the same job center.
4. It finds the state of advance of every monitored working by the operating interface or, where possible, by the same interface job unit.
5. Graphical presentation of the advance state of the various workings in the supervision center pc,.
6. It collects the production data and it sends them in the supervision center for every unit of production as tables.
7. Interface with the managerial and accounting programs sending them data of production and working times.

Data collection system uses moreover wireless interconnection for data exchange and for equipment control, so it doesn't need the execution of wirings or extensions of the cable net, with the exception of the appropriate "Hub" for wireless connection.

(tipo ARGO), dotati lettore ottico e smart card. La connessione fra le unità è realizzata a mezzo rete con protocollo TCP/IP, con struttura Client / server. Il sistema di raccolta dati produzione ha le seguenti funzioni:

1. Realizza una interfaccia di controllo operativo fra ogni centro di lavoro e/o macchina monitorata e il centro di supervisione.
2. Riceve e attiva ciascuna attività elementare mediante codice letto con barcode ed identifica dell'operatore con smart card personalizzata.
3. Consente all'operatore del centro di lavoro di assegnare, mediante lettura del codice a barre, l'attività e le relative informazioni al centro di lavoro stesso.
4. Rileva, con l'interfaccia operatore o, dove possibile, con l'interfacciamento al centro di lavoro stesso lo stato di avanzamento di ogni lavorazione monitorata.
5. Presenta lo stato di avanzamento delle diverse lavorazioni con una interfaccia di tipo grafico nel computer del centro di supervisione.
6. Raccoglie i dati di produzione e li presenta nel centro di supervisione per ogni centro di produzione in forma tabellare.
7. Si interfaccia con i programmi gestionali e di contabilità passando agli stessi i dati di produzione e i tempi di lavorazione.

Il sistema di raccolta dati utilizza inoltre la interconnessione radio per lo scambio dati e per il controllo delle apparecchiature, non richiede pertanto l'esecuzione di cablaggi o di estensioni del sistema di rete aziendale, ad eccezione della connessione all'apposito "Hub" di collegamento ed interfacciamento radio.

CENTRAL SERVER

SERVER CENTRALE

The central server is resident on PC with graphical and alphanumeric software installed, which is able to show the state of the monitored system and data and conditions of production.

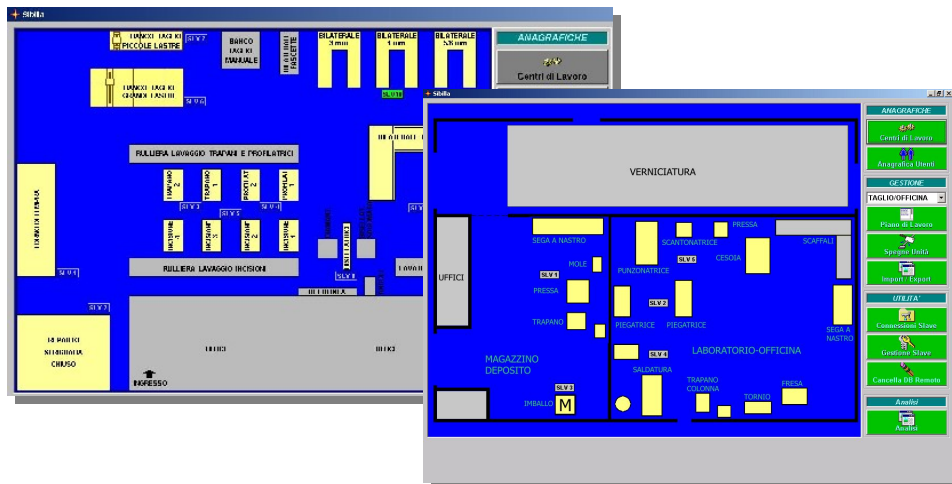
The graphical interface is organized on two levels, the first one is the factory layout and the second is the working unit layout.

The table interface is able to show attended tails of each working machine or job unit, operating state, executed workings; it can be presented with organization order, priority job or center.

Il server centrale è residente su PC dotato del software grafico ed alfanumerico in grado di presentare sia lo stato dell'impianto monitorato che i dati e le condizioni della produzione.

L' interfaccia grafica è organizzata su due livelli di presentazione, il primo livello è il layout di fabbrica ed il secondo è il layout del centro di lavorazione.

L'interfaccia tabellare consente di presentare, al di fuori del contesto del layout, le code di attesa di lavorazione per ciascuna macchina o centro di lavorazione, lo stato operativo, le lavorazioni eseguite; essa può essere presentata con organizzazione per commessa, per ordine di lavorazione o per centro.





Interface towards Accounting *Interfacciamento verso la Contabilità*

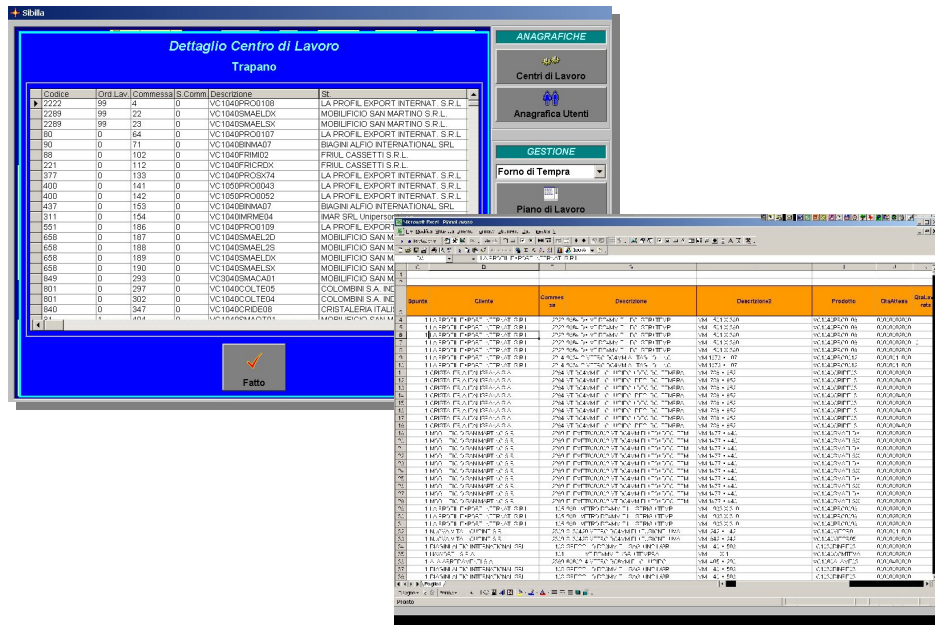
Time machine data, operator time and material codes, organized in specific database, are transferred to the industrial accounting for economic valuation of the production. The software is also equipped of a Windows based interface with the chance of export data on Excel sheet, with all the characteristics of filtering, ordering and editing of the software.

I dati di tempo macchina, tempo operatore e codici materiali, organizzati in opportuni database, sono trasferiti alla contabilità industriale per la valutazione economica della produzione. Il programma è inoltre dotato di interfaccia verso il sistema Windows, costituito dalla possibilità di presentare i dati su foglio Excel, con tutte le caratteristiche di filtraggio, ordinamento ed editing del programma.

GANTT Interface *Interfaccia Gantt*

The Gantt interface is all compatible with Microsoft Project and uses its worksuit for data presentation and elaboration.

L' interfaccia Gantt è del tutto compatibile con Microsoft Project ed utilizza tale worksuit per la presentazione e l'elaborazione dei dati.





SIBILLA SLAVE

SIBILLA SLAVE

SIBILLA Slave module is composed by a video interface with touch screen, which allows the operator to select the job to execute, choosing among the ones by Supervision Central with established priorities.

Orders activation is executed from Center Production Responsible, by typing the access code (protect by password) and selecting the job order.

The same procedure is for job closing, when the job has been completed, and it's possible to supply more managerial information.

Il modulo SIBILLA Slave è composto da una interfaccia video con touch screen, mediante la quale è possibile selezionare le commesse da eseguire, scegliendo fra quelle che, secondo le priorità stabilite, sono inviate dalla Centrale di supervisione.

L'attivazione delle commesse è eseguita dal Responsabile del Centro di Produzione, mediante digitazione del codice di accesso (protetto da opportuna password) e successiva selezione dell'ordine di lavoro.

La stessa procedura va eseguita per la chiusura della commessa, una volta che la stessa sia stata completata, fornendo inoltre le opportune informazioni di tipo gestionale.



Argo

Argo

ARGO interface is composed by a barcode reader and smart card reader.

It has to act like an interface for operators who are working on each activity of a job with elementary workings of the same cycle or with ordinary workings which need to find out interested personnel for Quality check.

The possible functions are the following:

1. Identification of an operator, with his association to a specific activity of one active order.
2. Suspension or completion, of the attributed activity by the operator.
3. Suspension of one activity with allocation its advance.
4. Allocation to an order or an activity of materials according to the planning. Descarging of odd lots to the production center.

ARGO è costituito da una interfaccia dotata di un lettore barcode, e lettore di smart card.

Esso è destinato ad agire come interfaccia verso gli operatori impegnati su ciascuna delle attività costituenti una commessa con lavorazioni elementari facenti parte dello stesso ciclo o su lavorazioni ordinarie per le quali è necessario rilevare il personale interessato per motivi di Controllo Qualità.

Le funzioni possibili sono le seguenti:

1. Identificazione di un operatore, con attribuzione dello stesso ad una specifica attività di una commessa attiva.
2. Sospensione o completamento, da parte dell'operatore incaricato e registrato, dell'attività attribuita.
3. Sospensione di una attività con assegnazione del relativo avanzamento.
4. Assegnazione ad una commessa o ad una attività di materiali secondo programmi pianificati. Scarico di rimanenze al centro di produzione.

