

Analisi e raccolta requisiti

Caso Studio

L'amministratore e proprietario dell'azienda metalmeccanica MetalCaio Srl, considerando il decennale sviluppo aziendale e la presenza di fondi economici derivanti da programmi statali per la digitalizzazione industriale, ritiene opportuno far sviluppare dall'azienda DataTizio Srl un sistema digitale in grado di fornirgli delle informazioni riguardo ad alcuni aspetti delle lavorazioni, e specificamente, nel reparto di Pressopiegatura (deformazione di lamiere per creare pezzi di assemblaggio, attraverso una macchina altresì chiamata Pressopiegatrice), in modo da garantirgli migliori scelte e/o azioni di business sia in termini di evoluzione delle lavorazioni e sia in termini tecnologici del controllo dei dati derivanti dalle lavorazioni.

Venendo da processi basati su dati semplici che hanno permesso comunque la crescita aziendale, tra gli obiettivi dell'Amministratore vi è anche di validare questo nuovo approccio, iniziando con un primo e semplice strumento digitale che dia solo alcune delle informazioni desiderate, in modo da avere un'implementazione opportuna sul proprio modus operandi.

Pertanto l'analisi dei requisiti è stata calibrata su quello che è in questo caso, un contesto di azienda che si affaccia per la prima volta all'analisi dei dati.



DOCUMENTO DI ANALISI DEI REQUISITI

V1.0

INDICE

1. Introduzione
 - 1.1 Proposito del Documento
 - 1.2 Obiettivo
 - 1.3 Stakeholders
 - 1.4 Descrizione del Sistema
 - 1.5 Vincoli

2. Requisiti Funzionali
 - 2.1 Funzionali
 - 2.2 Non Funzionali

1 Introduzione

1.1 Proposito del Documento

Il proposito di questo documento è quello di specificare i requisiti del sistema “DataBend” per facilitarne la realizzazione e la validazione, spiegando cosa il sistema dovrà offrire, descrivendo il suo comportamento esterno e i suoi aspetti interni. In particolare la finalità è di esplicitare i requisiti necessari alla successiva fase di implementazione.

1.2 Obiettivo

Si desidera realizzare un sistema informativo in grado di fornire all’azienda MetalCaio un controllo mensile di dati risultanti dalle lavorazioni del reparto di pressopiegatura. Nello specifico l’obiettivo è quello di creare un servizio digitale che permetta all’Amministratore di visualizzare mensilmente 3 KPI:

1. OREC: Ore di Lavorazione dedicate al singolo Cliente
2. PRES: Rapporto tra Preparazione ed Esecuzione di tutte le lavorazioni
3. GIROPIE: Ore in cui ogni singolo Piegatore è stato su di una singola Postazione

Il KPI 1 OREC, occorre per verificare se il tempo dedicato al singolo cliente è coerente con le priorità di consegna totali e con il rapporto economico con il cliente stesso.

Il KPI 2 PRES occorre per verificare se la fase di preparazione, intesa come la fase in cui si programma la lavorazione e si attrezza la macchina, e la fase di esecuzione, intesa come la fase in cui l’operatore esegue e produce i pezzi finiti, abbiano un rapporto di 30% Preparazione – 70% Esecuzione, come da principio aziendale.

Il KPI 3 GIROPIE, occorre per verificare se i piegatori girino sulle 4 postazioni in maniera costante, in modo da mantenere la capacità di lavorazione su tipologie diverse di macchina e tipologie diversi di pezzi, come da principio aziendale.

1.3 Stakeholders

- Proprietario e Amministratore dell’azienda
- Responsabile Interno
- Fornitore Macchinario

1.4 Descrizione del Sistema

Il sistema Databend si troverà ad operare in un contesto metalmeccanico, composto da 3 postazioni di lavoro, dove si alterneranno gli operatori, nello specifico 6 operatori e 3 macchine di pressopiegatura.

Le macchine di pressopiegatura di moderna generazione, sono tutte del marchio Gaspar con la quale l’azienda ha un contratto di consulenza che permette un dialogo opportuno per la conoscenza del software

installato sulle piegatrici, provvisto di sistema di programmazione e memorizzazione dati (sia interno alla macchina e sia esterno) quali:

Rilevanti ai fini del progetto: ID Macchina, ID Cliente, ID Operatore, Codice Pezzo, Orari di avvio/fine preparazione ed esecuzione.

Secondari ai fini del progetto, per ogni singolo pezzo: Spessore, Lunghezza, Materiale, Attrezzaggio, Numero di Pieghe, Gradi, Sequenza pieghe, Correzioni, Assi X, Assi Y, Altezza Fotocellule, Velocità, Cambio Passo, Altezza Apertura.

Il sistema Databend ricevendo i dati dal database centrale dove convoglieranno i dati delle lavorazioni, opportunamente sviluppato, li trasformerà secondo le indicazioni ricevute e li mostrerà all'Amministratore tramite una dashboard Excel, che potrà visualizzare all'interno del suo ufficio, dove vi è il suo computer collegato in remoto agli altri computer presenti in azienda.

1.5 Vincoli

Il sistema non deve essere visibile ad computer collegati alla linea aziendale.

Il Sistema non deve essere sviluppato sulla linea wireless presente.

Il Database del sistema deve essere sviluppato sul cloud aziendale.

La dashboard che il sistema mostrerà non deve avere alcuna modalità di modifica.

2 Requisiti

Di seguito tutte le informazioni circa le funzionalità, i servizi, le modalità operative e di gestione del sistema da sviluppare.

2.1 Requisiti Funzionali

Il sistema deve avere un accesso da collegamento sul desktop utente.

Il sistema deve avere una password di accesso.

Il sistema dovrà mostrare su di una singola dashboard di Excel, i 3 kpi OREC PRES GIROPIE.

Il Sistema dovrà mostrare il KPI OREC con un grafico a barre, con i clienti sulla retta verticale e il tempo dedicato alle lavorazioni sulla retta orizzontale, espresse in multipli di 50h.

Il Sistema dovrà mostrare il KPI PRES con un grafico a torta, corrisposto dalla percentuale delle due fasi prese in considerazione, preparazione ed esecuzione.

Il Sistema dovrà mostrare il KPI GIROPIE con una tabella che abbia una colonna con i 6 ID operatore, come attributi nella riga superiore le 3 postazioni e nelle celle derivanti le ore di lavorazione risultanti.

Il Sistema dovrà prevedere in caso di spegnimento del collegamento wireless, deve prevedere un successivo aggiornamento dei dati al riavvio del collegamento.

Il Sistema dovrà avere una modalità di stampa dei KPI su di una singola pagina formato A3, presente sulla dashboard, tramite tasto laterale in basso di color verde.

Il Sistema dovrà mostrare l'aggiornamento mensile al primo giorno del mese successivo alle osservazioni.

2.2 Requisiti Non Funzionali

Il sistema deve poter fornire un'ottima efficienza determinata dalla velocità di banda e dell'apparecchiatura hardware a disposizione:

Wifi 300G Tenda, Gaspar 3000T, Dell Latitude 1.5

Il Sistema deve acquisire dati 24 ore al giorno, li dove le lavorazioni saranno su turni.

Il sistema dovrà prevedere 8 ore ogni 4 mesi per il controllo e la manutenzione per garantire un servizio ottimale.

L'acquisizione dei dati deve essere robusta, il sistema deve poter ospitare 1Tbyte di dati da immagazzinare.

Tutti i dati memorizzati nel sistema avranno come codifica: UTF-8 (Unicode Transformation Format, 8 bit).

Il Sistema di ETL sarà effettuato tramite il software ETLnz.