



storia di successo » **Esaote**

## Portale per la redazione e la gestione di Checklist

### L'Azienda / Il Cliente

Esaote è uno dei principali produttori mondiali di sistemi diagnostici medicali, leader europeo nella produzione di ultrasuoni e leader a livello internazionale nella risonanza magnetica dedicata. Il Gruppo Esaote è anche protagonista nell'information technology in sanità. Il marchio di Esaote racchiude in sé tutta la storia di questo Gruppo, che agli inizi degli anni Ottanta unì l'esperienza genovese (Elsag - Selenia - Ansaldo) e quella fiorentina (OTE Biomedica) per diventare una grande azienda internazionale.

L'attività produttiva del Gruppo Esaote si concentra in Italia (sedi di Genova e di Firenze), in Olanda (due centri a Maastricht) in Francia (sede di St. Germain en Laye) e nella sede di Shenzhen, in Cina. Le unità di Ricerca e Sviluppo di Esaote occupano circa 270 tecnici qualificati (equivalenti ad oltre il 20% del totale del Gruppo) e vantano una costante collaborazione con Università e centri di ricerca nazionali ed internazionali.

### Le Esigenze

Esaote, tra le varie attività che svolge, si occupa anche di realizzare il software a corredo dei macchinari che producono. Operando in ambiente biomedicale è soggetta a severi controlli durante le fasi di rilascio delle nuove versioni di apparati di diagnostica medica.

L'esigenza del settore Ricerca e Sviluppo era quella di organizzare il testing di collaudo interno dei sistemi biomedicali. Per fare questo è necessaria la pianificazione di campagne di test, che permettono di validare i rilasci.

### Esaote

#### **SETTORE**

Produzione di Sistemi Diagnostici Medicali.

#### **FUNZIONE**

Il portale è utilizzato da diversi settori di R&S dell'azienda per eseguire campagne di test degli apparati diagnostici.

#### **SFIDE**

Semplificare la pianificazione e l'esecuzione dei test degli apparati, riducendo gli errori e le ridondanze.

#### **SOLUZIONE**

Un Portale Web di accesso alle informazioni strutturato su diversi livelli di funzioni, e di utenti.

#### **BENEFICI**

Gestione centralizzata dei test e documentazione, migliore controllo, maggiore rapidità e statistica sui dati inseriti.

## La Soluzione

Gruppo SIGLA ha realizzato un Portale Web per la redazione e la gestione della documentazione tecnica degli apparati bio-medicali. L'applicazione permette la creazione e l'esecuzione di una serie di liste di controlli (checklists) per pianificare e controllare i vari passi del test, al fine di assicurare la completezza delle prove ed una adeguata reportistica.

L'intero processo di verifica è strutturato su diversi livelli:

- » **Attività:** sono lo strato più macroscopico e rappresentano un contenitore per le varie checklist.
- » **Preliminari:** è un insieme di requisiti ed è l'ambiente tramite il quale viene regolamentata l'esecuzione dei test. Gli stati dell'attività preliminare sono i seguenti:
  - » Working: stato durante il quale gli utenti con maggiori privilegi creano i requisiti ed i relativi controlli.
  - » Aperto: stato durante il quale gli utenti di tipologia "Test" possono eseguire la checklist.
  - » Chiuso: i requisiti ed i test sono confermati e non possono più essere modificati.
- » **Requisito:** rappresenta un insieme di test ed è associato a determinati gruppi di utenti, sistemi ed enti.
- » **Test:** rappresenta l'operazione da effettuare per verificare il comportamento di un'apparecchiatura in una determinata situazione.

Dopo aver eseguito il test è possibile impostarne il risultato:

- » **Esito positivo:** il test è considerato concluso;
- » **Esito negativo:** è necessario inserire una descrizione per giustificare il fallimento in base alla quale verrà aggiunta automaticamente una nuova "Segnalazione";

L'accesso al portale è consentito a diverse tipologie di utenti con differenti privilegi:

- » **Amministratore:** colui al quale è consentito l'accesso a tutte le funzionalità del portale;

- » **Responsabile di progetto:** ha accesso alle funzionalità per la definizione delle attività, dei moduli che le compongono e dei requisiti di ogni modulo;
- » **Componenti del gruppo di test:** hanno accesso alle funzionalità per le attività di scrittura dei prerequisiti e per l'esecuzione del singolo test;

Il portale è stato sviluppato in ambiente .NET (linguaggio C#) su sistemi Windows, utilizzando un database SqlServer 2005. La comunicazione tra stazioni Client e macchina Server avviene mediante l'utilizzo di un Internet browser (IE, Mozilla, Chrome, ecc.).

Nel 2011 è stato sviluppato ed integrato un modulo dedicato all'interfacciamento con la suite Rational Team Concert per creare un legame tra i test da effettuare e le specifiche dei requisiti dell'apparato.

## I Benefici

Il principale beneficio apportato dalla soluzione è sicuramente la centralizzazione delle informazioni relative ai test effettuati e quindi un migliore controllo delle attività di test svolte. Altri benefici apportati dal Portale CheckList sono sintetizzabili in:

- » gestione intelligente delle attività di test eliminando l'utilizzo della carta;
- » possibilità di modificare i dati all'interno del sistema eliminando la necessità di modificare e distribuire la documentazione;
- » possibilità di avere correzioni automatiche su tutti i documenti;
- » disponibilità di un archivio storico delle campagne di test effettuate e relativa documentazione consultabile online;
- » possibilità di ottenere una statistica ed una reportistica sui test effettuati in modo automatico;
- » possibilità di accedere ai documenti ovunque ed in qualsiasi momento;
- » semplicità di utilizzo;
- » nessuna applicazione / plug-in installati lato client

