

Bonificare siti nucleari con il PLM

ATTILIO ALESSANDRI

Sogin è la società di Stato incaricata della bonifica dei siti nucleari italiani e della messa in sicurezza dei rifiuti radioattivi provenienti dalle attività nucleari industriali, mediche e di ricerca.

L'obiettivo è quello di portare a termine la più grande bonifica ambientale della storia del nostro Paese per garantire la sicurezza dei cittadini, salvaguardare l'ambiente e tutelare le generazioni future.

Oltre alle quattro centrali nucleari di

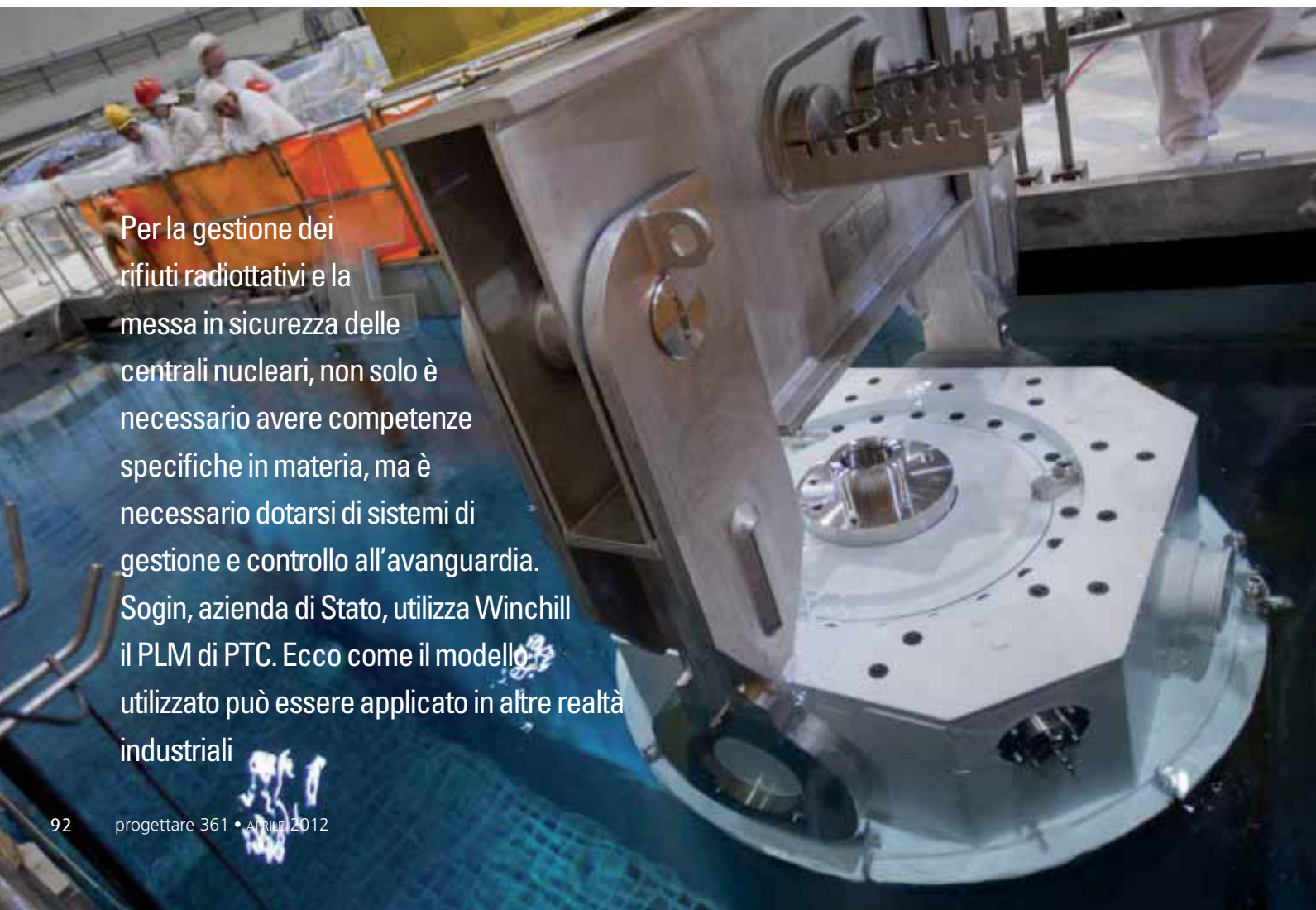
Trino, Caorso, Latina e Garigliano e all'impianto Fabbricazioni Nucleari di Bosco Marengo l'azienda gestisce gli impianti Enea di Saluggia, Casaccia e Rotondella.

La società è operativa dal 2001 e diventa Gruppo nel 2004 con l'acquisizione della quota di maggioranza di Nucleco, l'operatore industriale incaricato della raccolta, del condizionamento e dello stoccaggio temporaneo dei rifiuti e delle sorgenti radioattive provenienti dalle

attività medico-sanitarie e di ricerca scientifica e tecnologica.

Sogin è un Gruppo di 900 persone, che rappresenta il più significativo presidio di competenze professionali nella gestione dei rifiuti radioattivi e nella bonifica ambientale degli impianti nucleari.

L'impresa ha inoltre il compito di localizzare, realizzare e gestire il Parco Tecnologico, comprensivo del Deposito Nazionale dei rifiuti radioattivi.



Per la gestione dei rifiuti radioattivi e la messa in sicurezza delle centrali nucleari, non solo è necessario avere competenze specifiche in materia, ma è necessario dotarsi di sistemi di gestione e controllo all'avanguardia. Sogin, azienda di Stato, utilizza Winchill il PLM di PTC. Ecco come il modello utilizzato può essere applicato in altre realtà industriali



Quali sono i parametri più importanti da considerare nell'approccio della vostra attività? "Il nostro lavoro - ha esordito Massimiliano Chiardoni, responsabile information & communication technology di Sogin - riguarda la bonifica ambientale degli impianti nucleari e la gestione e messa in sicurezza dei rifiuti radioattivi.

Si tratta di attività per le quali è necessario il rispetto rigoroso dei più elevati standard internazionali di safety e security".

E ha continuato: "In un contesto quindi articolato e altamente specialistico, assume particolare rilevanza il controllo dei processi e delle informazioni, che deve essere gestito con l'uso di evoluti sistemi IT, integrati tra loro e adattati a supporto delle diverse fasi produttive". Essi consentono ai tecnici degli impianti di collaborare e condividere le diverse esperienze operative nel campo della bonifica nucleare.

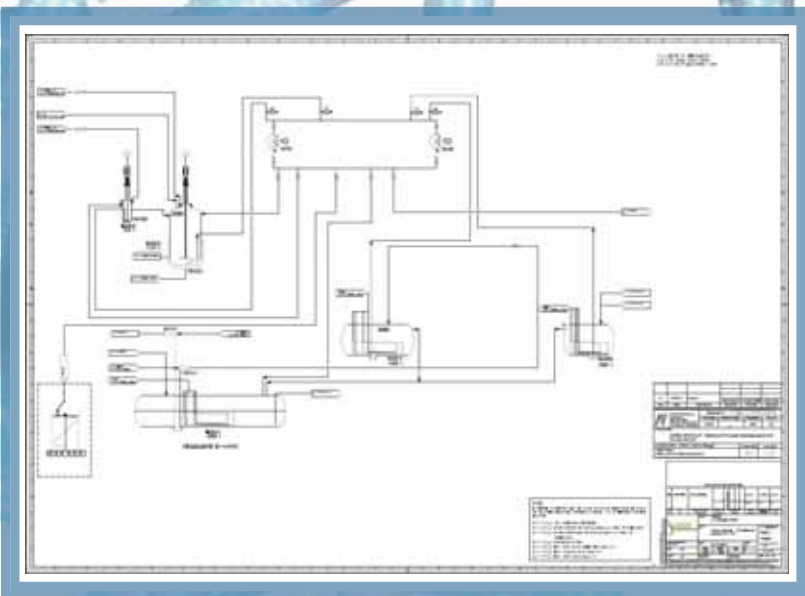
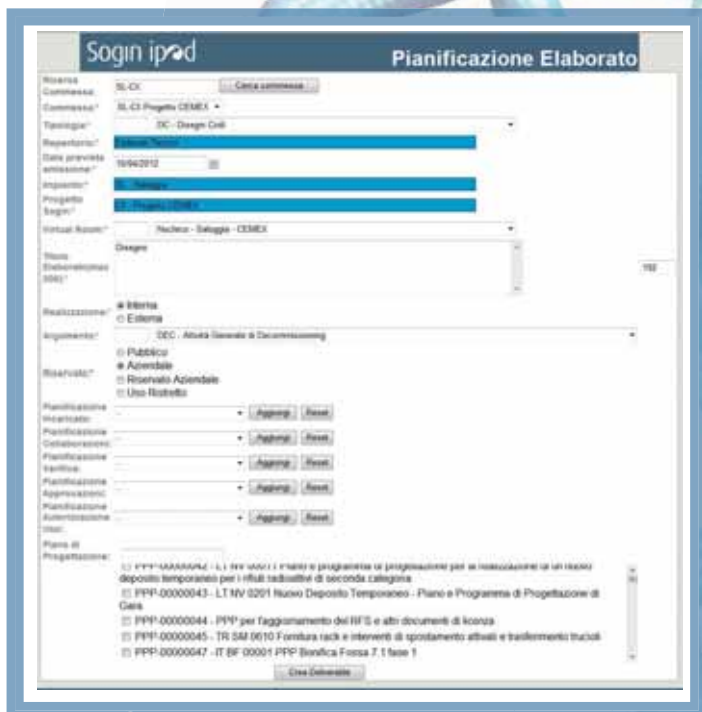
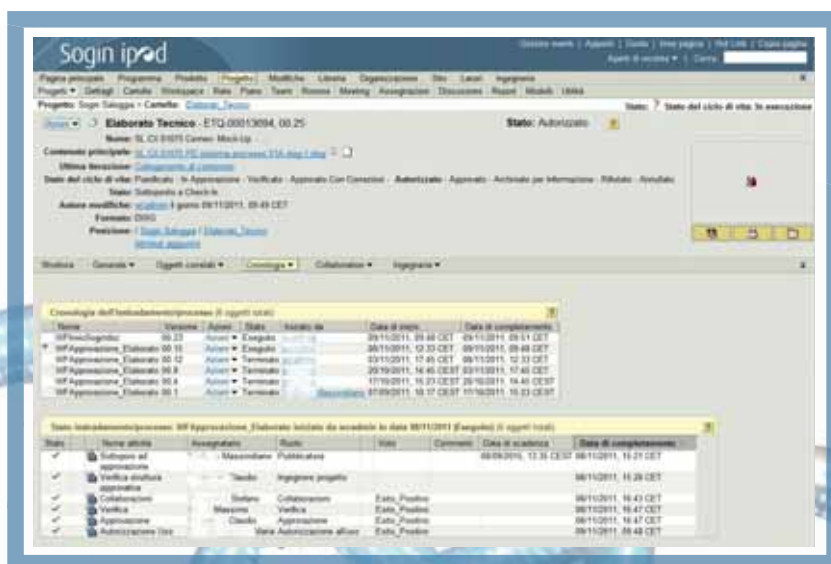
Il PLM strumento indispensabile

Dal 2009 Sogin utilizza la piattaforma PLM di PTC. In particolare, il modulo Windchill per la gestione di contenuti e processi.

I sistemi tecnologici sono aggiornati continuamente attraverso fasi di verifica e azioni di manutenzione evolutiva per meglio adeguarli alle esigenze aziendali: dall'analisi del requisito, passando alla definizione della change request, fino alla realizzazione, al collaudo e al rilascio in produzione delle funzionalità, senza trascurare le ricadute in termini di change management.

Sogin ha individuato nei sistemi

di Product Lifecycle Management le caratteristiche peculiari per supportare con spinta innovativa i propri processi di progettazione e di svolgimento delle attività core ottenendo nel contempo la sicurezza e la tracciatura completa delle informazioni oltre ad una buona rete di relazioni della conoscenza. "I progetti IT di questa natura - ha proseguito Chiardoni - favoriscono la standardizzazione dei flussi



SOFTWARE

di attività, razionalizzando e integrando i diversi dati che vengono gestiti: piani di progettazione, budget, committenza e fasi esecutive di bonifica nucleare sono ora relazionati tra loro divenendo così controllabili e misurabili a vantaggio del business”.

La tracciabilità del progetto

Sicurezza, efficienza, tracciabilità e controllo sono le caratteristiche richieste da Sogin per la gestione dei propri processi produttivi ottenuti anche con l’ausilio dei sistemi PTC.

Un esempio concreto è rappresentato dallo scambio di documentazione di progetto con i fornitori realizzato con l’uso di stanze virtuali, che garantiscono centralizzazione e certezza del versioning dei documenti di progetto, validazione completamente elettronica e quindi paperless degli iter autorizzativi, gestione controllata delle revisioni e avvisi in tempo reale mediante notifica mail delle principali azioni sui processi e sugli oggetti coinvolti. “Con i sistemi PTC - ha sottolineato Chiardoni - viene anche effettuata la gestione dei lavori e dei cantieri all’interno degli impianti che prevede, anche qui con task governati completamente in elettronico, la totale informatizzazione e controllo dei processi interessati: dalla preparazione della giornata di lavoro, alla definizione del team di risorse umane, dalle attrezzature utilizzate alle prescrizioni in termini di sicurezza sul lavoro, fino ai ritorni sullo stato di avanzamento dei lavori”.

Tutti i documenti accessori ai processi sono generati automaticamente dal sistema su template documentali predefiniti.

Per esempio, le label dei disegni tecnici vengono valorizzate in au-

tomatico utilizzando informazioni raccolte durante il workflow di produzione e autorizzazione dell’elaborato, convertite in un documento PDF, sempre automaticamente inserito dopo l’autorizzazione all’uso e via web services nel sistema di gestione documentale per le successive fasi di smistamento, lavorazione e, al termine, di archiviazione e conservazione nei termini temporali previsti dalla normativa.

La scelta del PLM

Una volta individuata nella famiglia dei prodotti PLM la tipologia del sistema che rispondeva alle macro esigenze aziendali è stata effettuata una software selection mediante un’accurata valutazione delle diverse soluzioni software leader sul mercato, nel rispetto dei requisiti stabiliti per tempi di realizzazione e costi di progetto. “Le soluzioni dei vendor, selezionate in una short list, sono state poi vagliate in minuziose analisi di dettaglio fino ad arrivare alla scelta finale verso i prodotti PTC. Per alcune specifiche simulazioni relative a delicate attività operative sono stati prodotti dei modelli tridimensionali e di realtà virtuale”, ha concluso Chiardoni.

Il futuro

Sogin utilizza le tecnologie del cloud computing attraverso una forte diffusione della virtualizzazione applicativa interna, nonché utilizzando sistemi fruiti come servizi SaaS (ERP, payroll e sistema di posta elettronica per business continuity), cercando sempre di relazionare i vantaggi ottenuti con la necessaria sicurezza dei dati: semplificazione ed economicità gestionale, anche perseguendo soluzioni sostenibili in ottica green IT.