

Schemi elettrici per macchine automatiche

Per le proprie attività di progettazione di schemi elettrici per macchine automatiche, CAD Service Automation si avvale di avanzati strumenti software come Eplan 5 ed Eplan 21, soluzioni caratterizzate da elevata versatilità e flessibilità.

» Marcella Trapp

Gestione della documentazione tecnica di impianti elettrici, creazione di applicativi e assistenza tecnica: sono questi alcuni dei servizi offerti da Cad Service Automation, società con sede a Vignola (MO). Grazie ai propri tecnici, operanti in questo settore da diversi anni, è in grado di fornire un'ampia gamma di servizi per la progettazione elettrotecnica, la scelta dei materiali e l'assistenza al cliente o ai suoi fornitori per la realizzazione di macchine automatiche. Il know-how acquisito le permette inoltre di sviluppare al proprio interno applicativi per velocizzare la gestione delle risorse e l'automazione di operazioni altrimenti manuali, con una conseguente riduzione dei tempi impiegati e dei margini di errore.

«La nostra organizzazione – ha dichiarato Filippo Manni, responsabile CAD della società – mette a disposizione conoscenze elettrotecniche, normative e informatiche per la

stesura di una documentazione chiara e di facile lettura, condizione essenziale per non incorrere in sanzioni, e per poter soddisfare le norme del settore e le richieste del cliente finale. La produzione di schemi elettrici avviene tramite l'impiego ad alto livello di strumenti software, tra i quali Eplan 5 ed Eplan 21: il primo nella versione Professional, il secondo nella versione Engineering Suite.»

Eplan 5, comprende un avanzato pacchetto di strumenti di engineering elettrico per la progettazione CAE, ed è implementato in distinte versioni: Professional, Short ed SC1. Eplan 5 Professional rappresenta la versione più evoluta e si rivolge a utenti che hanno l'esigenza di sfruttare al massimo e nella loro totalità, le funzionalità di questo CAE per la gestione del progetto elettrico. Eplan 5 Short, strumento per la gestione del disegno di schemi elettrotecnici funzionali, è invece una versione dedicata al disegnatore dalle esigenze meno complesse che desidera lavorare con un sistema evoluto di qualità.

Se poi le esigenze aumentano, è possibile passare in un secondo momento alla versione Professional, semplicemente aggiornando il prodotto e senza dover rinunciare a quanto già acquisito. La versione Eplan 5 SC1 rappresenta infine uno strumento per la gestione completa del progetto elettro-



tecnico anche in ambiente multiutente, mantenendo la piena compatibilità di formato con le altre versioni; si tratta di una soluzione applicativa rivolta prevalentemente al progettista.

Eplan 21 è invece un software applicativo per la progettazione di schemi elettrici e sistemi d'automazione, nonché per la generazione della documentazione relativa, ed è disponibile in due differenti vesti. La prima, Eplan 21 Engineering Framework, è rivolta a utenti con esigenze minori, ed è una soluzione che fornisce tutte le funzioni grafiche, compresi i controlli online e il «navigatore». Se successivamente le stesse esigenze aumentano, è possibile espandere il sistema utilizzando quattro moduli kit totalmente indipendenti tra loro. La versione denominata Engineering Suite è dedicata a un'utenza più esigente; sono in questo caso utilizzate le più moderne tecnologie informatiche disponibili, per lavorare velocemente anche con progetti di notevoli dimensioni e complessità.



Incremento della produttività

«Queste soluzioni software – ha proseguito Manni – sono capaci di assicurare un immediato incremento della produttività e, grazie alla loro flessibilità, siamo in grado di adattarli alle diverse esigenze, di velocizzare le operazioni di stesura e sviluppo delle commesse arrivando ad avere una riduzione dei tempi di organizzazione del progetto fino al 70% rispetto al passato. Al fine di gestire nel modo più completo i progetti, ci siamo creati un manuale interno che include, punto per punto, tutte le normative da rispettare e ci guida nella progettazione: dalla struttura del progetto master alla gestione dei materiali, del simbolico Plc, dei moduli e dei form personalizzati, fino alla gestione delle traduzioni e alla produzione completa di tutta la documentazione.»

«Per esempio – ha aggiunto Luca Compagnone, responsabile software – la gestione dei materiali viene interamente fatta in ambiente Eplan, inserendo all'interno di ogni componente il proprio codice di acquisto; que-

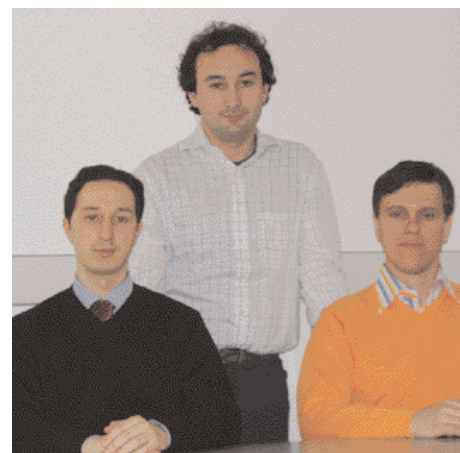
sto consente, una volta definito il progetto, di estrarre la distinta e di poterla caricare sia in maniera automatica sia manuale all'interno del software gestionale.»

Per ciò che concerne invece la gestione del simbolico Plc, è possibile esportare da Eplan l'elenco degli I/O, la descrizione e il componente a cui sono collegati. Successivamente si possono elaborare i file esportati e renderli compatibili con il software di gestione del Plc.

«Questa procedura – ha aggiunto lo stesso Compagnone – ci permette di ridurre drasticamente il tempo di ricopiatura delle descrizioni e dei Tag dei componenti all'interno del software, ed essendo un'operazione completamente automatica, non ci potranno essere discrepanze tra software e schema, sia dal punto di vista delle descrizioni sia per le traduzioni.»

A questo proposito, Eplan 5 è in grado di gestire differenti tipi di testo: normali, funzione, speciali. I primi possono essere utilizzati come testi commento all'interno dello schema elettrico, mentre i testi funzione possono essere «vincolati» a uno o più componenti per poi essere riportati in vari tipi di documenti in corrispondenza di essi. I testi speciali sono utilizzati per la definizione di morsettiere, connettori, fili, o come variabili nei report per la generazione automatica della documentazione in formato grafico. Durante l'inserimento di testi è poi possibile accedere online al database delle traduzioni. Inserendo una piccola porzione del testo necessario, il sistema individua tutti i testi con tali caratteristiche; l'utente può quindi selezionare il testo desiderato, che verrà inserito nello schema elettrico in tutte le lingue presenti nel database per quel testo. Un semplice parametro consente successivamente al-

Eplan Italia di Milano, quale partner della tedesca Eplan Software & Service, società del gruppo Rittal specializzata nella realizzazione di software per l'automazione industriale, distribuisce sul territorio nazionale sistemi software CAD/CAE. Nasce nel 1989 con l'obiettivo di offrire soluzioni informatiche in ambiente tecnico per l'industria meccanica, impiantistica e di automazione.



Da sinistra: Filippo Manni, Luca Compagnone e Mirco Monari di Cad Service Automation.

l'utente di impostare la lingua o le lingue visibili sullo schema elettrico.

«Anche Eplan 21 – ha dichiarato Mirco Monari, progettista di Cad Service Automation – ci permette la completa gestione della documentazione. Attraverso lo strumento «form generator», il software consente di realizzarne di diversi tipi, con modalità di filtraggio e riordino dei dati impostabile: per esempio lo schema morsetti, il sommario morsettiere, lo schema e il sommario cavi, il sommario schede Plc, l'elenco componenti e l'elenco articoli.»

Documentazione, elenchi e distinte

Tale documentazione viene generata in Eplan 21 secondo formati totalmente personalizzabili, tramite un processo automatico di elaborazione dei dati precedentemente inseriti durante le fase di progettazione. Per esempio, partendo dai dati inseriti nei morsetti, morsettiere e cavi, è possibile generare, dallo schema elettrico, la completa documentazione di cablaggio per tali componenti.

Lo schema morsetti offre invece il vantaggio di generare, in un unico documento, le più importanti informazioni di cablaggio, evitando perdita di tempo in ricerche e possibilità di errori. Inoltre, grazie all'interfaccia di acquisizione dati configurabile,

La gamma di prodotti disponibili si propone quale valida soluzione per la progettazione, il disegno, lo sviluppo della documentazione e l'archiviazione dei progetti elettrotecnici. Grazie alla competenza del proprio personale specializzato la società è in grado di assicurare servizi di elevato livello nell'ambito della formazione, dell'assistenza e della consulenza.

