



Di **Dora Lainé**

Joule è il primo veicolo elettrico africano, sviluppato da Optimal Energy. Questa auto estremamente silenziosa è un modello standard a cinque posti che offre un'eccellente esperienza di guida in città senza emissioni nocive.



Anton Greeff
Capo ingegnere meccanico
Optimal Energy

Joule regina della strada

Optimal Energy sta ridefinendo gli standard per le auto elettriche con la sua Joule, un mezzo elegante e, al tempo stesso, più pratico e confortevole della maggior parte dei veicoli elettrici attualmente in commercio. Affidandosi a CATIA e ENOVIA V6 per la progettazione e la gestione dei dati del prodotto, Optimal Energy si è posta un obiettivo molto chiaro: cambiare il volto del trasporto urbano con un veicolo elettrico concepito "per l'utilizzo quotidiano".

I continui progressi del veicolo ecologico per eccellenza, l'auto elettrica, rendono questo mezzo di trasporto sempre più interessante agli occhi degli utenti più sensibili alle questioni ambientali. Fra i vari vantaggi, queste auto hanno un'efficienza energetica cinque volte superiore ai mezzi a benzina e diesel e sono quasi del tutto silenziose. Restano però alcuni svantaggi: le auto elettriche sono più lente dei mezzi a combustibile tradizionale, sono solitamente più piccole e hanno un'autonomia fra i 100 e i 150 km.

APPROCCIO ECOLOGICO ALLA GUIDA IN CITTÀ

Optimal Energy (Pty) Ltd punta a eliminare questi svantaggi. La passione dell'azienda per le energie pulite e rinnovabili si ritrova in Joule, il primo prodotto con cui Optimal Energy si propone di cambiare per sempre il volto del traffico urbano. Fondata nel 2005, Optimal Energy è una società sudafricana a capitale privato con sede a Città del Capo. L'azienda ha

oltre 100 addetti e conta di arrivare a 200 entro la fine del 2010. Joule è il primo veicolo a batteria realizzato in Africa che offre ampio spazio nell'abitacolo, una velocità massima di 135 km/h e un'autonomia di 300 km senza "dover effettuare ricariche".

Progettata da Keith Helfet, sudafricano di nascita, ex-capo progettazione di Jaguar e creatore di vere e proprie icone del mondo automobilistico come la XJ220, Joule è "stilosa" e più grande della maggior parte dei veicoli elettrici da città. "Non ci sono molte auto elettriche in commercio attualmente, ma i modelli in circolazione sono per la maggior parte molto piccoli", osserva Anton Greeff, Capo Ingegnere Meccanico di Optimal Energy. "La nostra auto è concepita per offrire una soluzione di guida in città che sia comoda e abbia un'estetica inconfondibile ed elegante".

Molti prototipi di Joule sono già in prova su strada e l'auto sarà in vendita al pubblico alla

fine del 2012. "La nostra sfida più impegnativa è lanciare Joule sul mercato puntualmente, battendo sul tempo altri produttori", afferma Jaco van Loggerenberg, Media & Events Manager di Optimal Energy. "Siamo convinti che, concentrando tutte le nostre energie sulla creazione di un'auto completamente elettrica, avremo un vantaggio rispetto alle case automobilistiche che producono anche mezzi a benzina e diesel".

Optimal Energy ha scelto le soluzioni di Dassault Systèmes perché garantiscono all'azienda le stesse capacità tecniche di una casa automobilistica, che ha sviluppato la propria esperienza nel corso di molti decenni, ma in un lasso di tempo molto breve. "Poiché sono molto orientate al mercato automobilistico, le soluzioni di DS hanno accelerato notevolmente la nostra fase di apprendimento", dichiara Greeff.

AMBIENTE DI LAVORO DISTRIBUITO

Molti dei fornitori di componenti per auto e degli sviluppatori di sistemi che lavorano per Optimal Energy si trovano in Europa o in Estremo Oriente. Pertanto l'azienda ha necessità di collaborare su larga scala con una rete di persone in tutto il mondo. ENOVIA V6 su Microsoft® SQL Server® 2008 offre a Optimal Energy e ai suoi fornitori una piattaforma di collaborazione integrata e l'accesso a un'unica versione dei dati, dai requisiti iniziali alla produzione.



Joule, modello presentato al Salone di Ginevra, marzo 2010

» Poiché sono molto orientate al mercato automobilistico, le soluzioni di DS hanno accelerato notevolmente la nostra fase di apprendimento.

"È forte la tentazione di tuffarsi su un progetto e memorizzare tutto ciò che si produce nel corso dello sviluppo in qualsiasi sistema si abbia a disposizione in quel momento", spiega Greeff. "Un'azienda giovane come la nostra avrebbe potuto uscire dalla retta via e prendere la cattiva abitudine di conservare la documentazione in un posto, i dati CAD in un altro e i requisiti in un altro ancora. Invece, lavorando con ENOVIA V6, tutto questo non accade. Con ENOVIA, tutte le informazioni si trovano sulla stessa piattaforma e sono collegate fra loro; se qualcuno ha bisogno di informazioni sul prodotto, esiste un unico posto dove deve cercare".

La sicurezza è stata un altro fattore determinante per la scelta di Optimal Energy a favore di ENOVIA V6 e SQL Server 2008. "Qualsiasi sistema che viene aperto a scopo di collaborazione deve garantire un livello elevato di sicurezza. Poiché la nostra è un'organizzazione distribuita per natura, dobbiamo essere certi che i dati vengano trasferiti in modo sicuro", dice Kern Page,

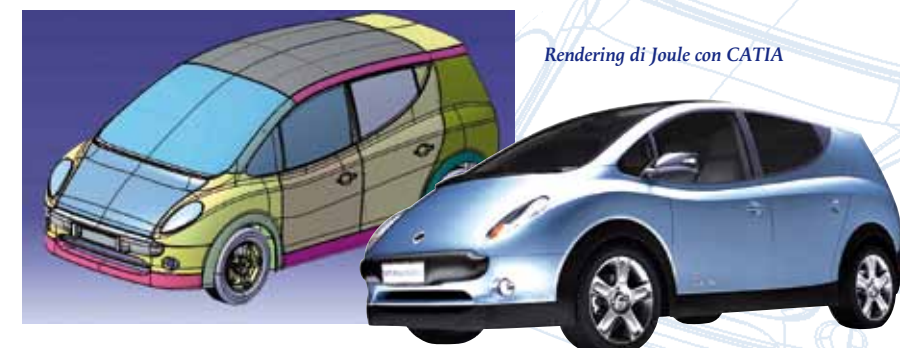
Responsabile IT, Optimal Energy. "Ho molta fiducia nella sicurezza di questo sistema". Il costo è stato un altro elemento chiave per la scelta di SQL Server 2008. "Riteniamo che il costo di gestione sia più conveniente di altre soluzioni che abbiamo valutato, e questo è fondamentale per un'azienda giovane", dichiara Page.

3DLIVE RIDUCE I COSTI E RENDE I DATI ACCESSIBILI

Per ridurre i costi bisogna anche ridurre i viaggi. Poiché lavorare con partner e fornitori distanti è la norma, Optimal Energy ha scelto ENOVIA 3DLIVE per consentire a più persone di collaborare sullo stesso modello in tempo reale via Internet. "Con questa soluzione possiamo comunicare visivamente con gli addetti alla fabbricazione dell'auto; inoltre, per noi è molto importante non dover andare continuamente avanti e indietro per vedere il modello su una postazione CAD", spiega Jako von Molendorff, Configuration Manager, Optimal Energy. "Anche chi non è coinvolto direttamente nella progettazione e non ha particolari competenze tecniche ora può avere un contatto più diretto con il prodotto grazie a 3DLIVE".

DALLO STILE AL RICICLAGGIO

Gli ingegneri di Optimal Energy usano CATIA per progettare Joule dalla fase concettuale alla produzione e alla progettazione delle attrezzature, ed ENOVIA V6 per gestire l'intero ciclo di vita



Rendering di Joule con CATIA

dossier



dell'auto fino al riciclaggio. "Come azienda ecologica ci sentiamo in dovere non solo di fare profitti, ma di ridurre al minimo l'impatto dei nostri processi sul pianeta. Dal punto di vista sia del business sia della responsabilità ambientale, Optimal Energy è molto attenta alle modalità di smaltimento dell'auto e al riciclaggio di tutte le parti di Joule", sottolinea Greeff.

PROCESSI SNELLI DALL'INIZIO

Il passaggio a un sistema PLM ha dato a Optimal Energy la spinta necessaria per formalizzare i processi. Essendo così giovane, l'azienda sta ancora definendo i propri processi produttivi. Per questo l'azienda preferisce usare ENOVIA V6 nelle sue funzionalità standard, senza "piegare" il software al proprio modo di lavorare. "Non crediamo di poter ottenere un prodotto migliore automatizzando il caos. Prendiamo un processo standard di ENOVIA, vediamo se può funzionare per noi e, se non ci sono motivi impellenti per cambiarlo, andiamo avanti con quello", spiega Greeff.

Nei prossimi mesi Optimal Energy installerà un server in Europa per collaborare con tutti i fornitori e i partner che si trovano nel Vecchio Continente, mentre verso la fine del 2010 è prevista la piena integrazione con il sistema gestionale ERP. E non manca molto neppure all'arrivo di 3DVIA Composer, dato che Optimal Energy utilizzerà questa soluzione per produrre tutta la documentazione tecnica e di marketing.

Per maggiori informazioni:
www.optimalenergy.co.za
Igal@cdcza.co.za