

Luxoft accelera lo sviluppo dei veicoli software defined

Settore

Consulenza e servizi IT

Sede centrale

Zugo, Svizzera

Dimensioni

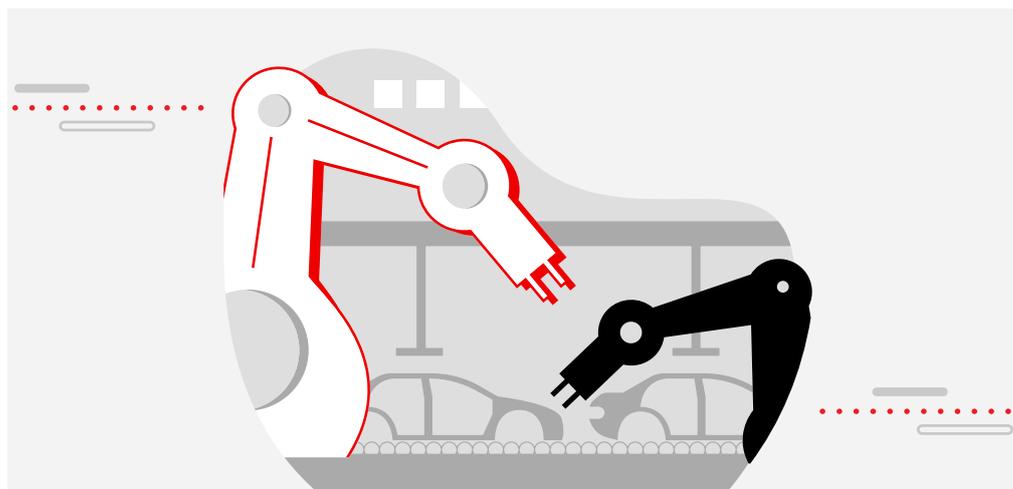
17.000 dipendenti

"Luxoft e Red Hat sono un'accoppiata vincente. Utilizziamo le tecnologie Red Hat per offrire ai nostri clienti una soluzione completa end to end con cui sviluppare veicoli software defined."

Damian Barnett

CTO, Luxoft Automotive

I veicoli software defined sono il futuro del settore automotive. Lo sviluppo e l'esecuzione di tali veicoli presenta però notevoli difficoltà. Per questo motivo Luxoft, la sezione di DXC Technology per lo sviluppo, i dati e la progettazione, ha collaborato con Red Hat al lancio di una software factory open source per l'ecosistema automotive. I prodotti e le tecnologie Red Hat accelerano lo sviluppo, assicurano la conformità e garantiscono l'interoperabilità. Questo significa che le case automobilistiche e i fornitori del settore potranno investire meno tempo nello sviluppo e nella manutenzione dei sistemi operativi e potranno dedicarsi allo sviluppo di applicazioni volte a migliorare l'esperienza di guida, beneficiare di nuove opportunità e collaborazioni con partner affidabili e ottenere una piattaforma scalabile ed economica che supporta l'innovazione.



Software e servizi

Red Hat® In-Vehicle Operating System

Red Hat Enterprise Linux®

Red Hat OpenShift®

Risorse per i partner

Red Hat GSI Partner Program

Vantaggi

- ▶ Ottimizzazione dello sviluppo e dell'esecuzione dei veicoli software defined (SDV) per il settore automotive
- ▶ Superamento degli ostacoli all'innovazione con conseguente rilascio di nuovi servizi e incremento dei flussi di fatturato
- ▶ Riduzione dei costi grazie alla razionalizzazione dei processi e al riutilizzo dei componenti

Red Hat Innovators in the Open

Informazioni su Red Hat Innovators in the Open

L'innovazione è alla base dell'open source. Oltre che per trasformare le proprie aziende, i clienti Red Hat utilizzano le tecnologie open source per rivoluzionare interi mercati e settori. Red Hat Innovators in the Open mostra con orgoglio come le soluzioni aziendali open source aiutano i clienti a risolvere anche le problematiche più difficili. Vuoi condividere la tua storia? [Scopri di più.](#)

"Collaborando con Luxoft e Red Hat, gli OEM possono concentrarsi sull'ottimizzazione dell'esperienza dell'utente perché hanno la certezza che le applicazioni di bordo fondamentali sviluppate sulla nostra piattaforma funzionano in modo lineare."

Damian Barnett

CTO, Luxoft Automotive

Guidare la transizione verso un mondo software defined

Luxoft, un provider di servizi tecnologici di livello enterprise, offre software di importanza critica e capacità di analisi avanzate in diversi settori. I suoi prodotti permettono di migliorare la scalabilità e la resilienza dei business e promuovono la crescita del fatturato.

L'azienda è nota per le sue soluzioni software su misura e la profonda conoscenza del settore. Nell'ambito dell'automotive Luxoft si impegna per agevolare lo sviluppo di veicoli software defined (SDV). I suoi servizi end to end per l'automotive includono: servizi di bordo, guida assistita, intrattenimento, soluzioni over the air (OTA) e piattaforme back end per veicoli connessi. Otto su dieci delle più importanti aziende automobilistiche del mondo si affidano a Luxoft per prepararsi al futuro software defined.

Combinare la conoscenza del settore automotive con la tecnologia Red Hat

Luxoft occupa una posizione unica che le permette di comprendere a pieno le sfide del settore automotive. Tematiche come SDV, veicoli connessi e guida autonoma sono oggi al centro dell'attenzione e per accedere a tali mercati le case automobilistiche devono definire nuovi modelli di business. Lo sviluppo degli SDV richiede strumenti e processi adeguati e dato che si tratta di una tecnologia emergente, la sicurezza, l'affidabilità, l'economicità e la conformità agli standard di settore sono aspetti cruciali.

"Per avere successo nel campo degli SDV è necessario unire diversi componenti, metodologie e tecnologie, connettere la tecnologia di bordo con il cloud e raccogliere i dati dalla fase di sviluppo al post vendita così da alimentare un ciclo di innovazione continua," ha spiegato Damian Barnett, CTO di Luxoft Automotive. "Senza contare che occorre anche gestire gli aggiornamenti over the air e adottare il test e la convalida virtuale."

Molte nuove soluzioni per il mercato automotive oggi disponibili sono legate a fornitori specifici e questo significa che gli OEM devono valutare attentamente su quali soluzioni investire per soddisfare le esigenze dei diversi reparti. Inoltre, gli ambienti multicloud complessi sono costosi e poco scalabili.

"Il nostro obiettivo è la crescita del settore automotive e non siamo affiliati a nessun hyperscaler," ha detto Ulrich Wurstbauer, Chief Technologist for Autonomous Driving di Luxoft. "Sviluppiamo soluzioni su un data fabric indipendente dal cloud e aiutiamo le case automobilistiche a connettere i loro sistemi in maniera più sostenibile."

Grazie alla collaborazione con Red Hat, Luxoft ha compreso che preferire le tecnologie open source ai sistemi operativi proprietari evita di incorrere nelle difficoltà legate al vendor lock-in. Ad esempio, estendendo le capacità di Red Hat Enterprise Linux (RHEL), la piattaforma Linux leader al mondo, con Red Hat In-Vehicle Operating System (RHIVOS) si ottiene una soluzione ideale per il settore automotive che permette alle organizzazioni di accelerare l'innovazione su una piattaforma sicura e open source.

"Tre anni fa è nata la collaborazione con Red Hat allo scopo di unire la nostra conoscenza del settore automotive alla sua competenza ed esperienza con le infrastrutture back end. Red Hat è leader mondiale nel campo dell'open source, un approccio che accelera l'innovazione e incentiva la collaborazione con il resto dell'ecosistema," ha detto Barnett. "Luxoft e Red Hat sono un'accoppiata vincente. Utilizziamo le tecnologie Red Hat per offrire ai nostri clienti una soluzione completa end to end con cui sviluppare veicoli software defined."

Creare una software factory open source per il settore automotive con Red Hat

Luxoft propone soluzioni su misura per le case automobilistiche. Tali offerte sono integrate con [Red Hat OpenShift](#), [Red Hat In-Vehicle Operating System](#) e altri prodotti Red Hat al fine di migliorare il controllo, la funzionalità e la gestione dei processi, come gli aggiornamenti OTA, la gestione del parco veicoli e lo sviluppo dell'IA.

"Red Hat è un partner affidabile che aiuta i clienti a ridurre il debito tecnico. Non dobbiamo ripartire da zero ad ogni nuovo progetto di sviluppo, ma possiamo sfruttare gli elementi di base di Red Hat. Collaborando con Luxoft e Red Hat, le case automobilistiche possono concentrarsi sull'ottimizzazione dell'esperienza dell'utente perché hanno la certezza che le applicazioni di bordo fondamentali sviluppate sulla nostra piattaforma funzionano in modo lineare," ha spiegato Barnett.

Red Hat In-Vehicle Operating System è una soluzione solida e basata su Linux adatta allo sviluppo degli SDV. Il sistema soddisfa il livello ASIL-B dello standard ISO 26262 per la sicurezza funzionale ed è compatibile con gli standard AUTOSAR. Concepito per lo sviluppo degli SDV, assicura la certificazione continua della sicurezza, toolchain moderne e open source, flussi di lavoro di sviluppo e componenti riutilizzabili per ridurre i tempi di rilascio.

I container, tecnologia essenziale per i veicoli software defined, permettono di isolare le applicazioni durante sviluppo e deployment. Grazie alla flessibilità di Red Hat OpenShift, Luxoft è in grado di offrire una software factory per il settore automotive che si può distribuire in qualunque ambiente, cloud pubblici, cloud privati e ambienti on premise. La piattaforma consente anche di orchestrare ed eseguire centinaia di attività contemporaneamente, una funzionalità importantissima per la guida autonoma, la convalida virtuale e gli aggiornamenti OTA.

Aiutare gli OEM a sviluppare veicoli di nuova generazione

Ottimizzazione dello sviluppo e dell'esecuzione degli SDV

Luxoft e Red Hat collaborano per aiutare le organizzazioni a semplificare molte delle complessità legate agli SDV grazie all'integrazione delle tecnologie open source di Red Hat, in particolare Red Hat In-Vehicle Operating System, Red Hat OpenShift e Red Hat Connected Vehicle Community Pattern. Ad esempio, l'offerta congiunta assicura aggiornamenti affidabili e conformi e un meccanismo di rollback per gli aggiornamenti OTA. La soluzione raggiunge il veicolo tramite un'unità di controllo elettronico (ECU) gateway e aggiorna i driver attraverso uno stack software completamente integrato. "Gli SDV devono essere sempre aggiornati. Solo così si prevengono gli attacchi informatici e si garantisce il corretto funzionamento del veicolo. Il meccanismo di aggiornamento deve essere solido. Non possiamo permetterci che un aggiornamento non andato a buon fine comprometta delle funzionalità cruciali," ha sottolineato Wurstbauer.

Grazie alla piattaforma basata sul cloud, l'offerta congiunta permette l'orchestrazione del parco veicoli SDV in tutto il mondo, con aggiornamenti specifici per regione o Paese. Dato che si esegue su Red Hat OpenShift, permette di utilizzare ECU virtualizzate e di svolgere i processi di verifica e convalida su larga scala. Supporta inoltre l'integrazione nativa con i principali protocolli di IoT e scenari di utilizzo di terze parti, quali stabilizzazioni e-grid e sistemi di intrattenimento di bordo.

L'offerta congiunta garantisce scalabilità, una caratteristica essenziale per lo sviluppo di funzionalità. Spesso gli OEM hanno bisogno di sviluppare più componenti contemporaneamente e devono assicurare cicli di rilascio rapidi. Per questo motivo lo sviluppo di hardware e software avviene in parallelo e i test vengono svolti più avanti nel ciclo di vita. Grazie alle toolchain moderne e alla metodologia DevOps, la piattaforma è ottimizzata per l'integrazione e lo sviluppo continui (CI/CD).

"Con Red Hat possiamo creare facilmente un ecosistema di nuove applicazioni che si eseguono sul sistema operativo dei veicoli e interagiscono in modo lineare con l'infrastruttura back end. Questo approccio favorisce l'innovazione e genera nuovi flussi di fatturato. Pensiamo ad esempio a LuLingo di Luxoft, una soluzione capace di tradurre in tempo reale grazie all'IA," ha detto Wurstbauer.

Superamento degli ostacoli all'innovazione con conseguente rilascio di nuovi servizi e incremento dei flussi di fatturato

La collaborazione tra Red Hat e Luxoft sta accelerando la transizione verso lo sviluppo di SDV su tecnologie open source, e questo anche grazie ai vantaggi di Red Hat Enterprise Linux. Questa piattaforma indipendente dal cloud elimina il rischio di incorrere nel vendor lock-in, garantisce alle aziende una maggiore libertà di scelta e rappresenta una soluzione end to end, moderna e scalabile.

"Le case automobilistiche vogliono eseguire ambienti hyperscaler ibridi e ambienti on premise. Con una soluzione indipendente dal cloud possono operare in qualunque ambiente desiderino," ha spiegato Barnett.

Senza doversi preoccupare delle funzionalità fondamentali degli SDV, gli OEM possono concentrarsi sul miglioramento e sulla personalizzazione delle esperienze per gli utenti grazie al proprio ecosistema connesso. Red Hat In-Vehicle Operating System offre una piattaforma aggiornabile e comune che permette agli sviluppatori di rilasciare nuove funzionalità e upgrade, generare nuovi flussi di fatturato, migliorare l'esperienza di guida e incentivare la fedeltà.

Gli OEM possono beneficiare di un percorso di innovazione chiaro ed entrare nel mercato più velocemente con la certezza che nuovi aggiornamenti, funzionalità e servizi avranno prestazioni elevate e seguiranno processi coerenti e ripetibili.

Riduzione dei costi grazie alla razionalizzazione dei processi e al riutilizzo dei componenti

L'utilizzo di un sistema operativo di bordo basato su Linux consente agli OEM di risparmiare perché permette di ottimizzare lo sviluppo e riutilizzare i componenti. E, dato che Red Hat In-Vehicle Operating System è studiato specificamente per settore automotive, prevede già automazioni per la riduzione dei costi, come i controlli di conformità automatizzati.

"Gli OEM possono investire il tempo e il denaro risparmiati per lo sviluppo di progetti innovativi, come il miglioramento dell'esperienza di guida e dell'esperienza per i passeggeri," ha detto Wurstbauer. "Il bello della community open source è che tutti contribuiscono a migliorare la qualità del software, in modo che tutti in futuro possano trarre vantaggio dalla riduzione dei costi per sviluppo e manutenzione."

Innovare grazie a una partnership aperta e sincera

Il settore automotive sta attraversando un periodo di grandi cambiamenti. Luxoft e Red Hat mettono a disposizione delle case automobilistiche tutti gli strumenti per realizzare la loro vision e le risorse per ripensare l'esperienza di guida.

L'evoluzione della piattaforma accelererà lo sviluppo del concetto di "container su ruote", avvicinando il veicolo ai sistemi back end. Questo semplificherà notevolmente processi quali test, convalida e deployment di funzionalità sull'auto e offrirà agli utenti la possibilità di beneficiare di esperienze sempre più personalizzate.

"Siamo orgogliosi del percorso fatto con Red Hat. Il nostro team è entusiasta e oggi sa su quali aspetti concentrarsi per soddisfare le esigenze delle case automobilistiche e offrire loro qualcosa che non possono ottenere da nessun'altra parte," ha sottolineato Barnett.

Informazioni su Luxoft

Luxoft è la sezione di DXC Technology per lo sviluppo, i dati e la progettazione. Aiuta le aziende leader di settore fornendo capacità di analisi e di ingegneria del software avanzate che assicurano stabilità e permettono di mantenersi competitivi in mercati complessi e in continua evoluzione. L'azienda conta 17.000 dipendenti e lavora con 425 clienti sparsi in tutto il mondo, incluse 75 aziende della classifica Fortune 500.



Informazioni su Red Hat

Red Hat è leader mondiale nella fornitura di soluzioni software open source. Con un approccio che si avvale della collaborazione delle community, distribuisce tecnologie Linux, cloud ibrido, container e Kubernetes caratterizzate da affidabilità e prestazioni elevate. Red Hat consente di sviluppare applicazioni cloud native, integrare applicazioni IT nuove ed esistenti, e automatizzare e gestire ambienti complessi. [Considerata un partner affidabile dalle aziende della classifica Fortune 500](#), Red Hat fornisce [pluripremiati](#) servizi di consulenza, formazione e assistenza, che portano i vantaggi dell'innovazione open source in qualsiasi settore. Red Hat è l'elemento catalizzatore in una rete globale di aziende, partner e community, e permette alle organizzazioni di crescere, evolversi e prepararsi a un futuro digitale.

f facebook.com/RedHatItaly
X twitter.com/RedHatItaly
in linkedin.com/company/red-hat

it.redhat.com

Italia
it.redhat.com
italy@redhat.com

**Europa, Medio Oriente,
e Africa (EMEA)**
00800 7334 2835
it.redhat.com
europe@redhat.com