

Luxoft, 소프트웨어 정의 자동차 개발 가속화

산업

IT 컨설팅 및 서비스

본사

스위스 추크

규모

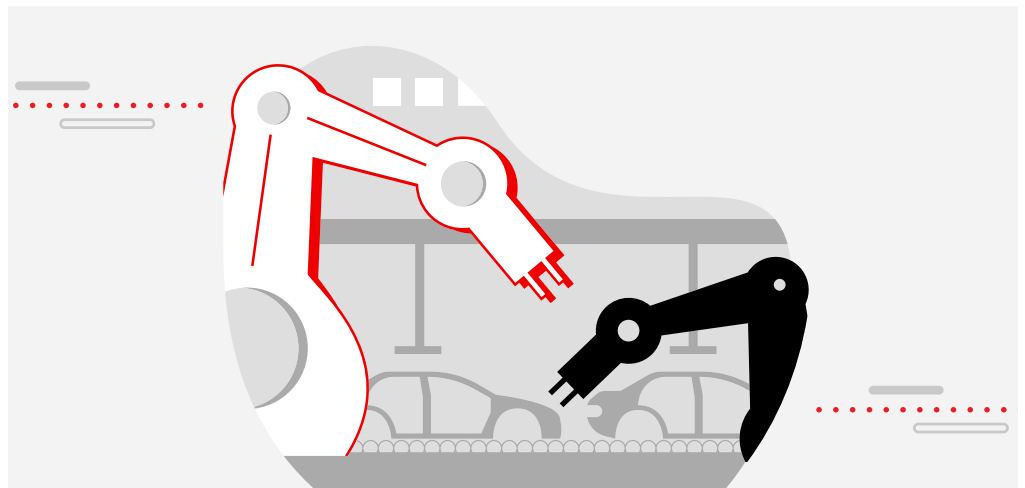
임직원 수 17,000명

"Luxoft와 Red Hat은 완벽한 파트너입니다. Luxoft는 Red Hat의 기술을 사용하여 고객에게 소프트웨어 정의 자동차 개발을 위한 완전한 엔드 투 엔드 솔루션을 제공합니다."

Damian Barnett

Luxoft Automotive CTO

소프트웨어 정의 자동차는 자동차 산업의 미래이지만 이러한 자동차를 개발하고 운영하는 일은 복잡합니다. DXC Technology의 설계, 데이터, 개발 부문 자회사인 Luxoft는 Red Hat과 파트너십을 맺고 자동차 에코시스템을 위한 오픈소스 소프트웨어 팩토리를 시작했습니다. Red Hat의 제품과 기술은 개발을 가속화하고 컴플라이언스를 간소화하고 상호운용성을 활성화합니다. 이를 통해 자동차 제조업체와 자동차 공급업체는 핵심 운영 체제를 개발 및 유지 관리하는 데 쓰는 시간을 줄이고, 운전자 경험을 개선하는 애플리케이션을 개발하기 위해 더 많은 시간을 투자함으로써 파트너와 연결할 기회를 더 포착하고 확장 가능하고 비용 효율적인 플랫폼을 유지 관리함으로써 혁신을 지원합니다.



소프트웨어 및 서비스

Red Hat® In-Vehicle Operating System

Red Hat Enterprise Linux®

Red Hat OpenShift®

파트너 리소스

Red Hat GSI 파트너 프로그램

장점

- ▶ 자동차 업계에 위한 SDV(Software-defined Vehicle, 소프트웨어 정의 자동차)의 개발 간소화 및 안전한 실행
- ▶ 혁신에 방해가 되는 장벽을 제거하여 새로운 서비스 및 매출원 확보
- ▶ 프로세스 최적화 및 구성 요소 재사용을 통한 비용 절감

Red Hat Innovators in the Open 소개

혁신은 오픈소스의 핵심입니다. Red Hat 고객은 오픈소스 기술을 사용하여 기업뿐 아니라 산업과 시장 전체의 변화를 선도하고 있습니다. Red Hat Innovators in the Open은 Red Hat 고객이 엔터프라이즈 오픈소스 솔루션을 사용하여 가장 어려운 비즈니스 과제를 해결하는 방법을 보여줍니다. 성공 사례를 공유하고 싶으시면 [자세히 알아보세요](#).

"OEM은 Luxoft 및 Red Hat과의 파트너십을 통해 운전자 경험을 차별화하는 데 집중할 수 있습니다. Red Hat의 플랫폼에서 개발된 자동차용 기본 애플리케이션이 원활하게 작동한다는 것을 알고 있기 때문입니다."

Damian Barnett

Luxoft Automotive CTO

소프트웨어 정의 세상을 선도하는 기업

Luxoft는 세계적인 엔터프라이즈 기술 서비스 공급업체로서 다양한 부문에 걸쳐 미션 크리티컬 소프트웨어와 고급 분석 솔루션을 제공합니다. 고객은 이러한 제품을 통해 확장 가능하고 복구 능력이 뛰어난 비즈니스를 구축하고 매출을 증대할 수 있습니다.

이 회사는 맞춤형 소프트웨어 솔루션과 높은 수준의 업계 전문성으로 유명합니다. Luxoft는 자동차 산업에서 소프트웨어 정의 자동차를 향한 변화를 이끌고 있습니다. 이 회사의 엔드 투 엔드 자동차 서비스는 자동차 내 서비스, 주행 보조, 엔터테인먼트, OTA(Over-The-Air, 무선) 솔루션부터 백엔드 커넥티드 자동차 플랫폼에 이르기까지 다양합니다. Luxoft는 전 세계 10대 자동차 회사 중 8곳과 협력하며 이들이 소프트웨어 정의 미래에 적응하고 이러한 미래를 향해 전환할 수 있도록 지원합니다.

자동차 전문성과 Red Hat 기술의 결합

Luxoft는 자동차 제조업체가 직면하는 과제를 이해할 수 있는 독보적인 위치에 있습니다. SDV, 커넥티드 자동차, 자율 주행 모두 여기에 포함되는 주제입니다. 자동차 제조업체는 이러한 시장에 진출하기 위해 새로운 비즈니스 모델을 정의하고 있으며, SDV를 개발하려면 적합한 톨과 프로세스가 필요합니다. 이미징 기술은 안전하고 신뢰할 수 있으며 비용 효율적이고 업계 규정을 준수해야 합니다.

Luxoft Automotive의 CTO인 Damian Barnett은 이렇게 설명했습니다. "SDV를 마스터한다는 것은 다양한 구성 요소, 방법론, 기술을 결합하여 자동차 기술과 클라우드를 연결하고, 개발 단계부터 A/S 단계까지 데이터를 수집하여 지속적인 혁신 주기에 반영하는 것을 의미합니다. 또한 자동차 제조업체는 무선 업데이트를 관리하고 가상 검증과 테스트를 도입해야 합니다."

그러나 자동차 시장에 맞게 조정된 대부분의 신규 솔루션은 벤더별로 달라서 OEM은 다양한 부서의 요구 사항 사이에서 균형을 맞추기 위해 현명하게 투자해야 합니다. 복잡한 멀티클라우드 환경을 보유한 경우 비용이 많이 들고 확장이 불가능합니다.

Luxoft의 자율 주행 부문 수석 기술자인 Ulrich Wurstbauer는 이렇게 이야기합니다. "당사는 자동차 업계와 함께 호흡하고 있으며 특정 하이퍼스케일러와 관련이 없습니다. 우리는 클라우드-애그노스틱(Cloud-agnostic) 데이터 패브릭을 기반으로 솔루션을 구축하고 자동차 제조업체가 시스템을 더 지속 가능한 방식으로 연결할 수 있도록 돕습니다."

Luxoft는 Red Hat을 통해 상용 운영 체제 대신 오픈소스 기술을 사용하면 자동차 산업에서 벤더 종속성과 관련된 문제를 예방하는 데 도움이 될 수 있다는 점을 파악했습니다. 자동차 제조업체는 세계 최고의 엔터프라이즈 Linux 플랫폼인 RHEL(Red Hat Enterprise Linux)을 RHIVOS(Red Hat In-Vehicle Operating System)를 통해 자동차 업계로 확장함으로써 기능적으로 안전한 개방형 플랫폼에서 혁신을 더 신속하고 효과적으로 채택할 수 있을 것입니다.

Barnett은 이렇게 이야기합니다. "당사는 3년 전 Red Hat과 파트너십을 맺고 Red Hat의 백엔드 인프라에 대한 지식과 경험을 당사의 자동차 전문 지식과 결합했습니다. Red Hat은 오픈소스 분야의 글로벌 리더로, 자동차 제조업체가 더 빠르게 혁신하고 에코시스템 전반에서 다른 개발자와 협력하는 데 도움을 줄 수 있습니다. Luxoft와 Red Hat은 완벽한 파트너입니다. Luxoft는 Red Hat의 기술을 사용하여 고객에게 SDV 개발을 위한 완전한 엔드 투 엔드 솔루션을 제공합니다."

Red Hat과 함께 오픈소스 자동차 산업 소프트웨어 팩토리 구축

Luxoft는 자동차 제조업체를 위한 맞춤형 오퍼링을 제공합니다. 이러한 오퍼링은 [Red Hat OpenShift](#), [Red Hat In-Vehicle Operating System](#), 기타 Red Hat 제품에 최적화되어 OTA 업데이트, 자동차 제품군 관리, AI 개발과 같은 프로세스의 제어, 기능, 관리를 개선합니다.

Barnett은 이렇게 밝혔습니다. "Red Hat은 보증을 제공하고 고객이 기술 부채를 줄일 수 있도록 지원합니다. 따라서 개발할 때마다 시간을 낭비할 필요 없이 Red Hat의 구성 요소를 사용하면 됩니다. 자동차 제조업체는 Luxoft 및 Red Hat과의 파트너십을 통해 운전자 경험을 차별화하는 데 집중할 수 있습니다. Red Hat의 플랫폼에서 개발된 자동차용 기본 애플리케이션이 원활하게 작동한다는 것을 알고 있기 때문입니다."

Red Hat In-Vehicle Operating System은 SDV를 위한 안전한 Linux 지원 기반을 제공합니다. 기능 안전을 위해 ISO 26262의 ASIL-B 레벨을 목표로 하며 AUTOSAR 아키텍처 표준과 호환됩니다. 이 솔루션은 SDV 개발을 염두에 두고 설계되었으며 지속적인 안전 인증 프로세스 접근 방식, 최신 오픈소스 툴체인, 개발 워크플로우, 재사용 가능 구성 요소를 구축하여 시장 출시 시간을 단축합니다.

소프트웨어 설계 자동차에 중요한 컨테이너를 사용하면 개발 및 배포를 위해 애플리케이션을 격리할 수 있습니다. Red Hat OpenShift는 Luxoft가 다양한 퍼블릭 클라우드 및 프라이빗 클라우드는 물론 온프레미스 환경 전반에서 자동차 소프트웨어 팩토리를 제공할 수 있는 유연성을 제공합니다. 수백 개의 동시 태스크를 오케스트레이션하고 실행하는 능력은 자율 주행, 가상 검증, OTA 업데이트와 같은 기능에 필수적입니다.

OEM이 차세대 자동차를 개발할 수 있도록 지원

OEM을 위한 SDV의 간소화된 개발 및 안전한 실행

Luxoft와 Red Hat은 협업을 통해 Red Hat In-Vehicle Operating System, Red Hat OpenShift, Red Hat Connected Vehicle Community Pattern에 중점을 두고 Red Hat 오픈소스 기술을 활용하여 SDV와 연결된 다양한 복잡성을 간소화합니다. 예를 들면 공동 오퍼링을 통해 OTA 업데이트를 위한 안정적이고 규정을 준수하는 업데이트 및 롤백 메커니즘을 지원합니다. 이러한 오퍼링은 게이트웨이 ECU(Electronic Control Unit, 전자 제어 유닛)를 통해 자동차에 적용되고 완전히 내장된 소프트웨어 스택 전반에서 드라이버를 업데이트할 수 있습니다. Wurstbauer는 이렇게 강조합니다. "SDV에서 사이버 공격 리스크를 줄이고 자동차를 계속 운행하려면 최신 상태를 유지하는 것이 중요합니다. 업데이트에 실패하여 중요한 기능을 못 쓰게 되는 위험을 감수할 수 없기 때문에 업데이트 메커니즘은 강력해야 합니다."

공동 오퍼링은 클라우드 기반 플랫폼의 특성으로 인해 SDV 제품군의 글로벌 오케스트레이션이 가능하므로 지역 및 국가별로 업데이트할 수 있습니다. 공동 오퍼링은 Red Hat OpenShift를 기반으로 실행되므로 가상화된 ECU를 사용할 수 있고 따라서 대규모 확인 및 검증이 가능합니다. 또한 e-그리드 안정화 및 자동차 엔터테인먼트 시스템과 같은 일반적인 IoT 프로토콜 및 타사 활용 사례와의 네이티브 통합도 지원합니다.

공동 오퍼링은 기능 개발에 필수적인 확장성도 제공합니다. OEM은 다양한 구성 요소를 동시에 개발해야 하는 경우가 많으며 출시 주기를 단축해야 한다는 부담을 갖고 있습니다. 이로 인해 주기의 훨씬 후반부에 수행되는 테스트를 통해 하드웨어와 소프트웨어를 병렬 개발하게 됩니다. 플랫폼은 현대적인 툴체인과 DevOps를 통해 CI/CD(지속적 통합/지속적 개발)에 최적화되어 있습니다.

Wurstbauer는 이렇게 말했습니다. "우리는 Red Hat과의 협력을 통해 자동차 운영 체제에서 실행되고 백엔드와 원활하게 상호작용함으로써 혁신과 새로운 매출원을 위한 온상을 조성하는 새로운 애플리케이션으로 구성된 완전한 에코시스템을 더욱 쉽게 지원할 수 있습니다. 예를 들어 Luxoft의 LuLingu 솔루션을 통해 볼 수 있듯이 AI로 실시간 번역을 지원합니다."

혁신에 방해가 되는 장벽을 제거하여 새로운 서비스 및 매출원 창출

Red Hat Enterprise Linux 기반을 활용하는 Red Hat과 Luxoft 간의 협업은 오픈소스 기술을 사용하여 SDV로의 전환을 가속화하는 데 도움을 주고 있습니다. 유연한 플랫폼은 벤더 종속성으로 인한 리스크를 제거하여 자동차 제조업체에 더 많은 선택권과 확장 가능하고 현대적인 엔드 투 엔드 솔루션을 제공합니다.

Barnett는 이렇게 언급했습니다. "자동차 제조업체는 온프레미스 구성 요소를 포함하여 하이브리드 하이퍼스케일러 환경을 실행하기를 원합니다. 당사는 모든 작업을 수행하는 유연한 솔루션을 통해 이러한 업체에 힘을 실어주고 있습니다."

OEM은 기본 SDV 기능에 대한 걱정 없이 연결된 자체 에코시스템에서 운전자에게 더 직관적이고 개인화된 경험을 제공하는 데 집중할 수 있습니다. Red Hat In-Vehicle Operating System은 업데이트 가능한 공통 플랫폼을 제공해 개발자가 새로운 기능을 출시하고, 업그레이드하고, 새로운 매출원을 활용할 수 있도록 지원하는 동시에 운전자 경험을 개선하고 충성도를 구축합니다.

OEM은 혁신을 향한 명확한 경로를 통해 새로운 업데이트와 기능, 서비스가 뛰어난 성능으로 일관되고 반복 가능한 프로세스를 따를 것이라는 확신을 갖고 더 빠르게 시장에 출시할 수 있습니다.

프로세스 최적화 및 구성 요소 재사용을 통한 비용 절감

Linux 기반 자동차 운영체제를 사용하는 OEM은 개발을 최적화하고 구성 요소를 재사용하여 비용을 절감할 수 있습니다. 또한 Red Hat In-Vehicle Operating System은 특히 자동차 부문에 맞게 제작되어 자동화된 컴플라이언스 점검과 같이 시간을 절약해 주는 자동화 기능이 함께 제공됩니다.

Wurstbauer는 이렇게 설명했습니다. "OEM은 절감된 시간과 비용을 더 혁신적인 프로젝트에 재투자할 수 있습니다. 예를 들면 운전자와 승객의 경험을 개선하는 것이죠. 오픈소스 커뮤니티의 장점은 모든 사람이 소프트웨어 품질 향상에 기여하므로 향후 개발 및 유지 관리 비용 절감이라는 이점을 모두가 누릴 수 있다는 것입니다."

개방적이고 정직한 파트너십을 통한 혁신 주도

지금의 자동차 산업에서 매우 흥미로운 시기입니다. Luxoft 및 Red Hat과 함께하는 자동차 제조업체는 미래에 대한 비전을 실현할 수 있는 구성 요소와 여유를 가지고 운전자 경험에 대해 고민할 수 있는 리소스를 갖추게 됩니다.

플랫폼이 성숙해짐에 따라 자동차는 '바퀴 달린 컨테이너'라는 개념에서 백엔드 시스템으로 더 빨리 가까워질 것입니다. 이를 통해 테스트, 검증, 자동차에 대한 기능 배포 등의 프로세스가 크게 간소화됩니다. 또한 운전자에게 더 개인화된 사용자 환경을 제공할 수 있습니다.

Barnett은 밝혔습니다. "Red Hat과 함께 이룬 모든 성과를 정말 자랑스럽게 생각합니다. 이 팀은 열정적이며 자동차 제조업체의 요구 사항을 충족하고 다른 곳에서는 얻을 수 없는 것을 제공하기 위해 어디에 집중해야 하는지 이해하고 있습니다."

Luxoft 소개

Luxoft는 DXC Technology의 소프트웨어 설계, 데이터, 개발 부문 자회사입니다. 이 회사는 빠르게 변화하는 복잡한 시장에서 기업을 안정화하고 성공시킬 수 있도록 지원하는 향상된 분석 및 소프트웨어 엔지니어링 기능을 비즈니스 리더에게 제공합니다. Luxoft는 17,000명의 직원을 보유하고 있으며 Fortune 500대 기업 75개를 포함하여 전 세계 425개의 글로벌 고객과 협력하고 있습니다.

한국레드햇 홈페이지 <https://www.redhat.com/ko>



Red Hat 소개

Red Hat은 세계적인 엔터프라이즈 오픈소스 소프트웨어 솔루션 공급업체로서 커뮤니티 기반의 접근 방식을 통해 신뢰도 높은 고성능 Linux, 하이브리드 클라우드, 컨테이너 및 쿠버네티스 기술을 제공합니다. 또한 Red Hat은 고객이 클라우드 네이티브 애플리케이션을 개발하고, 신규 및 기존 IT 애플리케이션을 통합하고, 복잡한 환경을 자동화하고 관리할 수 있도록 지원합니다. Fortune 선정 500대 기업이 신뢰하는 어드바이저인 Red Hat은 전 세계 고객에게 권위 있는 어워드를 수상한 지원, 교육 및 컨설팅 서비스를 제공하여 모든 산업 분야에서 개방형 혁신의 이점을 실현할 수 있도록 최선을 다하고 있습니다. Red Hat은 기업, 파트너, 커뮤니티로 구성된 글로벌 네트워크의 허브 역할을 하며 고객들이 성장하고, 확장하고, 디지털 미래에 대비할 수 있도록 지원합니다.

f www.facebook.com/redhatkorea
구매문의 02-6105-4390
buy-kr@redhat.com