


한국토지주택공사, 도시 개발 문제에 데이터 인사이트 적용



한국토지주택공사(LH)는 스마트도시 확장을 포함한 도시 개발 및 서비스를 지원하는 공기업입니다. LH는 교통 체증 및 버스 운행 시간과 같은 문제를 해결하기 위해 수집한 데이터로부터 얻은 인사이트를 적용 COMPAS를 도입했습니다. Red Hat OpenShift를 기반으로 관리형 퍼블릭 클라우드에서 실행되는 이 플랫폼은 강력한 데이터 분석 기능을 발휘하여 시민의 요구 사항을 LH 및 지방자치단체가 함께 해결하도록 지원합니다. 운영한 지 2년 만에 10개 이상의 지방자치단체가 COMPAS를 사용했으며 LH는 인프라 운영비와 관리 시간을 감축했습니다.

<p>소프트웨어 Red Hat® OpenShift</p> <p>파트너 가비아</p>	 <p>대한민국 진주시 ●</p> <p>본사</p>	<p>정부</p> <p>직원 9,500 명</p>
<p>이점</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 오픈 데이터 액세스가 가능한 중앙 플랫폼을 통해 지방자치단체 참여 증대 ▶ 표준화된 런타임 및 쉬운 업데이트를 통한 플랫폼 관리 간소화 ▶ 관리형 퍼블릭 클라우드 환경을 채택함으로써 인프라 비용 절감 		
<p>“Red Hat OpenShift로 COMPAS를 확장함으로써 한국의 지방자치단체에 더 많은 솔루션과 수집된 원자료를 제공할 수 있었습니다. 솔루션은 유사한 문제를 겪고 있는 다른 지방자치단체와 쉽게 액세스하고 공유할 수 있도록 플랫폼에 저장됩니다. 이는 한국의 사회적 문제를 효율적으로 해결하도록 돕는 매우 협력적인 접근법입니다.”</p> <p>이형길 한국토지주택공사(LH) 차장</p>		

“지속적인 서비스를
위해 COMPAS를
업그레이드해야 하거나
성능 저하 또는 종량제
서비스와 같은 문제를
해결해야 할 경우, 중앙
솔루션은 관련 업데이트
소요 시간을 줄일 수 있는
차별화 요소입니다.”

이형길
한국토지주택공사(LH) 차장

도시 개발 업무에 데이터 인사이트 적용

대한민국 국토교통부 산하의 한국토지주택공사(LH)는 IT 서비스 및 클라우드 기술을 통해 스마트도시 개발 및 재생 에너지를 포함한 주택 공급, 토지, 도시 개발을 지원합니다.

LH는 2019년 새로운 플랫폼인 COMPAS를 구축해 교통량, 버스 운행 시간, 주택 시장 분석 등 현장에서 수집된 데이터로부터 얻은 인사이트를 적용하고자 했습니다. 유연한 퍼블릭 클라우드 기반 인프라를 통해 COMPAS는 정부 데이터를 수집, 분석 및 시각화합니다. 분석 결과는 공유되어 지방자치단체가 정책을 기획하고 Korea LH의 스마트도시 플랫폼 개발자들이 향상된 시민 서비스를 제공할 수 있도록 지원합니다.

LH 이형길 차장은 “엄격한 정부 규정과 위험 요건을 충족할 수 있는 안정적이고 표준화된 개발 환경을 만들 필요가 있었습니다” 라고 설명했습니다.

Red Hat 및 가비아 기술을 통해 클라우드 기반 통합형 데이터 분석 플랫폼 구축

여러 개의 오픈 소스 솔루션을 평가한 후 LH는 COMPAS의 기반으로 파트너사 가비아가 관리하는 퍼블릭 클라우드 환경에서 실행되는 Red Hat OpenShift를 사용하기로 결정했습니다.

Red Hat OpenShift는 신속한 적용과 서비스 개발을 위해 일관되지만 변경 가능한 기초를 제공하는 엔터프라이즈급 Kubernetes 컨테이너 플랫폼입니다. 다양한 언어, 프레임워크, 데이터베이스를 지원하고 종합적 자동화 및 보안 기능을 포함합니다.

이형길 차장은 “CentOS 및 Apache Tomcat과 같은 오픈 소스 커뮤니티 솔루션을 포함하여 우리의 모든 개발 프레임워크와 도구를 표준화하는 솔루션이 필요했으므로 Red Hat OpenShift를 선택했습니다” 라며 “또한, 신속한 패키지 업데이트와 쉬운 배포를 가능하게 하는 컨테이너 기반 설계 방식을 채택하길 원했으며 Red Hat은 그러한 비전에 적합한 플랫폼을 제공했습니다” 라고 말했습니다.

한국의 도시 개발 문제 해결

지방자치단체 참여 증대

지방자치단체에 대한 제안 사항을 수용하기 위해, COMPAS는 공공 부문 및 엔터프라이즈 데이터를 수집한 다음, 고품질 분석을 통해 제품 프레젠테이션과 시각적 모델을 제공합니다. GPU 서버 도입을 통한 공간 빅데이터 분석 등 플랫폼 기능을 개선하기 위해 지속적으로 업데이트됩니다. 또한, 수집된 데이터는 플랫폼을 통해 일반 연구자에게도 제공되어 한국의 도시 개발 문제에 대한 자유로운 협력이 가능합니다. 이전에는 이러한 데이터가 별도로 저장되어 다른 지방자치단체에서 사용이 불가능했습니다.

LH는 먼저 COMPAS를 사용하여 두 지방자치단체와 협력해 시내 버스 노선, 화재 위험 등의 분석과 예측 모델을 개선했습니다. 해당 프로젝트의 성공은 지속적인 확장으로 이어졌으며 또다른 세 지방자치단체를 위한 지역 교통량, 어린이 교통 사고 위험 구역, 주택 공급을 위한 10개의 새 모델을 생성했습니다. 또한, 스마트 버스 정류장, 교통 사고 위험 구역 등의 추가 모델이 10개 지방자치단체에 추가 제공되었습니다.

이형길 차장은 “Red Hat OpenShift를 사용하여 COMPAS를 확장함으로써 한국의 지방자치단체에 더 많은 솔루션과 원자료를 제공할 수 있었습니다. 솔루션은 쉬운 액세스와 유사한 문제를 겪고 있는 다른 지방자치단체와 공유가 가능하도록 플랫폼에 저장됩니다. 한국의 사회적 문제를 효율적으로 해결하도록 돕는 매우 협력적인 접근법입니다” 라고 말했습니다.

단순화된 플랫폼 관리

24시간 연중무휴 사용 가능하며 표준화된 런타임을 갖춘 안정적인 개발 환경을 통해 LH의 개발자들은 새로운 애플리케이션 구축에 집중하고 COMPAS를 자체적으로 더 쉽게 유지 및 관리할 수 있습니다.

이형길 차장은 “지속적인 서비스를 위해 COMPAS를 업그레이드해야 하거나 성능 저하 또는 종량제 서비스와 같은 문제를 해결해야 할 경우, 중앙 솔루션은 관련 업데이트 소요 시간을 줄일 수 있는 차별화 요소”라며 “Red Hat OpenShift는 통합을 단순화하는 동시에 컨테이너, 애플리케이션, 서비스에 대한 보안 및 성능 업데이트를 제공하기 때문에 다양한 데이터 소스 및 기관과의 통합을 개선할 수 있었습니다” 라고 설명했습니다.

퍼블릭 클라우드를 통한 인프라 비용 축소

LH는 관리형 퍼블릭 클라우드 아키텍처에서 새로운 컨테이너 플랫폼을 실행함으로써 리소스 사용을 최적화했습니다. 유연한 종량제 요금을 제공하는 퍼블릭 클라우드를 통해 비용을 급격히 늘리지 않고도 변화하는 요구 조건을 충족시키기 위해 클라우드 용량을 조절할 수 있었기 때문입니다. Korea LH는 향후의 DevOps 및 데이터 통합 프로젝트 또한 검토 중입니다.

이형길 차장은 “시간과 비용을 고려했을 때, 퍼블릭 클라우드 환경이 더 효율적임을 실감했습니다”라며 “당사는 정부의 프라이빗 클라우드 활성화 정책과 사용자 기반 예상 규모에 대한 불확실성에 직면했으며, 가비아 관리하는 퍼블릭 클라우드에의 Red Hat OpenShift 운영을 통해 규정을 준수하고 향후 성장을 준비할 수 있었습니다” 라고 설명했습니다.

신규 참여자를 위한 분석 플랫폼의 확장

COMPAS 플랫폼의 초기 성공으로 더 많은 지방자치단체가 LH의 데이터 인사이트를 요청했습니다. LH는 업그레이드된 데이터 연결 서비스, 복잡한 분석 설계 모델 등 새로운 기능을 탑재할 수 있도록 플랫폼을 지속적으로 업데이트하고 있습니다. 향후 개발 계획을 위해 LH는 서비스 탐색 세션 및 서비스 설계 워크숍을 위해 Red Hat 컨설팅에 참여했습니다.

“Red Hat OpenShift를 도입함으로써 안정적인 서비스 전달이 가능한 표준화된 플랫폼을 구축할 수 있었습니다. 지방자치단체의 관심과 프로젝트 참가 팀 수는 매년 증가하고 있습니다” 이형길 차장은 이어서 “모든 참여자들이 빅데이터 분석을 위해 필수적인 고품질 데이터에 액세스하도록 보장할 수 있도록 플랫폼을 지속적으로 확장할 계획입니다” 라고 밝혔습니다.

주식회사 가비아 소개

가비아는 과학기술정보통신부가 지정한 보안 관리 업체로 보안 관리, 사고 분석, 취약점 진단과 같은 보안 서비스를 제공합니다.

gabia.com

한국토지주택공사(LH) 소개

한국토지주택공사(LH)는 2009년 한국토지공사와 대한주택공사를 통합하여 설립되었습니다. 국토교통부 산하 준시장형 공기업으로서 한국 내 스마트도시를 선도적으로 개척 및 확장하고 도시개발, 재생 사업, 공공 주택 공급, 주거 복지 등을 위한 프로젝트를 추진하고 있습니다. 2021년 현재 31개의 지점을 두고 있으며, 9,500명의 임직원을 보유 중입니다. lh.or.kr



About Red Hat Innovators in the Open

오픈 소스의 핵심은 혁신입니다. Red Hat 고객은 오픈 소스 기술을 사용하여 자체 조직 뿐만 아니라 전체 산업과 시장을 변화시킵니다. Red Hat Innovators in the Open은 고객이 까다로운 비즈니스 문제를 엔터프라이즈 오픈 소스 솔루션을 통해 해결하는 방법을 제시합니다. 여러분의 스토리를 공유해 보시겠습니까? 자세히 알아보기.



About Red Hat

Red Hat은 세계 최고의 엔터프라이즈급 오픈 소스 소프트웨어 솔루션의 공급자로서, 커뮤니티 기반 접근법을 사용하여 신뢰할 수 있는 고성능 Linux, 하이브리드 클라우드, 컨테이너, Kubernetes 기술을 제공합니다. Red Hat은 고객이 클라우드 네이티브 애플리케이션을 개발하고, 신규 및 기존의 IT 애플리케이션을 통합하고, 복잡한 환경을 자동화 및 관리할 수 있도록 지원합니다. **포춘 500대 기업이 신뢰하는 어드바이저인 Red Hat은 수상 경력에 빛나는 지원, 교육, 컨설팅 서비스를 제공하여 모든 업계에 개방형 혁신의 이점을 전달합니다.** Red Hat은 엔터프라이즈, 파트너, 커뮤니티의 글로벌 네트워크를 연결하는 허브로 조직의 디지털 미래에 대한 준비 및 성장과 혁신을 지원합니다.

f facebook.com/redhatinc
 @RedHat
 in linkedin.com/company/red-hat

북미
 1888 REDHAT1
 www.redhat.com

유럽, 중동, 아프리카
 00800 7334 2835
 europe@redhat.com

아시아 태평양
 +65 6490 4200
 apac@redhat.com

라틴 아메리카
 +54 11 4329 7300
 info-latam@redhat.com