



트랜스포메이션 성공을 위한 전략

개방적인 업무 방식으로 가속화와 혁신 제공



소개

비즈니스 리더가 자주 하는 질문이 있습니다. 디지털 트랜스포메이션에 실패하는 경우가 많은 이유는 무엇일까요?

본 e-book에서는 점검, 감지, 대응에 대한 협업의 연속적인 검색 및 제공 주기를 제공하는 프로세스로서의 개방형 혁신이 소프트웨어 개발, 제품 혁신을 위해 더욱 의미있는 결과를 이끌어내는 방법을 설명합니다.

1장 페라리 자동차와 열대 우림

조직이 복합적인 사회 기술 시스템인 이유

현재 민간 및 공공 부문의 조직 리더들은 디지털 트랜스포메이션이 새로운 경제 상황에서 경쟁력을 유지하기 위해 적합하며 필수적이라는 점을 널리 인식하고 있습니다. 그렇지만 Harvard Business Review의 최신 연구 결과에 따르면 비즈니스 리더의 80%가 디지털 트랜스포메이션의 효과를 보지 못했다고 답변했습니다.¹ 그 이유는 무엇일까요?

이런 실패의 이유는 다음과 같이 디지털 트랜스포메이션이라는 주제만큼 광범위합니다.

- 조직의 현상유지
- 경영진 승인 및 사전 예방적 지원 결여
- 성공에 대한 아이디어의 대립
- 이니셔티브와 관련한 커뮤니케이션의 부족
- 시기상조적인 성공 확신
- 파일럿 프로젝트 이상으로 디지털 혁신을 확장할 수 없음

이러한 요소들의 조합이 이니셔티브의 실패로 이어질 수 있지만, 심층적이고 미묘한 역학 또한 작용한다는 점을 간과하는 경우가 많습니다. **왜냐하면 대규모 조직 자체가 복합적인 사회 기술적 시스템이라는 것을 인지하지 못하기 때문입니다.**

디지털 트랜스포메이션을 추구하는 조직에서는 복잡한 시스템과 복합적인 시스템 사이의 차이를 인지하는 것이 중요합니다. 페라리 자동차를 예로 들어보겠습니다. 자동차의 부품은 수천 개지만, 이 모든 부품이 합쳐져 서로 상호 작용하여 현대의 자동차가 완성된다는 것은 매우 기본적인 지식입니다. 그러므로, 제대로 작동하지 않는 페라리 차량을 진단하고 수리하려면 감지하고, 분석하고, 대응하는 과정이 필요합니다. 페라리 자동차는 복잡한 시스템입니다.

이제 열대 우림을 예로 들어보겠습니다. 열대 우림은 수십억 개에 이르는 유기체와 다양한 요소로 이루어진 역동적인 에코시스템입니다. 우리는 이러한 역학 관계를 어느 정도까지 이해할 수 있지만, 본질적으로 예측할 수는 없습니다. 원인과 그 효과는 시간이 흐른 뒤에야 분명하게 파악할 수 있습니다. 그러므로 열대 우림을 위협하는 문제는 **점검, 감지, 대응**을 통해 해결하는 것이 가장 좋습니다. 즉, 원하는 결과를 얻기 위해서는 지속적인 주기적 가설, 실험, 측정이 필요합니다. 따라서 열대 우림은 복합적인 시스템이라고 볼 수 있습니다.

오늘날 대규모 조직은 페라리가 아닌, 열대 우림이라고 간주하고 접근해야 합니다. 왜냐하면 대규모 조직은 인간과 기술 모두에 다양한 역학 관계가 있는 복합적인 사회 기술 시스템으로, 수량화에 저항하기 때문입니다. 이러한 차이가 중요한 이유는 많은 기업의 리더들이 조직을 분석을 통해 최적의 솔루션을 도출하는 복잡한 시스템이라고 **가정**하기 때문입니다. 하지만 복합적 시스템에서는 점검과 감지 또는 **가설과 실험**을 빠르고 반복적인 주기로 진행해야 가장 좋은 솔루션과 아이디어를 효과적으로 식별할 수 있습니다.

66

복합적인 사회 기술 시스템에서 혁신적 변화를 만들 수 있는 주체는 개인이나 관리자가 아니라 여러 명으로 이루어진 그룹입니다. 이 그룹은 점검, 감지, 결과에 대해 대응하는 지속적인 주기를 통해 시스템을 조율해 나가야 합니다.

—Mike Walker, Red Hat
Open Innovation Labs 글로벌 디렉터

디지털 트랜스포메이션 목표에 도달하고 싶다면 개발, 운영, 아키텍처, 제품 관리, 리더십 사이에 존재하는 복합적인 긴장을 충분히 파악하고 대응하는 동시에 균형을 유지해야 합니다. 또한 가설에 기반한 실험적인 접근 방식을 채택해야 긍정적인 결과와 실질적인 변화를 실현할 수 있습니다. **이해를 돕기 위해 뉘비우스의 띠와 개방형 사례를 생각해 볼 수 있습니다.**

¹ Harvard Business Review Analytic Services, “디지털 트랜스포메이션 재평가,” 2020년 3월.

생산적인 뉘비우스의 띠

개방형 사례와 뉘비우스의 띠가 더 나은 비즈니스 성과를 창출하는 방법

Red Hat과 Red Hat의 대다수 고객들은 [Open Practice Library](#)를 통해 개방형 트랜스포메이션을 달성할 수 있습니다. 제품 제공 주기를 따라 점진적으로 진행할 수 있는 커뮤니티 기반의 경험으로 이루어진 개방형 사례는 다양한 부서의 직원으로 구성된 팀이 모여 문제점을 찾아내고, 원하는 비즈니스 결과를 정의하며, 메트릭 기반 목표를 향해 협력할 수 있도록 지원합니다.

본질적으로 가설과 실험, 또는 무언가를 시도하고 그 결과를 측정하는 것을 우선시하는 철학을 기반으로 한 커뮤니티 주도 사례 모음이라고 볼 수 있습니다. Open Practice Library는 복합적인 사회 기술 시스템에서 실질적인 결과를 달성하기 위한 자연스러운 방식입니다.

개방형 사례를 핵심적인 일부 기술과 함께 활용하면 조직의 장벽을 허물고, 레거시 시스템을 마이그레이션하거나 보강하고, DevOps 사례를 교육하며, 기술적 부채를 줄이는 등의 목표를 이룰 수 있습니다.

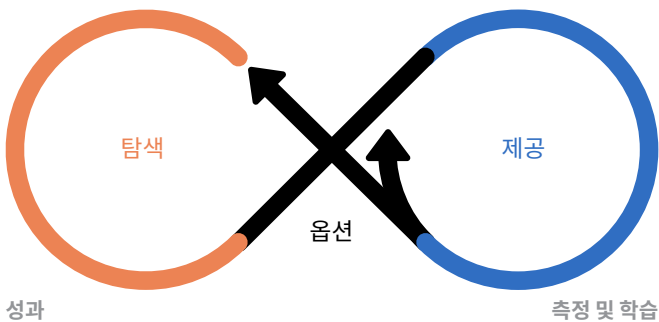
모든 개방형 사례는 **뉘비우스의 띠**의 각 섹션으로 표현할 수 있습니다. 제품 제공, 소프트웨어 개발, 조직적 변화를 위해 다양한 프레임워크의 정보를 획득하고 커뮤니티를 기반으로 한 결과를 지속적으로 제공하는 과정 전체가 뉘비우스의 띠처럼 이루어지기 때문입니다.

이 뉘비우스의 띠는 탐색, 옵션, 제공이라는 세 가지 주요 단계로 이루어집니다.

뉘비우스의 띠에 따라 지속적인 결과 제공

이유와 대상

제공



목적을 정의하려면 각 단계에서 핵심적인 질문을 하고 조치를 취해야 합니다.

이유와 대상

해결해야 할 문제 또는 추구해야 할 아이디어는 무엇입니까? 타겟 고객은 누구이며, 고객이 필요로 하는 것은 무엇입니까?

결과

영향을 어떻게 측정합니까?

옵션

결과를 어떻게 달성합니까?

제공

실험을 수행하고 고객에게 제공합니다.

측정 및 학습

영향을 측정하고 학습하여 다음에 무엇을 해야 할지 파악합니다.

기본 아이디어는 이러한 프로세스가 지속적으로 진행되며, 팀은 뉘비우스의 띠에서 제공에 해당하는 부분을 여러 번 수행할 수 있고, 필요에 따라 교차 진행도 가능하다는 점입니다. 한 번의 제공 주기가 이해 관계자나 고객에게 만족스러운 솔루션을 제공하지 못했다면 주기를 반복하면 됩니다. 제공 단계를 통해 초기의 가정을 재검토했다면 다시 탐색 루프로 돌아가 목표와 가설을 수정해야 할 수도 있습니다.

개방형 사례는 이 뉘비우스의 띠와 같습니다. 각각의 개방형 사례는 목표를 향해 점진적으로 진행하는 개별적인 실습으로서 루프의 한 지점에 표시될 수 있습니다. 탐색 단계에 [공감 매핑\(Empathy mapping\)](#)을 추가해 고객의 동기, 감정, 요구 사항을 더욱 충분히 이해하거나, [이벤트 스토밍\(Event storming\)](#)을 통해 제공 단계에서 더 나은 비즈니스 프로세스를 모델링할 수 있습니다.

개방형 사례:

- 하나로 규정된 것이 아니라, 상황에 따라 적응하기 때문에 어떤 조직에서든 가장 적합한 방법을 찾을 수 있습니다.
- 개발, 운영, 제품, 리더십 등 조직 내 각기 다른 부서 간의 긴장을 해소할 방법을 제공합니다.
- 반복을 통해 완성됩니다.
- 조직에 빠르게 적용할 수 있는 새로운 업무 방식을 소개합니다.
- 궁극적으로 디지털 트랜스포메이션을 사람들이 원하는 여정으로 만듭니다.

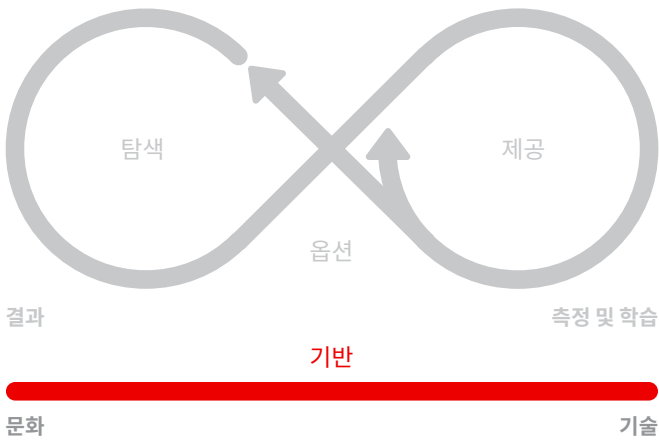
강력한 기반 제공

이 뫼비우스의 띠에 Red Hat이 제공하는 중요한 요소는 바로 기반을 마련하는 것입니다. 뫼비우스의 띠 접근 방식을 적용하는 데 필수적인 문화와 기술 구성 요소를 갖추는 것입니다.

Red Hat은 열린 조직이라는 원칙을 기반으로 설립되었습니다. 빠른 혁신을 이룬 조직의 실제 사례에서 입증된 것처럼, 오픈 테크놀로지와 개방형 문화는 본질적으로 서로 구별하기 힘든 상호 보완적 요소로 논리적으로 결합됩니다. 개방형 사례는 이러한 철학이 자연스럽게 확장된 결과입니다. 간단히 말해, 개방형 혁신을 실제로 구현하기 위한 틀을 제공하는 것입니다.

이유와 대상

제공



결과

측정 및 학습

기반

문화

기술

개방형 조직의 문화적 구성 요소 5가지

투명성 - 내부 및 외부 참여자가 데이터 및 기타 자료에 쉽게 액세스할 수 있습니다. 누구나 프로젝트를 모니터링하고, 평가하고, 잠재적으로 수정할 수 있기 때문에 작업이 투명하게 이루어집니다.

포용성 - 다양한 관점을 적극적으로 수용하며, 이를 경청할 수 있는 메커니즘이 마련되어 있습니다.

적응성 - 유연하고 탄력적이며 긍정적인 피드백과 부정적인 피드백을 모두 수용하는 것이 핵심입니다.

협업 - 공동 작업은 보다 효과적이며 지속 가능한 결과를 내기 때문에 그 가치가 높습니다.

커뮤니티 - 가치와 목적을 공유하면 참여로 이어지며, 참여의 경계와 조건을 정하는 데 도움이 됩니다.

Open Practice Library는 뫼비우스의 띠라고 불리는 결과 제공 탐색 방식을 기반으로 모범 사례와 틀을 제공하는 커뮤니티 기반 리포지토리입니다.

3장

오픈 트랜스포메이션 사례

Red Hat이 개방형 사례로 조직의 트랜스포메이션을 지원하는 방법

개방형 사례와 뫼비우스의 띠 프레임워크의 장점은 디지털 트랜스포메이션 목표를 실현하기 위해 협업하며 점진적으로 발전해 간다는 점입니다. Red Hat은 Red Hat® Open Innovation Labs와 Red Hat Services 인계이저먼트에서 정기적으로 이러한 진행 과정을 확인하고 있습니다.

이러한 서비스에서 Red Hat 전문가는 조직의 이해 관계자에게 비즈니스의 상황 및 목표에 맞춰진 일련의 개방형 사례를 안내합니다. 또한 개방형 사례에 대한 심층적인 경험을 바탕으로 새로운 제품과 기능을 제공하거나, 새로운 프로세스를 따르거나, 새로운 기술을 채택한 팀이 가설을 수립하고, 실험하고, 점검하고, 감지하고, 대응하며 생산적 결과를 도출할 수 있도록 지원합니다.

Red Hat은 다양한 과제에 효과적인 사례를 파악하고 있기 때문에, 조직에서 관련이 있는 사례를 빠르게 찾아보도록 지원할 수 있습니다. 또한 애자일 및 린(Lean) 설계 아이디어 등 현존하는 모든 예코시스템 틀의 광범위한 컨텍스트에도 개방형 사례를 적용하여 조직이 실험을 통해 가장 이상적인 방법을 찾을 수 있도록 지원합니다. Open Practice Library는 고도의 유연성을 갖추고 있기 때문에 조직에서는 이를 원하는 방식으로 사용하거나, 자체 버전으로 재구성하거나, 조직에서 자체 솔루션을 제작할 수 있으며, 동시에 커뮤니티에는 이를 통해 얻은 인사이트를 제공합니다.

일반적인 Red Hat Services 인계이저먼트는 개방형 사례와 뫼비우스의 띠 접근 방식을 오픈 테크놀로지 배포와 동시에 구현하고, 이들 요소는 결과를 달성하기 위한 새로운 총체적인 모델에서 서로 강화하고 촉진시킵니다.

다음 고객 사례에는 개방형 사례와 Red Hat Services를 통해 구현된 트랜스포메이션 사례가 상세하게 나와 있습니다.



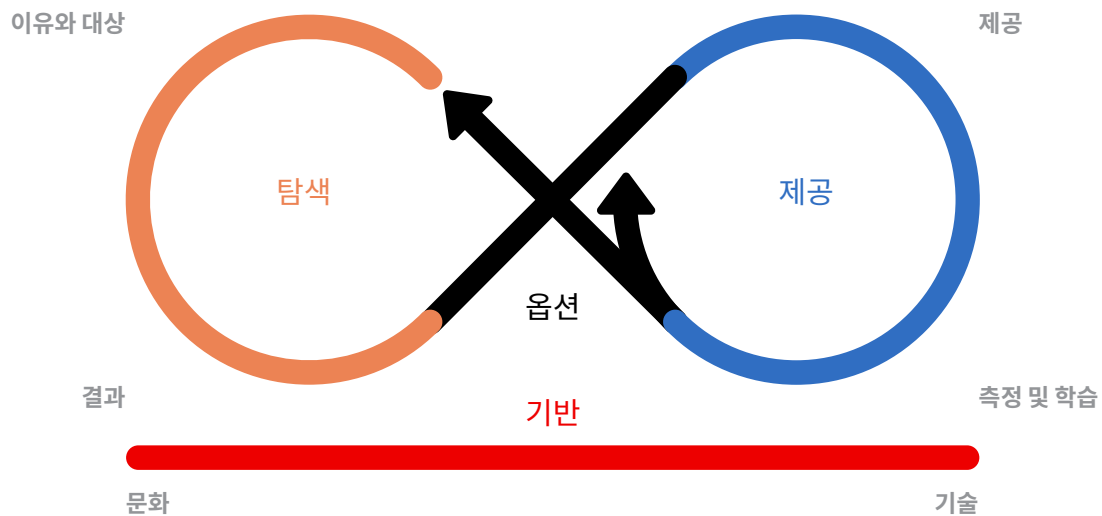
고객 사례: DevOps 역량을 구축한 Airbus

고객 과제 - 글로벌 항공업계를 선도하는 Airbus²는 플랫폼 유형에 상관없이 서비스를 제공하고 소프트웨어 정의 인프라에 온디맨드 액세스를 제공할 수 있도록 영국의 사례에서 나온 솔루션을 트랜스포메이션하고자 했습니다.

솔루션 - Airbus는 DevOps 사례를 도입하여 더 빠르게 애플리케이션을 제공할 경로를 구축하기 위해 Red Hat Open Innovation Labs 인계이저먼트에 참여했습니다. Airbus 팀은 6주 동안 진행되는 레지던스 환경에서 Red Hat 컨설턴트와 긴밀하게 협력하며 DevOps 사례에 따라 클라우드 네이티브 애플리케이션을

구축하는 방법을 학습했습니다. 또한 지속적으로 효율성을 높여 비즈니스 전반에 성공적인 솔루션을 제공하는 데 도움이 되는 새로운 개방형 업무 방식을 숙지하였습니다.

결과 - Airbus는 Red Hat OpenShift[®]를 사용하고 다양한 오픈 테크놀로지를 Open Practice Library의 사례와 함께 활용해 서비스로서의 플랫폼(PaaS)을 구축하여 핵심적인 비즈니스 기능을 지원했습니다. 또한 DevOps 및 클라우드 네이티브 설계 사례에 따라 클라우드 네이티브 애플리케이션을 자체적으로 제작해보는 핸즈온 경험을 통해 서비스 제공 속도를 대폭 높이고 지속적인 플랫폼 확장을 실현할 수 있었습니다.



Airbus의 개방형 사례³

- 1. 결과값 매핑** - 서비스가 애플리케이션 사용자에게 원하는 결과를 제공하는지 확인합니다.
- 2. 소셜 계약** - 팀 역할과 기대치를 명확하게 정의하여 프로젝트를 시작합니다.
- 3. 우선순위 슬라이더** - 중점 영역에 대한 연계 및 합의를 지원하며, 이후 활동의 우선순위를 지정하도록 지원합니다.
- 4. 목표 결과값** - 지속적인 통합/지속적인 서비스 제공(CI/CD) 학습, DevOps 채택, 애플리케이션 제작, 개방형 문화가 널리 수용될 수 있도록 동기부여 제공 등 원하는 결과를 명확히 정합니다.
- 5. 이벤트 스토밍** - 새로운 마이크로서비스 아키텍처를 사용해 팀에서 구축하려는 비즈니스 프로세스의 실제 다이어그램을 그려 이 프로젝트의 맥락상 애플리케이션을 시각화합니다.
- 6. 가치 분석** - 가장 높은 가치를 우선 제공하도록 한 다음, 비즈니스에서 설정한 목표를 추진하도록 합니다.
- 7. 제품 백로그** - 팀이 제공을 통해 작업함에 따라 지속적으로 진화하고 업데이트됩니다.
- 8. 준비 및 완료 정의** - 기능을 개발할 준비가 되는 시점과 완료되는 시점에 대한 합의를 구축합니다.
- 9. 주간 스프린트 계획** - 단기간 우선순위를 정하고, 제품 백로그를 처리하며, 필요한 경우 전환합니다.
- 10. 몹 프로그래밍** - Red Hat OpenShift에서 작업하는 방법을 소개하여 전체 팀이 함께 소프트웨어를 학습할 수 있도록 합니다.
- 11. 추후 평가** - 다음 스프린트를 위한 작업을 식별하고, 효과적인 부분과 그렇지 않은 부분을 평가합니다. 가장 중요한 부분은 무엇을 변경해야 할지 정하는 것입니다.
- 12. 주간 쇼케이스** - 관심이 있는 모든 이해 관계자와 함께 팀의 성과를 공유(실제 소프트웨어 작동)하고 피드백을 수집합니다.
- 13. 매트릭스 기반 프로세스 매핑** - 이전 프로세스에서 문제가 되는 부분과 장애물을 파악합니다.

² Red Hat 고객 사례, "Open Innovation Labs를 통해 DevOps로 플랫폼을 구축한 Airbus."

³ 해당 서비스에서 실행된 여러 가지 오픈 사례 중 일부를 제시합니다.

Red Hat Open Innovation Labs에 참여하여 큰 성과를 얻었습니다. OpenShift, DevOps, 그리고 린(lean) 및 개방형 사례를 통한 새로운 업무 방식의 도입 등 Airbus가 찾던 변화를 달성하는 데 큰 힘이 되었습니다.”²

—Saul Davies, Airbus, 영국, 제품 포트폴리오 인텔리전스 책임자



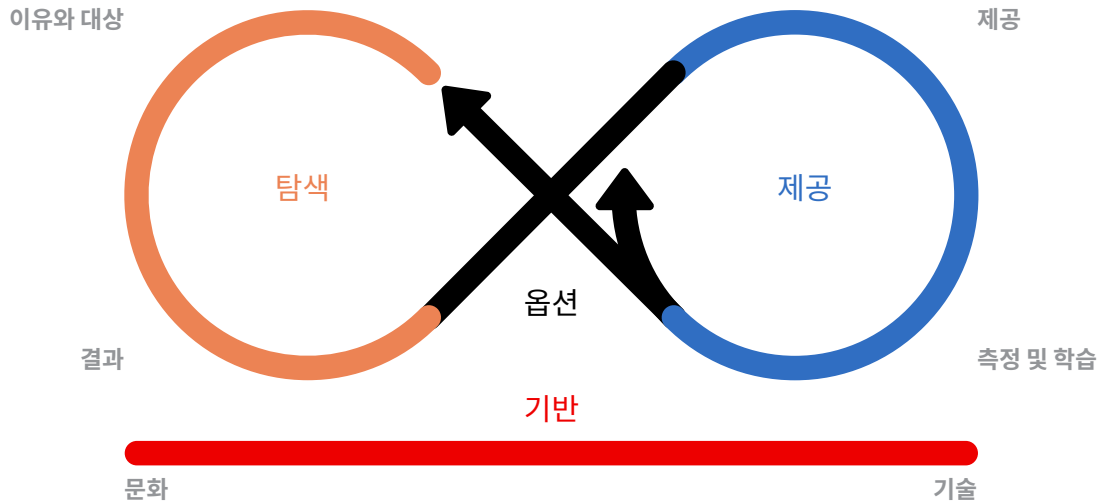
고객 사례: 자동화를 준비한 ANZ Bank New Zealand

고객 과제 – ANZ Bank New Zealand⁴는 बैं킹, 자산 금융, 투자를 비롯한 기타 서비스를 제공하는 뉴질랜드 최대의 금융 서비스 그룹입니다. 이 은행의 네트워크 팀은 일상적인 반복 가능한 네트워크 작업을 자동화와 사이트 신뢰성 엔지니어링(SRE)에 초점을 둔 접근 방식으로 전환하고자 했으며, 이를 위해 애자일 개발 접근 방식과 Ansible® 커뮤니티 개발 자동화 기술을 도입하기 위한 가이드를 필요로 했습니다.

솔루션 – ANZ Bank는 Red Hat Open Innovation Labs와 협력하며 네트워크 자동화 및 협업 기술 구축에 중점을 두었습니다. 협업을 진행하면서 ANZ Bank 팀은 Ansible을 통한 자동화와 CI/CD를 비롯한 애자일 개발 사례를 학습했습니다. 또한 효율성을 높이기 위해 다른 팀과 연결할 새로운 방법을 탐색했습니다.

결과 – ANZ Bank 팀은 협업에 기반한 계획과 실행을 중심으로 한 새로운 팀 문화의 기반을 구축했습니다. 팀은 Red Hat 교육을 통해 네트워크 자동화와 애자일 개발 접근 방식에 대한 자동화 기술 역량을 쌓았고, 데이터센터 네트워크 인프라 내에서 Ansible Playbook을 개발하여 자동화 전략을 강화했습니다. 그 결과, 자동화를 활용해 핵심 프로비저닝 프로세스를 6일에서 5분으로 단축하며 99.24%의 시간을 절감할 수 있었습니다.

⁴ Red Hat 고객 사례, “몰입형 IT 교육으로 네트워크 자동화를 준비한 금융 그룹”



ANZ Bank의 개방형 사례⁵

1. **소셜 계약** - 팀 역할과 기대치를 명확하게 정의하여 프로젝트를 시작합니다.
2. **목표 결과** - CI/CD 학습, DevOps 채택, 애플리케이션 제작, 개방형 문화가 널리 수용될 수 있도록 동기부여 제공 등 원하는 결과를 명확히 정합니다.
3. **우선순위 슬라이더** - 중점 영역에 대한 연계 및 합의를 지원하며, 이후 활동의 우선순위를 지정하도록 지원합니다.
4. **리스크 및 문제 관리** - 프로젝트 과정에서 발생할 수 있는 잠재적 문제와 이를 방지할 방법을 식별합니다.
5. **메트릭스 기반 프로세스 매핑** - 오래된 프로세스에서 문제가 되는 부분과 장애물을 파악합니다.
6. **가치 분석** - 가장 높은 가치를 우선 제공하도록 한 다음, 비즈니스에서 설정한 목표를 추진하도록 합니다.
7. **제품 백로그** - 팀이 제공을 통해 작업함에 따라 지속적으로 진화하고 업데이트됩니다.
8. **준비 및 완료의 정의** - 기능을 개발할 준비가 되는 시점과 완료되는 시점에 대한 합의를 구축합니다.
9. **진행 중인 작업의 흐름 관리 및 제한** - 작업을 시각화하고, 파이프라인을 따라 추적하고, 방해물을 식별하고, 수정과 개선 방법을 고안해 인력이 아닌 작업 항목을 최적화합니다.
10. **일일 스탠드업** - 팀이 결정한 주기에 따라 짧은 시간 미팅을 통해 팀의 활동을 서로 공유합니다.
11. **상대적 규모 조정** - 활발한 대화를 통해 이후 사례의 복잡성 규모와 가치에 대한 의견을 공유하며 연계합니다.
12. **핑퐁 페어 프로그래밍** - 짝을 지어 작업하며 테스트 기반 개발 방식을 사용해 함께 솔루션을 찾아나갑니다.
13. **몹 프로그래밍** - 전체 팀이 함께 학습하고 솔루션을 찾을 수 있도록 하나의 팀으로 작업하는 방법을 소개합니다.
14. **테스트 자동화** - 피드백 루프를 단축하고 코드의 품질을 높입니다.
15. **번다운** - 지정된 기간 이내에 수행해야 하는 작업을 시각화합니다.
16. **쇼케이스** - 최근 진행한 팀의 작업 결과를 시연합니다.
17. **추후 평가** - 다음 스프린트를 위한 작업을 식별하고, 효과적인 부분과 그렇지 않은 부분을 평가합니다. 가장 중요한 부분은 무엇을 변경해야 할지 정하는 것입니다.
18. **모든 요소의 코드화** - 설정, 인프라, 파이프라인 등 모든 것을 코드로 저장합니다.
19. **오프보딩** - 애플리케이션을 제거하고 다시 구축하는 것을 연습합니다.

⁵ 서비스에서 실행된 총 개방형 사례 중 일부를 제시합니다.

ANZ Bank는 문제를 더 잘 해결할 수 있도록 강력한 기술 및 애자일 기반을 구축했습니다. 티켓 처리에서 자동화 우선 접근 방식으로 전환하여, 네트워크 자동화 개발 및 인프라에 대한 창의적인 사고를 입증했습니다. Red Hat Open Innovation Labs는 동기 부여 및 자신감을 갖도록 도와주었고 성공적인 트랜스포메이션을 달성할 수 있는 툴을 제공했습니다.”⁴

—Dave Wasley, ANZ Bank New Zealand, 인프라 기술 분야 리드

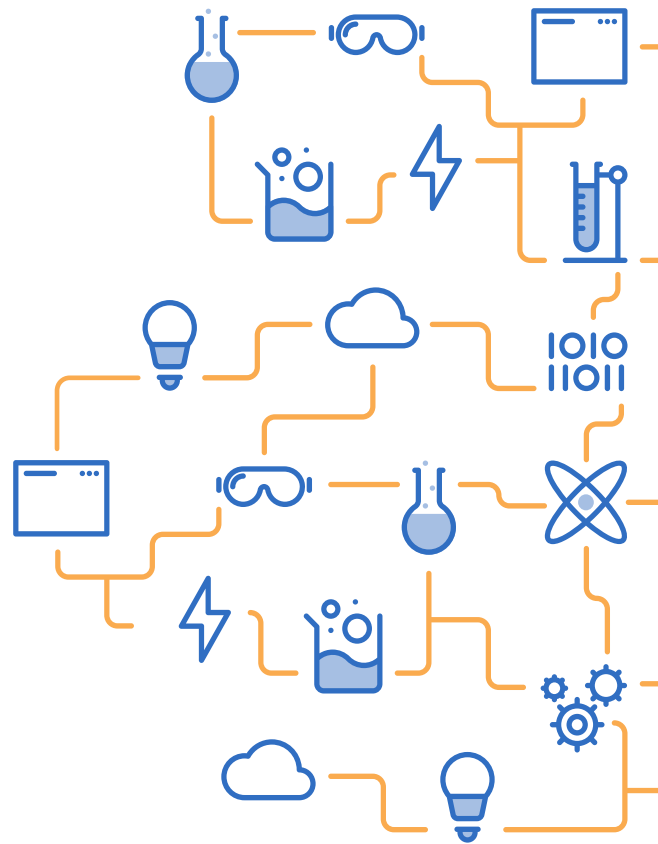
Red Hat과 함께 완성하는 트랜스포메이션 사례

Red Hat은 개방형 사례에 대한 동기를 부여하고 기여할 뿐만 아니라 IT, 개발, 제품 팀과 매일 협력하여 오픈 테크놀로지와 개방형 관점을 바탕으로 비즈니스 목표를 구현하고 트랜스포메이션을 실현합니다.

또한 기업에 가장 적합한 사례를 식별하고, 요구 사항에 적합한 맞춤형 서비스를 제공하며, Red Hat 전문가와의 긴밀한 협업을 통해 목표하는 사항을 구현하도록 지원합니다.

[Open Practice Library](#)를 방문하여 점점 더 증가하는 커뮤니티 소싱 사례 리포지토리를 탐색하고, 팀과 함께 실험을 시작해 보세요.

[Red Hat Open Innovation Labs](#)에 대해 자세히 살펴보고, Red Hatter에 문의하여 개방형 사례를 통해 최대한의 가치를 끌어내고 개방적인 방법으로 디지털 트랜스포메이션을 실현하는 방법을 알아보세요.





Copyright © 2020 Red Hat, Inc. Red Hat, Red Hat Enterprise, Red Hat 로고, OpenShift, Ansible은 미국과 그 외 국가의 Red Hat, Inc. 또는 계열사의 상표이거나 등록 상표입니다.

