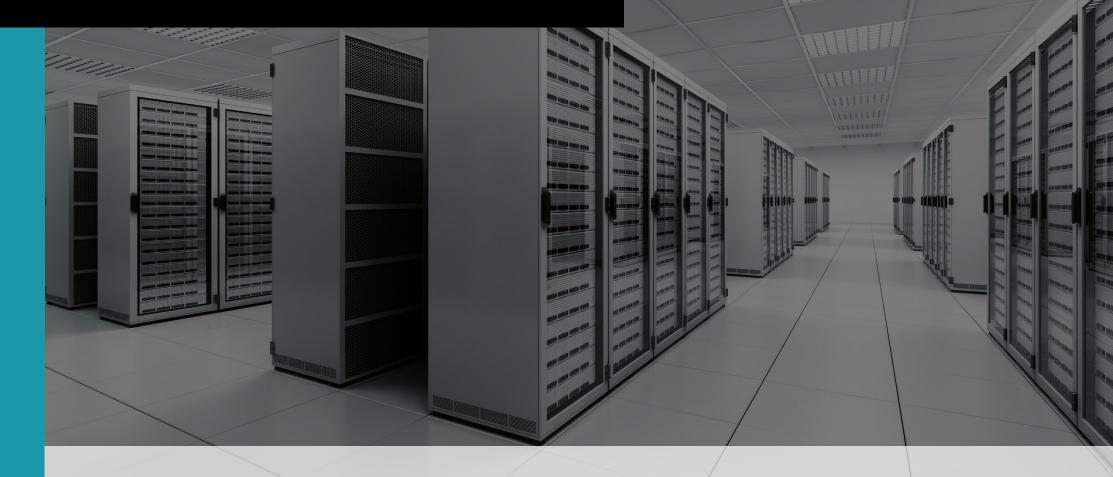
디지털 트랜스포메이션 기반을 위한 자동화된 데이터센터

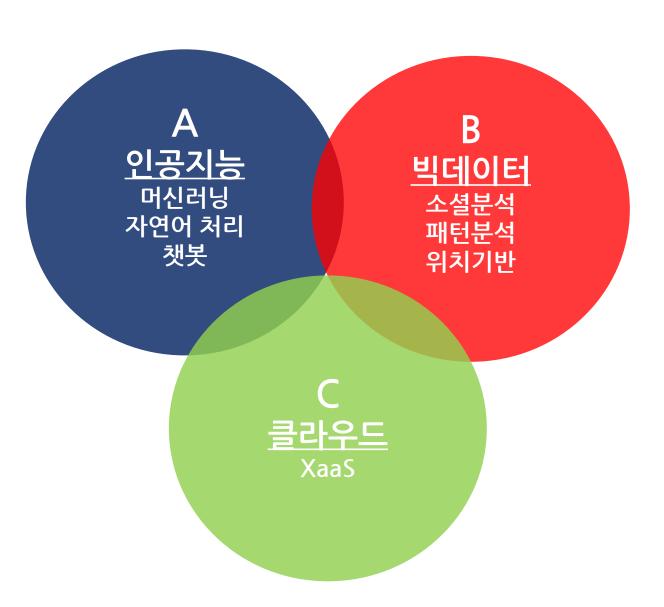




(주) 맨텍 OM사업본부 이진현 이사

왠 디지털 트랜스포메이션?

- ✓ 현재의 IT인프라는 디지털이 아닌가?
- ✓ ABC를 도입하면 디지털인가?



✓ 디지털을 접하고 다루는우리들의 방식은?



IT의 현실 = 자판기의 진실

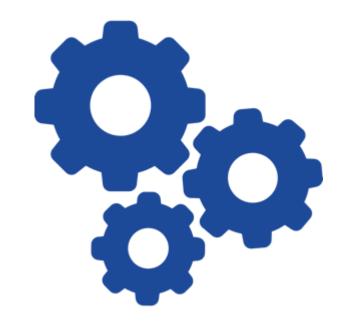
✓ Front end의 연속성을 위해서는 Back end의 개발자와 SW 엔지 니어의 노동이 지속되는 구조



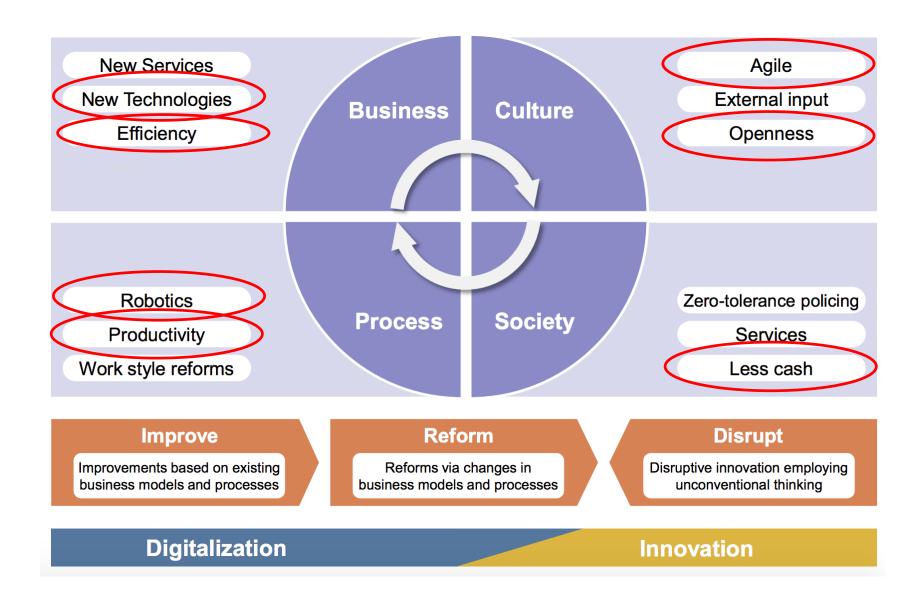
4차 산업혁명 디지털트랜스포메이션 **SDDC** 현대화 XaaS

동일한 지향점

자동화를 통한 생산성 극대화



미쓰비시 금융 그룹의 접근 방식 샘플



컨테이너로 애플리케이션 개발과 배포까지의 자동화를 통해 생산성을 극대화 해봅시다.

워크플로우 기반의 RPA (Robotic Process Automation)를 통한 IT 운영 관리 자동화에 대해서 알아봅시다.

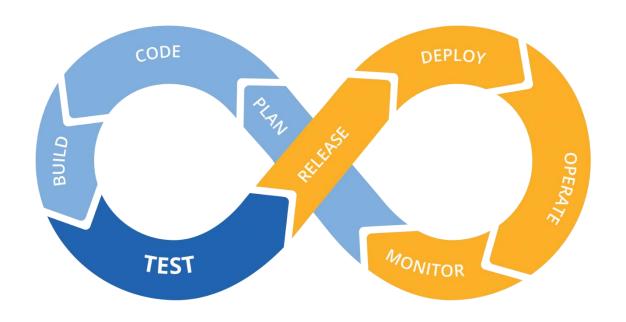
완전 자동화된 데이터센터 운영을 위한 요건들

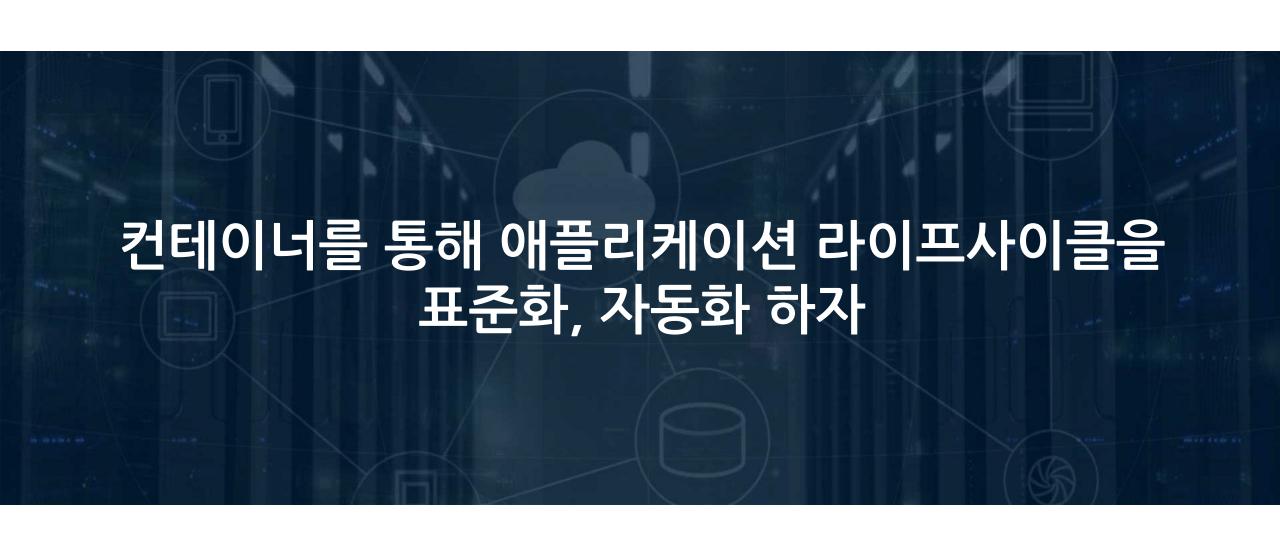


- ✓ 워크플로우 기반 자동화
- ✓ 자원들 간 의존성 시각화
- ✓ 장애 및 재해 복구 자동
- ✓ 모의훈련 자동화
- ✓ 정기점검과 패턴화된 작업 자동화

APP 개발, 배포, 운영의 자동화를 위한 요건들

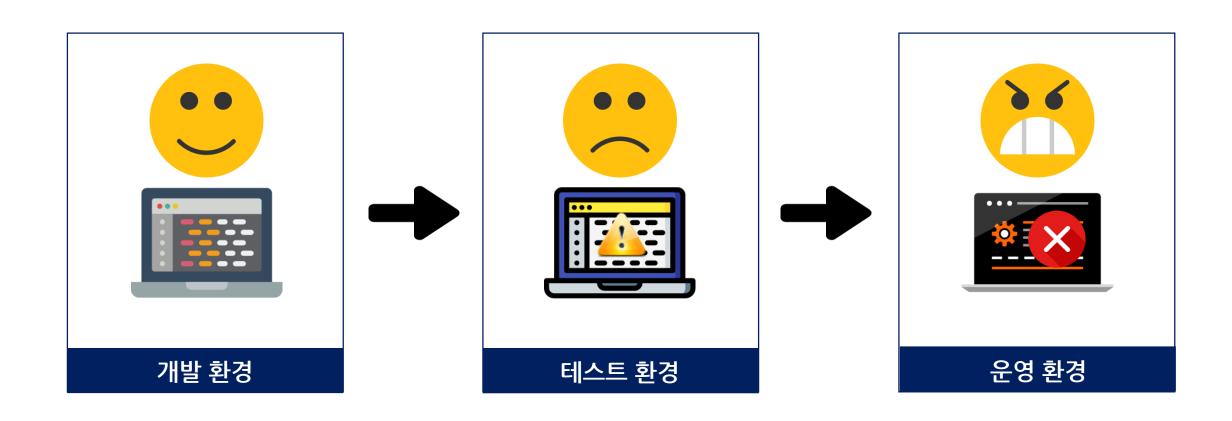
- ✓ CI/CD
- ✓ Pro active
- ✓ Provisioning
- ✓ Self healing
- ✓ Auto Scaling





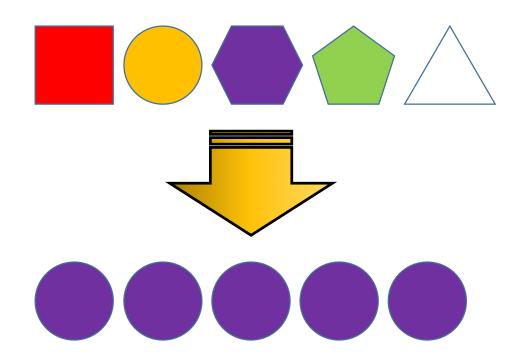
서로 상이한 컴퓨팅 환경

' 응용프로그램이 HW와 OS의 환경이 상이 하더라도 안정적으로 실행될 수 있는 방법은?'



서로 다른 환경에서의 종속성 탈피를 위해 필요한 것은?

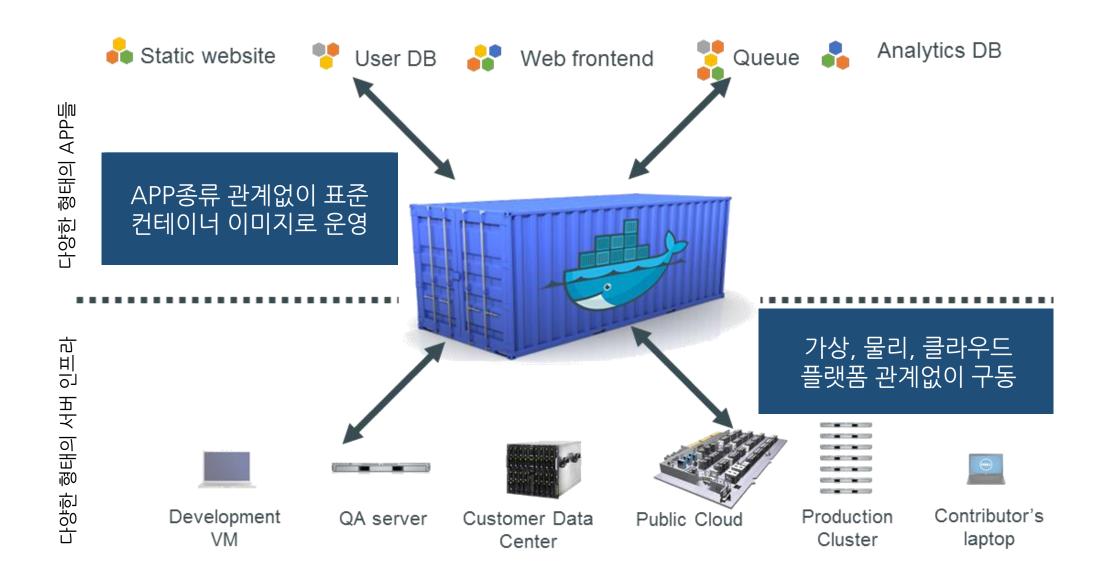
- ✓ 단일 형상으로의 표준화
- ✓ laaS단의 서버, 스토리지, 네트워크 등은 x86 HW와 VM으로 표준화
- ✓ 그러나 플랫폼간 (물리, 가상, 클라우드등) 호환성은 해결하지 못함



물류 수송 표준 규격화의 혁명

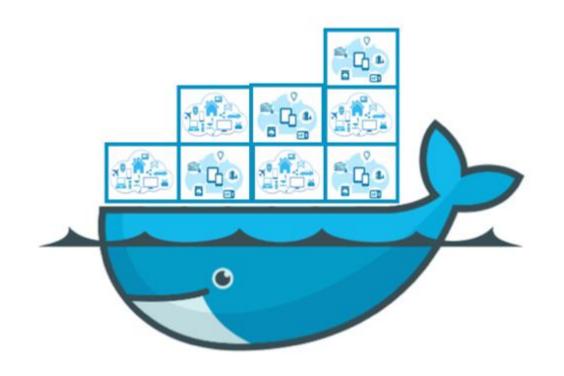


도커 컨테이너를 통한 애플리케이션의 단일 규격화



컨테이너의 특장점

- ✓ 이식성 甲
- ✓ 사이즈 甲
- ✓ 속도 甲
- ✓ 호환성 甲



컨테이너 도입은 왜 폭발적으로 증가했나?

환경 일관성



- 애플리케이션 이전 시 조직 및 기 술적 마찰 감소
- 일관되고 안정적인 애플리케이션 배포
- 각 새로운 기능을 더 빠르게 제공



- 리소스 효율성 향상
- 빠른 부팅 시간
- 애플리케이션의 신속한 확장 및 축소

개발자 생산성

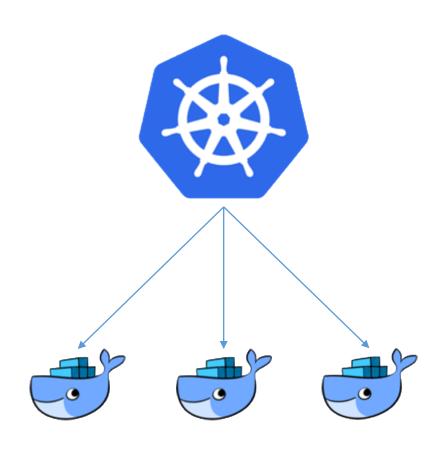


- 교차 서비스의 종속 항목 및 충돌 제거
- 개발자는 각 서비스를 독립적으로 업그레이드 가능



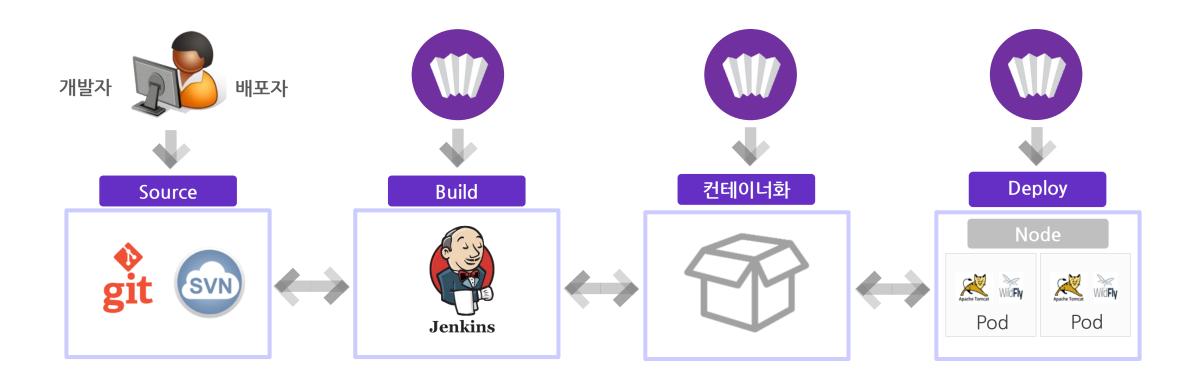
- 애플리케이션 코드와 종속 항목의 버전 추적
- 도커 파일로 컨테이너 버전을 쉽게 유지 관리 및 추적

컨테이너 관리 툴을 통해 반복 작업을 자동화



- ✓ 쿠버네티스, Mesos, Docker swarm와 같은DC/OS의 등장
- ✓ 컨테이너화된 앱을 오케스트레이션
- ✓ 앱 배포, 확장, 관리의 자동화를 통한 생산성 극대화 환경 마련

CI/CD를 통한 앱의 Dev to Delivery의 사이클 자동화



- ✓ 개발자와 배포자의 UX는 그대로 유지
- ✓ DC/OS를 활용하여 빌드, 컨테이너화, 배포 과정의 파이프라인 자동화



극대화된 개발/운영의 생산성 증대

전통적 환경

- 1. 서버 하드웨어 구성
- 2. 스토리지 구성
- 3. 네트워크 구성
- 4. OS 설치와 계정 생성
- 5. 프레임워크와 미들웨어 구축
- 6. 성능 모니터링, HA 구축
- 7. 테스팅 툴 구축
- 8. Application 로직 개발 및 구축
- 9. 서비스 확장 시, 1~8항 반복

가상화 / laaS

- 1. 가상 머신 생성
- 2. 프레임워크와 미들웨어 구축
- 3. 성능 모니터링, HA 구축
- 4. 테스팅 툴 구축
- 5. Application 로직 개발 및 구축
- 6. 1~5항에 대한 템플릿 생성
- 7. 서비스 확장 시, 템플릿 복사
- 8. 각 가상 머신(VM) 별 네트워크 수정, 클러스터 도메인 구성

컨테이너 / PaaS

- 1. 개발 자원 할당
- 2. Application 로직 개발 및 구축
- 서비스 확장 시,
 자동 혹은 원 클릭 확장





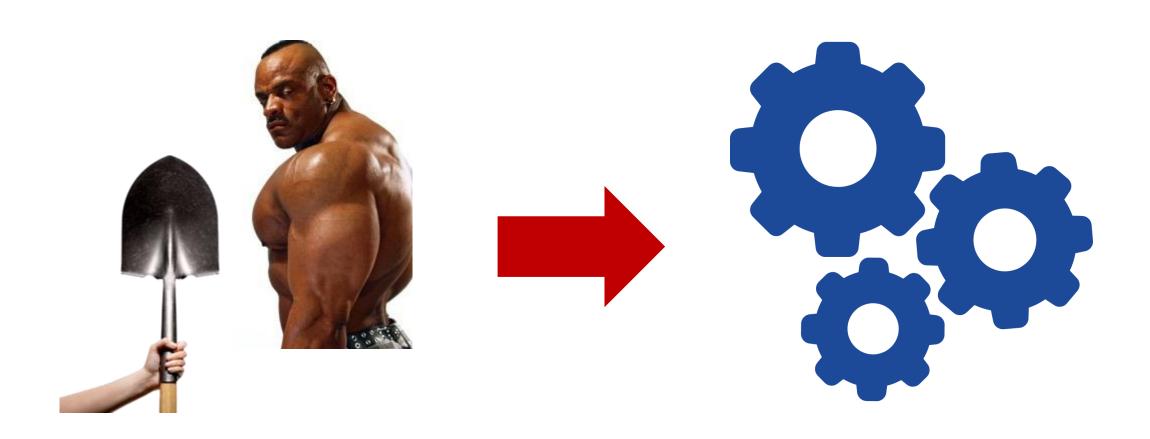
Days



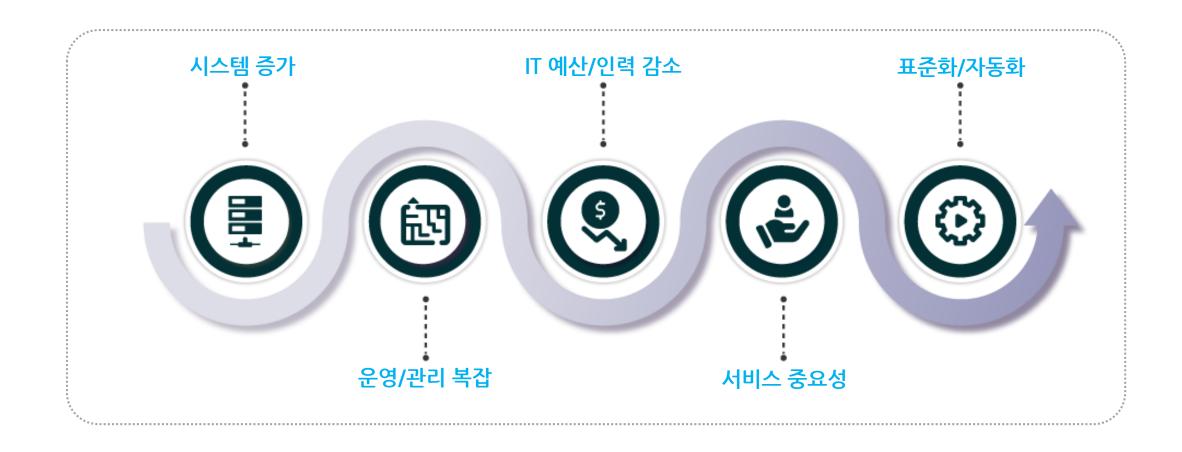




RPA의 개요



Why automation?



운영자 1명당 평균 관리해야 할 논리 서버가 2,000대

인력 vs Bot

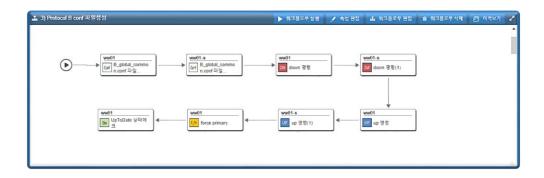
기본 업무 처리 프로세스 By " Humans"

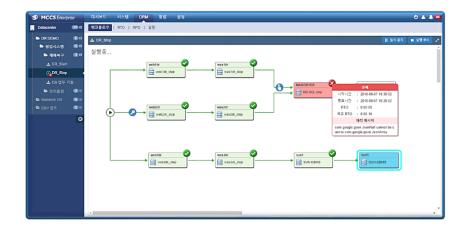


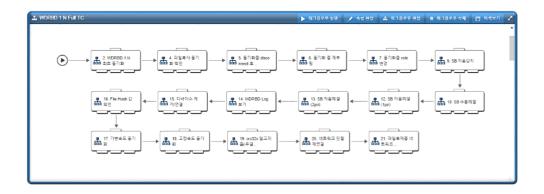
업무 자동화 프로세스 By "Bots"



가시화된 워크플로우 기반으로 프로세싱 자동화



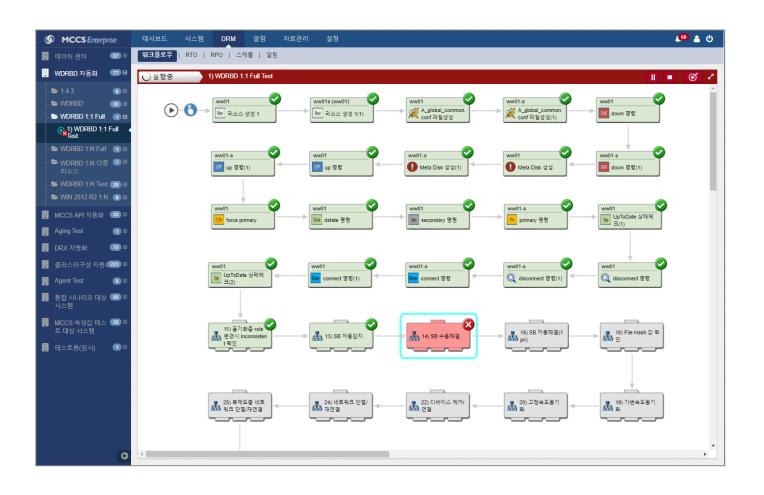








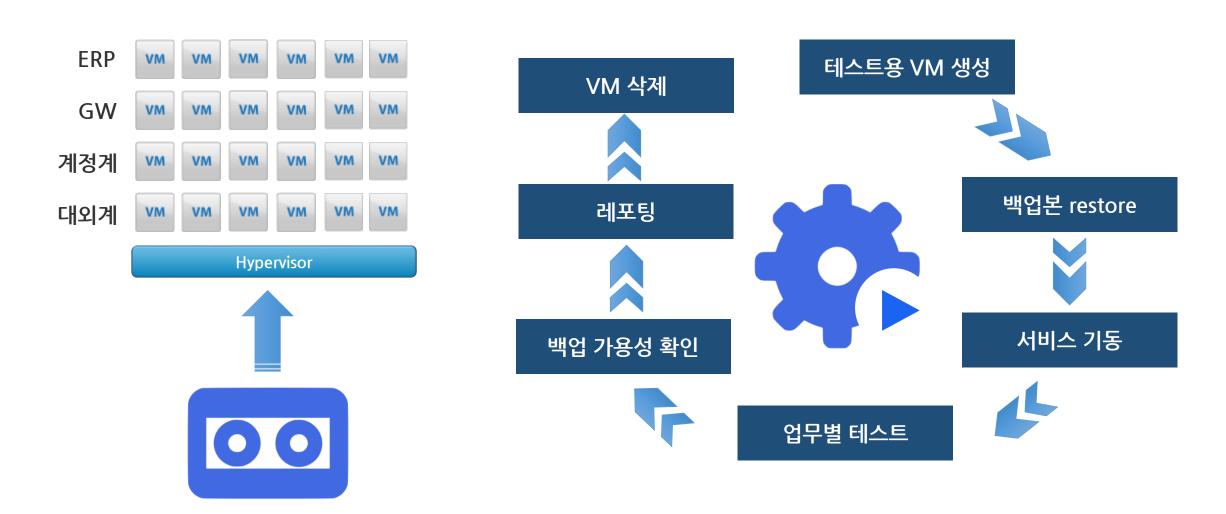
반복적 프로세싱의 자동화를 통한 생산성 재고



- ✓ 개발 산출물의 테스트
- ✓ 일일 배치
- ✓ 일일 점검
- ✓ 특정 이벤트 로그 추출
- ✓ 3~40배 이상의 시간 단축



당장 실천 가능한 RPA의 예 - 복구 훈련과 검증 자동화



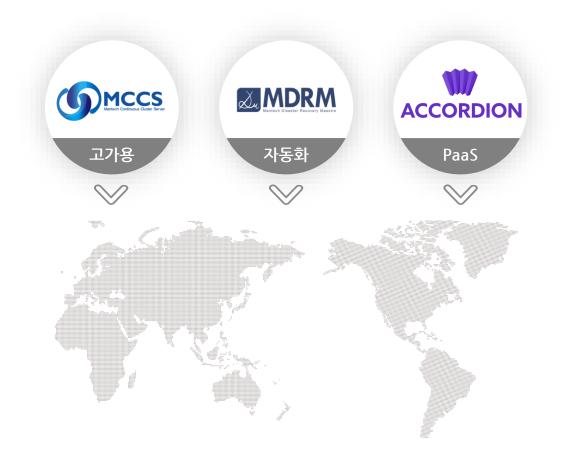
One more thing about Digital Transformation





맨텍에 대하여...

(주)맨텍은 지난 30여년 동안 풍부한 경험과 기술력을 바탕으로 시스템 이중화, 재해 복구 시스템 구축 및 운영 자동화솔루션, 애플리케이션 딜리버리 최적화를 위한 컨테이너 통합 관리 솔루션을 개발하여 공급하는 SW 전문기업입니다. 맨텍은 '사람과 기술' 이라는 창립 이념 아래 사람을 위한 기술의 발전과 혁신을 위해 노력하고 있습니다.



회 사 명	(주)맨텍
대표자	김 형 일
설 립 일	1989년 9월 29일
대표전화	02) 2136-6900
임직원수	90 명
홈페이지	http://www.mantech.co.kr



