www.pwcconsulting.co.kr

Robotic Process Automation

pwc

프라이스워터하우스쿠퍼스컨설팅

Why does it matter?

*Robotic Process Automation*의 필요성

인간 노동력을 디지털 노동력으로 대체하는 4차 산업혁명시대 필수 요소

비용 절감, 업무 생산성 향상, 업무 품질 향상, Compliance 및 보안 오류 원초적 제거

단순 반복적인 업무 제거 및 수작업 업무 자동화를 통한 직원 업무 만족도 제고

Contents

Robotic Process Automation(RPA)이란? 1

RPA 도입 효과

RPA의 적용 가능 영역

Why RPA? 4

RPA의 장점

수행 사례

RPA Capability

Contacts 9

Robotic Process Automation(RPA)이란?

Robotic Process Automation은 사용자가 PC 및 모바일 화면에서 수행하는 정형화되고 반복적인 업무를 사람의 작업을 모방하는 Smart software가 대신 수행하도록 하여 자동화 하는 Software입니다.

Computer coded software NOT real tangible robot

- 대상 시스템과 보안에 간섭하거나 변화를 주지 않고 통합됨
- 현재 사용 중인 Software(예: ERP, 엑셀, 메일 시스템 등)를 기반으로 작동함

사용자의 컴퓨터 화면상의 작업 흐름 모방

- 어플리케이션을 사용하는 동작(interaction)을 녹화하고 자동화함
- 사용자의 처리 방식과 동일하게 어플리케이션의 User Interface를 작동시킴

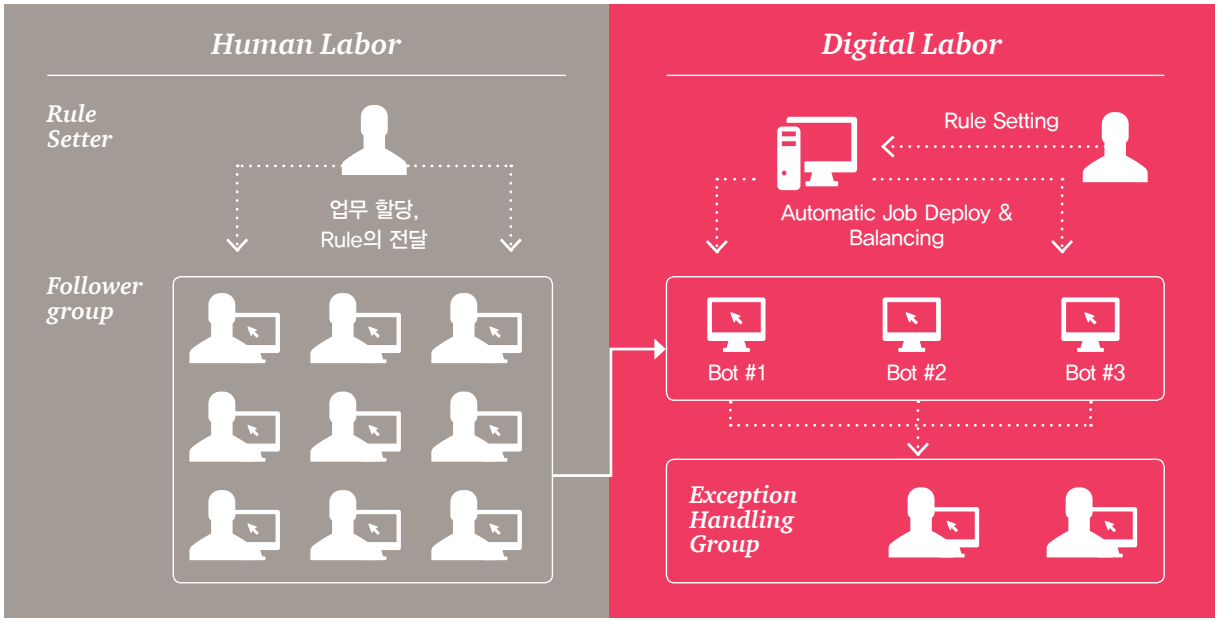
Cross-functionally and cross-applications 간 작업 수행

- 특정 기술에 종속되지 않으며 어떠한 어플리케이션과도 함께 사용 가능함
  (e.g. ERP, DB, MS Suite, ASCII file, structured PDF, thin clients such as Citrix)
- 자동화 Script와 프로세스 관리를 위해 Central Repository를 사용함

반복적이고 정해진 규칙으로 프로세스 자동화 가능

- 동적인 Decision Point/분기점과 순환반복 고리를 가진 Workflow를 구성함
- 자동화 script의 재사용이 가능함

RPA 도입 효과



- 사람이 컴퓨터에서 수행하는 단순 반복적인 작업을 Software가 대신 수행
- 기존 3~4명의 인력을 1대의 로봇으로 대체

적용대상 업무	Digital input/ Structured Data	Rule-Based	Labor Intensive	Repetitive/ Large volume

비용 절감
On-shore 〉 Off-shore 〉 Robot

보안(Security)
데이터 보안 및 Audit trail 관리

업무생산성
24hr/7days 작동, 빠른 처리 속도

Scalability
업무량 증가, 변동에 유연한 대응

업무품질(정확도)
Human Error 제거

Compliance
정해진 규칙에 따라서만 업무를 처리

RPA 적용 가능 영역

현재 '구조화된 데이터의 Input, 정해진 규칙에 따른 처리' 중심으로 적용되고 있으나, Data 인식과 예외사항 처리 능력 발달에 따라 적용범위와 영향력 확대가 예상됩니다.

- OCR(Optical Character Reader) 기술적용을 통한 서류 인식 및 처리
- 자가 학습을 통한 예외 사항 처리규칙의 지속적 개선(AI, Machine Learning 등)

Potential processes for automation

HR Services	• 입사절차 • 근태관리 • 인사행정	• 복리후생 • 대외보고 • 급여	• 데이터 입력 • 교육 • 채용
IT	• 시스템 설치 • FTP 다운/업로드, 백업	• 파일관리 • 이메일 관련작업 • 폴더 동기화	• 배치 작업 • 서버 모니터링 • Application 모니터링
Supply chain	• 재고관리 • 수요/공급계획 • 계약 관리	• 견적 관리 • 작업 지시관리 • 수송관리	• 반품처리
Finance	• 회계전표/증빙관리 • 계정 대사 • 채무관리, 지급	• 고객 청구, 채권관리 • 출장 등 경비 정산 • 수익/비용 배부	• 고정자산 회계
Others	• 문제 해결 • 문서 및 자료관리 • 일정 관리	• Workflow 관리 • CRM • PC 통합	• 부정적발 • 테스트 • 문서 형식 편집

Why RPA?

RPA의 장점

RPA는 ERP 등의 대규모 IT 투자 대비 소요 비용과 기간이 절감되고 기존 시스템과 프로세스에 미치는 영향이 작은 장점이 있습니다.

구현의 신속성과 용이성

- 대규모 ERP 및 타 IT 시스템 투자 대비 소규모 투자
- 신속한 Go-Live(월 단위가 아닌 주 단위)
- 시스템 설계에 많은 노력이 소요되지 않음(약 1주)

제약 받지 않는 시스템 구조

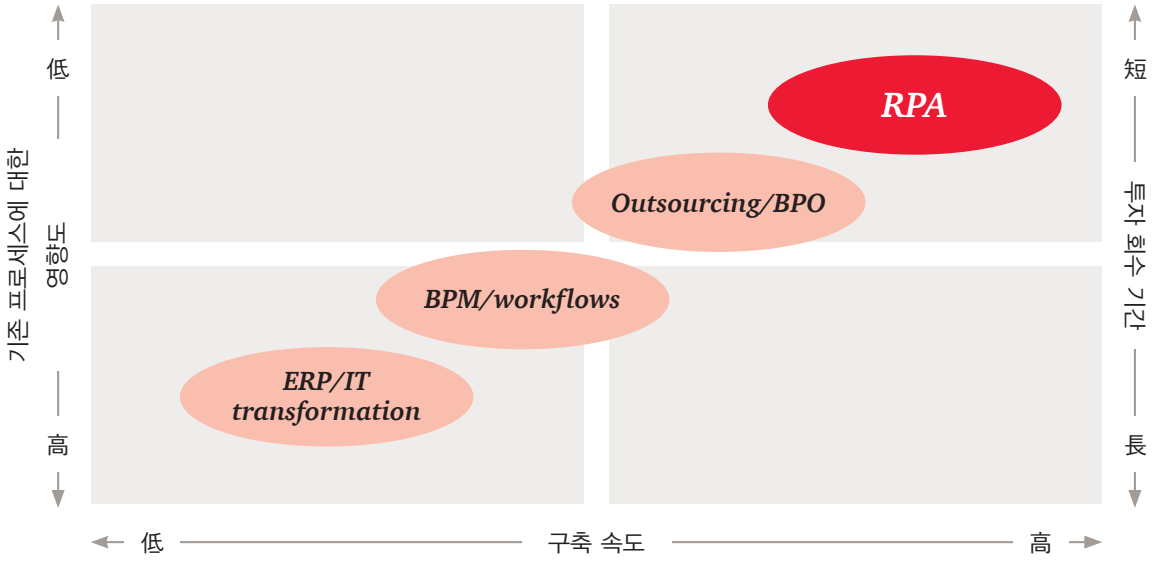
- Non-invasive: 기존 IT 시스템의 변경이나 신규 인터페이스 개발 불필요(기존 시스템 기반 위에서 작동)

Cross-function 적용 가능

- 여러 종류의 시스템, 어플리케이션, 커뮤니케이션 수단 간 인터페이스

빠른 투자 회수 기간

- 12-18개월 내 투자비용 회수



- 단기간에 업무 효율성 개선
- Quick Fix와 개선을 위한 과도기적 해법(interim solution)
- 도입 타당성(business case)에 대한 복잡하고 긴 승인 절차나 높은 수준의 전문성을 요구하지 않음(ERP 개발/변경 대비)

국내 수행 사례

국내 다수 클라이언트가 이미 RPA POC를 수행하여 적용 가능성을 검증 완료하였습니다.

수행 사례	주요 내용
계좌개설 신청 승인	**계좌개설 신청(비대면)의 승인/거부 처리** • 신청서의 주민등록증/운전면허증 정보 인식 • 민원24 접속 및 인증서 로그인, 신분증 진위여부 판단 • 진위여부에 따라 계좌개설 승인/거부
비대면 대출 필요 정보 Scraping 및 자동 업데이트	**비대면 대출 콜링 완료 및 개인정보 활용 동의 고객에 대하여 차량등록증 원부를 조회하여 대출 정보 업데이트** • 자동차 담보 비대면 대출 콜링 완료 고객 정보 조회 • 자동차민원 대국민 포털에 접속하여 차량등록 원부 조회 • 차량 최초 등록일/최종 소유자/자동차등록번호/차대번호 등의 정보를 추출하여 대출 정보 업데이트
출하검사 성적서 제출	**제품 출하검사 성적서를 고객 시스템에 접속하여 제출(수작업 4시간 소요 → Robot 30분)** • ERP시스템에서 출하내역 다운로드(Excel) • 고객 제출양식으로 자료 추출 및 가공, 성적서 작성 • 고객 시스템에 파일 업로드 및 제출
고객/매장별 판매실적 집계	**유통사 고객 시스템에 접속하여 매장별 판매정보 집계(수작업 1시간 소요 → Robot 3분)** • 유통사 고객별 웹사이트 접속 및 로그인 • 자사 제품의 매장별 판매내역 다운로드 • 자사 양식으로 자료 가공 및 자사 ERP에 파일 업로드
기준정보 등록 자동화	**신규 거래선/품목 발생 시 기준정보시스템에 코드 생성(비숙련자 평균 30분 소요 → Robot 2분)** • 기준정보 생성 요청 메일 수신 및 첨부파일 다운로드 • 입력 대상 데이터 추출 및 기준정보 시스템 접속 • 중복 건 유무 검증 후, 신규 기준정보 입력 및 결재 상신
매출 송장 처리	**원격지 영업현장의 매출실적 집계 및 시스템 입력 자동화** • 판매실적 엑셀 파일에서 고객/제품/수량/판가 등 Data 추출 • ERP 로그인하여, 판매오더 → 납품 → 매출송장 일괄 처리

Global 수행 사례

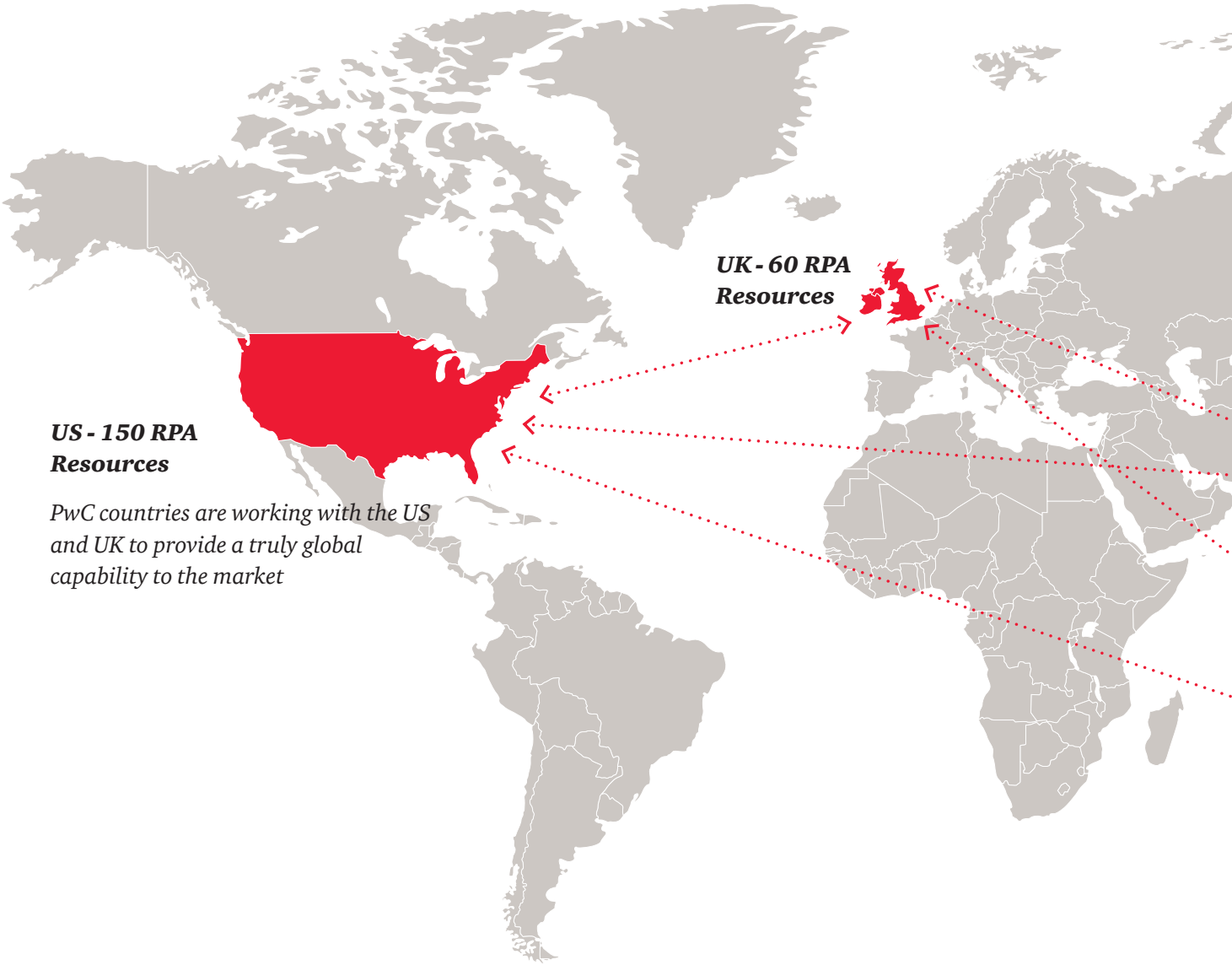
해외 클라이언트들은 PoC 및 Pilot 단계를 지나 전사 및 글로벌 확산 진행 중입니다.

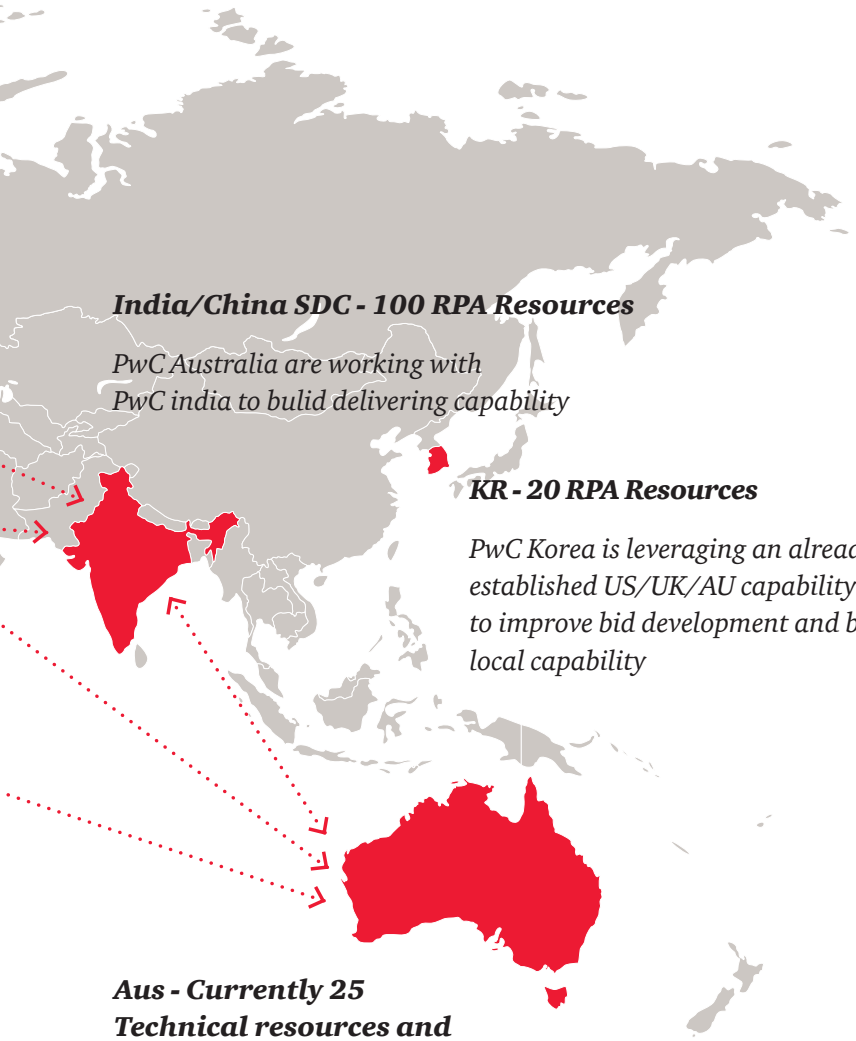
수행 사례	주요 내용
신용카드 신규 발급	**카드 발급 신청서 접수부터 카드 계좌 개설까지 자동화** • 사내 시스템에서 발급 대상 리스트 확인 • 고객 정보 확인 및 동의서 수령 여부 확인 • 카드계좌 개설 및 카드 발급 부서에 통보(평균 4시간 소요 → 5분으로 단축)
Invoice 처리 자동화	**OCR과 RPA기술을 활용한 Vendor Invoice 처리 자동화** • Invoice Scanned File을 OCR로 인식, 사용자가 결과 확인 • Invoice에 지정된 담당자에게 메일 공지 • 담당자는 ERP에 자동 입력된 정보를 확인 후 저장
신규 고객 등록	**고객 정보 등록 Process 자동화** • 고객 등록 요청서 이메일 접수 및 첨부 양식 점검 • 회사 등록번호를 이용하여 외부 웹사이트에서 유효성 검사 • ERP에 고객코드 생성 및 서비스관리 시스템에 계약정보 등록(기존 수작업 대비 50% 시간 단축)
Global Shared Service Center(SSC) 업무 재설계	**사업부별 상이한 SSC업무를 표준화** • 매입확정/대금지급, 입금/채권관리, 결산 대사 등 전통적인 Transaction 처리 영역에 RPA를 적용(업무영역별 40~75%의 비용절감효과) • HR, IT Function으로 자동화 영역 확대
자회사 결산 오류 제거	**오류가 빈번한 자회사의 회계결산 업무를 RPA를 활용하여 개선** • 구매오더 생성, 계약과 주문내역 대사를 자동화하여 오류 제거 • 수익 결산/보고 관련 대량 데이터 정제 및 가공 작업 자동화 • Vendor 기준정보 생성 및 변경 관련 내부통제 향상

RPA Capability

PwC는 이미 앞서 나가고 있는 미국, 유럽, 호주, 인도, 중국, 일본의 RPA 전담 조직과 긴밀하게 협업하며 RPA 서비스를 준비하였습니다.

Global PwC RPA 전문가 그룹 협업





India/China SDC - 100 RPA Resources

PwC Australia are working with PwC india to bulid delivering capability

KR - 20 RPA Resources

PwC Korea is leveraging an already established US/UK/AU capability to improve bid development and bulid a local capability

Aus - Currently 25 Technical resources and 65 Analyst resources

PwC Australia is supporting sales not only in Australia but globally with opportunities in New Zealand, Singapore and across South East Asia

Contact

임기호 전무

+82-2-709-0680

+82-10-9030-5027

ki-ho.im@kr.pwc.com

임상표 상무

+82-2-709-0651

+82-10-3207-8829

sang-pyo.yim@kr.pwc.com

장원호 상무

+82-2-3781-1503

+82-10-9206-8275

wonho.jang@kr.pwc.com

최창범 상무

+82-2-3781-1434

+82-10-6406-7580

brian.cb.choi@kr.pwc.com

www.pwcconsulting.co.kr

S/N: 1705P-BR-013

© 2017 PricewaterhouseCoopers Consulting. All rights reserved. PwC refers to the PwC network and/or one or more of its member firms, each of which is a separate legal entity. Please see www.pwc.com/structure for further details.