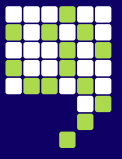
 종이문서의 전자화로 **페이퍼리스** 환경 구현



이파피루스 솔루션

고객 성공사례집



CONTENTS

Part 1. 리얼 페이퍼리스

- 개념
- 왜 PDF인가?
- 솔루션 구성도
- 인증 현황

Part 2. 전자서식 솔루션

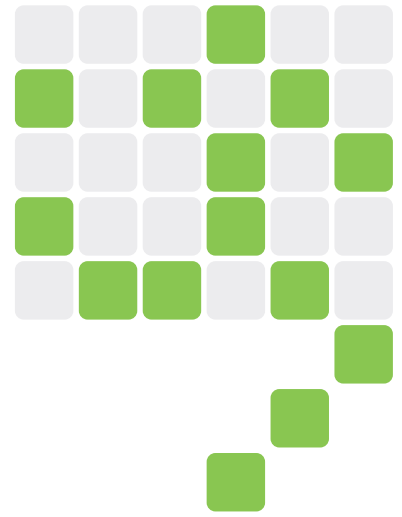
- 제품소개
- 구축사례

Part 3. 문서관리 솔루션

- 제품소개
- 구축사례

Part 4. 모바일 솔루션

- 제품소개
- 구축사례



Part 1.

리얼 페이퍼리스

- 개념
- 왜 PDF인가?
- 솔루션 구성도
- 인증 현황

리얼 페이퍼리스

Real Paperless



리얼 페이퍼리스

리얼 페이퍼리스는 문서를 작성하는 단계부터 종이 발생하지 않는 진정한 페이퍼리스 환경을 말합니다. 리얼 페이퍼리스 시스템은 종이문서를 완전하게 대체할 수 있고, 종이문서와 동일한 비와 UX를 제공할 뿐만 아니라 동일한 법적 효력을 갖습니다.

또한 리얼 페이퍼리스는 PDF 포맷을 기반으로 PC와 모바일, 그 이상에도 효과적으로 대응할 수 있는 최적의 솔루션을 제공하여 공간 절약, 생산성 향상, 비용 절감, 환경 보호에 기여합니다.

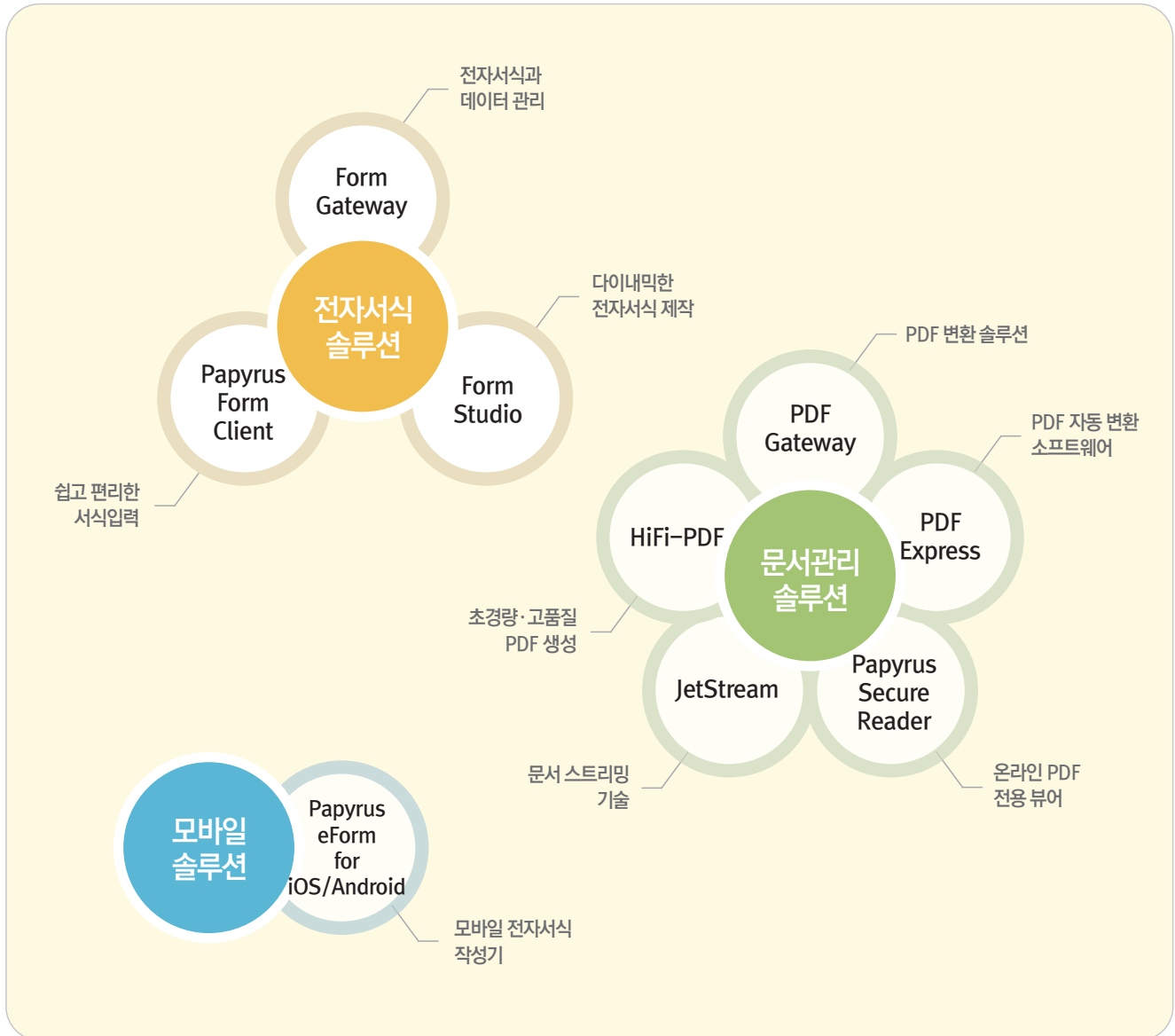
왜 PDF인가?

전자문서 인프라 구축 사업이 활성화되면서 종이로 만들어지던 많은 문서들이 전자문서로 생성, 유통되고 있습니다. 또한 전자거래기본법, 전자서명법에 따라 전자문서보관소 구축 사업, 샵(#)메일 같은 전자문서의 활용이 더욱 늘어나고 있습니다. 그러나 각기 다른 소프트웨어로 여러 포맷의 전자문서를 만들고 배포하기 때문에 향후 이를 활용하는 데 문제가 발생할 수 있습니다.

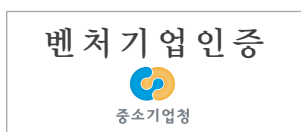
따라서 전자문서의 진본성과 무결성, 장기보존 등을 고려한 전자문서 표준 포맷 선정이 필요하며, 이에 가장 합리적이고 적합한 포맷이 바로 PDF입니다.

PDF는 국제 표준 전자문서 포맷으로, 전자문서의 신뢰성 확보를 위해 ISO가 지정한 핵심요건인 멀티플랫폼, 독립성, 진본성, 보안성 등을 충족하는 유일한 문서 포맷입니다. 또한 유지보수와 관리, 솔루션 비용, 처리속도 등을 고려했을 때 문서생성부터 보관까지 PDF라는 단일 포맷으로 관리하는 것이 합리적입니다.

솔루션 구성도



인증 현황



2004 _ 벤처기업 인증
2007 _ 벤처기업 재인증



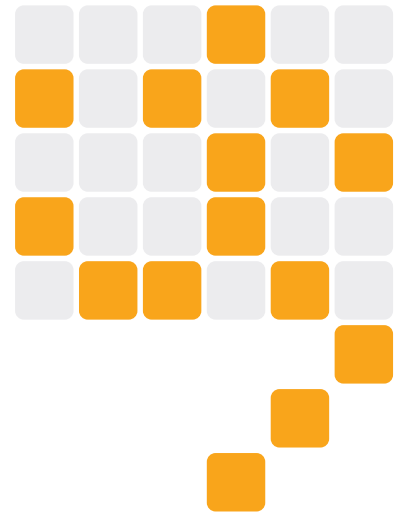
2007 _ 이노비즈 인증



2008 _ ISO9001:2008 인증



2011 _ 녹색기술 인증



Part 2.

전자서식 솔루션



- 제품소개
- 구축사례

전자서식 솔루션 소개

전자서식 솔루션은 PDF 포맷의 전자서식에 데이터를 바로 입력, 저장한 후 기간계 시스템에 직접 전달하는 솔루션으로 Form Gateway, Form Studio, Papyrus Form Client로 구성됩니다. 전자서식 솔루션은 데이터 입력, 수집, 추출, 보관 과정을 대폭 축소하여 업무 프로세스의 효율성을 높이고 전자문서 생성에서 배포, 관리, 폐기의 과정에서 종이, 비용, 시간을 절약할 수 있습니다.

제품소개

• Form Gateway

Form Gateway는 전자서식을 관리하고 전자서식에 입력된 데이터를 추출하여 기간계 시스템과 연동하는 제품입니다. 필드 속성에 입력된 데이터를 실시간으로 전송하는 Data Manager와 전자서식 등록, 전자서식 버전 관리, 통계 조회와 같은 기능을 제공하는 Form Manager로 구성되어 있습니다.

• Form Studio

Form Studio는 PDF 포맷의 전자서식을 제작하는 소프트웨어입니다. 위지윅(WYSIWYG) 방식을 채용하여 서식 디자인이 쉽고, 전자서식 디자인에 필요한 다양한 옵션을 제공하며 유지보수와 관리가 용이합니다. 배포하여 고객 만족도를 높입니다.

• Papyrus Form Client

Papyrus Form Client는 누구나 쉽게 전자서식에 내용을 입력하고 전자서명을 할 수 있는 제품입니다. 전자서식에 내용을 저장 할 때 수정 방지 처리와 문서 암호화로 문서 보안이 가능합니다.



국민권익 행정정보시스템 (구술민원 시스템)

고객사 분류

공공기관

솔루션 분류

전자서식

구축 시기

2010

적용 제품

Form Gateway

Form Studio

Papyrus Form Client

구현 기능

작성	유통	서식 제작	서식 관리	서식 발급
●		●	●	
변환	편집	열람	보안	경량화
		●		

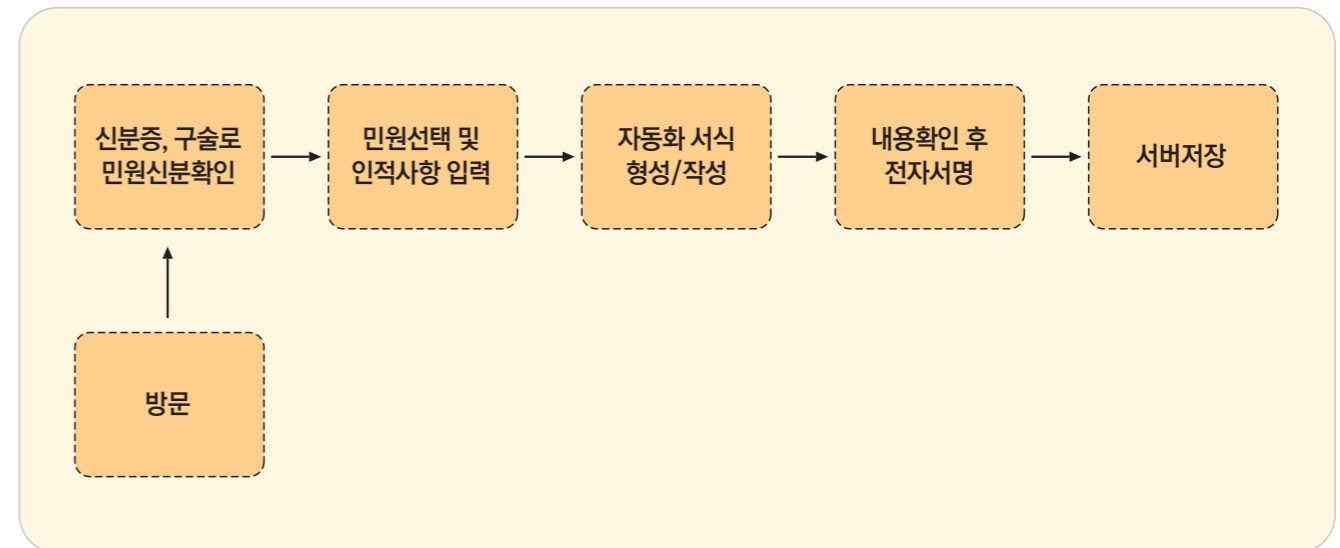
내용

국민권익 행정정보시스템은 민원인이 말로 민원 신청을 하면 조사관이 전자서식에 내용을 대신 입력하고, 민원인이 내용을 확인한 후 서명패드에 서명하는 방식의 시스템이다. 신청서를 직접 작성하기 어려운 고령자, 장애인, 다문화 가정 등 취약 계층에게 조사관이 1:1 맞춤형 서비스를 제공하고, 종이문서가 발생하지 않는 페이퍼리스 환경을 구현해 자원 절약과 예산 절감을 하고자 했다. 또한 종이 기반의 시스템의 경우, 정보 처리와 검색이 번거롭고 불편하기 때문에 정보의 활용도나 업무 효율성이 낮다는 문제를 지니고 있었다. 이러한 요구 및 개선사항을 반영한 국민권익 행정정보시스템은 민원인과 민원 담당자를 동시에 만족시키는 녹색 시스템으로 평가받고 있다.

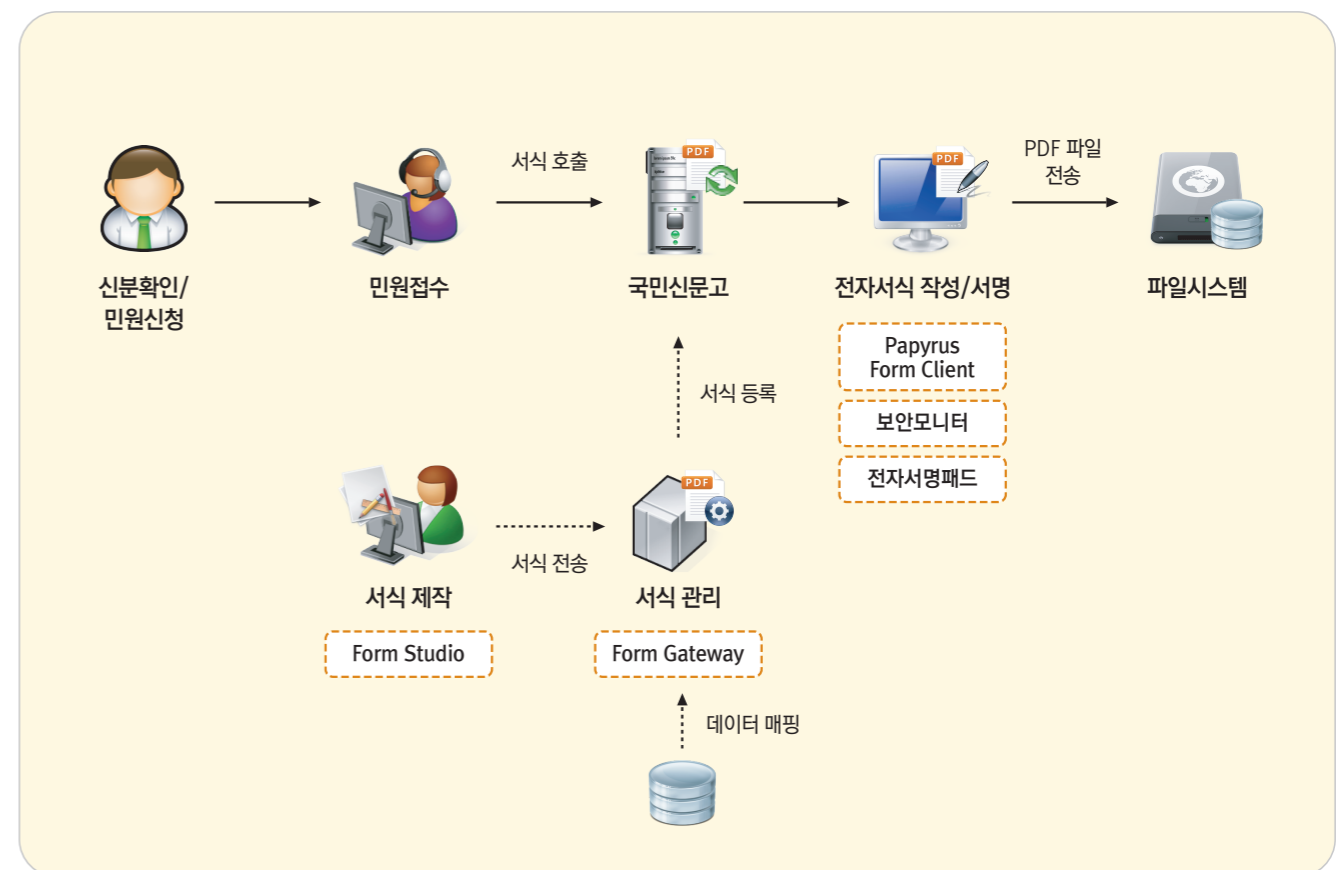
구현

- PDF 기반의 전자서식 생성 및 제어 시스템 구축
- 종이 신청서와 동일한 UI와 UX를 제공하는 전자서식 제공
- 구술(말)을 통한 민원 처리 지원
- 민원인 전용 모니터와 서명패드 설치

업무 프로세스



시스템 구성도





페이퍼리스 e-민원실 확대

고객사 분류

공공기관

솔루션 분류

전자서식

구축 시기

2010

적용 제품

- Form Gateway
- Form Studio
- JetStream
- HiFi-PDF
- Papyrus Form Client

구현 기능

작성	유통	서식 제작	서식 관리	서식 발급
●		●	●	
변환	편집	열람	보안	경량화
		●		●

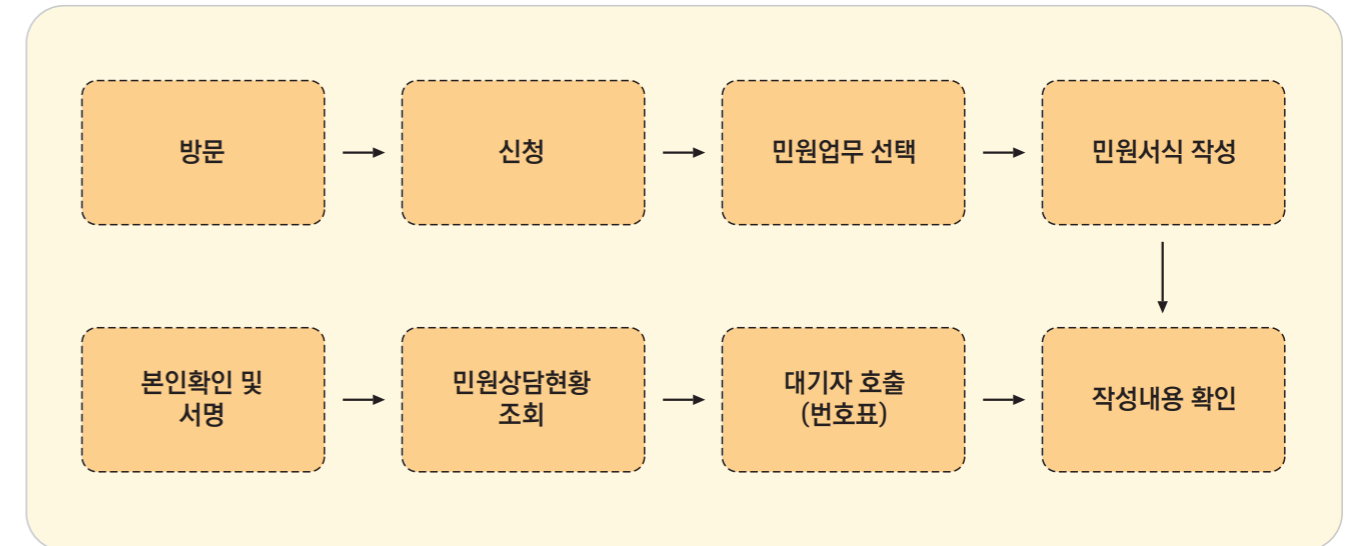
내용

페이퍼리스 e-민원실은 민원인이 전자민원작성대에서 기본 정보를 입력하면 창구에서 업무 담당자가 나머지 내용을 입력하고, 민원인이 전자서명으로 최종 확인하는 방식의 시스템이다. 기존의 종이 기반 시스템은 민원 담당자가 서류 복사나 대장 관리 등 단순한 업무에 상당한 시간을 소비하게 해 업무 생산성을 떨어뜨리고, 민원인은 비효율적인 시스템으로 인해 접수까지 오랜 시간을 대기해야 하는 문제가 있었다. 또한 신청서를 직접 작성하기 어려운 고령자, 장애인, 다문화 가정 등 취약 계층을 배려하는 대민 서비스 제공과 정부 정책에 맞는 페이퍼리스 환경 조성 역시 필요했다. 국세청은 타 PDF 솔루션 업체에서 시범 개통한 시스템의 오류를 개선하고 서비스를 고도화해 수도권과 지방의 주요 관서에 확대, 전국의 세무서에서 민원 신청이 가능하도록 했다.

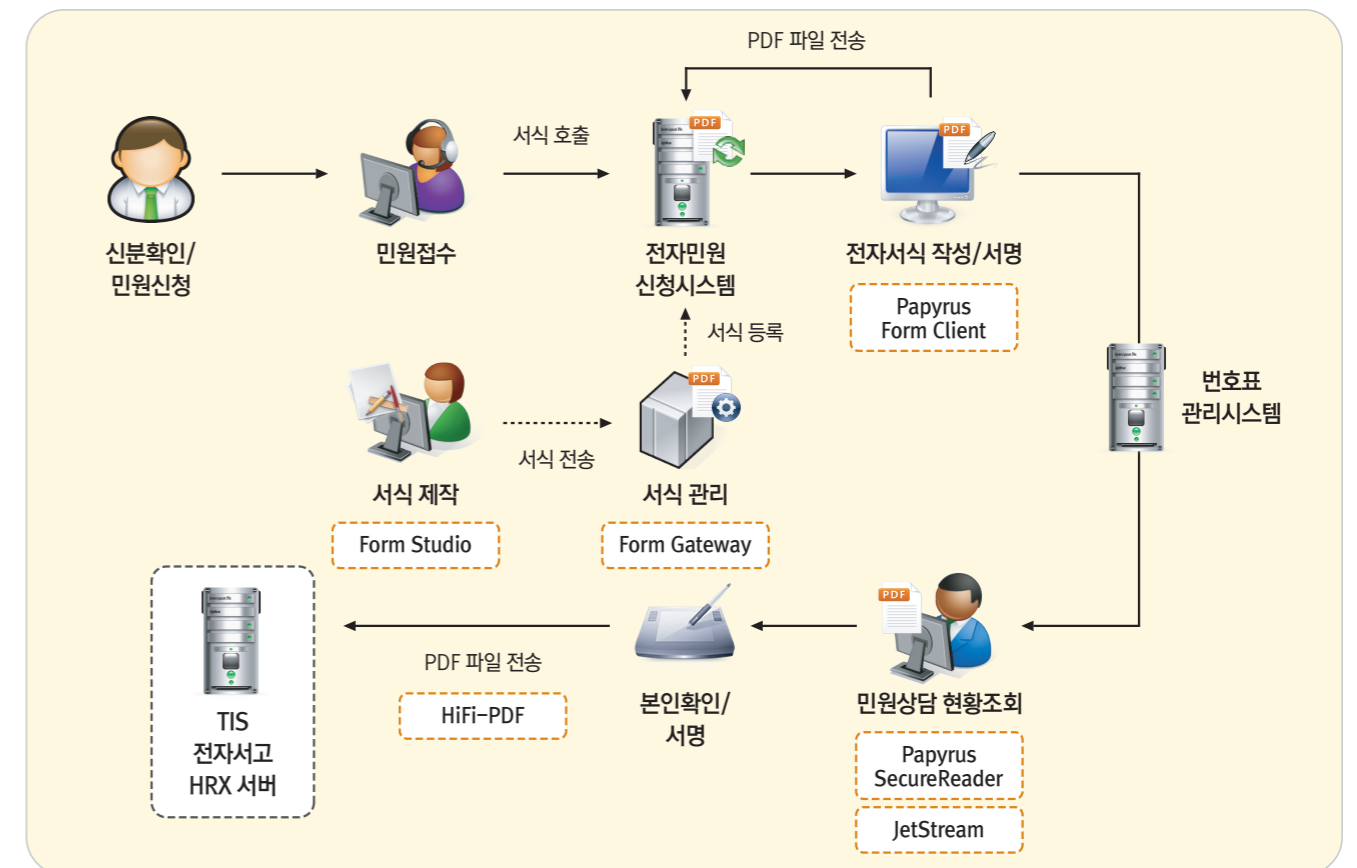
구현

- PDF 기반의 전자서식 생성 및 제어 시스템 구축
- 민원인 전용 모니터와 서명패드 설치 및 키오스크 연계
- 기간제 시스템에 최종 문서 전송, 타임스탬프 전자서명 후 스토리지에 보관

업무 프로세스



시스템 구성도





사업자등록증 인터넷 신청/발급 시스템

고객사 분류

공공기관

솔루션 분류

전자서식

구축 시기

2010

적용 제품

Form Gateway

Form Studio

JetStream

HiFi-PDF

Papyrus Form Client

Papyrus SecureReader

구현 기능

작성	유통	서식 제작	서식 관리	서식 발급
●	●	●	●	●

변환	편집	열람	보안	경량화
		●	●	●

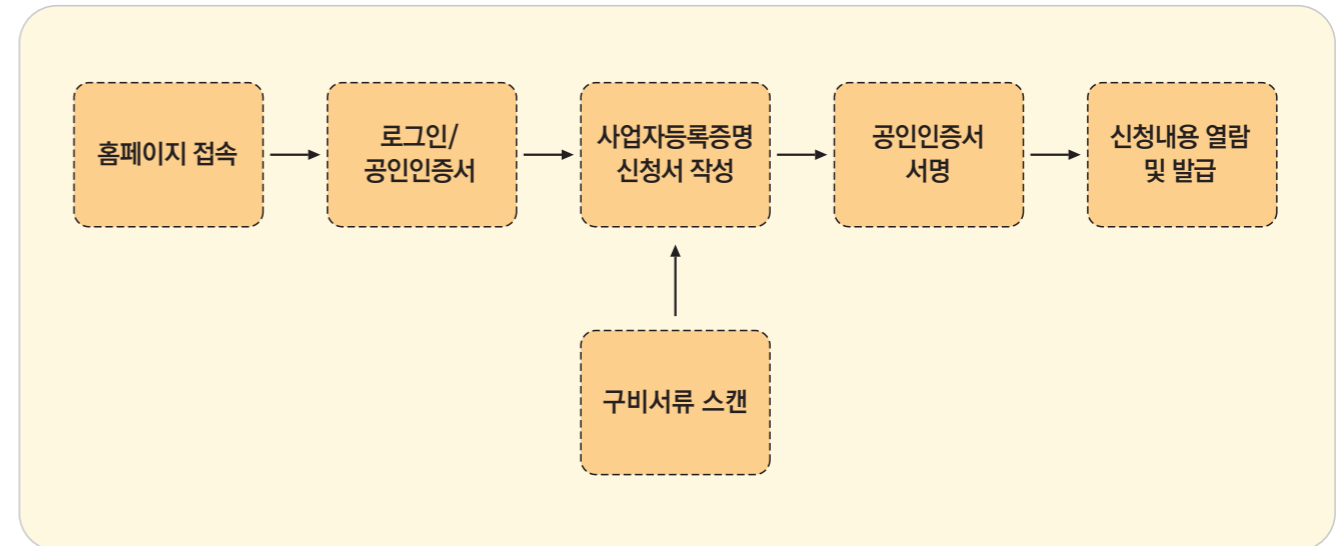
내용

사업자등록증 인터넷 신청/발급 시스템은 민원인이 세무서에 직접 방문하지 않고 온라인에서 전자적 방식으로 사업자등록증을 신청/발급할 수 있는 시스템이다. 기존의 시스템은 대면 창구에서만 사업자등록증 신청/발급이 가능해 민원인에게 불편을 줄 뿐 아니라, 민원 담당자의 경우에는 해당 업무가 전체 업무의 40% 가량의 비중을 차지하는 등 업무에 큰 부담을 주고 있었다. 또한 시스템에 구비서류를 첨부하는 기능이 없는데다 일반적인 첨부 기능을 활용할 경우 파일 용량 때문에 네트워크와 시스템에 부하가 생길 우려가 있었다. 사업자등록증 인터넷 신청/발급 시스템은 이러한 과제를 전자서식 시스템과 초경량 고압축 기술로 해결, 민원인과 담당자의 편의성을 동시에 향상시켰다.

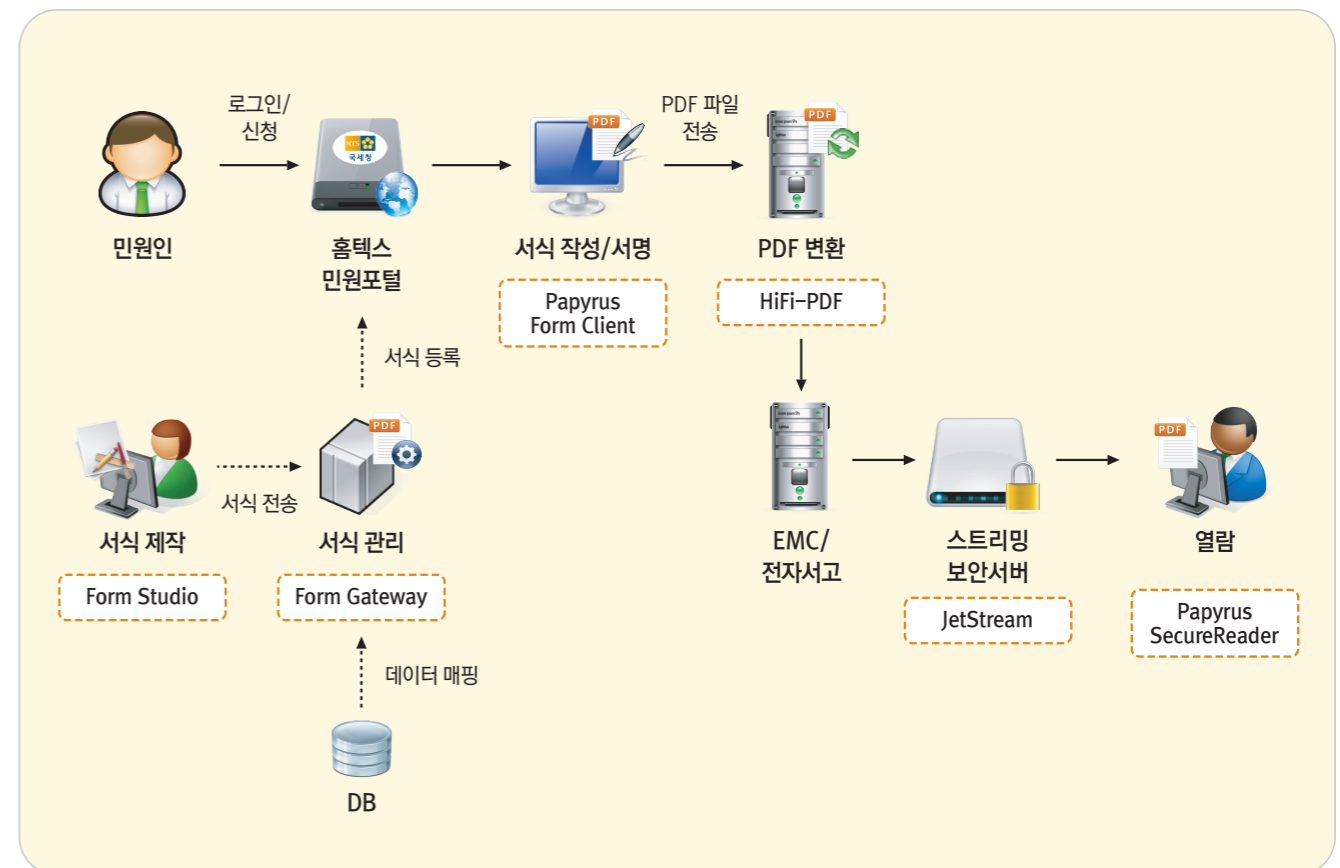
구현

- PDF 기반의 전자서식 생성 및 제어 시스템 구축
- 온라인을 통한 사업자등록증 신청/발급 시스템 구현
- 공인인증서 전자서명 지원
- 구비서류에 초경량 고압축 기술 적용
- 페이지 단위 스트리밍 기술 적용

업무 프로세스



시스템 구성도





맞춤형 전자민원시스템 (구술민원 시스템)

고객사 분류

공공기관

솔루션 분류

전자서식

구축 시기

2010

적용 제품

Form Gateway
Papyrus Form Client

구현 기능

작성	유통	서식 제작	서식 관리	서식 발급
●			●	
변환	편집	열람	보안	경량화
		●		

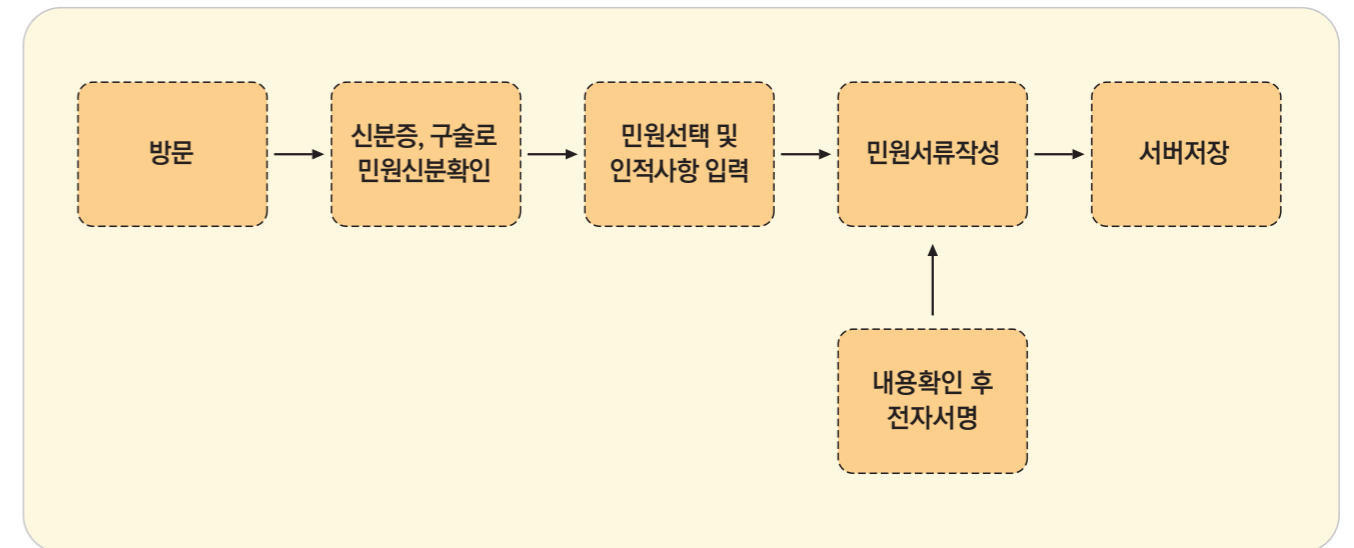
내용

맞춤형 전자민원 시스템은 고용지원센터 접수 창구를 방문한 민원인이 말로 민원 신청을 하면, 민원 처리 담당자가 전자서식에 내용을 대신 입력하고, 민원인이 내용을 확인한 후 서명패드에 서명하는 방식의 시스템이다. 종이서식을 기반으로 민원 접수를 할 경우 민원인이 번거롭게 서류를 작성해야 하고, 업무 처리가 끝날 때까지 대기시간이 많이 발생하는 등 서비스에 대한 만족도가 전반적으로 낮은 상황이었다. 또한 서류를 잃어버리거나 내용이 훼손되는 등 종이문서의 관리에 따른 각종 부담을 없애고, 관련 비용을 낮출 필요가 있었다. 근로복지공단은 맞춤형 전자민원시스템을 구축해 민원인에게는 질 좋은 서비스를, 민원 담당자에게는 효율적이고 생산적인 업무 환경을 제공할 수 있었다.

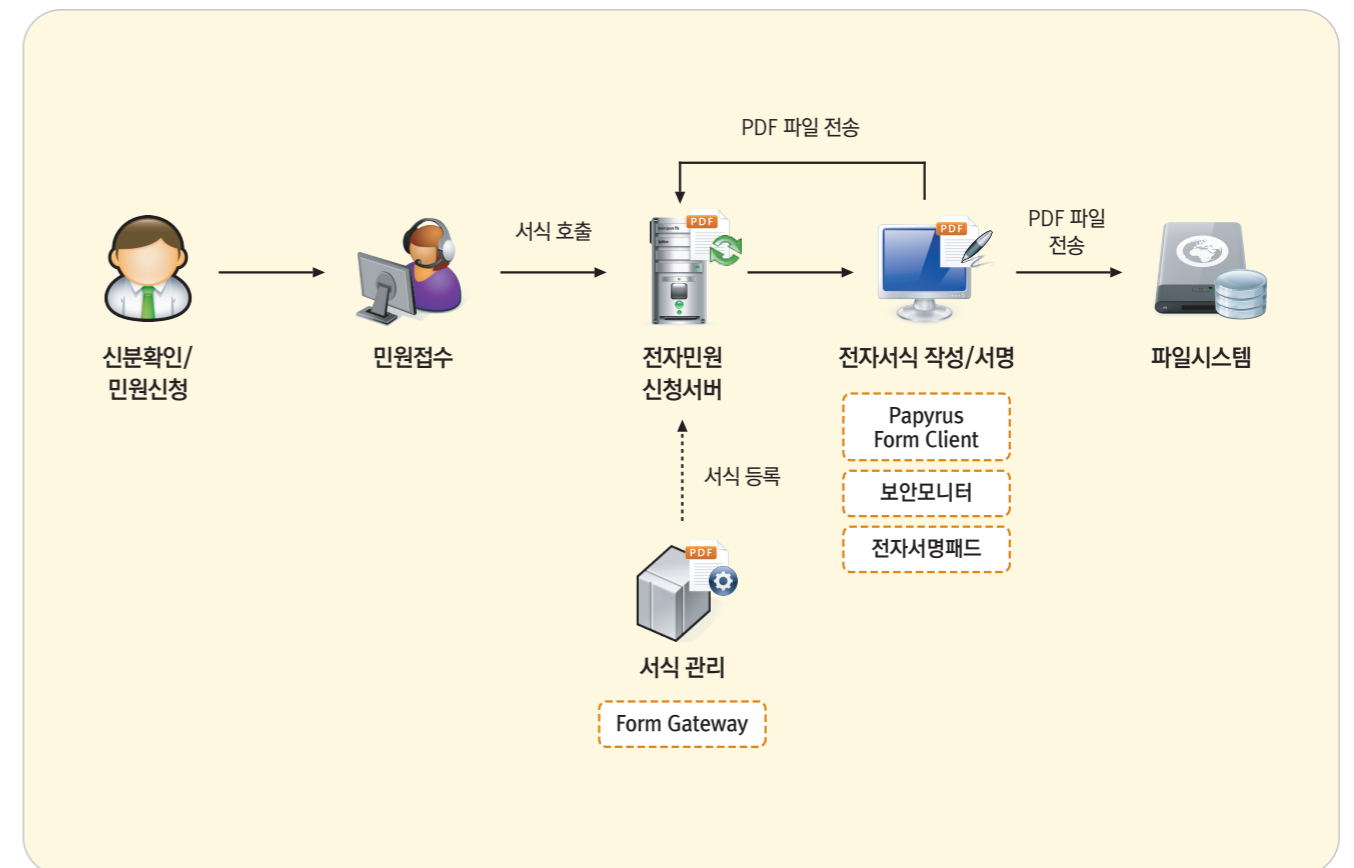
구현

- PDF 기반의 전자서식 생성 및 제어 시스템 구축
- 주요 민원서식 3종을 전자서식으로 전환
- 구술(말)을 통한 민원 처리 지원
- 민원인 전용 모니터와 서명패드 설치

업무 프로세스



시스템 구성도





일꾼시스템 (구술민원 시스템)

고객사 분류

공공기관

솔루션 분류

전자서식

구축 시기

2009

적용 제품

Form Gateway

Form Studio

Papyrus Form Client

구현 기능

작성	유통	서식 제작	서식 관리	서식 발급
●		●	●	
변환	편집	열람	보안	경량화
		●		

동일 시스템 구축사례

서초구청(2011), 광주시청(2011), 김포시청(2011),
남원시청(2011), 금산군청(2012)

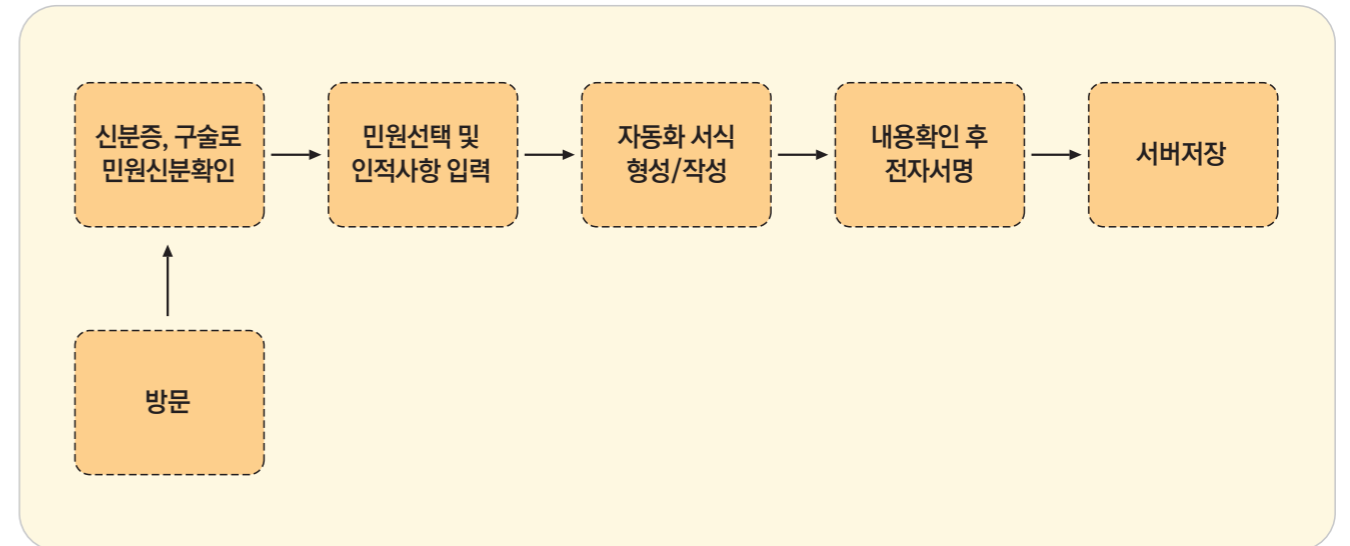
내용

구술민원시스템은 민원인이 말로 민원 신청을 하면 민원 처리 담당자가 전자서식에 내용을 대신 입력하고, 민원인이 내용을 확인한 후 서명패드에 서명하는 방식의 시스템이다. 기존의 종이 기반 시스템은 전입신고서, 주민등록신고서 등 각종 종이 신청서를 과도하게 소진해 자원을 낭비할 뿐 아니라, 막대한 서류 보관에 따른 관리와 비용 문제를 안고 있었다. 또한 신청서를 직접 작성하기 어려운 고령자, 장애인, 다문화 가정 등 취약 계층을 배려한 대민 서비스 역시 필요한 상황이었다. 노원구청은 일꾼시스템 구축을 통해 월 평균 종이 사용량을 11만장 이상 절감하는 등 친환경적이고 경제적인 페이퍼리스 업무 환경을 구현하고, 민원인의 서비스 만족도를 획기적으로 향상시켰다.

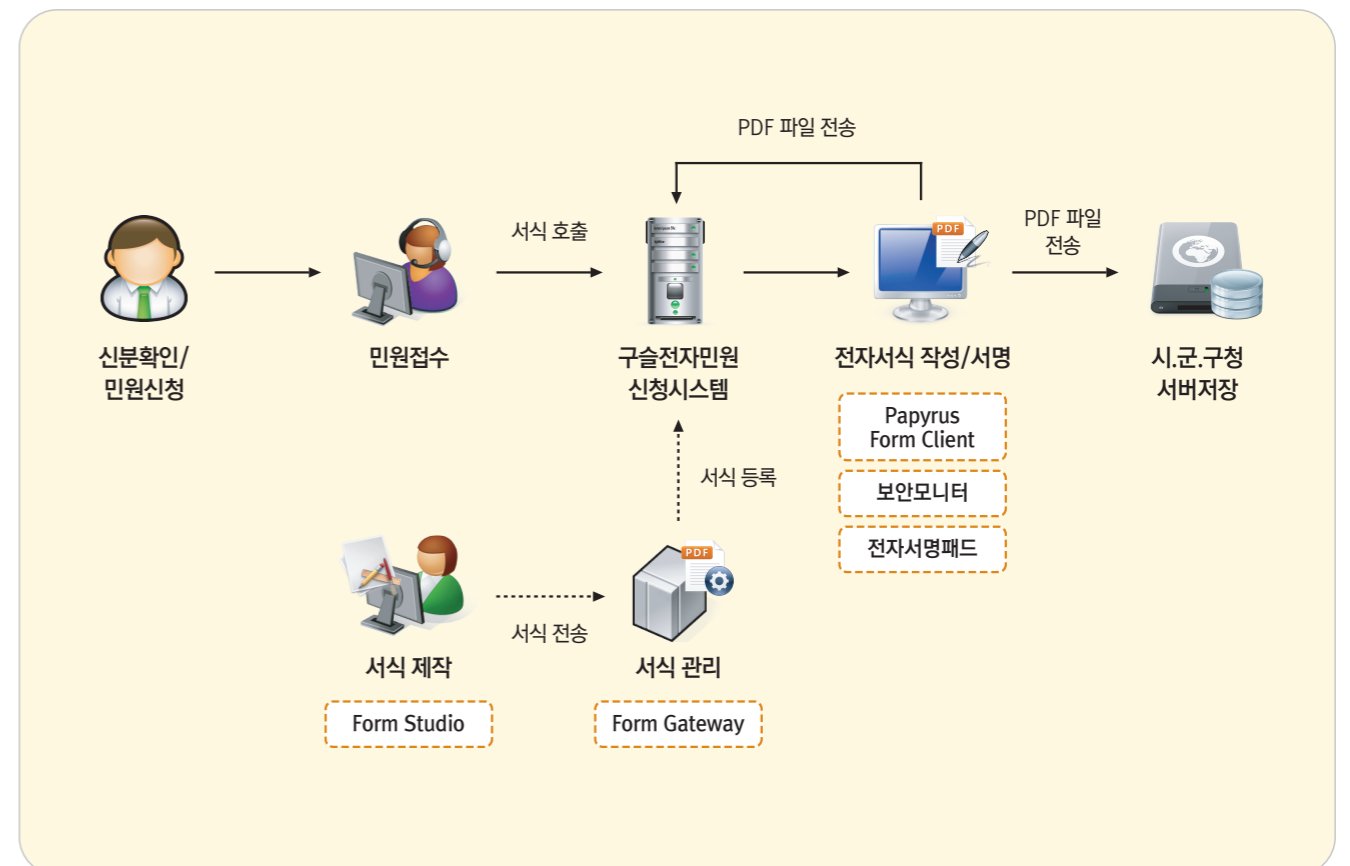
구현

- PDF 기반의 전자서식 생성 및 제어 시스템 구축
- 종이 신청서와 동일한 UI와 UX를 제공하는 전자서식
- 구술(말)을 통한 민원 처리 지원
- 민원인 전용 모니터와 서명패드 설치

업무 프로세스



시스템 구성도





온라인 전자청약 서비스 시스템

고객사 분류

금융

솔루션 분류

전자서식

구축 시기

2012

적용 제품

Form Gateway

Form Studio

Papyrus Form Client

구현 기능

작성	유통	서식 제작	서식 관리	서식 발급
●		●	●	
변환	편집	열람	보안	경량화

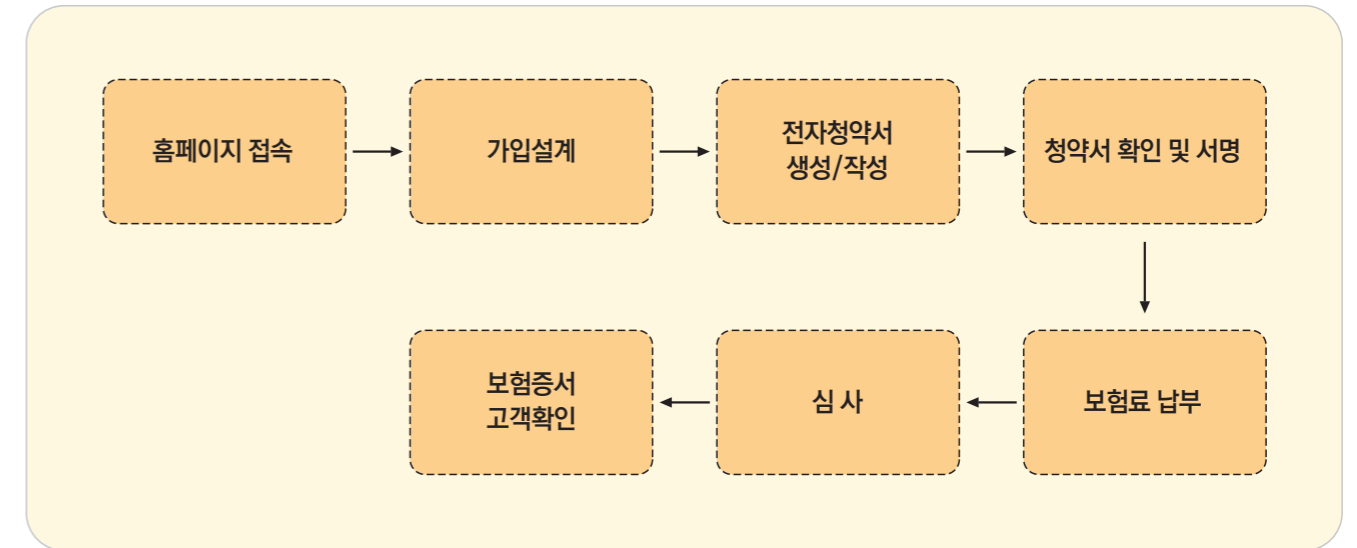
내용

온라인 전자청약 서비스 시스템은 고객이 보험설계사를 만나 계약을 체결하는 대신, 인터넷에서 직접 자신에게 적합한 보험 상품을 설계하고 공인인증서로 전자청약하는 방식의 시스템이다. IT 환경의 발달에 따라 온라인 보험 시장의 규모가 확대될 뿐 아니라, 인터넷 사용이 익숙하고 금융에 대한 이해도가 높은 2030 세대를 겨냥한 맞춤형 서비스 도입이 필요한 상황이었다. 또한 상품 설명과 가입 설계, 청약서의 생성과 작성, 제출 등 청약 프로세스의 모든 단계가 법적으로 효력이 있도록 구현해야 했다. 대한생명은 PDF 기반의 온라인 전자청약 시스템을 구축해 온라인 판매 채널을 확대하고, 고객이 저렴한 비용으로 편리하고 안전하게 계약을 체결할 수 있게 했다.

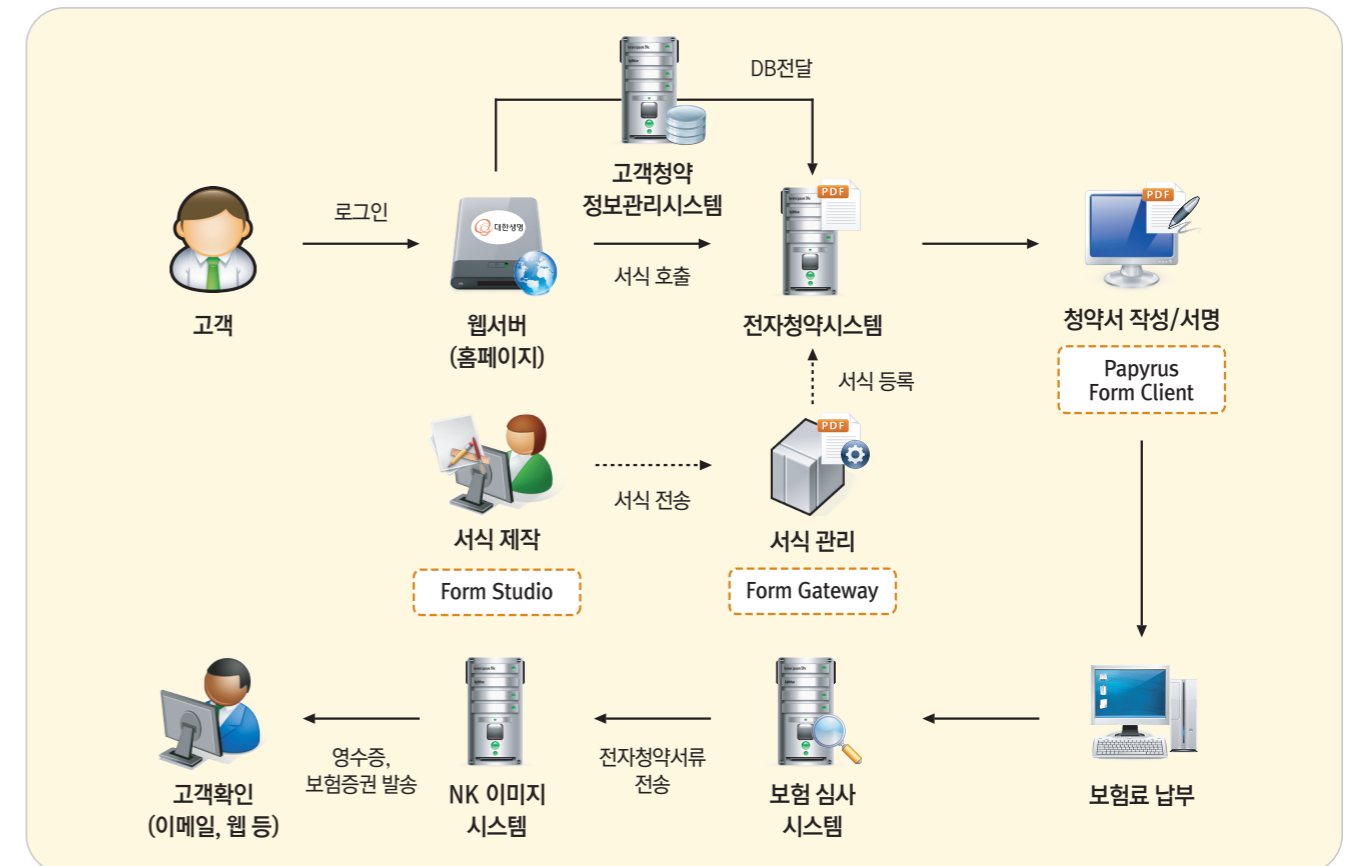
구현

- PDF 기반의 전자서식 생성 및 제어 시스템 구축
- 온라인을 통한 보험 청약 및 보험증서 전송
- 전자서명 삽입 및 검증 기능 제공
- 동적서식 지원 및 전자서식 제작 기능 제공

업무 프로세스



시스템 구성도





검사증명서 발급 시스템

고객사 분류

기업 - 제철업

솔루션 분류

전자서식

구축 시기

2010

적용 제품

Form Gateway

Form Studio

Papyrus Form Client

Papyrus SecureReader

구현 기능

작성	유통	서식 제작	서식 관리	서식 발급
●	●	●	●	●
변환	편집	열람	보안	경량화
		●	●	

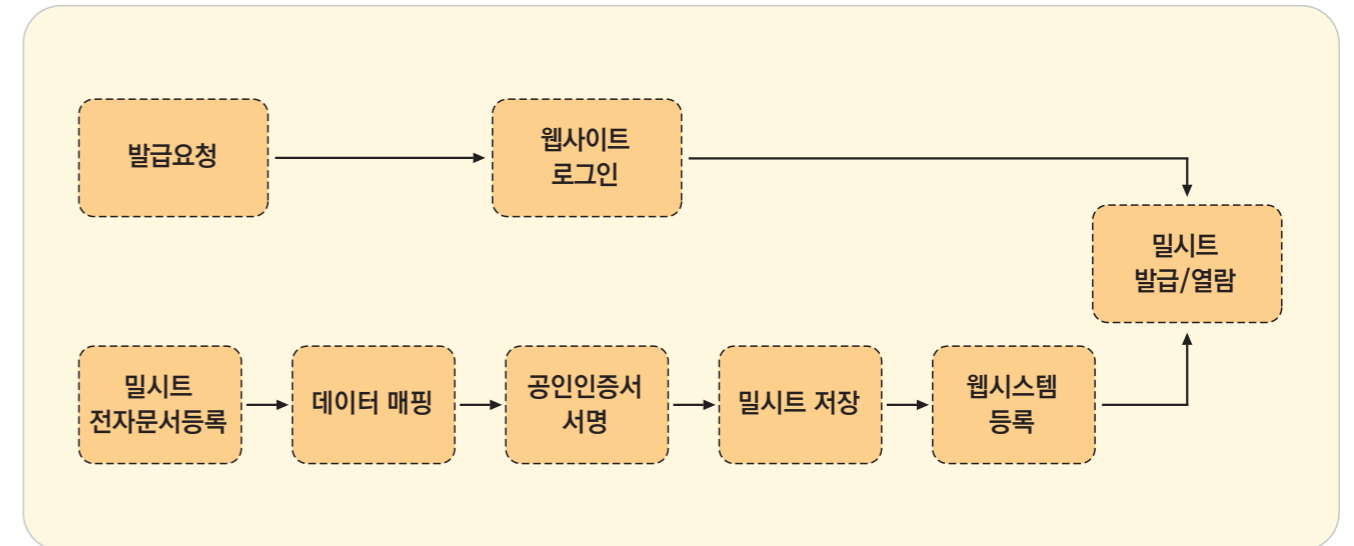
내용

검사증명서 발급 시스템은 고객사가 검사증명서를 전자적 방식으로 발급하는 시스템이다. 기존의 시스템은 문서를 출력한 후 선급검사관이 입회검사에서 수기로 서명하고 고객사에 100% 우편으로 발송하기 때문에, 증명서의 발급과 관리에 많은 비용과 시간을 낭비할뿐 아니라 문서를 위변조해 유통할 가능성이 있었다. 또한 고객사가 증명서를 웹에서 빠르고 편리하게 검색할 수 있게 함으로써 서비스 편의성을 높이고, 페이퍼리스 업무 환경을 구현해 친환경적인 기업 이미지로 거듭나려는 목표가 있었다. 동국제강은 검사증명서 발급 시스템으로 문서의 보안 수준을 향상시키고 유통 비용을 획기적으로 절감했으며, 업무를 빠르고 편리하게 처리할 수 있게 됐다.

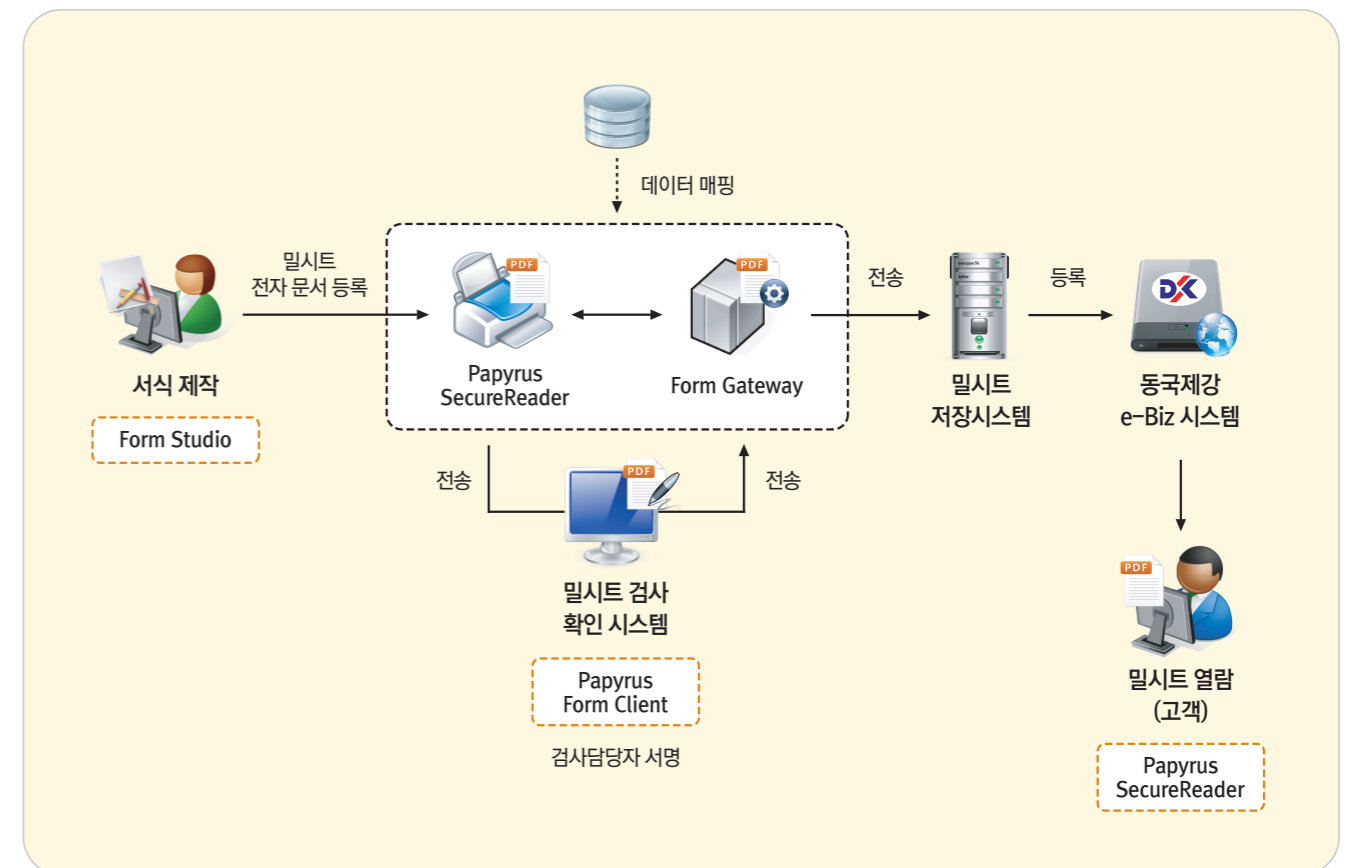
구현

- PDF 기반의 전자서식 생성 및 제어 시스템 구축
- 온라인을 통한 증명서 발급 및 공인인증 서명을 통한 입회검사
- 종이서식보다 가독성이 우수한 전자서식 제공
- 다국어(한국어/영어/일본어) 지원

업무 프로세스



시스템 구성도





온라인 MVNO 가입신청 시스템

* MVNO(Mobile Virtual Network Operator) : 가상 이동통신망 사업자

고객사 분류

기업 - 서비스

솔루션 분류

전자서식

구축 시기

2011

적용 제품

Form Gateway
Papyrus Form Client

구현 기능

작성	유통	서식 제작	서식 관리	서식 발급
		●	●	
변환	편집	열람	보안	경량화
●		●		

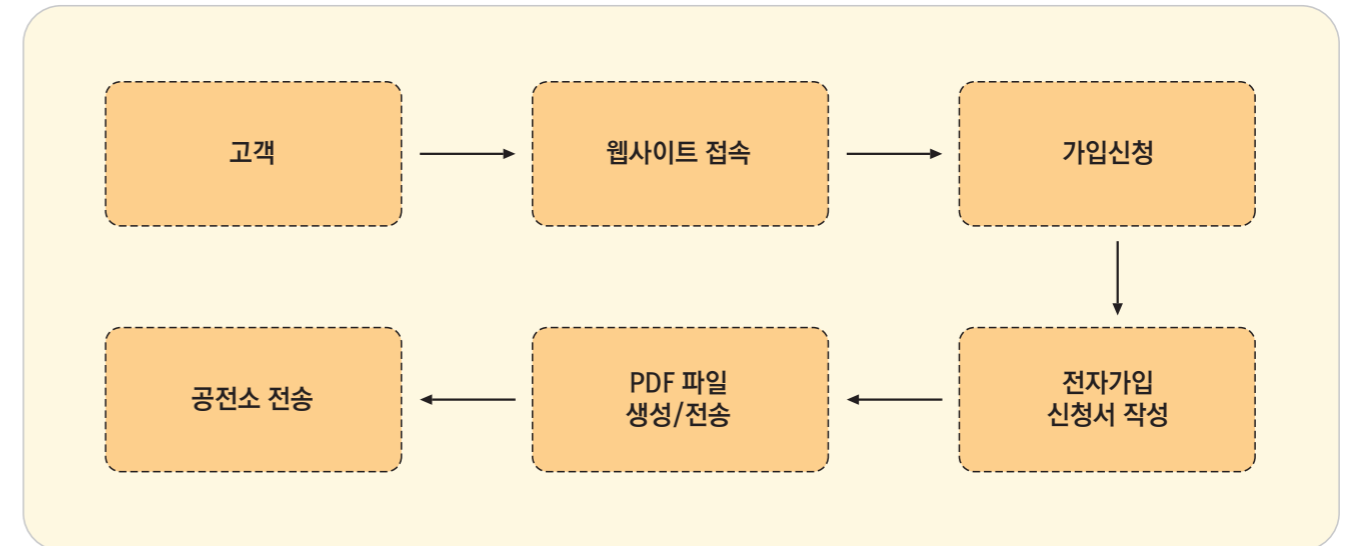
내용

온라인 MVNO 가입신청 시스템은 고객이 온라인에서 전자적 방식으로 서비스 가입 신청을 하는 시스템이다. 기존의 시스템에서는 업무 담당자가 신청서의 원본이 아닌 데이터만 DB로 관리하는 등 원본문서를 체계적으로 보관하지 않았을 뿐 아니라, 문서를 공인전자문서센터로 이관하기 위해 문서의 형식을 PDF 포맷으로 통일하고 관련 업무 프로세스를 효율적으로 개선해야 하는 상황이었다. 또한 고객이 자신의 가입 정보를 인터넷에서 쉽고 빠르게 확인할 수 있도록 하는 등 고객의 서비스 만족도를 높여야 했다. CJ헬로비전은 전자서식 기반의 시스템을 구축해 고객에게 양질의 서비스를 제공하고, 기업에서 문서를 더욱 안전하고 효율적으로 관리하고 전송할 수 있게 했다.

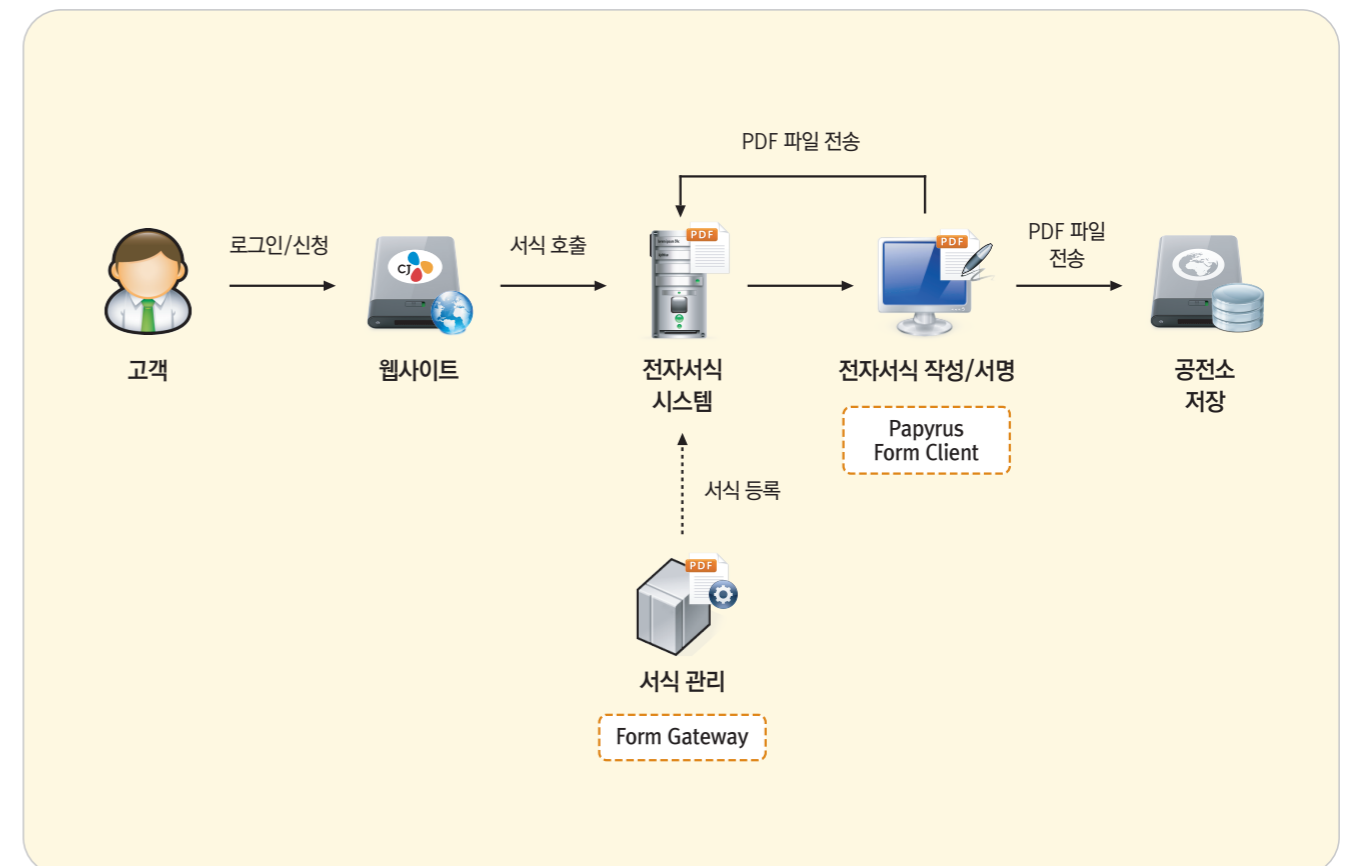
구현

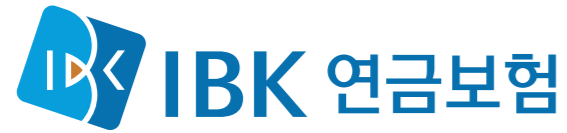
- 웹 신청 정보를 바탕으로 PDF 전자서식 생성
- PDF 문서를 통한 가입 확인 절차 마련
- 문서 원본 인증을 위한 워터마크 삽입
- 공인전자문서센터로 전송하기 위해 전자문서 형식을 PDF로 통일

업무 프로세스



시스템 구성도





온라인 전자청약 서비스 시스템

고객사 분류

금융

솔루션 분류

전자서식

구축 시기

2011

적용 제품

Form Gateway

Papyrus Form Client

Papyrus SecureReader

구현 기능

작성	유통	서식 제작	서식 관리	서식 발급
●			●	
변환	편집	열람	보안	경량화
		●	●	

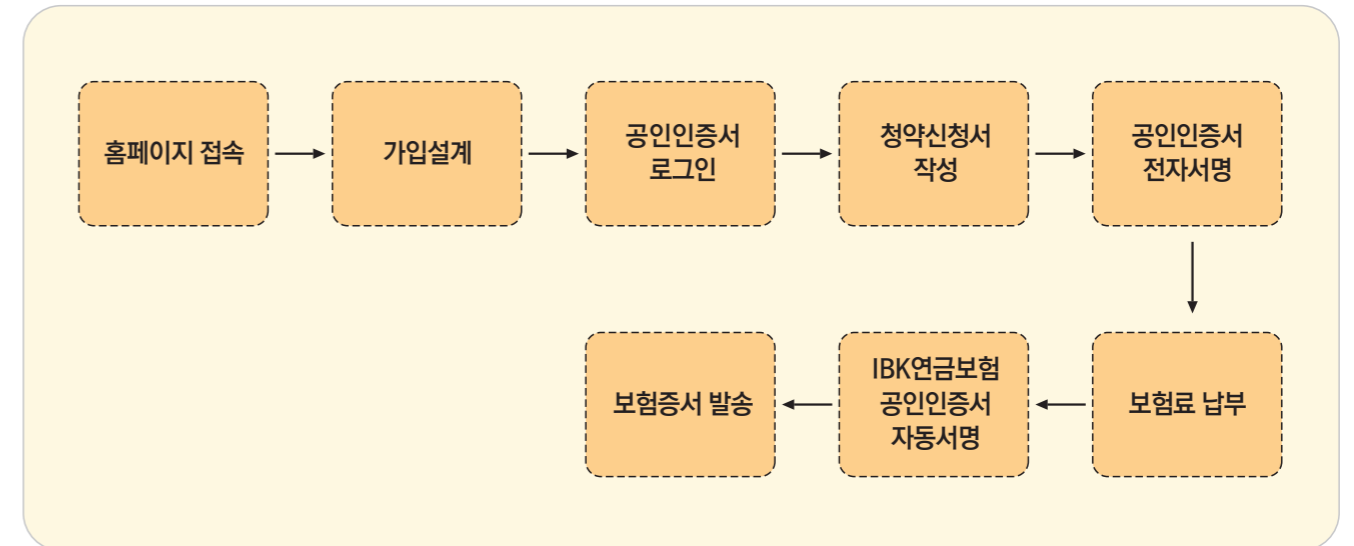
내용

온라인 전자청약 서비스 시스템은 고객이 보험설계사를 만나 계약을 체결하는 대신 인터넷에서 본인이 직접 자신에게 적합한 보험 상품을 설계하고 공인인증서로 전자청약하는 방식의 시스템이다. 고객이 은퇴 준비를 위해 납입해야 하는 보험료를 온라인에서 다이렉트로 안내받고, 전자문서로 된 보험청약서를 통해 소액연금보험 상품에 가입할 수 있도록 구현됐다. 오는 2015년까지 은행에서 발생하는 종이문서를 50%까지 감축하라는 금융위원회의 권고에 부응하고, 소액의 보험을 신속하고 간편하게 가입하고자 하는 고객의 요구에 부응할 필요가 있었다. IBK 연금보험은 사용자 관점에서 설계한 전자서식 기반의 시스템으로, 고객이 원하는 상품에 안심하고 가입할 수 있도록 했다.

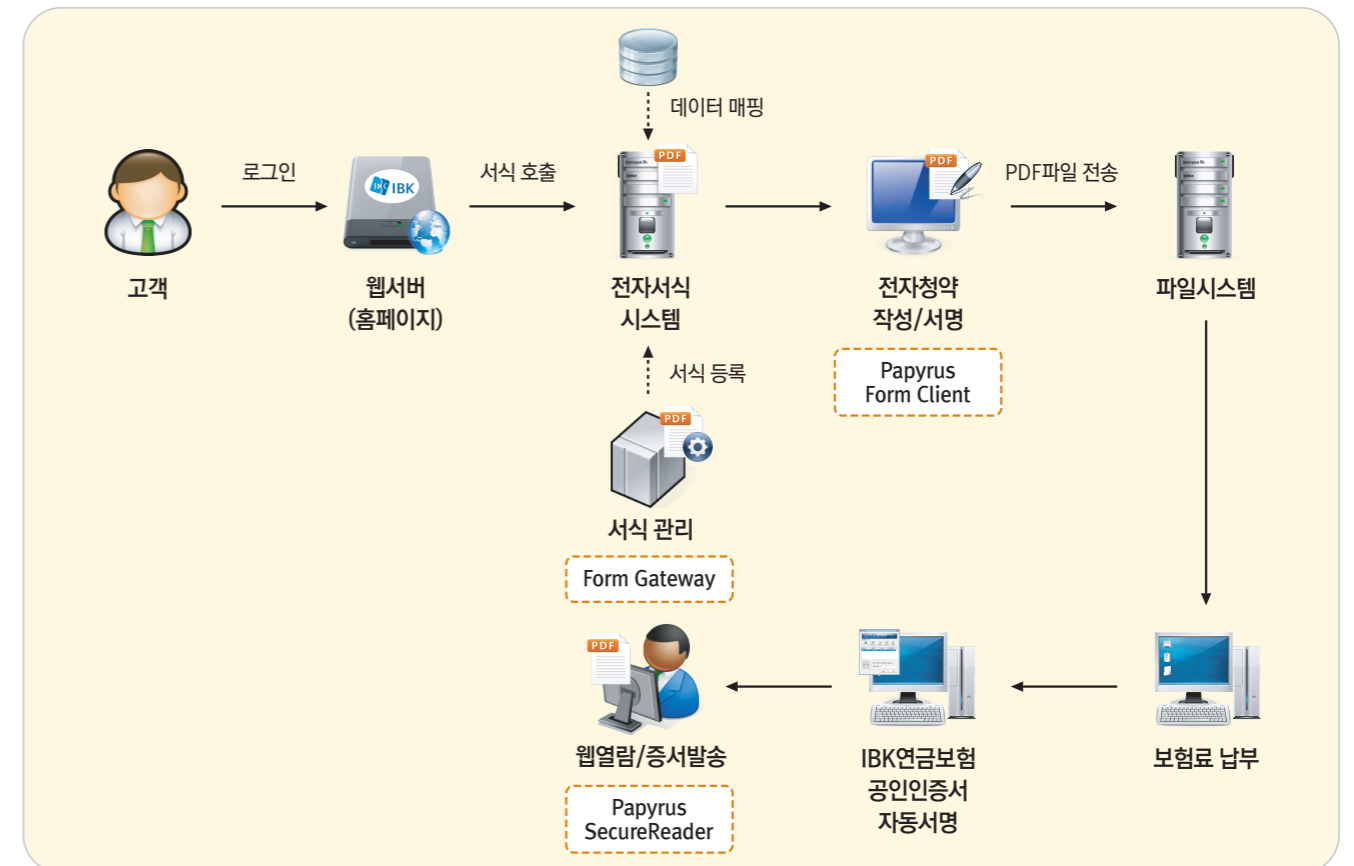
구현

- PDF 기반의 전자서식 생성 및 제어 시스템 구축
- 온라인을 통한 보험 청약 및 보험증서 전송
- 전자서명 삽입 및 검증 기능 제공
- 동적서식 지원 및 전자서식 제작 기능 제공

업무 프로세스



시스템 구성도





스마트카운터

고객사 분류

금융

솔루션 분류

전자서식

구축 시기

2012

적용 제품

Form Gateway

Form Studio

Papyrus Form Client

Papyrus eForm for iOS/Android

DjVu Gateway

DjVista

구현 기능

작성	유통	서식 제작	서식 관리	서식 발급
●	●	●	●	
변환	편집	열람	보안	경량화
		●		●

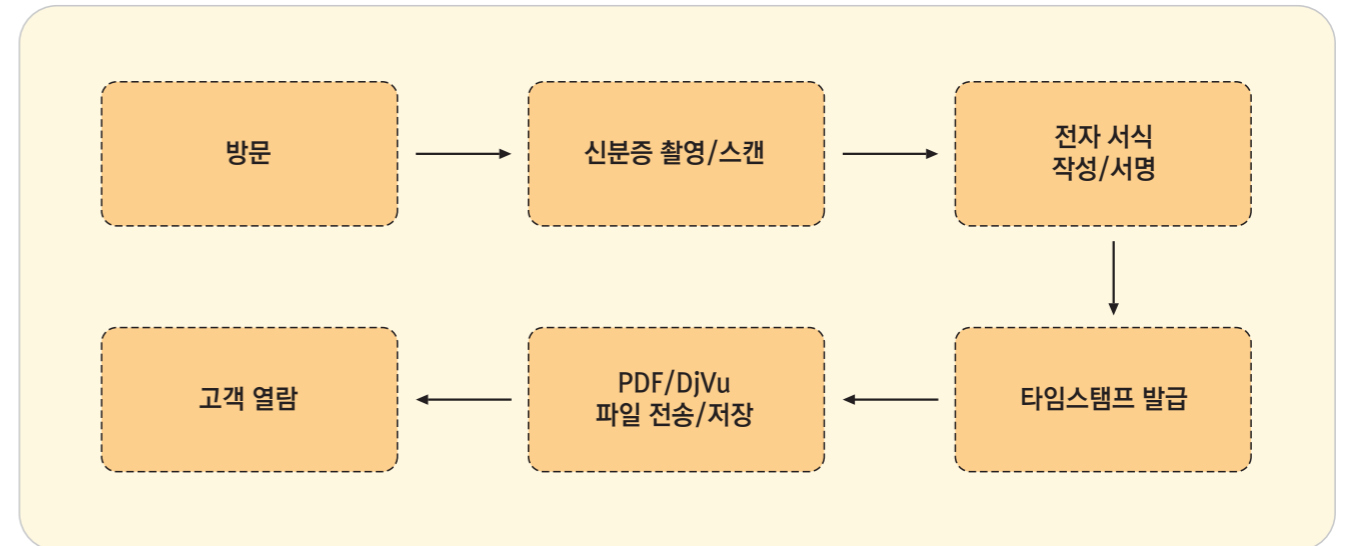
내용

증권 증권회사인 SK증권은 기존 종이문서 기반의 업무 처리 시스템으로 인해 다양한 형태의 비효율성에 직면했다. 기존 시스템으로는 영업점 창구와 파출업무를 통합할 수 없어 이중으로 시스템을 관리해야 했으며, 종이서식 제작과 보관, 관리 업무에 많은 비용이 들었다. 또한, 고객이 종이서식에 정보를 잘못 기재하거나 창구 직원이 업무 시스템에 정보를 잘못 입력하는 경우도 많았다. SK증권은 이런 문제들을 해결하고 업무의 효율을 높이기 위해 페이퍼리스에 기반한 표준 프로세스를 수립하기로 결정했다. 이파피루스의 전자서식 솔루션 및 모바일 전자서식 솔루션, DjVu 솔루션 등을 활용하여 '스마트카운터'라는 새로운 시스템을 개발했다. 이 시스템의 구축으로 전자문서 보관/관리 시스템이 마련되어 전반적인 업무 효율을 높였으며, 계좌개설 처리 시간 축소, 문서 정보 처리 오류 감소, PC나 모바일 기기 등 다양한 디바이스 환경에서 계좌개설 업무를 할 수 있도록 해 생산성을 높였다. 스마트카운터는 IT 트렌드와 생산성 향상이라는 두 개의 큰 목적을 성공적으로 달성한 케이스라고 평가받고 있다.

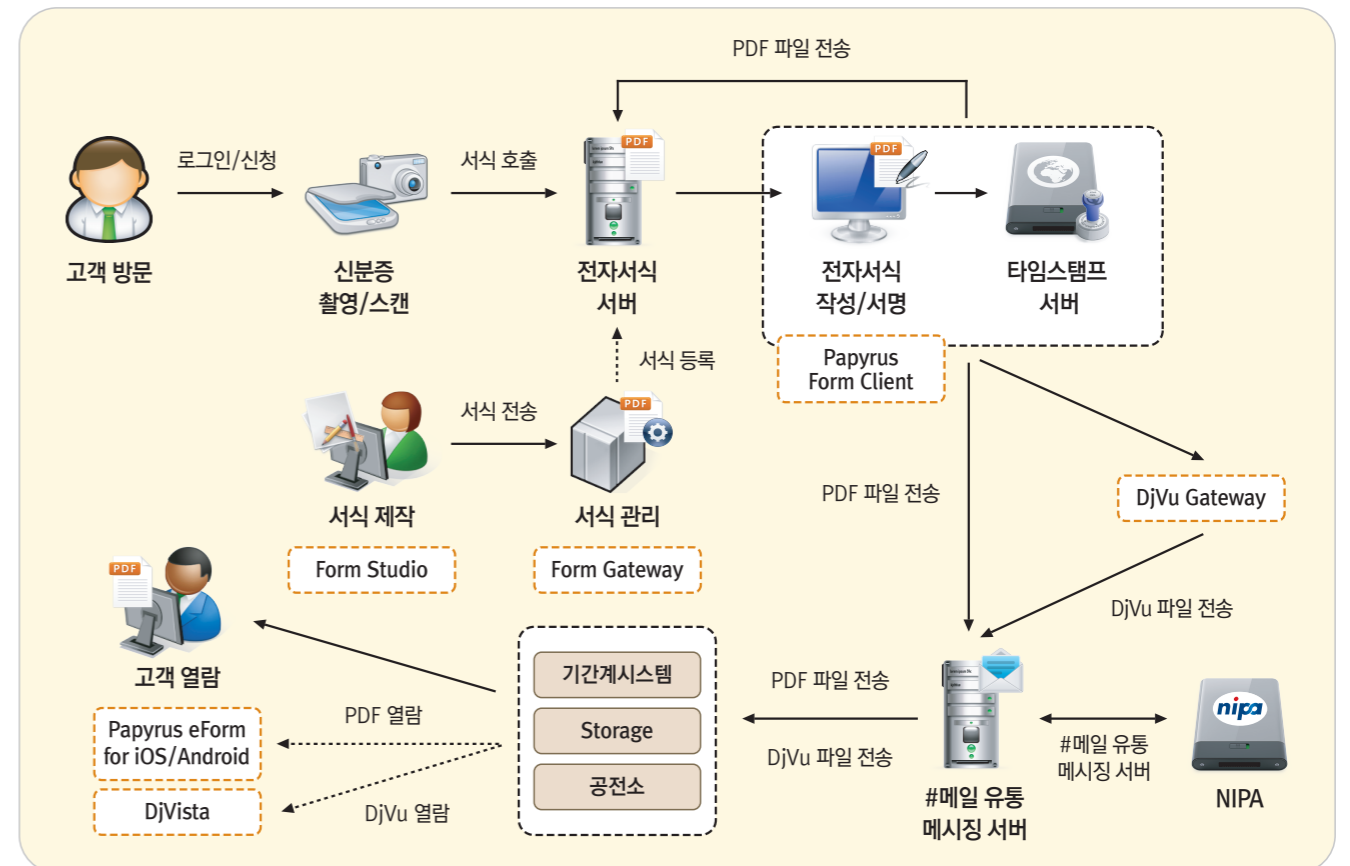
구현

- 표준 프로세스 수립으로 영업점 창구와 파출 업무에 동시 적용이 가능한 계좌개설 시스템 구축
- 계좌개설 업무와 관련한 종이서식 3종을 PDF로 구현
- 고객은 말로 설명하고 텔러가 정보를 입력하는 구술시스템 구현

업무 프로세스



시스템 구성도





선급재 검사증명서 전자서명 시스템

고객사 분류

기업 - 제철업

솔루션 분류

전자서식

구축 시기

2010

적용 제품

Form Gateway

Form Studio

PDF Gateway

Papyrus Form Client

Papyrus SecureReader

구현 기능

작성	유통	서식 제작	서식 관리	서식 발급
●	●	●	●	●
변환	편집	열람	보안	경량화
●		●	●	

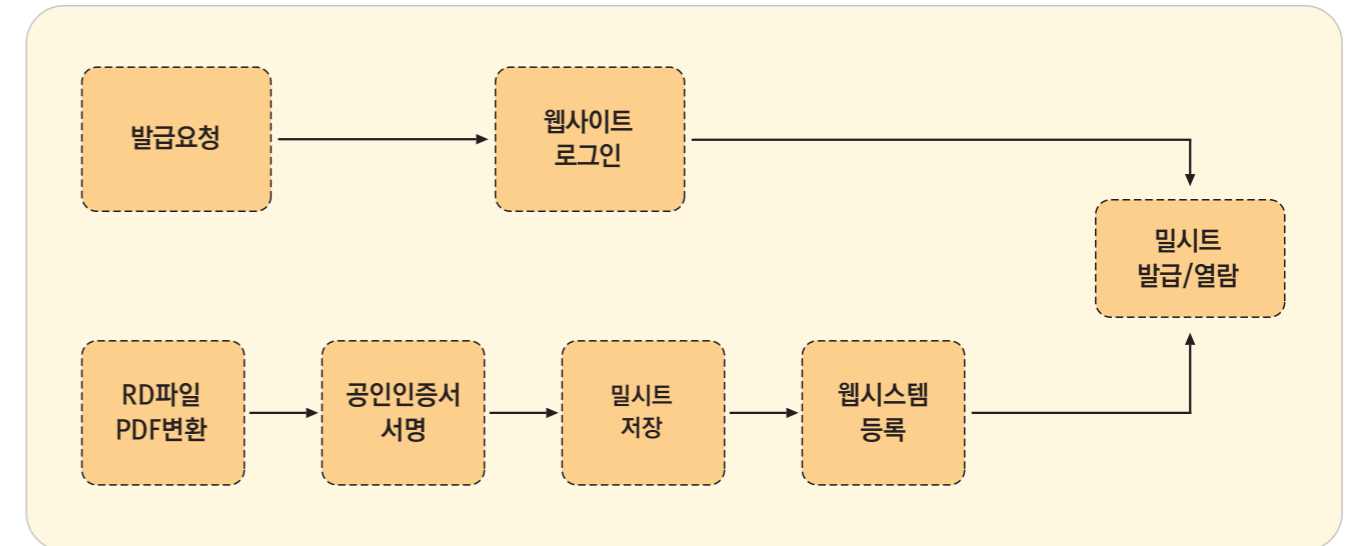
내용

선급재 검사증명서 전자서명 시스템은 고객사가 검사증명서를 온라인에서 전자적 방식으로 발급하는 시스템이다. 기존의 시스템은 검사증명서를 출력해 우편으로 발송하고, 원본 문서를 스캔해 따로 보관하는 등 관련 절차가 비효율적이고 비경제적이라는 문제가 있었다. 또한 문서의 위변조에 대한 위험을 없애고 문서를 신속하고 편리하게 검색할 수 있는 서비스 제공이 필요했다. 포스코는 리포팅 파일을 출력해 검사증명서를 발급하는 방식의 시스템을 종이문서가 원천적으로 발생하지 않는 PDF 기반의 전자서식 시스템으로 대체했다. 포스코는 시스템 구축으로 검사증명서 발급 업무에 드는 시간과 비용, 인력을 획기적으로 줄이고, 문서 보안 수준 및 사용자 편의성을 한층 강화했다.

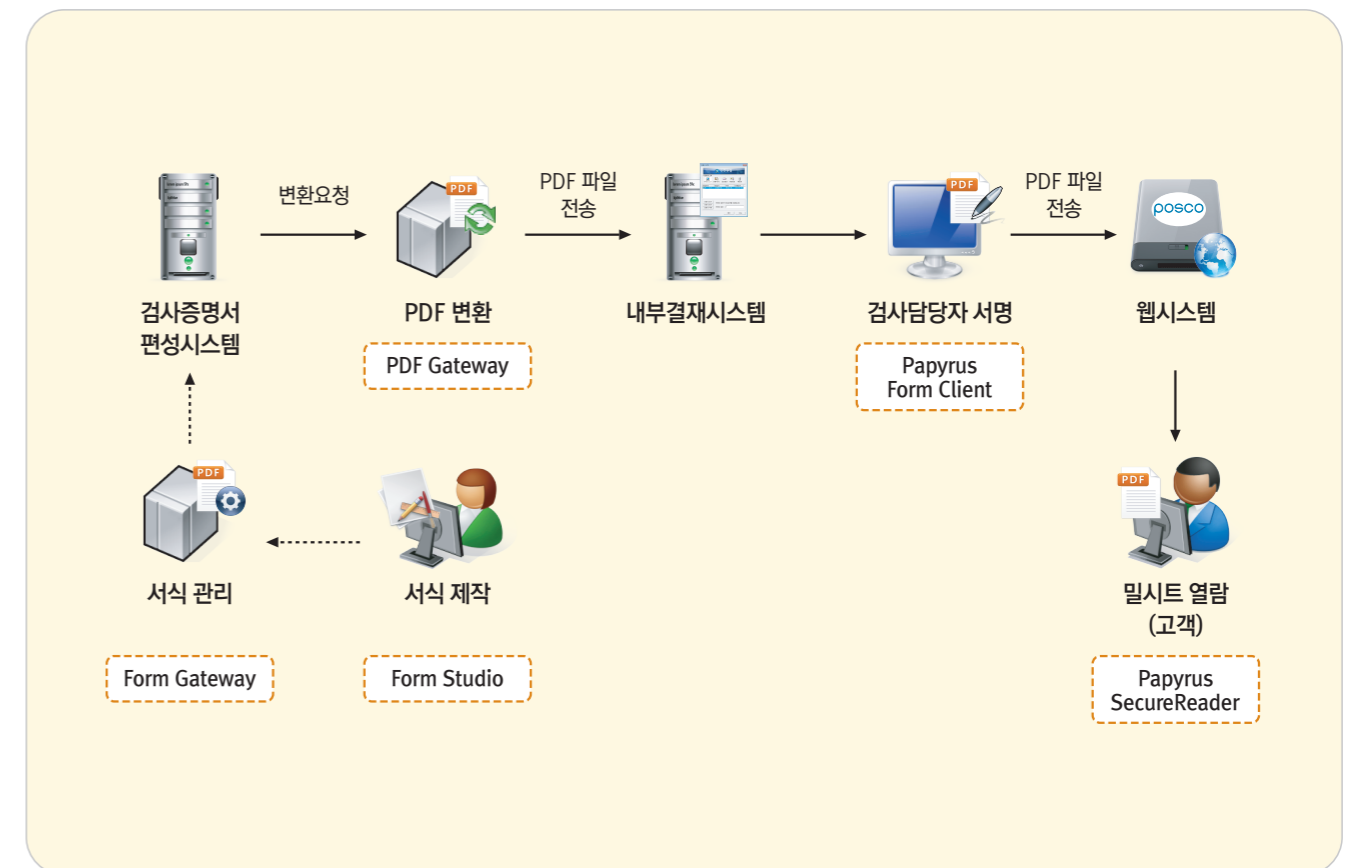
구현

- PDF 기반의 전자서식 생성 및 제어 시스템 구축
- 기존의 리포팅 파일을 PDF 문서로 전환 (전자서명을 위한 필드 생성)
- 온라인을 통한 검사증명서 신청 및 공인인증 서명을 통한 입회 검사
- 종이서식보다 가독성이 우수한 전자서식 제공

업무 프로세스



시스템 구성도





회계감사조서 중개시스템

고객사 분류

금융

솔루션 분류

전자서식

구축 시기

2011

적용 제품

Form Gateway

Form Studio

Papyrus Form Client

Papyrus SecureReader

구현 기능

작성	유통	서식 제작	서식 관리	서식 발급
	●	●	●	●
변환	편집	열람	보안	경량화
		●	●	

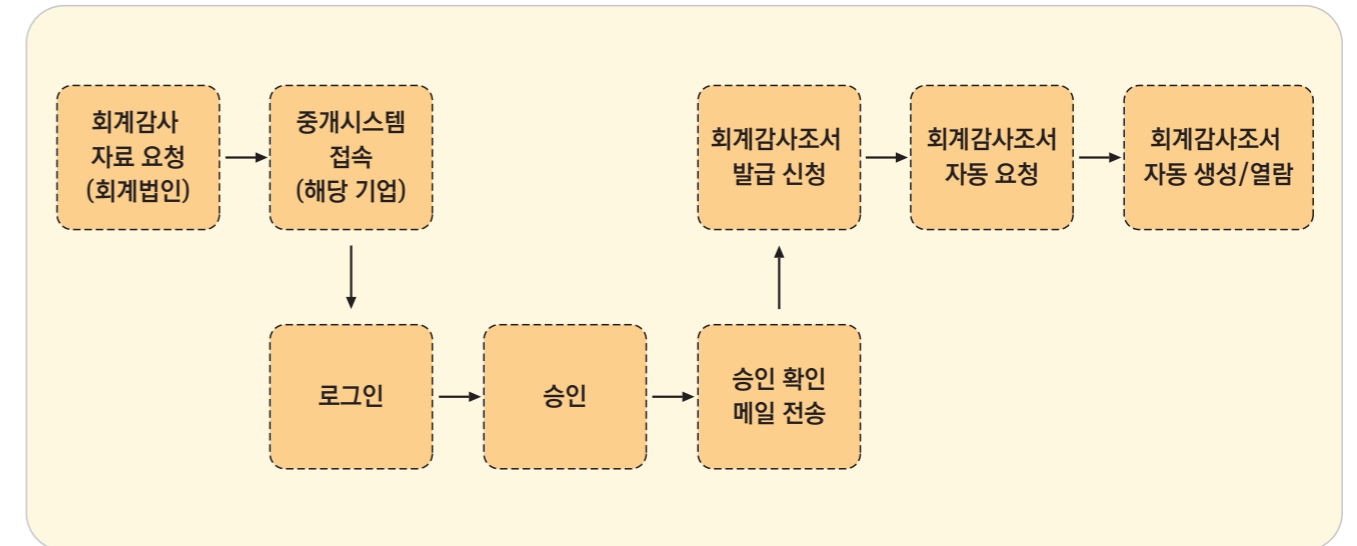
내용

회계감사조서 중개시스템은 금융기관과 회계법인 간의 금융거래 조회서를 기존의 우편 송수신 방식이 아닌 온라인 전자문서 송수신 방식으로 중개하고 보관하는 시스템이다. 기존의 중개 방식은 담당자가 서류를 부정 발급하거나 유출할 수 있고, 우편 송수신 시 많은 시간이 소요되거나 오류가 발생해 회계 감사 일정이 지연되는 문제가 있었다. 종이문서 발급과 관리를 위해 많은 비용이 낭비되는 점 역시 개선이 필요했다. 하나은행은 회계감사조서 중개시스템을 통해 금융거래조회서를 회계법인에 3일 이내 발급, 회신함으로써 감사 기간을 획기적으로 단축하고, 공인전자 문서센터를 비롯한 다양한 보안 시스템을 활용해 문서의 보안성과 안정성, 법적 신뢰성을 확보했다.

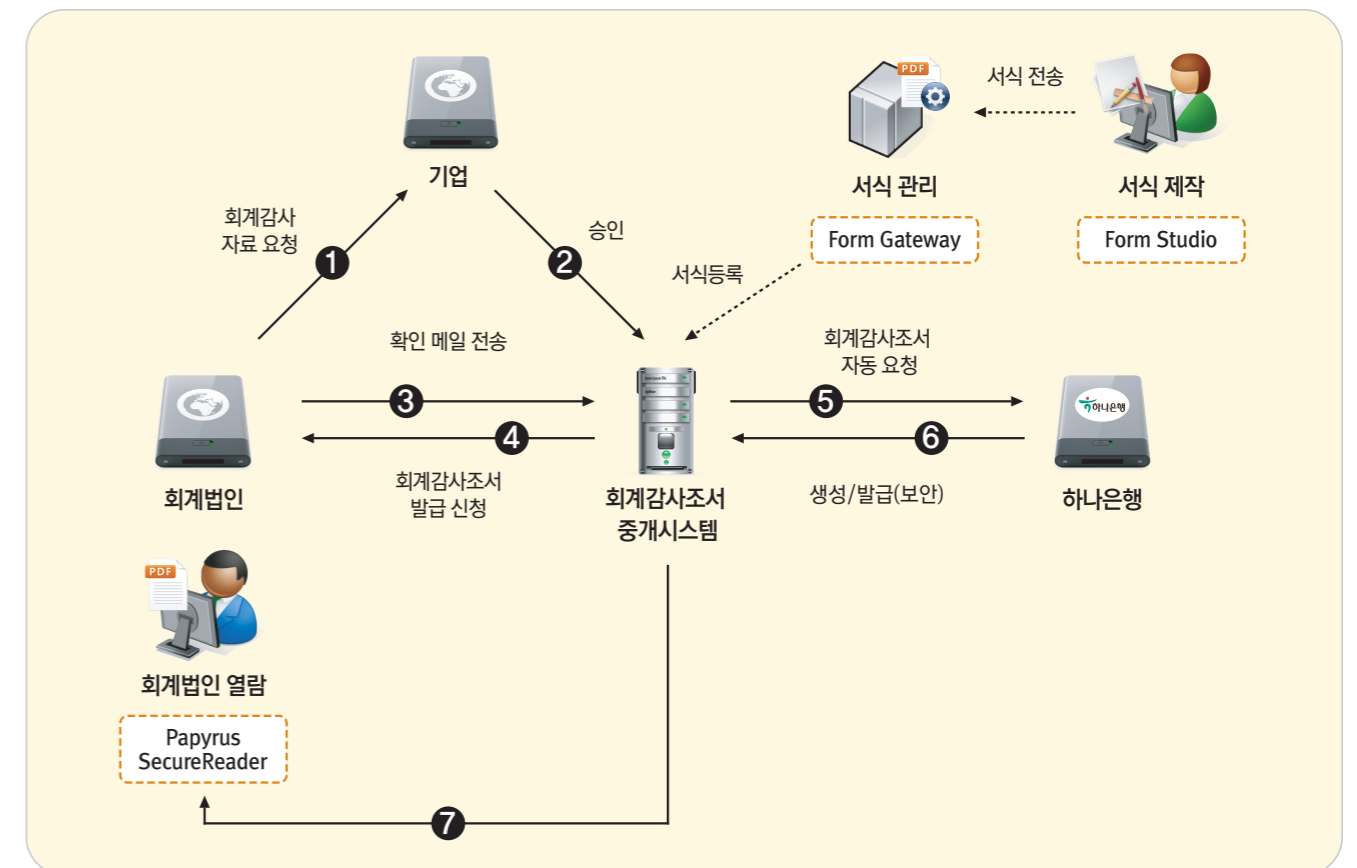
구현

- 온라인을 통한 회계감사조서 신청
- 전자문서 형태의 자동 발급 시스템 구축
- 공인전자문서센터가 기관 간 중개 담당
- PKI 및 위변조 방지를 위한 보안 시스템 적용

업무 프로세스



시스템 구성도





전사적 전자문서시스템 확대

고객사 분류

공공기관

솔루션 분류

전자서식

구축 시기

2011

적용 제품

- Form Gateway
- Form Studio
- Papyrus Form Client
- HiFi-PDF
- PDF Gateway

구현 기능

작성	유통	서식 제작	서식 관리	서식 발급
●		●	●	
변환	편집	열람	보안	경량화
●		●		●

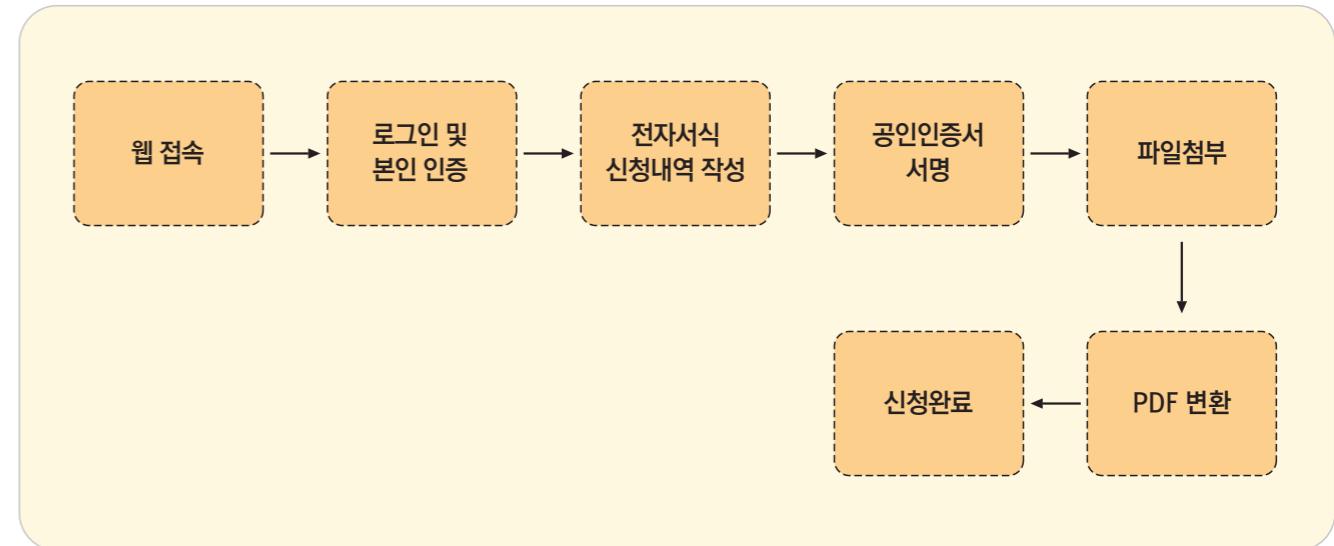
내용

전사적 전자문서시스템은 적금이나 장기저축급여, 퇴직생 활급여 등 교직원공제회에서 제공하는 각종 공제 및 복지 서비스를 회원이 인터넷에서 직접 신청하고 공인인증서로 전자서명하는 방식의 시스템이다. 기존의 종이 기반 시스템은 회원이 제출한 신청서를 업무 담당자가 다시 입력하는 과정에서 오류가 발생할 뿐더러, 기관 위주의 행정 처리로 인해 신청을 완료하는 데까지 많은 시간이 소요되는 문제가 있었다. 또한 종이사류의 생산과 관리에 많은 비용을 낭비하고, 정보를 체계적이며 생산적으로 활용하기 어렵다는 단점도 개선해야 했다. 교직원공제회는 시스템 구축으로 회원에게 편리하고 믿을 수 있는 서비스를 제공하고, 종이 절감과 정보 활용을 극대화할 수 있었다.

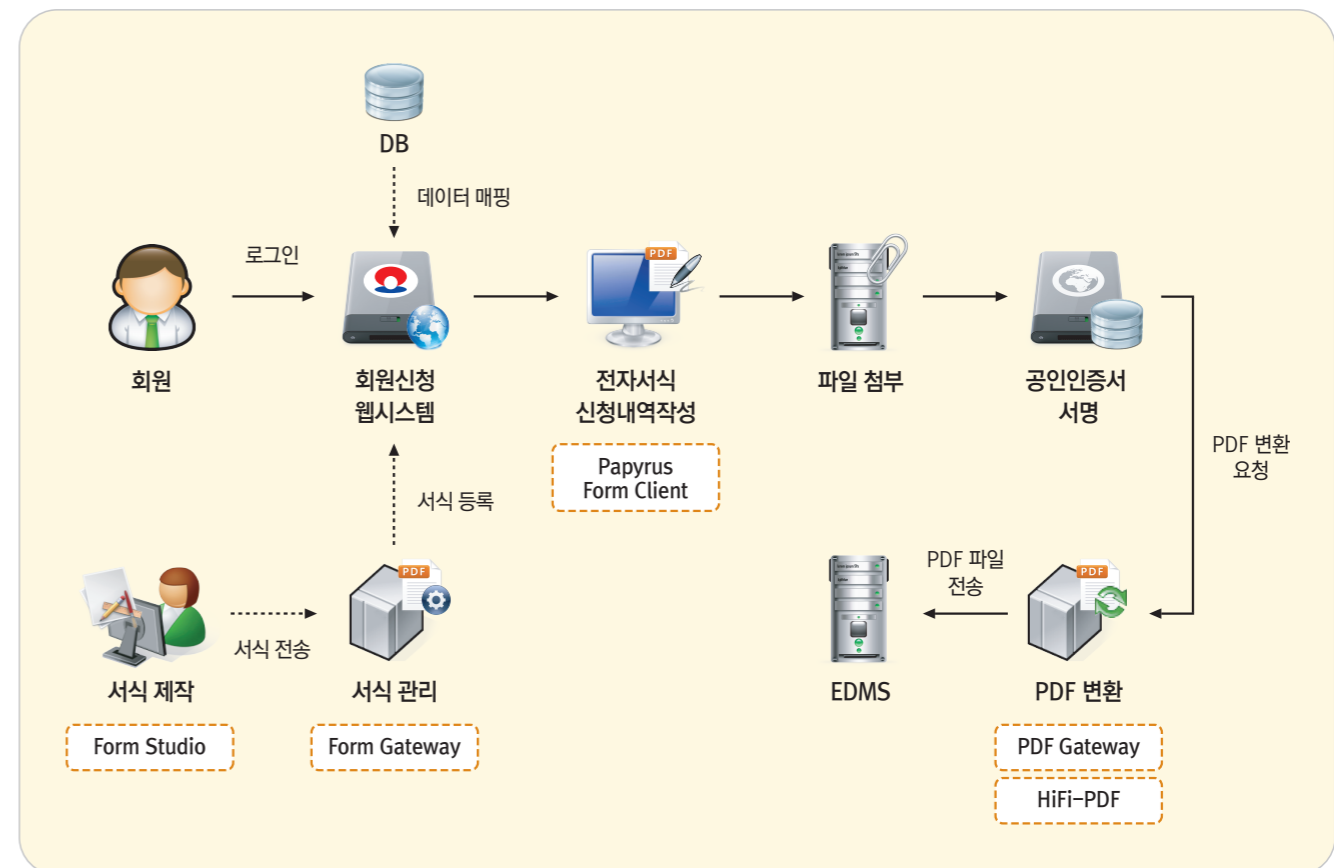
구현

- PDF 기반의 전자서식 생성 및 제어 시스템 구축
- 문서 출력 시 위변조 및 정보 유출 방지 시스템 적용
- 내부 전자문서 시스템과 연계해 신청서 열람 및 업무 처리
- 공인인증서 서명, 음성 녹취, 휴대폰 인증 지원

업무 프로세스



시스템 구성도





환경행정포털서비스 시스템 고도화

고객사 분류

공공기관

솔루션 분류

전자서식

구축 시기

2010

적용 제품

Form Gateway

Form Studio

Papyrus Form Client

Papyrus SecureReader

PDF Gateway

구현 기능

작성	유통	서식 제작	서식 관리	서식 발급
●	●	●	●	●
변환	편집	열람	보안	경량화
●		●	●	

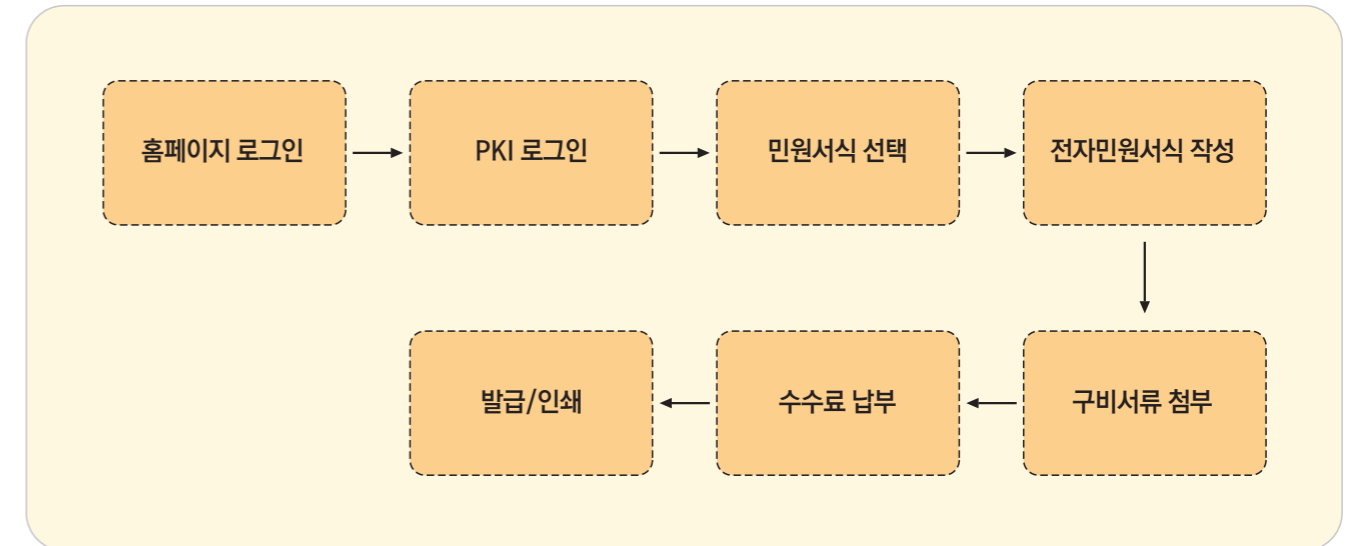
내용

환경행정포털서비스 시스템은 민원인이 민원실에 직접 방문하지 않고 온라인에서 전자적으로 민원을 신청하고 인터넷증명서를 발급할 수 있는 시스템이다. 환경부는 기존에 HTML 방식의 시스템을 운영하고 있었으나, 신청서식이 17종으로 한정된 데다 증명서 발급에 대한 등기 비용만 9개 청에서 연간 12억원을 소진하는 등 많은 한계를 지니고 있었다. 또한 행정업무포털을 사용자 관점에서 개선해 민원인의 서비스 접근성을 향상시키고 담당자의 업무수행 시간을 단축하며, 증명서에 대한 보안을 강화하고자 했다. 환경부는 시스템 고도화로 등기 비용을 절감하는 동시에 민원인의 서비스 만족도를 높이고, 민원 담당자가 업무를 투명하고 효율적으로 처리할 수 있게 되었다.

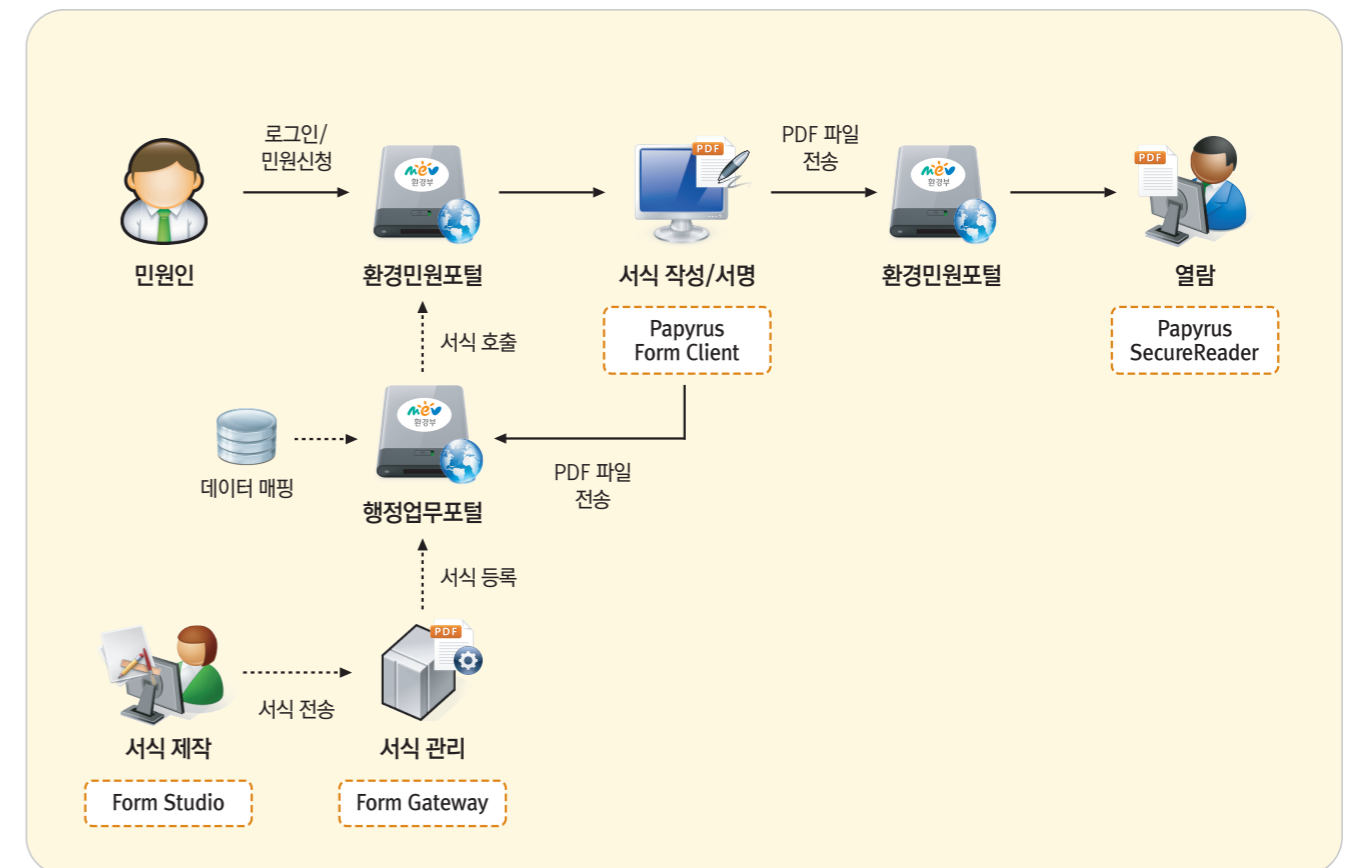
구현

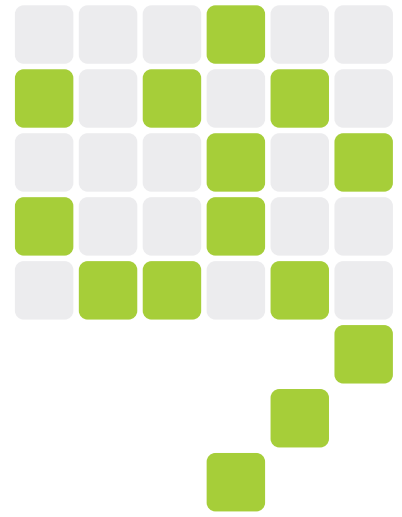
- 전자문서 표준 포맷인 PDF로 신청 및 발급서식 제공
- 전자서식 전용 디자인 툴을 이용해 전자서식 제작
- 신청서식 40종, 발급서식 40종 추가
- TTS 연계 및 IP 스캐너 추가

업무 프로세스



시스템 구성도





Part 3.

문서관리 솔루션



- 제품소개
- 구축사례

문서관리 솔루션 소개

문서관리 솔루션은 기간계 시스템과 연동하여 한글(hwp), MS 오피스, 도면 문서 및 각종 이미지 등 다양한 포맷의 문서파일을 PDF 포맷으로 변환하여 문서관리의 효율성을 높이고, 문서의 열람/공유/유통 과정에서 안전성을 확보할 수 있는 제품입니다.

제품소개

• PDF Gateway

PDF Gateway는 기간계 시스템과 연동하여 한글(hwp), MS 오피스, 도면 문서, 각종 이미지 등 다양한 포맷의 파일을 PDF 포맷으로 변환하는 제품입니다. 업무에서 발생하는 다양한 포맷의 문서를 PDF 포맷으로 일괄 변환하여 문서관리의 효율성을 높이고, 문서 유통시 안전성을 확보할 수 있습니다.

• PDF Express

PDF Express는 간단한 설정만으로 ERP, 그룹웨어, 홈페이지 같은 기업 내 전산 시스템과 연동하여 PDF 변환, 암호화, 워터마크 삽입 등의 기능을 제공하는 PDF 소프트웨어로 특히 소규모 그룹, 팀 단위의 PDF 변환시스템 구축에 적합합니다.

• Papyrus SecureReader

Papyrus SecureReader는 웹에서 문서를 안전하게 유통할 수 있는 PDF 전용 보안 뷰어입니다. 웹에 게시하는 문서의 복사, 수정, 저장, 인쇄 등을 통제하여 중요한 문서를 안전하게 배포, 유통할 수 있습니다. 단순히 문서를 열람하고 출력하는 기능 외에도 종이책 같은 책장 넘김 효과(e-book)를 지원합니다.

• JetStream

JetStream은 여러 페이지로 이루어진 PDF 문서에서 사용자가 요청한 페이지만 실시간으로 전송하는 국내 유일의 비선형(Non-Linearized) 방식의 PDF 문서 스트리밍 솔루션입니다. 대용량 문서를 대기 시간 없이 열람할 수 있어 열람 속도를 향상시키며, 네트워크 부하를 최소화 합니다.

• HiFi-PDF

HiFi-PDF는 PDF에 이미지 분할 기술을 적용하여 초경량·고품질의 PDF 문서를 생성합니다. 일반 문서는 평균 1/10, 이미지는 1/100까지 파일 경량화가 가능하여 스토리지 비용 절감은 물론 문서의 저장, 배포, 관리의 효율을 높입니다.



디지털 심판정과 온라인 문서 발급 시스템

고객사 분류

공공기관

솔루션 분류

문서관리

구축 시기

2007

적용 제품

PDF Gateway

Papyrus SecureReader

구현 기능

작성	유통	서식 제작	서식 관리	서식 발급
	●			
변환	편집	열람	보안	경량화
●		●		

내용

독점과 불공정거래에 관한 사안을 심의 의결하는 행정기관인 공정거래위원회는 종이문서 기반의 사건심의처리로 종이문서 관리에 많은 비용과 시간을 들이고 있었고, 이를 개선하기 위해 온라인에 기반한 심판정 프로세스와 문서 발급 시스템을 구상하였다.

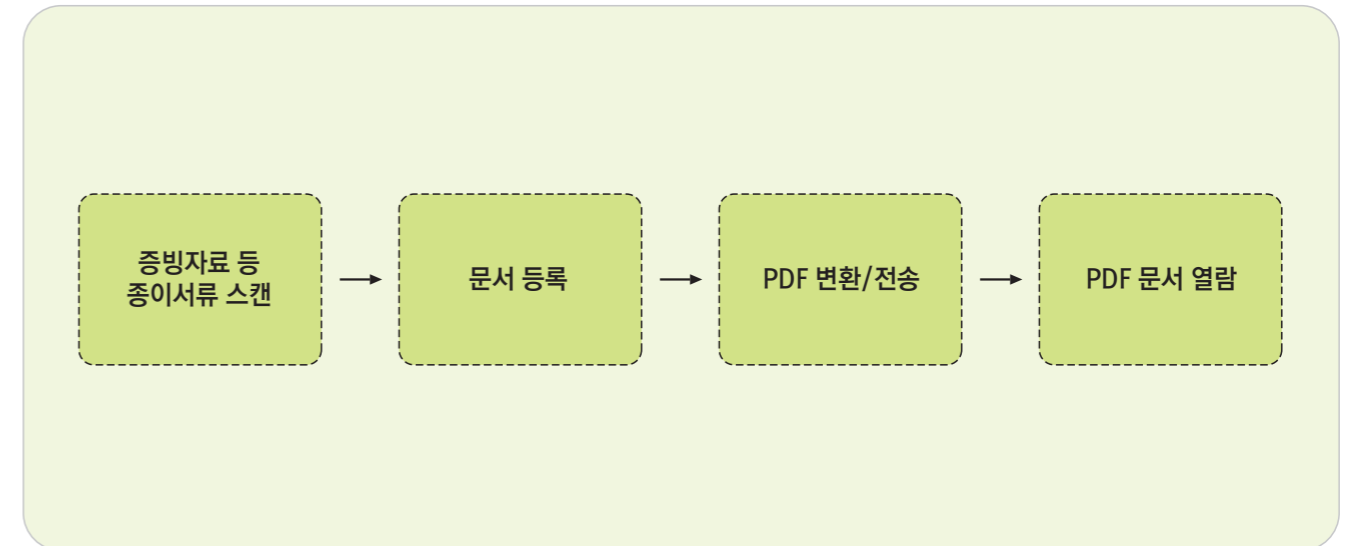
이파피루스는 온라인 심의 과정에서 발생하는 모든 문서들을 PDF로 변환하여 관리/활용하고, 보안이 강화된 전용 뷰어로 문서를 열람하는 시스템을 구축했다.

새로운 온라인 문서 발급 시스템과 디지털 심판정의 구축 결과, 사건 접수/처리에 소요되는 시간과 비용이 절감된 것은 물론이고, 일반 문서 뿐만 아니라 GB 단위의 대용량 자료도 PDF로 변환해 관리함으로써 문서관리의 안정성과 효율성을 확보했다. 또한 사건심사보고서와 관련 증빙자료를 온라인에서 열람할 수 있도록 해 업무의 편의성을 높였고, 전용 PDF 뷰어인 Papyrus SecureReader를 제공하여 보안성도 강화했다. 이 시스템은 화상심결 시스템 구축의 토대로 평가 받으며 공정거래위원회의 업무처리/서비스 선진화의 바탕이 되었다.

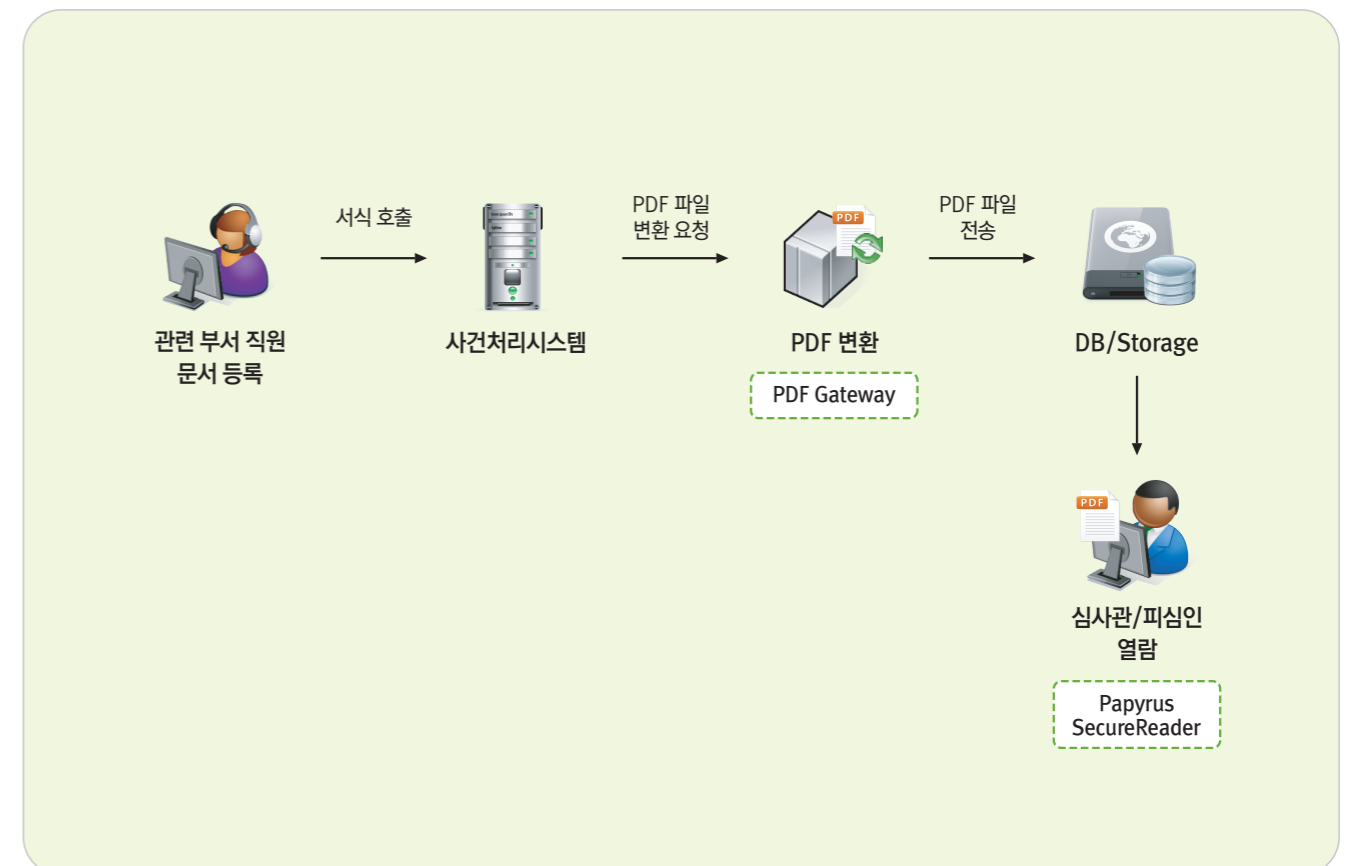
구현

- 온라인 방식으로 사건을 처리하는 시스템을 구축하고 사건 문서를 PDF 포맷으로 변환
- 심사위원들이 대용량 PDF 문서를 빠르게 열람하고 메모와 주석을 쉽게 삽입할 수 있는 PDF 뷰어 도입
- 인터넷 사건 신고와 증빙서류를 PDF로 저장/제공하는 시스템 구축

업무 프로세스



시스템 구성도





외부 배포 문서 보안 시스템

고객사 분류

국가기관

솔루션 분류

문서관리

구축 시기

2009

적용 제품

PDF Gateway

구현 기능

작성	유통	서식 제작	서식 관리	서식 발급
	●			
변환	편집	열람	보안	경량화
●				

내용

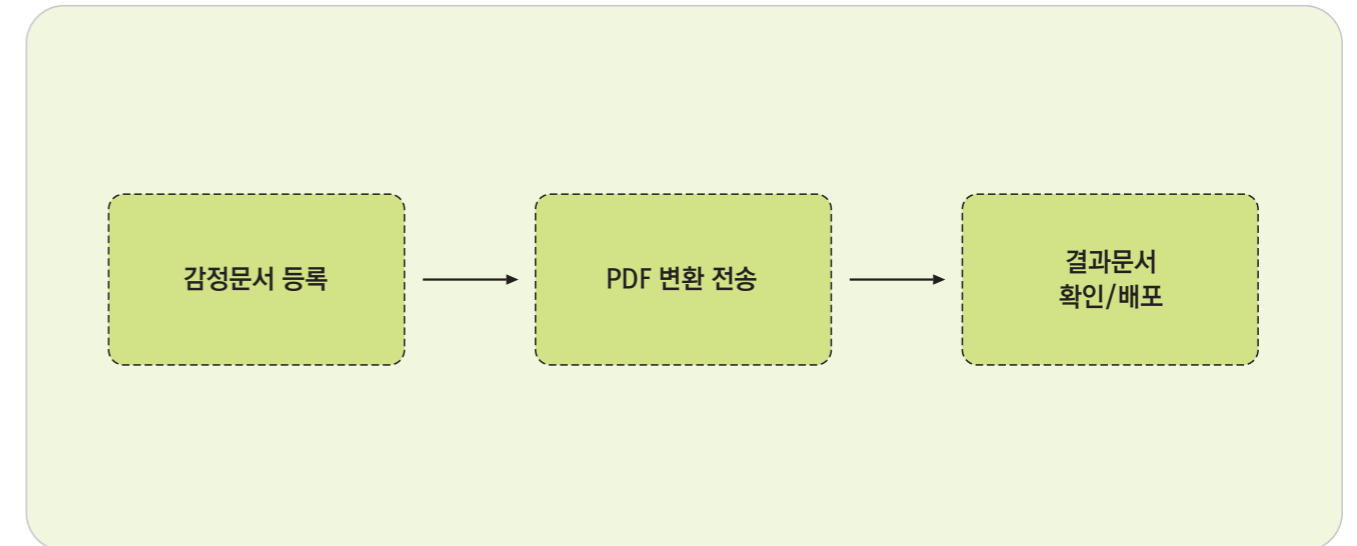
국립과학수사연구원은 외부 문서 배포 프로세스를 종이문서 기반으로 구축하여 종이문서의 생산과 배송, 보관 업무에 많은 인력과 비용을 소모하고 있었다. 또한 종이문서를 발송할 때 도난이나 유실, 분실의 위험이 있었으며, 실제로 그러한 상황이 발생하기도 했다.

국립과학수사연구원은 이에 대한 개선책으로 기존 종이문서를 전자문서로 대체하는 문서 배포 프로세스를 착안했고, 이파피루스가 PDF 기반의 문서 배포 시스템을 구축했다. 그 결과 국립과학수사연구원은 종이문서 생산과 배송으로 발생하던 인력, 비용, 시간이 현저하게 줄었다. 또 문서의 훼손, 분실, 도난의 염려가 사라져 문서 보안 부분에서도 상당 수준의 개선 효과를 얻었다.

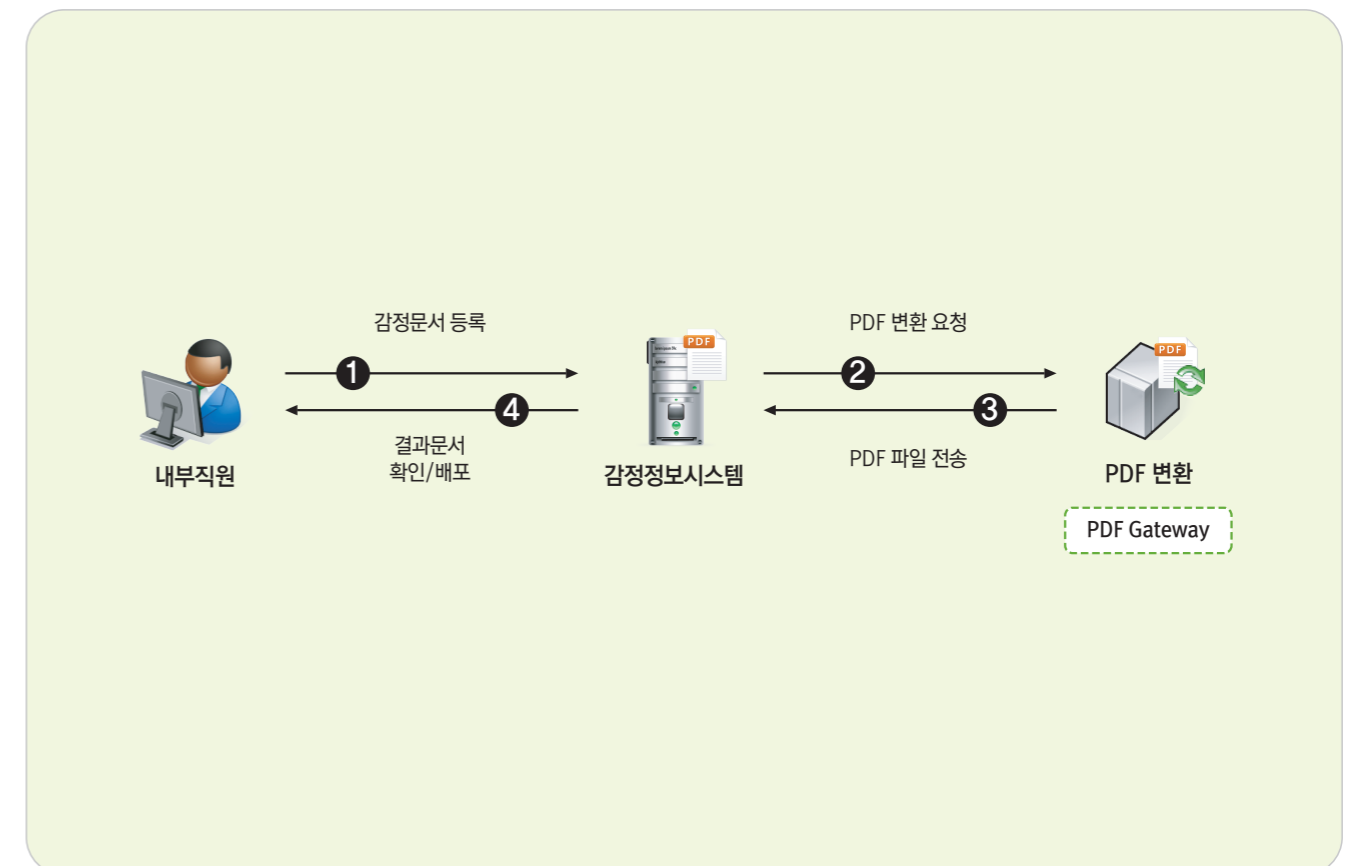
구현

- 사건기록 파일을 PDF로 변환하는 시스템 구축
- 문서를 PDF 파일로 배포하는 프로세스 구현

업무 프로세스



시스템 구성도





정보시스템 보안강화 및 전자포대시스템 개선

고객사 분류

공공기관

솔루션 분류

문서관리

구축 시기

2011

적용 제품

PDF Gateway

구현 기능

작성	유통	서식 제작	서식 관리	서식 발급
	●			
변환	편집	열람	보안	경량화
●				

내용

종자관리 전문 국가기관인 국립종자원은 2001년부터 정보시스템을 구축해 활용하여 왔다. 그후 IT 환경의 확장과 변화로 정보시스템의 보안 강화, 품종보호 출원시 전자문서 사용, 문서의 전자화를 통한 체계적인 정보 관리의 필요성이 높아졌다. 국립종자원은 시스템의 고도화를 통해 이러한 문제를 해결하고 대국민 서비스의 품질을 향상시키고자 했다.

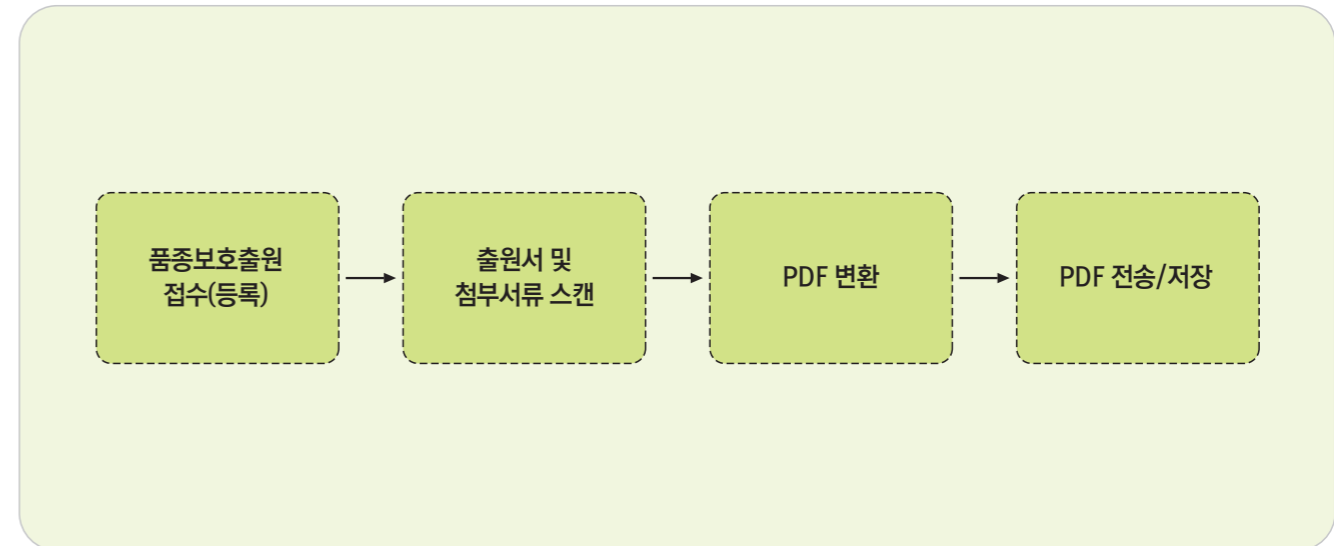
이파피루스는 국립종자원이 직면한 문제의 원인을 종이문서에서 찾았다. 그리고 이를 해결하기 위해 PDF에 기반한 전자문서 변환/관리 시스템을 구축했다.

그 결과, 다양한 형식의 문서를 PDF로 단일화 해 문서관리 업무의 효율을 높였으며, 온라인 신청 시 파일을 PDF로 변환하고 자동 이관해 업무 처리 시간을 줄였다. 기존 스캔 문서에 대해서는 색인 작업을 통해 검색 기능을 강화해 정보를 체계적으로 파악하고 활용하도록 했다.

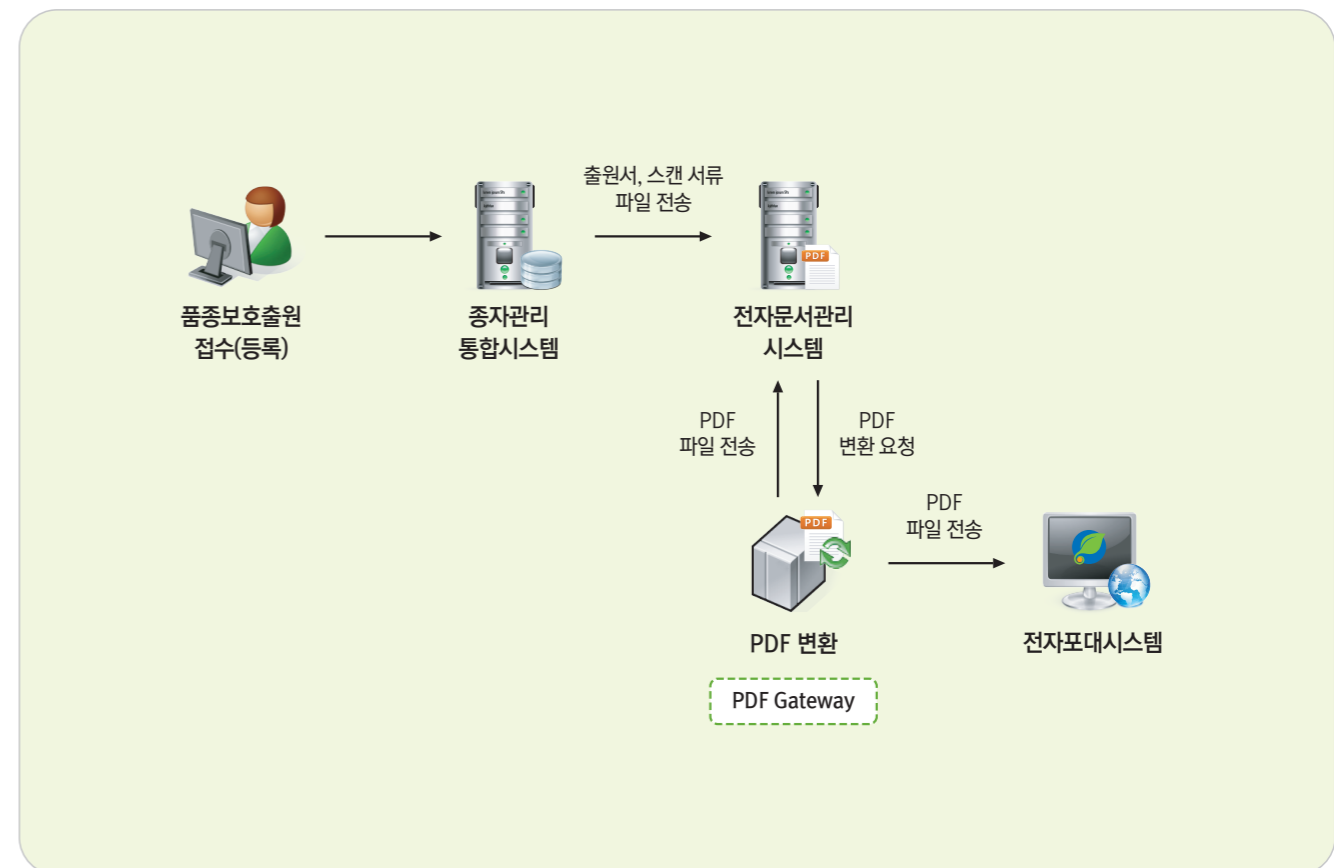
구현

- 파일을 PDF로 자동 변환
- 메타 데이터 추출로 검색 기능 강화
- 기존 스캔 이미지를 마이그레이션 작업을 통해 PDF 문서로 변환
- 온라인 신청 시 필요한 여러 구비 서류를 PDF로 변환해 자동 이관

업무 프로세스



시스템 구성도





두산엔진

전자결재시스템

고객사 분류

기업 - 중공업

솔루션 분류

문서관리

구축 시기

2007

적용 제품

PDF Gateway

구현 기능

작성	유통	서식 제작	서식 관리	서식 발급
	●			
변환	편집	열람	보안	경량화
●			●	

내용

선박 엔진 제조 기업인 두산엔진은 지식경영시스템을 사내 정보기술시스템으로 활용해 왔다. 그러나 기존 지식경영시스템의 노후로 다양한 PC 사용 환경에 대응이 어려워지고, 응용 프로그램 호환, 첨부파일 호환 문제가 지속적으로 발생했다.

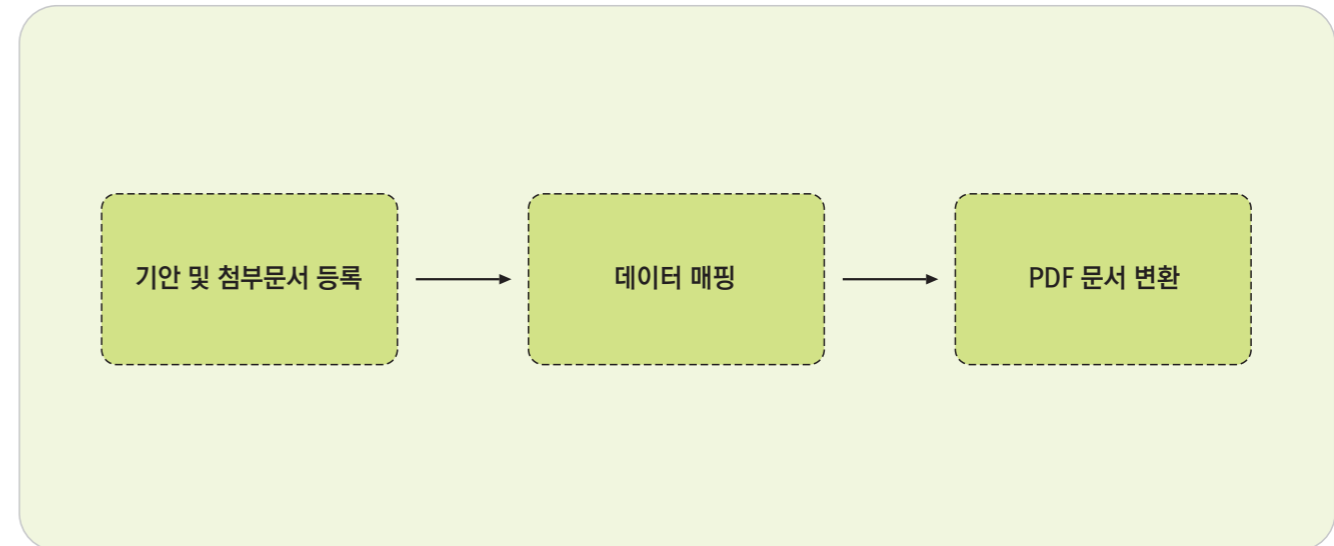
두산엔진은 기존의 지식경영시스템을 현재 IT 환경에 적합한 정보기술시스템으로 개선하기로 결정했으며 그중 전자결재시스템을 이파피루스가 구축하였다.

이파피루스의 전자결재시스템은 PDF 변환 솔루션인 PDF Gateway를 기반으로 결재시스템에 등록되는 모든 문서를 PDF로 변환하여 이관하는 프로세스로 작동한다. 그 결과, 두산엔진은 이전 시스템보다도 더 체계적인 문서 배포/공유/관리가 가능해졌다. 또 PDF 변환 서버와 전자결재시스템을 연동해 업무의 효율성을 높일 수 있었고, 파일에 대한 암호화 기능을 추가하여 문서 보안도 강화할 수 있었다.

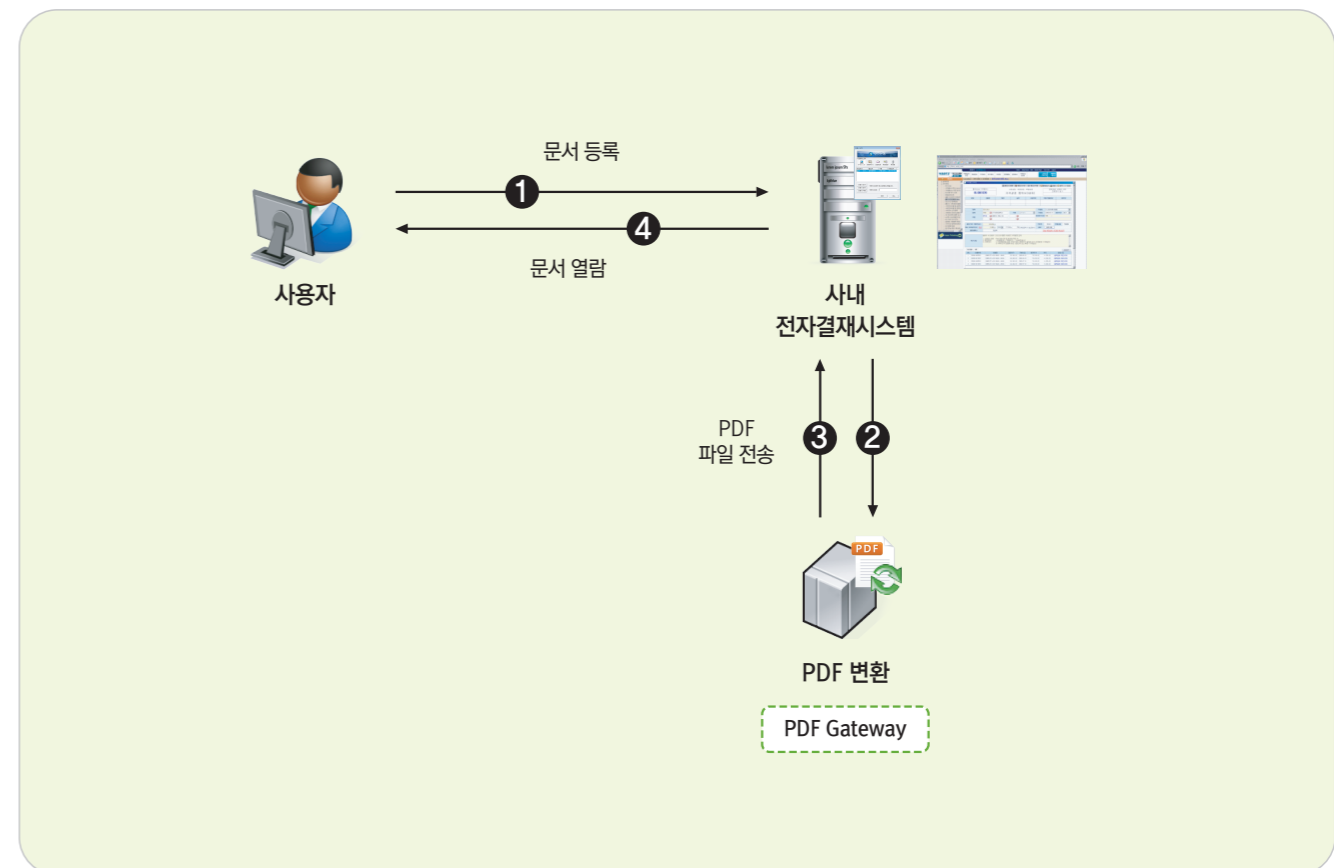
구현

- 서버에 등록하는 문서를 PDF 문서로 변환하는 시스템 구축
- 내부 전자결재시스템에서 결재파일과 첨부파일을 PDF 형식으로 통일해 관리하는 시스템 구현

업무 프로세스



시스템 구성도





외부 배포 문서 보안 시스템

고객사 분류

기업 - 제조

솔루션 분류

문서관리

구축 시기

2012

적용 제품

PDF Gateway

Papyrus SecureReader

구현 기능

작성	유통	서식 제작	서식 관리	서식 발급
	●			
변환	편집	열람	보안	경량화
●		●	●	

내용

비메모리 반도체 전문기업인 매그나칩반도체는 내부에서 작성한 문서를 외부 협력업체에 배포하는 시스템에서 보안 취약점을 발견했다.

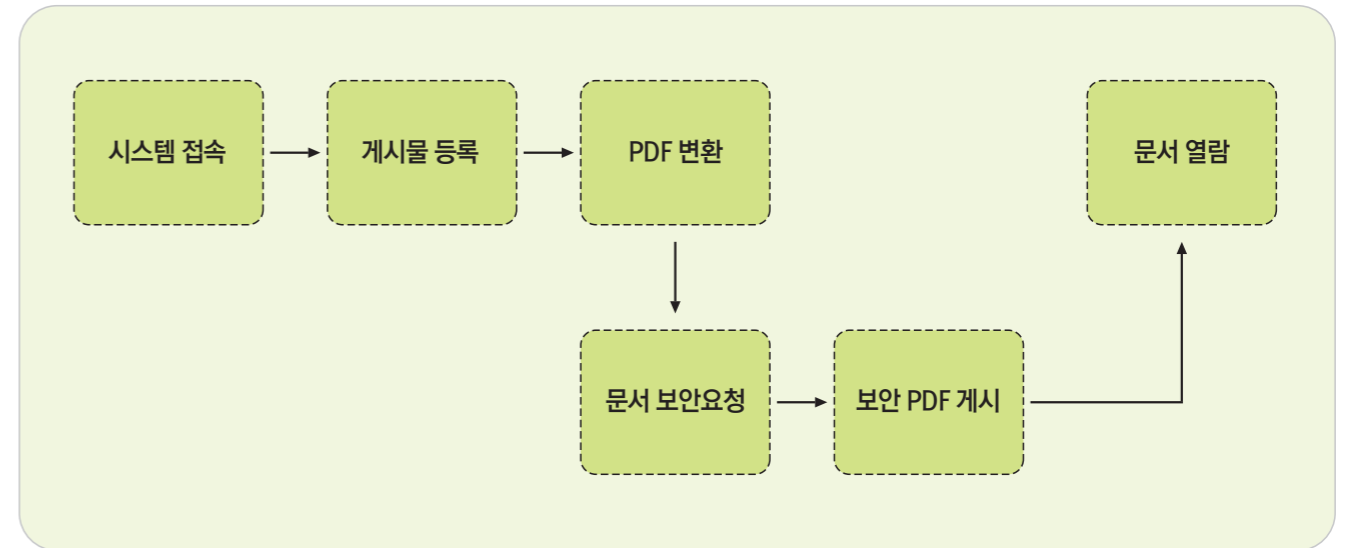
이에 대한 해결책으로 이파피루스의 PDF Gateway를 DRM 서버에 연계하여, 유통되는 문서들을 PDF 포맷으로 통일했다. 그리고 문서의 암호화, 워터마크 삽입, 사용자 권한 제어, 사용 내용 모니터링, 오프라인 열람 권한 제어 등 보안성을 높이는 다양한 방안을 시스템에 적용했다.

웹서버 등의 장비는 기존에 사용하던 것을 교체하거나 추가하지 않고 그대로 활용하여, PDF 변환 시스템 및 DRM 시스템 추가만으로 도입 비용의 합리성을 높였다.

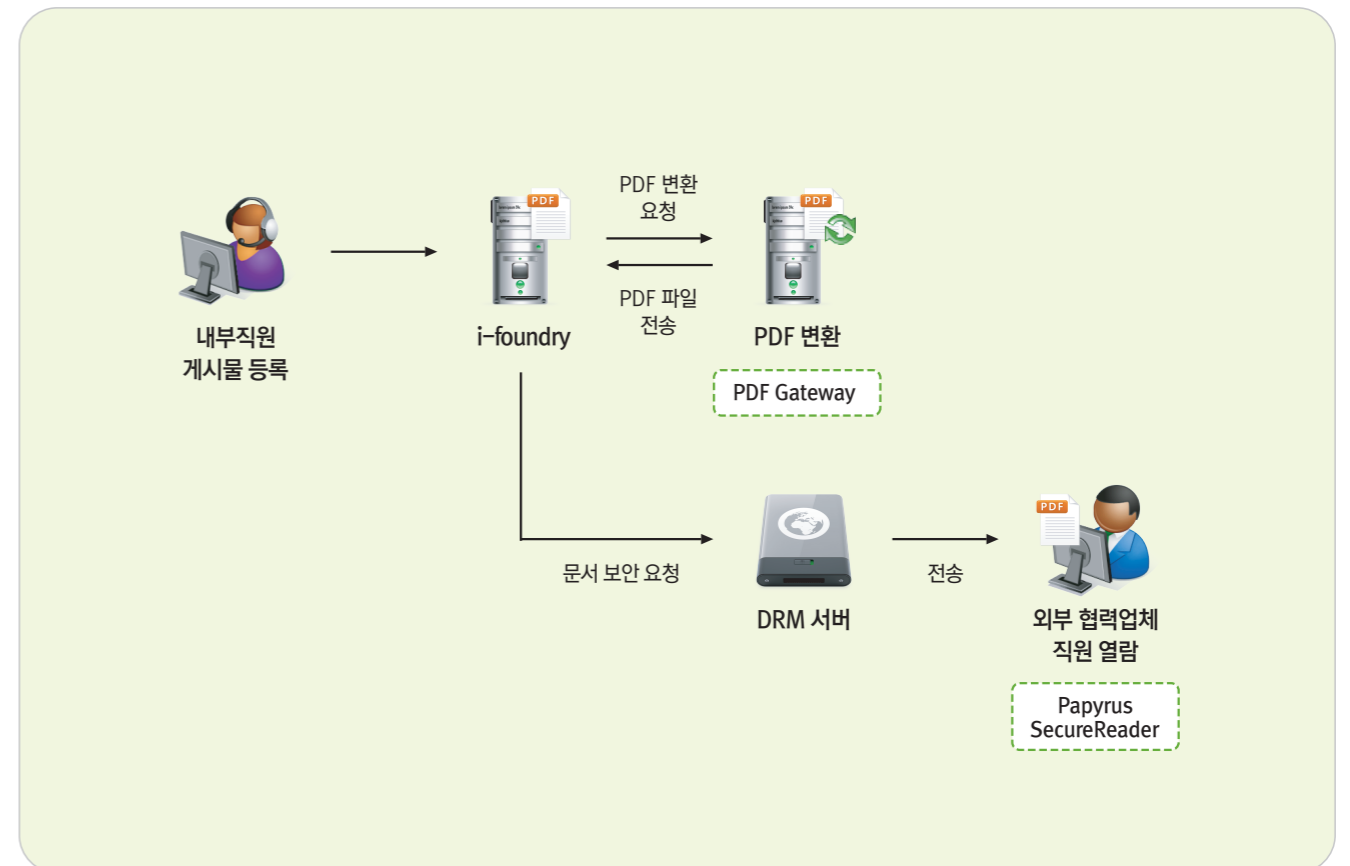
구현

- 내부에서 생산하는 문서에 대한 암호 설정 기능
- 문서 인쇄 시 워터마크 자동 삽입
- 보안을 적용한 PDF 파일에 별도의 확장자 부여, 전용 뷰어 시스템 구현

업무 프로세스



시스템 구성도



e-Book 열람 서비스 기능 개선

고객사 분류

공공기관

솔루션 분류

문서관리

구축 시기

2011

적용 제품

PDF Gateway

Papyrus SecureReader

JetStream

구현 기능

작성	유통	서식 제작	서식 관리	서식 발급
변환	편집	열람	보안	경량화
●	●	●	●	

내용

기술표준원은 e-Book 열람 서비스 시스템을 구축하여 서비스를 실행하고 있었으나, 기존 시스템이 64비트 OS를 지원하지 않는 문제로 원만한 대민 서비스가 이루어지지 않아 이에 대한 시스템 개선이 필요한 상황이었다.

서비스 시스템의 상황 분석 결과, 대민 서비스 시 발생할 수 있는 문서 유출에 대한 대비 방안의 필요성이 컸으며, 대용량 문서 서비스를 위한 방안도 부재하다는 결과가 도출되었다.

이파피루스는 이에 대한 해결 방안으로 PDF 변환 솔루션인 PDF Gateway, 스트리밍 솔루션 JetStream, 보안성이 높은 PDF 전용 뷰어 Papyrus SecureReader를 이용해 e-Book 열람 시스템의 기능을 현격하게 개선하였다.

먼저, 사용자 환경에 제한 없이 고품질의 안정적인 기술표준정보 열람 서비스를 제공했으며, 원본문서의 유출을 원천적으로 차단하여 보안성을 강화했고, 대용량 문서도 스트리밍으로 빠르고 안전하게 열람 할 수 있도록 했다. 기술표준원은 이러한 시스템 개선으로 시스템의 안정성과 서비스의 질적 향상이라는 두 가지 목표를 동시에 달성하였다.

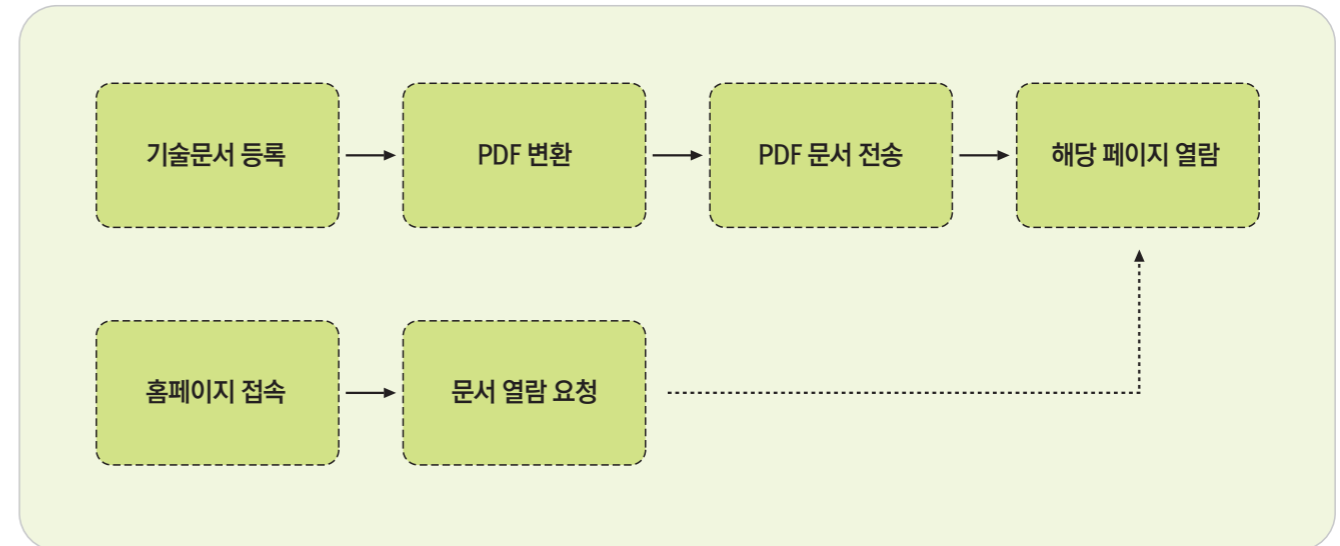
구현

- hwp, doc 등 다양한 포맷의 원본 문서를 PDF 문서로 일괄 자동 변환

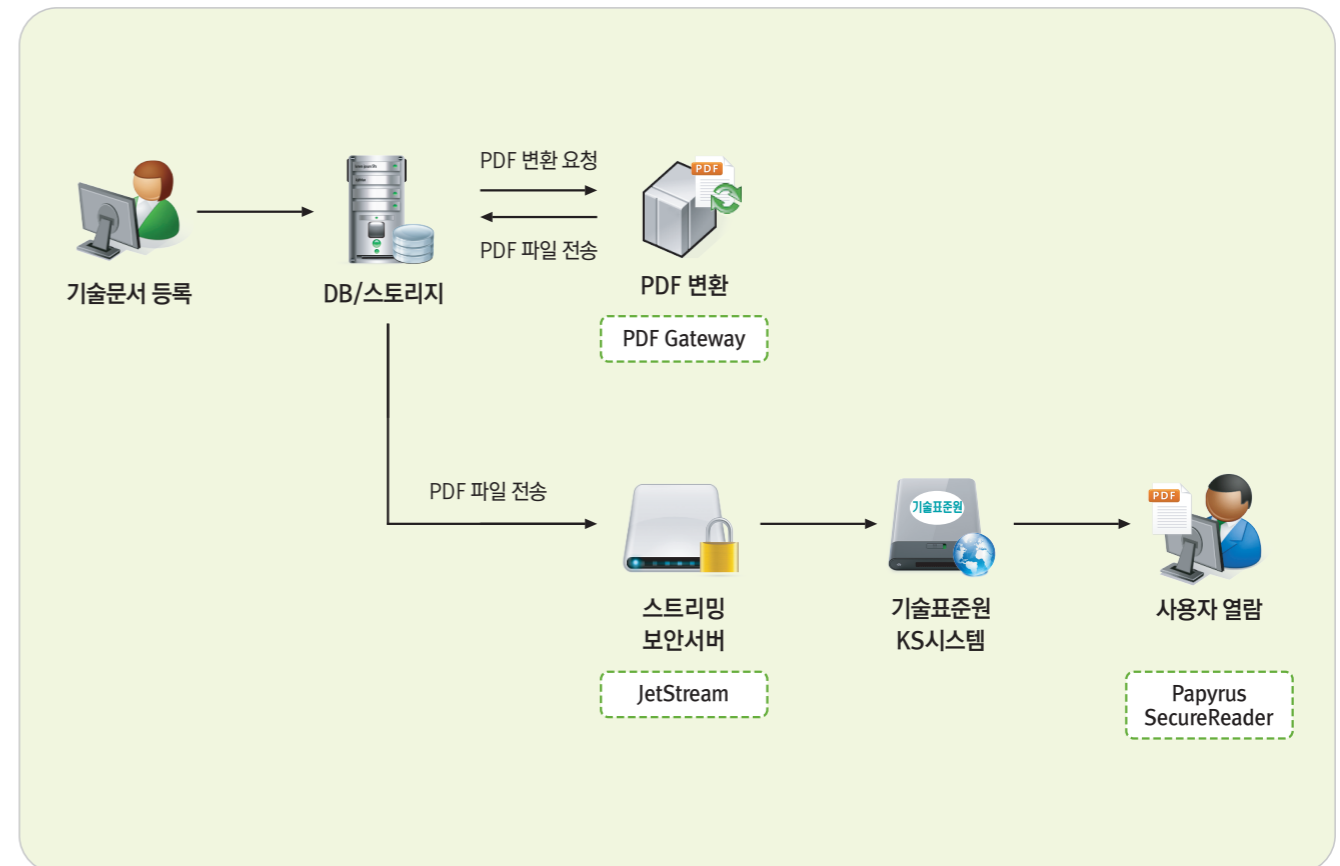
- e-Book 저장·관리 체계를 일원화하기 위해 단일한 저장 환경 구축

대용량 문서 서비스를 위해 스트리밍 서비스 구축

업무 프로세스



시스템 구성도





전자인증날인 시스템 내 전자직인 솔루션

고객사 분류

기업 - 제철업

솔루션 분류

문서관리

구축 시기

2012

적용 제품

PDF Gateway

Form Gateway

Papyrus SecureReader

구현 기능

작성	유통	서식 제작	서식 관리	서식 발급
			●	
변환	편집	열람	보안	경량화
●		●	●	

내용

국내의 대표적인 제철업체인 포스코는 기존에 사용하던 종이문서 기반의 직인 날인 시스템을 개선할 필요성을 느끼고 기존 시스템을 대체할 수 있는 시스템 구현을 결정하였다.

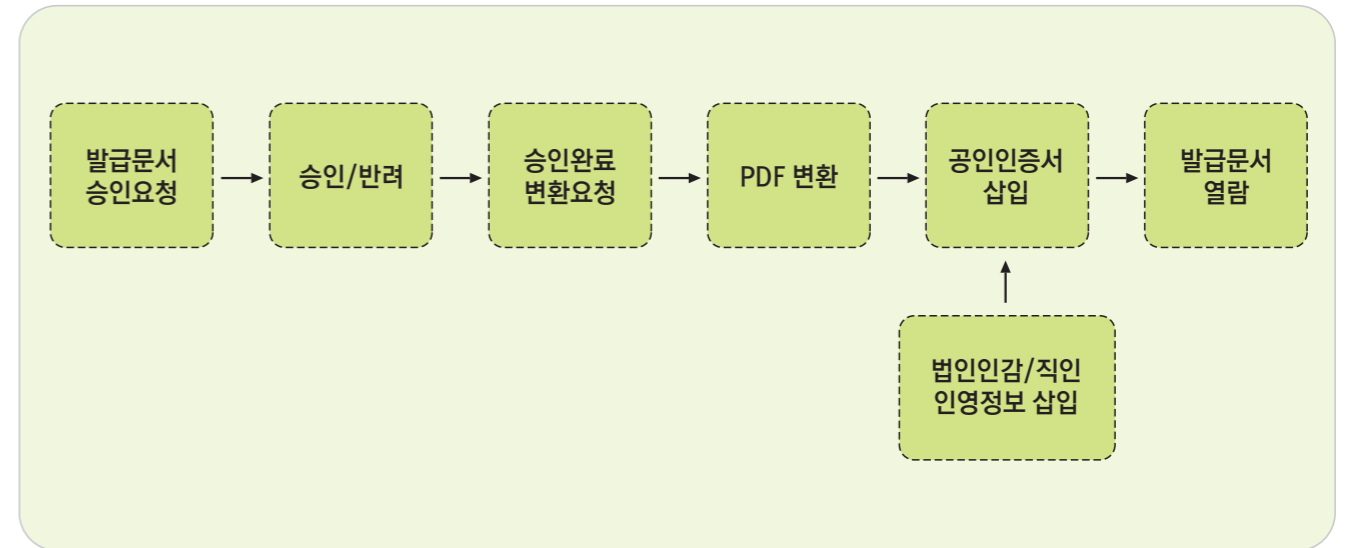
포스코는 이전 시스템보다 더 편리하고 정확하게 직인 날인을 신청/출력할 수 있고, 업무시간과 유통비용을 줄일 수 있는 전자문서 기반의 시스템 구축을 원했다.

이파피루스는 PDF 변환 솔루션과 전자서식 솔루션, 보안을 강화한 Papyrus SecureReader로 기간제 시스템과 연계한 전자문서 관리시스템을 구축했다. 새로운 전자문서 관리시스템은 복잡했던 업무 절차를 간소화해 업무 효율성을 높였고, 종이문서의 출력/발송/보관/관리에 소요되는 비용을 절감했다. 또한 표준업무시스템으로 적용되어 서비스 확대 시 유용성까지 확보했다.

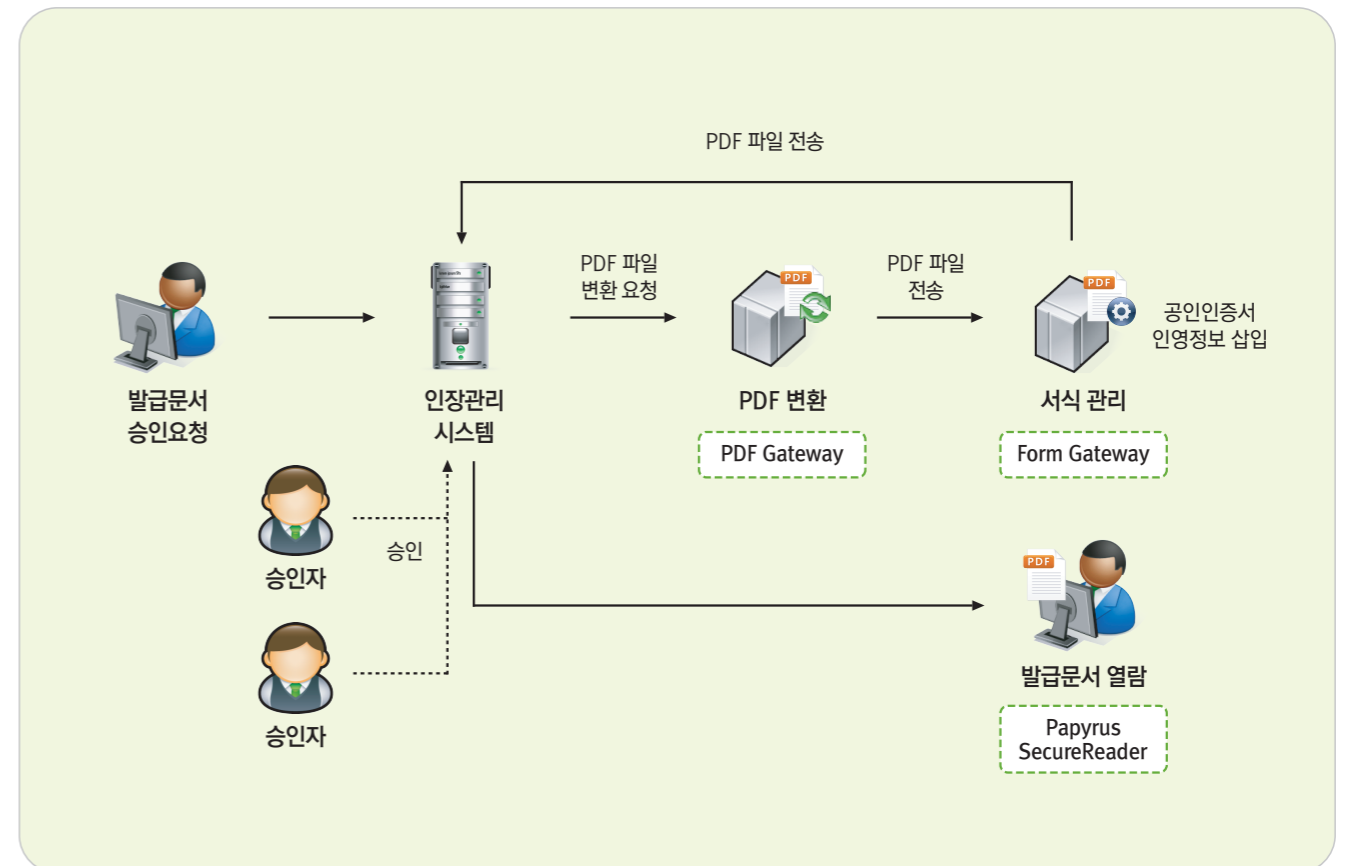
구현

- 인장 날인이 필요한 문서 등록 시 문서의 포맷을 PDF로 자동 변환
- 변환한 PDF 문서에 공인인증서 서명을 하고 이를 확인할 수 있는 인영정보(법인인감/직인) 삽입
- 미리보기 기능을 이용해 사용자가 직접 인장을 삽입할 위치 지정

업무 프로세스



시스템 구성도





R&D 연구과제 시스템

고객사 분류

공공기관

솔루션 분류

문서관리

구축 시기

2009

적용 제품

PDF Gateway

Papyrus SecureReader

JetStream

구현 기능

작성	유통	서식 제작	서식 관리	서식 발급
변환	편집	열람	보안	경량화
●		●	●	

내용

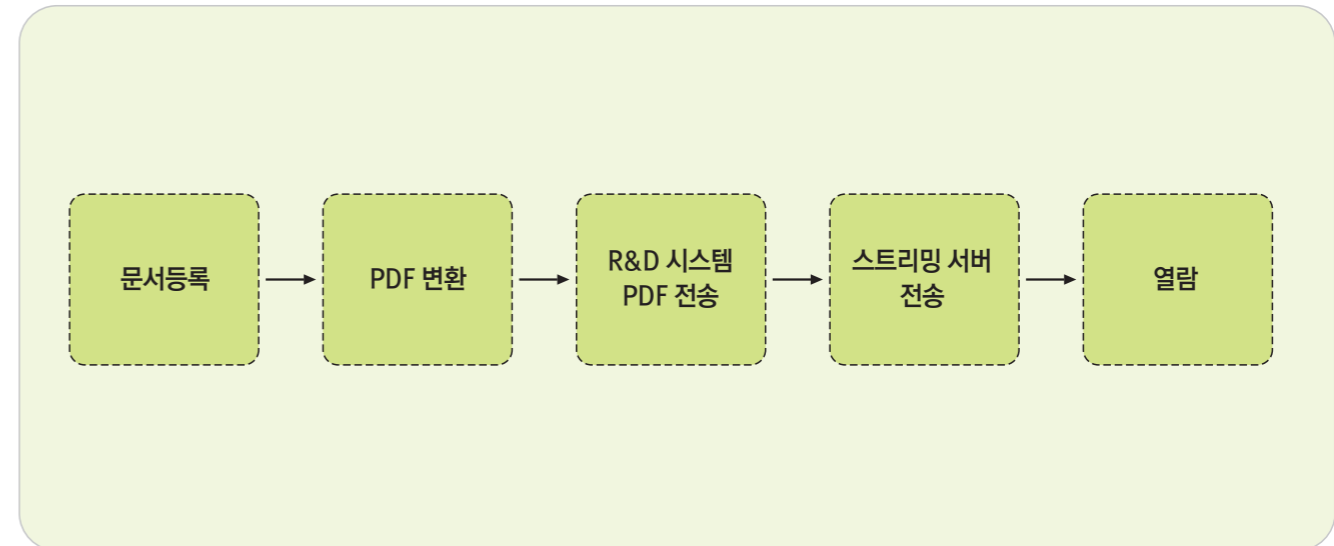
환경산업 지원을 주업무로 하는 한국환경산업기술원의 R&D 연구과제 시스템은 대용량 파일 처리에 적합하지 않아 사용자들이 불편해 하고, 관리해야 할 문서들의 형식이 다양해 문서관리에 어려움을 겪고 있었다. 여기에 문서에 대한 보안 강화 필요성까지 대두되어 시스템 개선에 대한 필요성이 절실한 상황이었다.

이에 대해 이파피루스는 개별적 해결과 개선 방안 구현을 시스템 구축의 포인트로 설정했다. 먼저 효율적인 자료 관리를 위해 PDF 변환 시스템을 구축하는 한편, 사용자의 편의를 높이기 위해 스트리밍 방식의 파일 열람 시스템을 구축해 파일 열람 속도를 향상시켰다. 그리고 PDF 전용 뷰어와 웹 DRM을 적용하여 문서보안을 강화함으로써 한국환경산업기술원의 R&D 연구과제 시스템이 당면한 문제들을 명쾌하게 해결하였다.

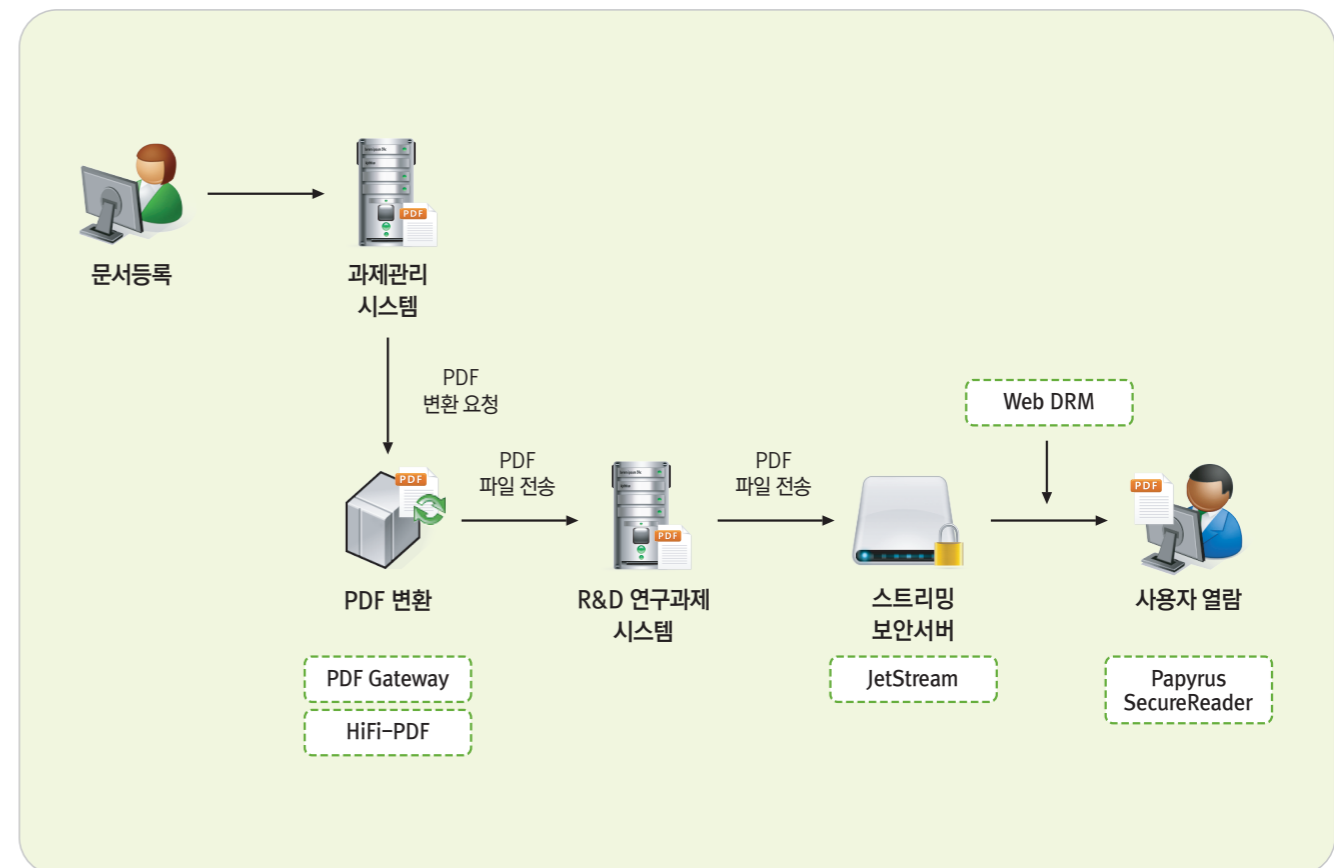
구현

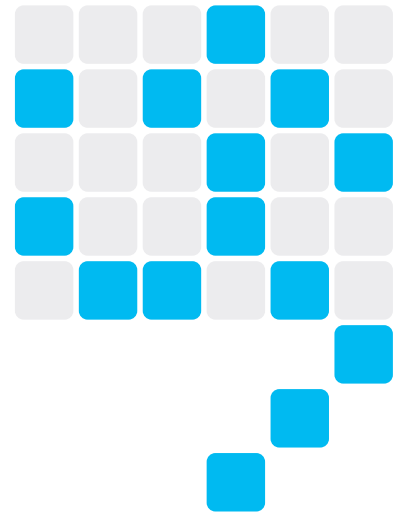
- 다양한 포맷을 PDF 파일로 변환하고 관리하는 PDF 변환 시스템 구축
- 웹서비스 시 파일 검색과 실시간 열람 지원
- 파일 열람 시 암호화를 위한 웹 DRM 적용

업무 프로세스



시스템 구성도





Part 4.

모바일 솔루션



- 제품소개
- 구축사례

모바일 솔루션 소개

모바일 솔루션은 모바일에 특화된 전자서식 작성기 Papyrus eForm for iOS/Android를 기반으로 업무의 편의성과 신뢰성을 확보하고, 사용 환경에 최적화된 UI와 UX를 제공합니다.

제품소개

- **Papyrus eForm for iOS/Android**

Papyrus eForm for iOS/Android는 모바일에 특화된 전자서식 작성기입니다. 누구나 쉽고 편리하게 모바일 기반의 전자서식에 데이터를 작성하고 열람할 수 있으며, 필드가 존재하는 서식에 다양한 방식으로 주석 처리를 할 수 있습니다. 또한, 전자서명과 타임 스탬프 기능 지원으로 문서의 진본성과 신뢰성을 확보할 수 있어 청약이나 계약, 법률 등 보안 이슈가 큰 업무 처리에도 유용합니다.



스마트카운터

고객사 분류

금융

솔루션 분류

모바일

구축 시기

2012

적용 제품

Form Gateway

Form Studio

Papyrus Form Client

Papyrus eForm for iOS/Android

DjVu Gateway

DjVista

구현 기능

작성	유통	서식 제작	서식 관리	서식 발급
●	●	●	●	
변환	편집	열람	보안	경량화
		●		●

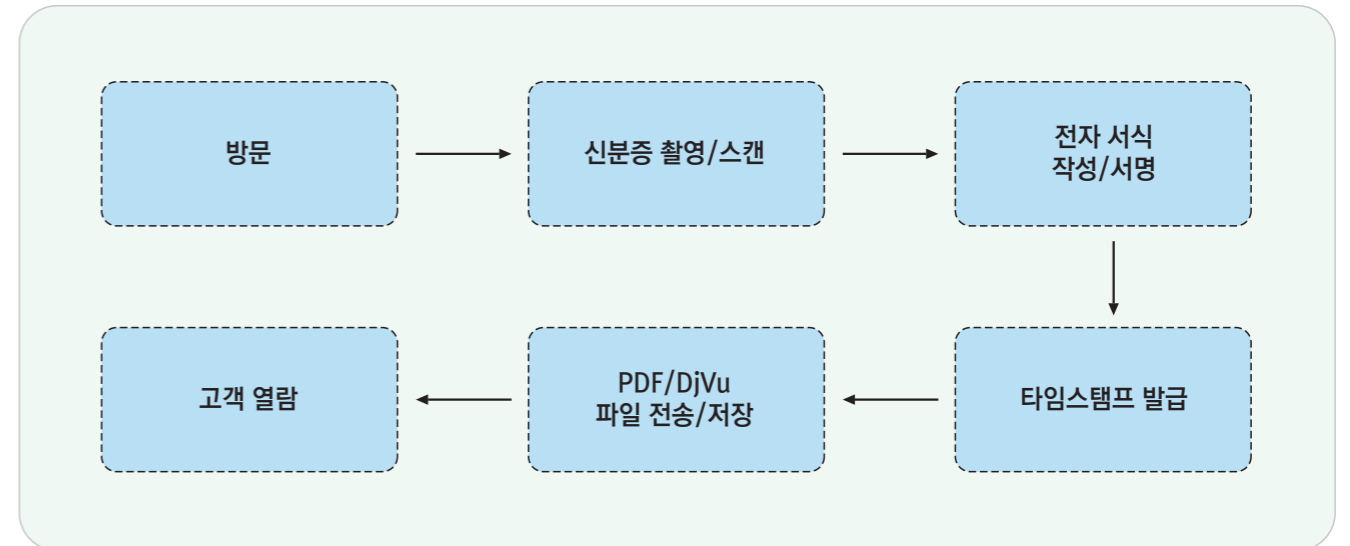
내용

증권 증권회사인 SK증권은 기존 종이문서 기반의 업무 처리 시스템으로 인해 다양한 형태의 비효율성에 직면했다. 기존 시스템으로는 영업점 창구와 파출업무를 통합할 수 없어 이중으로 시스템을 관리해야 했으며, 종이서식 제작과 보관, 관리 업무에 많은 비용이 들었다. 또한, 고객이 종이서식에 정보를 잘못 기재하거나 창구 직원이 업무 시스템에 정보를 잘못 입력하는 경우도 많았다. SK증권은 이런 문제들을 해결하고 업무의 효율을 높이기 위해 페이퍼리스에 기반한 표준 프로세스를 수립하기로 결정했다. 이파피루스의 전자서식 솔루션 및 모바일 전자서식 솔루션, DjVu 솔루션 등을 활용하여 '스마트카운터'라는 새로운 시스템을 개발했다. 이 시스템의 구축으로 전자문서 보관/관리 시스템이 마련되어 전반적인 업무 효율을 높였으며, 계좌개설 처리 시간 축소, 문서 정보 처리 오류 감소, PC나 모바일 기기 등 다양한 디바이스 환경에서 계좌개설 업무를 할 수 있도록 해 생산성을 높였다. 스마트카운터는 IT 트렌드와 생산성 향상이라는 두 개의 큰 목적을 성공적으로 달성한 케이스라고 평가받고 있다.

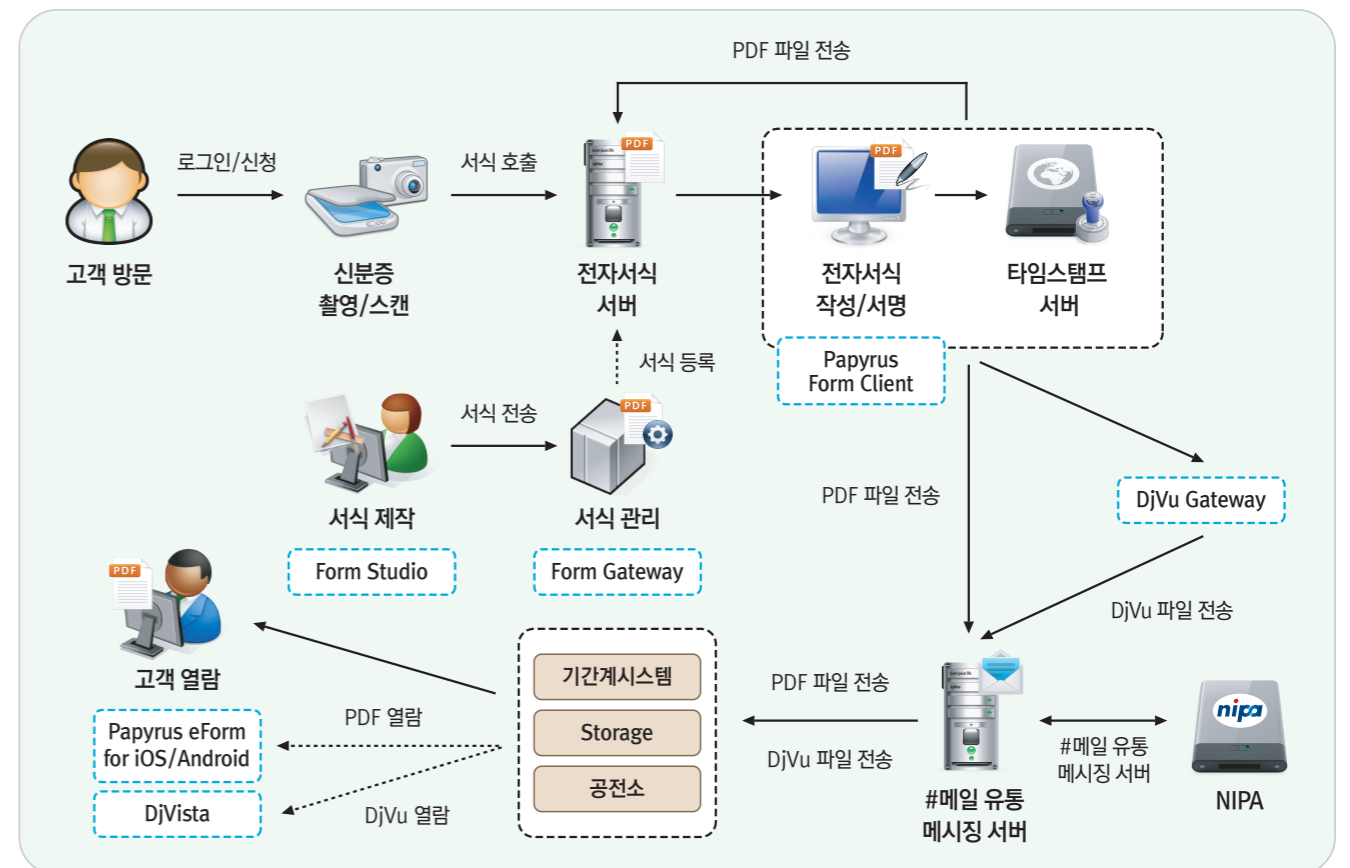
구현

- 표준 프로세스 수립으로 영업점 창구와 파출 업무에 동시 적용이 가능한 계좌개설 시스템 구축
- 계좌개설 업무와 관련한 종이서식 3종을 PDF로 구현
- 고객은 말로 설명하고 텔러가 정보를 입력하는 구술시스템 구현

업무 프로세스



시스템 구성도



ePapyrus[®]
the real paperless company