

Paperless Society



- ① 사회적 요구
- ② 종이문서 vs 전자문서 ...그 불편한 진실
- ③ 문서의 법적효력 ...공증 vs 전자증빙

1. 사회적 요구



➤ 모바일 세대

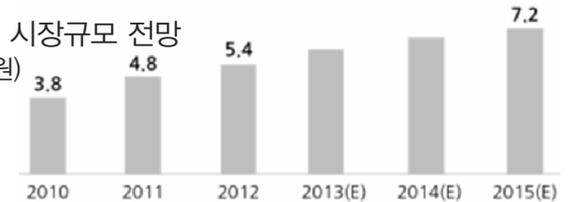
스마트폰, 스마트패드
모바일인터넷, 초고속인터넷



➤ 정부의 전자문서 확산 의지

2010년 녹색경제 활성화를 위한 전자문서 확산방안 발표 → 관련산업을 차세대 성장동력으로 육성
2015년 까지 금융기관의 종이사용량을 50% 절감 목표

❖ 전자문서 시장규모 전망 (단위:조원)



➤ 전자정부는 전자문서를 활용하는 시스템

공공정보개방, 정부3.0 수요자중심 맞춤형서비스, 인터넷 민원서비스, 전자민원 통합창구(G4C), 나라장터(G2B), 전자세금계산서, 부동산전자계약시스템

❖ 유엔 전자정부평가 3회 연속 세계1위!



➤ 민간부문의 종이 없는 업무환경으로 사회에 공헌하는 기업

공공 → 금융 → 대기업 → 민간기업으로 확산 진행중
탄소배출량 감소로 환경오염 방지

❖ 연간 2조1천억원 자원낭비 방지 및 81만톤 탄소배출 절감



2. 종이문서 vs 전자문서 그 ??? 진실!



- ✓ 즉시 가독 가능 / 터치감 있음
- ✓ 중요서류는 공증과 내용증명으로 법적효력 부여
- ✓ 찾거나 보관이 어렵고 문서보안에 **비용이 많이 소요**
- ✓ 업무시간의 60%는 기존문서를 찾거나 재생산에 사용
[불편하다]
- ✓ 기업당 평균 문서보관비용 약 3억4천만원
- ✓ 국내연간 종이소비 425억장 (A4 1만장은 30년생 나무 1그루)
- ✓ 연간 425만 그루의 환경정화 기능 제거로 온난화 가속



- ✓ 정보처리시스템에 의한 가독 / 터치감 없음
- ✓ 전자파일은 위,변조가 쉽다. (?)
- ✓ 찾거나 보관이 쉬우나 **문서보안이 어렵다. (?)**
- ✓ 업무시간의 60%를 창의적 업무에 사용
[편리하다]
- ✓ 문서보관비용을 업무시스템에 투자 / 생산성 향상
- ✓ 국내연간 종이소비 425억장 절감
- ✓ 연간 425만 그루의 환경정화 기능으로 탄소배출량 감소

> 전자문서가 위조 및 변조가 어렵다면 }
 > 문서보안이 쉽고 비용이 적게 든다면 } [쓰고싶다 그런데, 법적효력은 ?]

[전자문서 정의 - 전자문서 및 전자거래기본법 제2조, 전자서명법 제2조]

전자문서란? 정보처리시스템에 의하여 전자적 형태로 작성,송신,수신 또는 저장된 정보를 말한다.

정보처리시스템이란? 전자문서의 작성,변환,송신,수신 또는 저장을 위하여 이용되는 정보처리능력을 가진 전자적 장치 또는 체계를 말한다.

3. 문서의 법적효력 공증/내용증명 vs 전자증빙/#메일



구 분	종이문서	전자문서
공증	자격증명을 가진 제3자가 문서의 “①내용 ②서명주체 ③존재시각”을 증명	해당없음
내용증명	우체국이 문서의 “①발.수신인 ②내용 ③배달시점”을 증명	해당없음 우체국에서 전자문서를 접수/출력하여 종이문서로 배달서비스 하고 있음
전자증빙	해당없음	국가가 인증한 공인인증서(NPKI)로 서명하고 국가가 지정한 진본확인센터의 TSA를 결합하여 문서의 “①내용 ②서명주체 ③존재시각”을 증명
#메일 공인전자주소 메일	해당없음	국가가 운영하는 공인전자주소로 “①발.수신인 ②내용 ③발.수신시점”을 증명

(TSA : TimeStamp Authority)

[전자문서 보관 관련법규]

전자문서 및 전자거래기본법 제5조 1항 및 2항 (전자문서의 보관)

[중략]~~ 그 전자문서를 보관함으로써 관계 법령에서 정하는 문서의 보관을 갈음할 수 있다.

전자서명법 제3조 2항 (전자서명의 효력 등)

공인전자서명이 있는 경우에는 당해 전자서명이 서명자의 서명, 서명날인 또는 기명날인이고, 당해 전자문서가 전자서명된 후 그 내용이 변경되지 아니하였다고 추정한다.

전자서명법 제20조 (전자문서의 시점확인)

공인인증기관은 가입자 또는 공인인증서를 이용하는 자(이하 "이용자"라 한다)의 신청이 있는 경우에는 전자문서가 당해 공인인증기관에 제시된 시점을 공인전자서명하여 확인할 수 있다.



종이문서를 대체하는 Paperless 적용사례

[사례 I] 종이처방전을 더 이상 보관하지 않는다

[사례 II] 회계감사에 증빙자료를 파일로 제출한다

[사례 III] 『협력사』도 원본 전자계약서를 받는다

[사례 IV] 국토부도 부동산 전자계약서비스를 한다



4. 전자문서 적용사례 [1] 약국에서 종이처방전을 더 이상 보관하지 않는다.



병.의원에서 발행한 종이처방전을 왜? 약국에서 2~3년간 보관해야 하나?

[약사법]

약국에서 조제한 처방전을 2년 보관

병.의원에서 발급한 처방전을 보관하라는 것이 아님



[약국의 현실]

병.의원에서 발급한 종이처방전을 2~3년 보관

약국보다 처방전 보관장소 보안문제가 더 크다

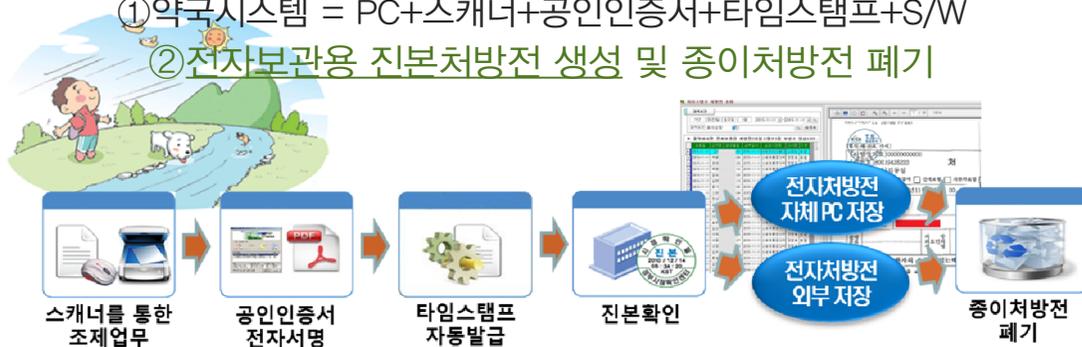
처방전 분실과 개인정보보호법에 대한 법적문제 부담 상존



[약국의 정보처리시스템과 관련법으로 해결]

① 약국시스템 = PC+스캐너+공인인증서+타임스탬프+S/W

② 전자보관용 진본처방전 생성 및 종이처방전 폐기



[약사법 제29조] - 처방전의 보존

약사 또는 한약사가 약국에서 조제한 처방전은 조제한 날부터 2년 동안 보존하여야 한다.

[2014/11/20 미래부 질의] 및 [2015/03/13 미래부 답변]

- 약국에서 조제한 처방전의 공인전자서명 적용에 대한 질의 건

처방전에 조제약국의 공인인증서로 공인전자서명하여 전자문서처방전으로 저장할 경우, 그 전자서명이 조제한 약국의 서명이며, 해당 전자문서처방전이 전자서명 된 후 그 내용이 변경되지 아니한 것으로 볼 수 있는 지에 대한 질의를 드립니다. (전자서명법 제 3조)

3. 처방전을 전자문서처방전으로 저장할 경우, 「전자문서 및 전자거래기본법」 제5조(전자문서의 보관) 규정에 부합되며,
4. 처방전에 공인인증서로 전자서명할 경우에는 「전자서명법」 제3조 제2항(전자서명의 효력 등) 규정에 부합됨을 알려드립니다. 끝.

[2015/07/30 보건복지부 답변] - 처방전의 전자문서 보관 답변

안녕하세요. 보건복지정책에 관심을 가지시고 우리부 홈페이지를 방문해 주셔서 감사드리며 귀하께서 질의하신 민원(1AA-1507-106450)에 대해 안내드립니다.

○ 전자문서 및 전자거래 기본법 제5조제1항에 따라 전자문서가 다음 요건을 모두 갖춘 경우에는 그 전자문서를 보관함으로써 약사법 제29조에서 정하는 처방전의 보관을 갈음할 수 있습니다.

[2016/06/22 보건복지부 답변] - 종이 처방전의 폐기에 대한 답변

접수일 2016-05-27 15:45:15 처리기관 접수번호 2AA-1605-399012
 답변일 2016-06-22 13:03:47

○ 이 경우 약사가 종이처방전의 파기를 원한다면 「개인정보보호법」, 「개인정보보호가이드라인」(약국편, '13.12월)에 따라 적절하게 파기하시기 바랍니다.

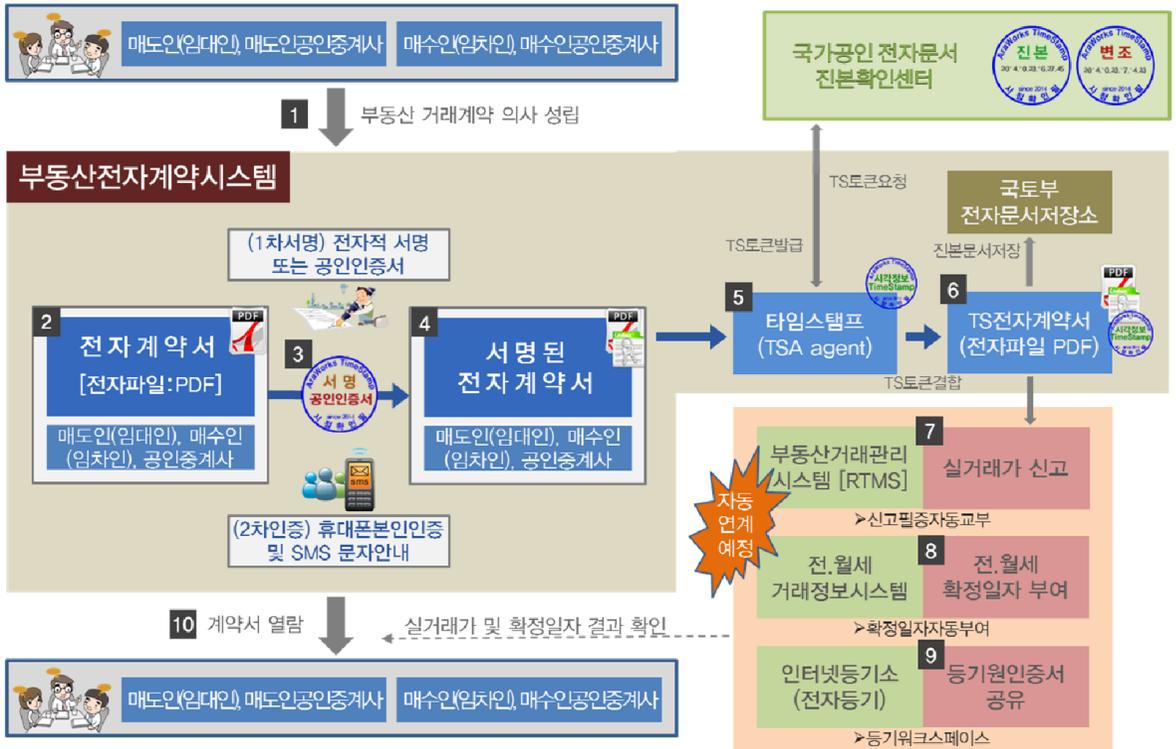
7. 전자문서 적용사례 [IV] 국토부의 부동산계약서 전자계약 서비스



정부에서 채택한(2016년 시범사업 - 2017년 확대보급) 국제표준 전자계약 방식

[국토부는 시범사업 후 2017년 부터 확산할 부동산 전자계약에 전자서명과 타임스탬프를 이용한 국제표준 방식을 채택했습니다.]

국토부에서 시행하는 부동산전자계약 흐름도



최신기사

뉴스룸 > 최신키사

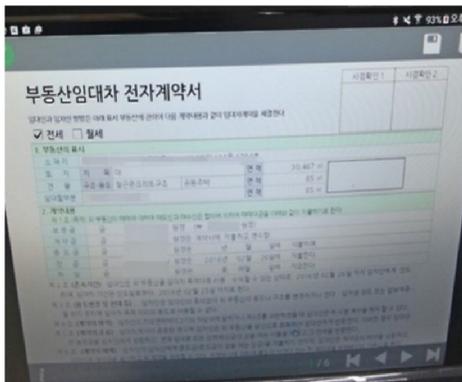
국내 첫 부동산 전자계약...종이계약서 사라진다

송고시간 | 2016/02/24 15:00

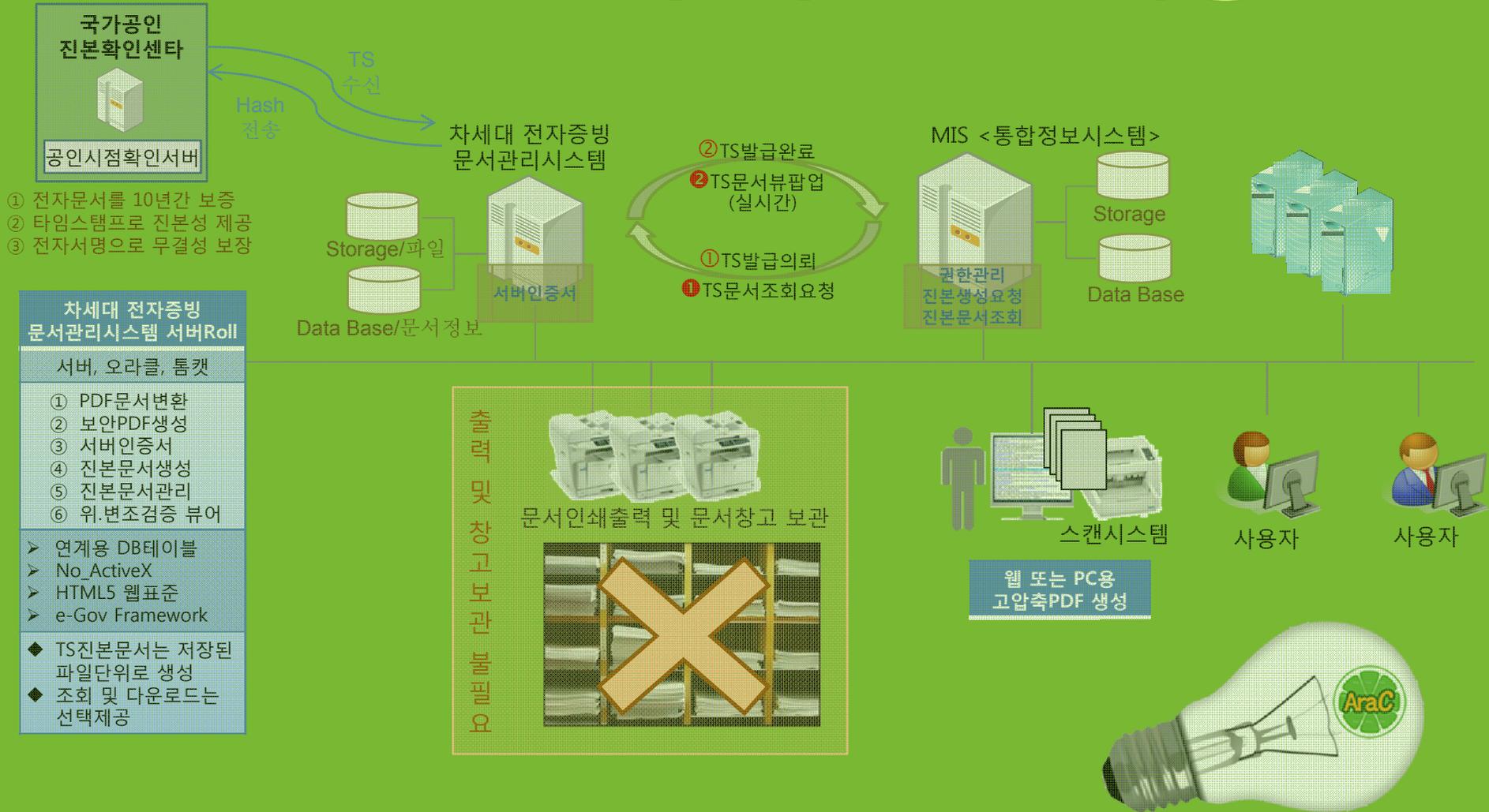


국내 첫 부동산 전자계약

(서울=연합뉴스) 전수영 기자= 부동산 거래도 이제 전자계약으로 한다. 24일 오후 서울시 서초구의 한 공인중개사사무소에서 백모씨와 김모씨(오른쪽)가 종이계약서 없이 전자계약으로 전세계약을 진행하고 있다. 사진 가운데는 공인중개사. 국토부는 전자계약시스템을 포함해 4년간 154억원을 투입하는 '부동산거래 통합지원시스템' 구축사업을 작년 시작했다. 전자계약시스템은 이미 구축을 완료했다고 밝혔다. 전자계약에 필요한 스마트폰 전자서명 애플리케이션 개발이 상반기 완료되면 서초구를 대상으로 시범사업이 시행될 예정이다. svimer@yna.co.kr



구축 및 연계방안



- 차세대 전자증빙 문서관리시스템 서버Roll**
- 서버, 오라클, 톱캣
- ① PDF문서변환
 - ② 보안PDF생성
 - ③ 서버인증서
 - ④ 진본문서생성
 - ⑤ 진본문서관리
 - ⑥ 위.변조검증 뷰어
- > 연계용 DB테이블
 - > No_ActiveX
 - > HTML5 웹표준
 - > e-Gov Framework
- ◆ TS진본문서는 저장된 파일단위로 생성
 - ◆ 조회 및 다운로드는 선택제공

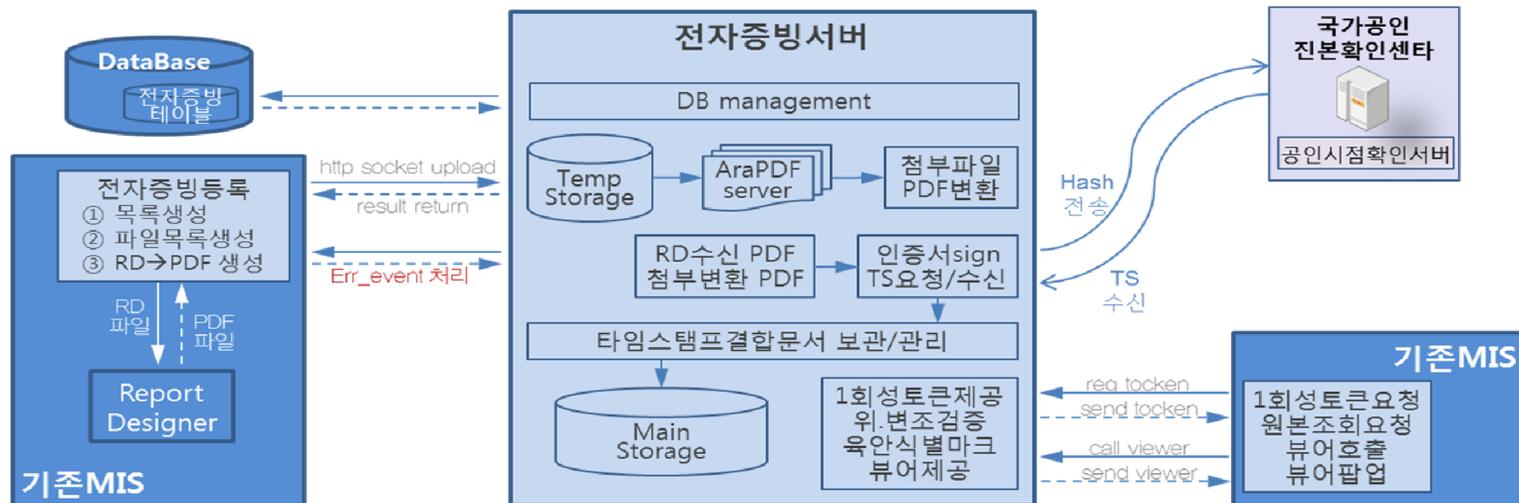
8. 구축형 적용



기존 시스템의 프로세스 변경 없이 기능추가로 간편한 구축

- ▶ 여러 협력사와 전자계약 또는 다량의 증빙서를 내부망에서 빠르게 처리할 경우에 구축 합니다.
- ▶ 기존시스템 MIS는 ①전자증빙등록 요청 과 ②위.변조 검증 요청 만 하면 됩니다

단계	주업무	인터페이스	세부사항
1단계	전자증빙등록	[MIS요청] →[전자증빙서버응답]	RD파일은 RD에 PDF변환요청
2단계	PDF변환	[AraPDF서버/변환스케줄러]	첨부파일[image/ppt/xls/doc/hwp/text]을 PDF변환
3단계	원본등록	[PKI/TS Module]+[국가공인진본확인센터]	PDF파일단위로 공인인증서/타임스탬프 결합
4단계	검증뷰어	[MIS요청] →[전자증빙서버제공]	위.변조검증 웹뷰어 와 육안식별마크 제공

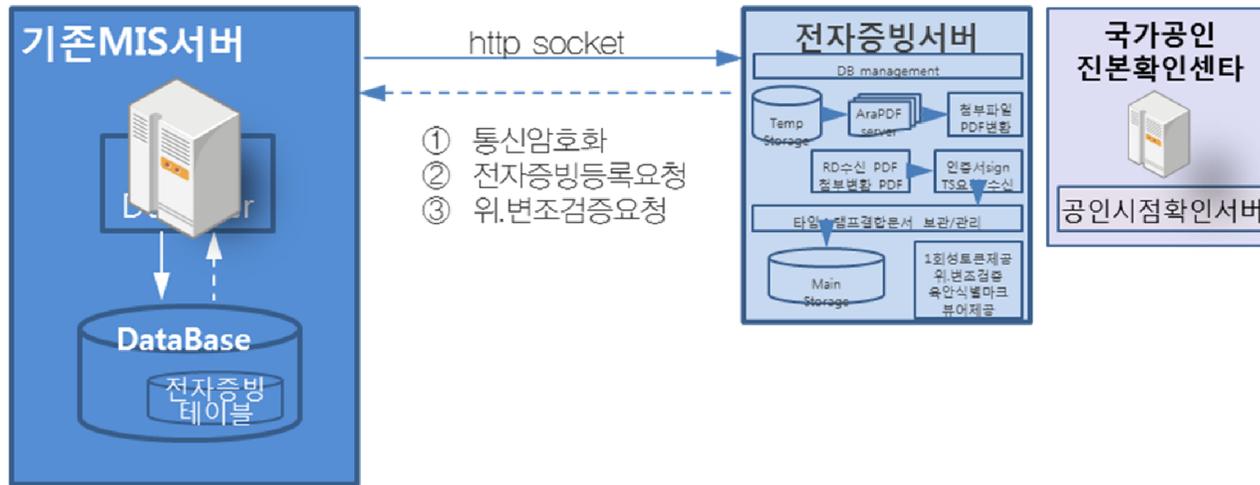




API를 이용하여 별도 시스템 구축 없이 기존시스템과 연계

- 여러 협력사와 전자계약 또는 전자증빙서를 별도시스템 구축 없이 생성할 경우에 연계합니다.
- API를 이용한 웹 서버간 통신에는 암호화 모듈이 적용 됩니다.
- 기존시스템 **MIS**는 ①전자증빙등록 요청 과 ②위.변조검증 요청 만 하면 됩니다

단계	주업무	인터페이스	세부사항
1단계	전자증빙등록요청	[MIS요청] → [전자증빙서버응답]	RD파일은 RD에 PDF변환요청
2단계	위.변조검증 요청	[MIS요청] → [전자증빙서버제공]	위.변조검증 웹뷰어 와 육안식별마크 제공





회원가입으로 필요시 건별서비스를 받는 서비스 모델

- 회원 가입하여 필요시 전자계약 및 전자증빙을 건별 요청하는 ASP서비스 형식입니다.
- HTML5 웹표준 URI-Plugin 방식으로 IE 및 Chrome에서도 서비스 이용을 할 수 있습니다.

사용자ID : scanara | #메일발송주소 : 대표#정보인증.법인 | 진여포인트 : 2,100

전자계약

- 계약체결 목록
- 계약업체 관리

전자증빙

- 문서서식
- 이용안내
- 고객센터

정상적으로 조회되었습니다.

전체글 수 : 32 / 현재페이지 : 1

계약체결 목록

❖ 전자계약 > 계약체결 목록

계약일자 ~
 계약명
 협력사명

❖ 계약을 조회하면 계약체결을 위한 서명을 할 수 있습니다.
 ❖ TSA완료된 계약서는 #메일로 자동 발송된 후 삭제되었으니 #메일 수신함

No.	<input type="checkbox"/>	계약번호	계약명
1	<input type="checkbox"/>	Arac2016071	물품구매계약서
2	<input checked="" type="checkbox"/>	2016071101	협력사 대리점위탁계약서
3	<input type="checkbox"/>	Kica2016071	공인전자주소 이용 계약서

정상적으로 조회되었습니다.
 전체글 수 : 32 / 현재페이지 : 1

사용자ID : scanara | #메일발송주소 : 대표#정보인증.법인 | 진여포인트 : 2,100

전자계약

- 계약체결 목록
- 계약업체 관리

전자증빙

- 문서서식
- 이용안내
- 고객센터

정상적으로 조회되었습니다.

전체글 수 : 32 / 현재페이지 : 1

계약체결 목록

❖ 전자계약 > 계약체결 목록

계약일자 ~
 계약명
 협력사명

❖ 계약을 조회하면 계약체결을 위한 서명을 할 수 있습니다.
 ❖ TSA완료된 계약서는 #메일로 자동 발송된 후 삭제되었으니 #메일 수신함

No.	<input type="checkbox"/>	계약번호	계약명
1	<input type="checkbox"/>	Arac2016071	물품구매계약서
2	<input checked="" type="checkbox"/>	2016071101	협력사 대리점위탁계약서
3	<input type="checkbox"/>	Kica2016071	공인전자주소 이용 계약서

정상적으로 조회되었습니다.
 전체글 수 : 32 / 현재페이지 : 1

AraContract (0.1)

1 2 3

Page: 1 of 3

Automatic Zoom

x

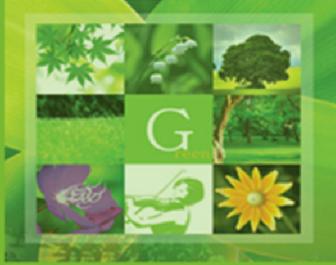
Ghostscript 9.07 Color Management

Michael J. Vrhal, Ph.D.
 Artifex Software
 7 Mt. Lassen Drive, A-134
 San Rafael, CA 94903, USA
 www.artifex.com

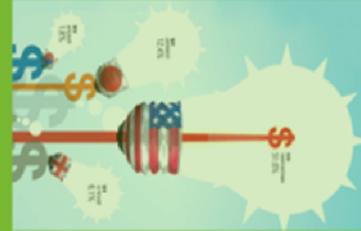
Abstract
 This document provides information about the color architecture in Ghostscript 9.05. The document is suitable for users who wish to obtain accurate color with their output device as well as for developers who wish to customize Ghostscript to achieve a higher level of control and/or interface with a client color management module.

Revision 1.4

KICA 한국정보인증 고객센터 : 1544-9150 (주)463-400 경기도 성남시 분당구
 대표이사 : 김상준 사업자번호 : 110-81-41568
 통신판매신고 : 제 2008-서울마포-0499호 COP



녹색환경 실천과 에너지
낭비 방지로 보다 향상된
삶의 질 제공



오픈 소스 정책으로
년간 2천억원대의
로열티 절약과 수입 대체



년간 2조 1천억원
자원 낭비 방지 및
탄소 배출 81만톤 절감



전국 300만 중소기업의
대외 경쟁력 제고로
일자리 창출 및 해외 진출



감사합니다 !