



IBM Software Group

# IBM Workplace Forms

*Customer*

Speaker  
Title  
Email



## Agenda

---

- e-Form 이란?
- e-Form의 현재 시장상황과 전망
- Workplace Forms Overview
- 왜 Open Standard 가 중요한가?
- IBM Reference
- 경쟁사와의 비교

## e-Form 이란?

정형화된 Paper Form에 입각한 Workflow가 발달한 미국의 경우, 보통의 100명 정도의 인력을 가진 업체가 1년에 4억5천의 비용을 종이에 기반한 업무처리절차에 쓰고 있습니다.

- 미국 전체의 경우 양식 인쇄에 1년에 약 23조의 비용 소요
- 그 중 약 30%의 양식이 쓰지 않고 폐기됨
- 단일 업무양식을 처리하는데 드는 총 처리비용이 \$30-\$165 에 달함

### The “Real” Cost of Paper:



Typical  
100  
Person  
Office

<b>Paper</b>	\$30,000
<b>Printing</b>	\$105,000
<b>Copying</b>	\$135,000
<b>Faxing</b>	\$20,000
<b>Mailing</b>	\$27,000
<b>Courier</b>	\$50,000
<b>Storage</b>	\$70,000
<b>Disposal</b>	\$10,000
	<b>\$447,000</b>

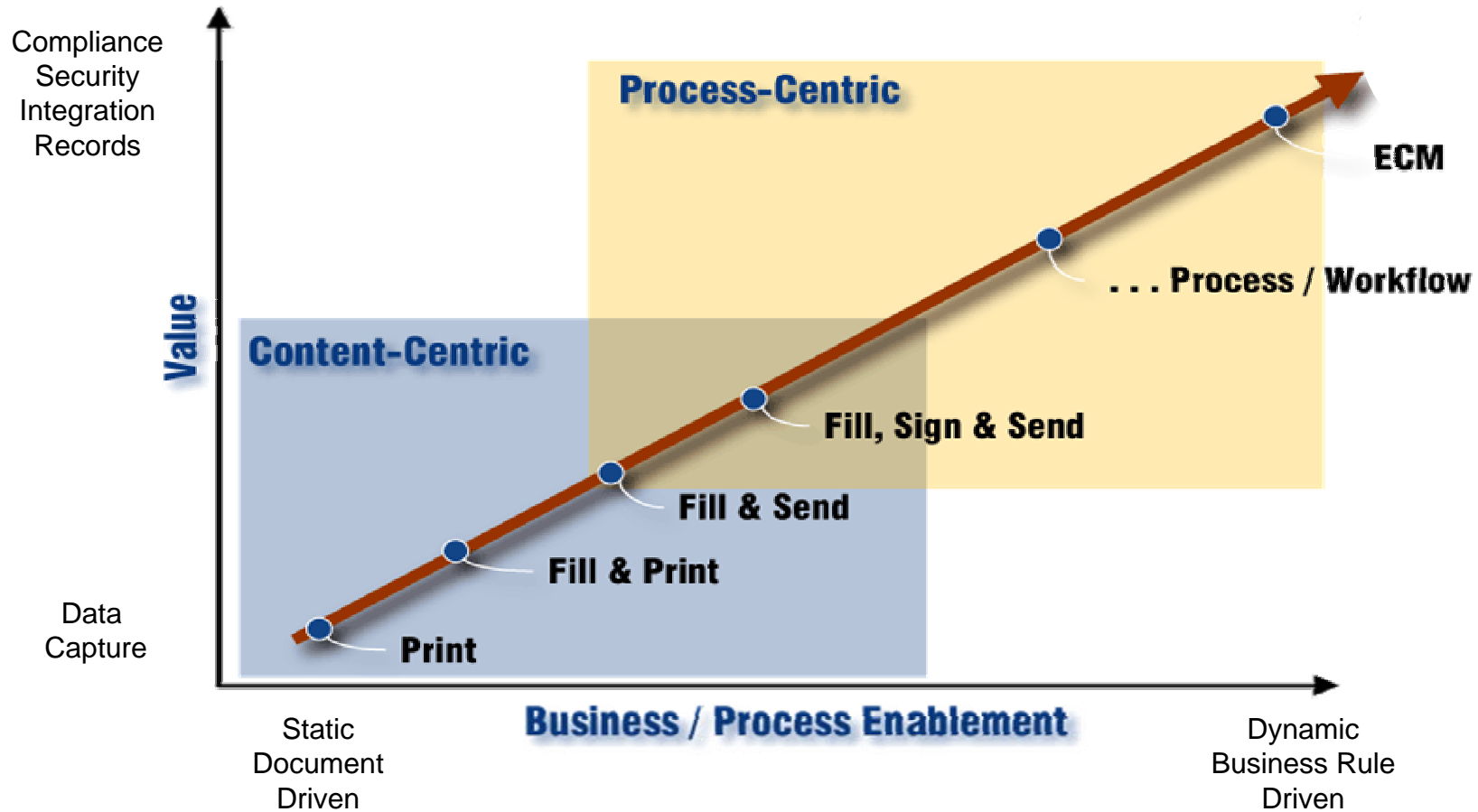
## e-Form 이란?

XML기반의 e-Form은 일반적인 Web 기반의 Form 이상의 것을 제공합니다.

- 업무 process의 일선에서 구조화된 data를 입력 받는 것이 필요할 경우, User Interface를 논리적이고 동적으로 만들 수 있어 고객의 만족도가 한층 향상됩니다.
- 업무 Logic에 따른 필요 data를 빠짐없이 입력가능 하게 할 뿐 아니라 입력된 data의 정확도가 향상됩니다.
- e-Form 자체에 업무상 필요한 계산식 등을 미리 포함시킴으로써 data의 정합성이 보장됩니다.
- 전자서명 기능을 가진 표준화된 Data Model을 사용하여 향상된 보안성을 제공합니다.
- On-Line 뿐만 아니라 Off-Line 으로도 동일하게 사용 가능하며, Thin 또는 Thick client 에도 동시 적용 가능합니다.
- e-Form은 자체가 모든 독립된 기능을 갖춘 객체로서 저장, 복원이 가능합니다. 따라서 기존의 Workflow engine을 통한 업무 process의 자동화 및 효율성을 제고할 수 있습니다.
- e-Form은 기존의 Web based Form의 효율성과 경제성 뿐만 아니라 Paper Form이 가진 장점을 모두 갖추고 있습니다.

# e-Form의 현재 시장상황과 전망

정적인 Paper Form 기반의 업무처리 방식에서 업무 process 중심의 동적인 e-Form 기반으로 변화하고 있으며, 더 나아가 기존 Legacy 시스템과의 연계, 업계 표준에 대한 compliance, 강력한 보안성까지 고객의 요구는 증대하고 있습니다.



Gartner, Feb 05

## e-Form의 현재 시장상황과 전망

Gartner 에 의하면, 2004년 e-Form 시장은 \$400M 의 규모였으며, 2006년경에는 XML-enabled e-Form 이 업계 표준 문서양식으로 쓰이기 시작하며 시장규모도 두 배로 성장할 것이라고 예측하였습니다. 또한 2009년까지 25%의 기업이 XML-enabled e-Form 기반의 문서 시스템을 사용하게 될 것이라고 예측하였습니다.

- “80%의 업무문서가 Form 형태로 만들어져 있음”
- “기업들은 Web 상으로 단순 Form의 기입 형태가 아닌 업무 process 자체를 e-Form 기반으로 자동화하려고 할 것임”
- “2006년까지 Web 기반의 Form으로 data를 입력 받고, 전달하는 방식에서 XML architecture에 기반을 둔 e-Form 이 표준으로 자리잡을 전망 “
- “e-Form 의 진정한 가치는 단순히 Paper Form을 대신한다는 것이 아니라, Paper Form 에서 기인되는 관료적인 복잡한 사무 절차를 감소시킬 수 있다는 것에 있음”

- All quotes from Gartner

# Workplace Forms Overview

Workplace Forms는 특정 Form을 사용해야 하는 산업군 (예를 들어 각 정부부처의 특정 Form, 군대, 보험 등 금융기관, 신약개발을 하는 제약회사등) 에 특화되어 Form 관리를 할 수 있도록 개발된 솔루션 입니다. 기존의 Paper 형태의 Form 관리에서 벗어나 혁신적인 e-Form 관리체계를 구축할 수 있습니다.

## 주요 기능

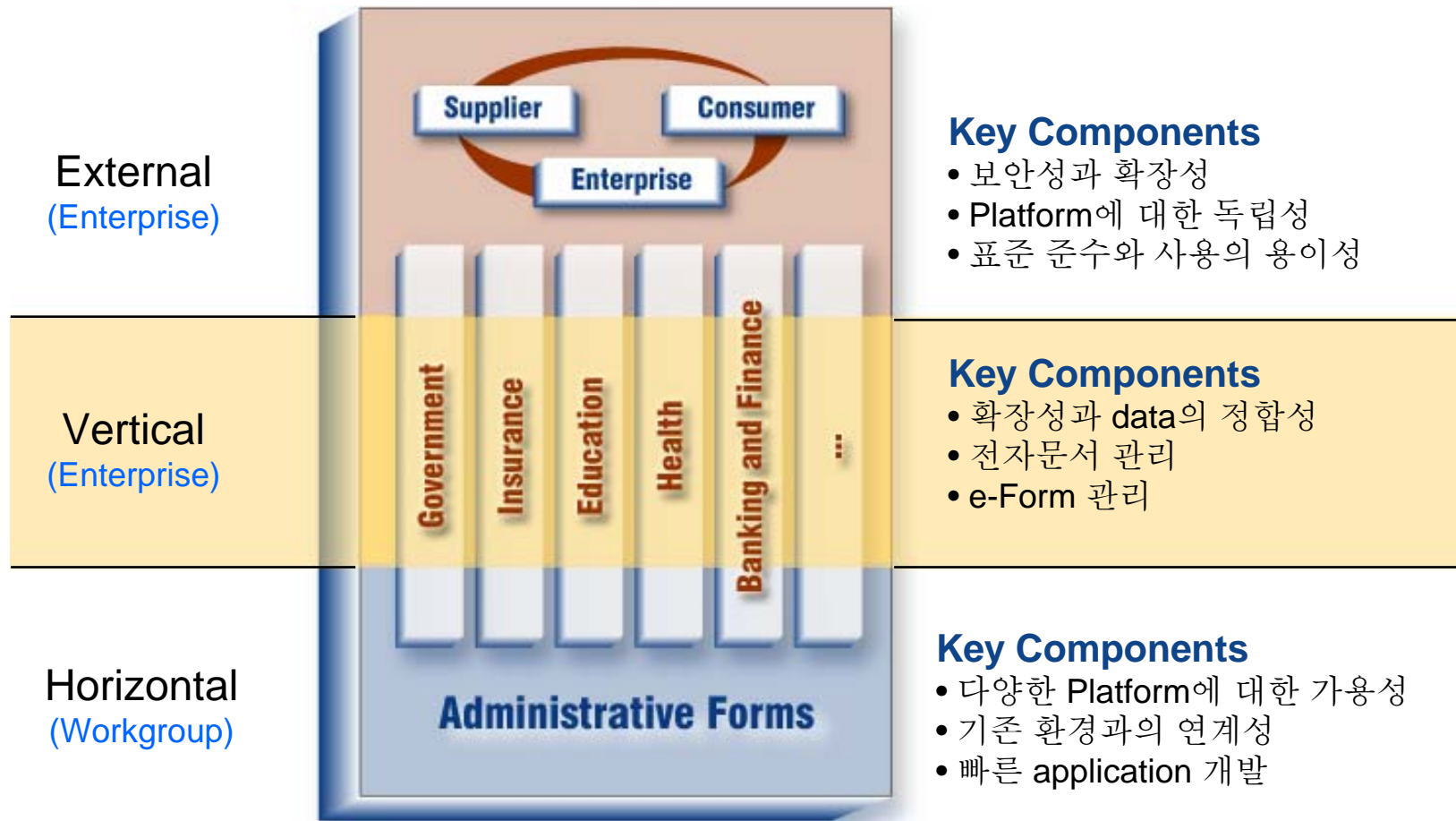
- Data 수집을 보다 능률화 할 수 있으며, application 간의 data 교환이 자유롭습니다.
- Web Services 를 통한 e-Form 생성이 가능합니다.
- 다단계의 전자서명이 가능하며, 다양한 형식의 파일이 첨부 가능합니다.
- 하나의 Form에 업무 process 상 필요한 모든 요소가 포함됩니다.
- 다양한 고객의 업무 workflow에 따라 Form routing 의 자동화가 가능합니다.
- Data와 Form Frame을 분산된 database에 따로 저장 가능하며, 감사 또는 기타 목적으로 archiving이 가능합니다.
- Wizard 방식의 interface가 가능하여 Form 작성이 쉽습니다.

## 효과

- Form을 보다 능률적으로 관리하여 자동화된 업무 process의 효율성을 배가시킵니다.
- 고객 서비스가 개선됩니다.
- 생산성이 증가하고 비용이 절감됩니다.
- e-Form에는 업무 Logic이 포함되어 반드시 필요한 data를 효과적으로 관리할 수 있습니다.
- 전자 상거래상 완벽한 보안이 검증된 e-Form을 사용하여 보안에 대한 걱정이 해소됩니다.

# Workplace Forms Overview

e-Form은 모든 산업분야에서 필요한 솔루션입니다.





# Workplace Forms Overview

Workplace Forms 솔루션은 Paper Form을 완벽히 대체하는 e-Form을 제공하며, 그에 따른 업무 자동화를 가능하게 합니다. e-Form은 Paper Form을 쓰는 모든 고객에게 필요한 솔루션입니다

- 업무 Process의 자동화가 필요한 업체
  - ▶ 업무 Process가 현재 Paper 기반의 업무로 되어 있음
  - ▶ 사람의 손을 필요로 하는 업무분장과 수작업으로 여러 단계의 일을 처리
    - 높은 업무 process cost
    - 느린 업무 처리
  - ▶ 복잡한 문서양식
    - 절차화되고 구조적인 interview 형식의 User Interface 필요
    - 높은 훈련 비용과 지원 비용 발생
- 법제화된 규정 준수에 대한 요구사항이 있는 업체
  - ▶ 예를 들어 보험회사나 SOX 규정 준수가 반드시 필요한 업체
- Off-line 업무처리가 필요한 업체
  - ▶ 현장근무자
  - ▶ 외근이 잦거나 지방출장이 잦은 직원
  - ▶ Network 연결시와 동일한 업무환경이 필요한 직원
    - 업무 규정이나 확인절차가 필요
- 전자서명 (Digital Signature) 가 필요한 업체
  - ▶ 한 양식 안에서 다단계의 승인절차가 필요
    - 서명이 section, page 또는 전체 양식 단위로 서명 가능
    - 중복 서명 또는 같은 level 에서의 서명절차
  - ▶ 실제 업무 처리 절차에 부합하는 유연한 승인체계 필요
    - e.g., User->Supervisor->Dept Head->HR
- 필요 업계 예시
  - 중앙정부, 지방자치단체 등 (GTG, GTB, GTC)
  - 금융 서비스 기관 및 은행
  - 보험
  - 제조
  - 제약, 병원

# Workplace Forms Overview

---

IBM Workplace Forms 솔루션은 크게 3개의 제품으로 구성되어 있습니다.

## IBM® Workplace Forms™ Viewer

전자문서 양식을 online은 물론 offline 상에서도 조회, 작성, 제출 가능하게 합니다. Stand-alone 방식과 Portal 화면 안에서도 연계되어 쓸 수 있으며, Brower에서도 Plug-in 방식으로 쓸 수 있습니다. Open standard 방식이며 Web service 를 사용하여 실시간 연계 가능 합니다.

## IBM® Workplace Forms™ Designer

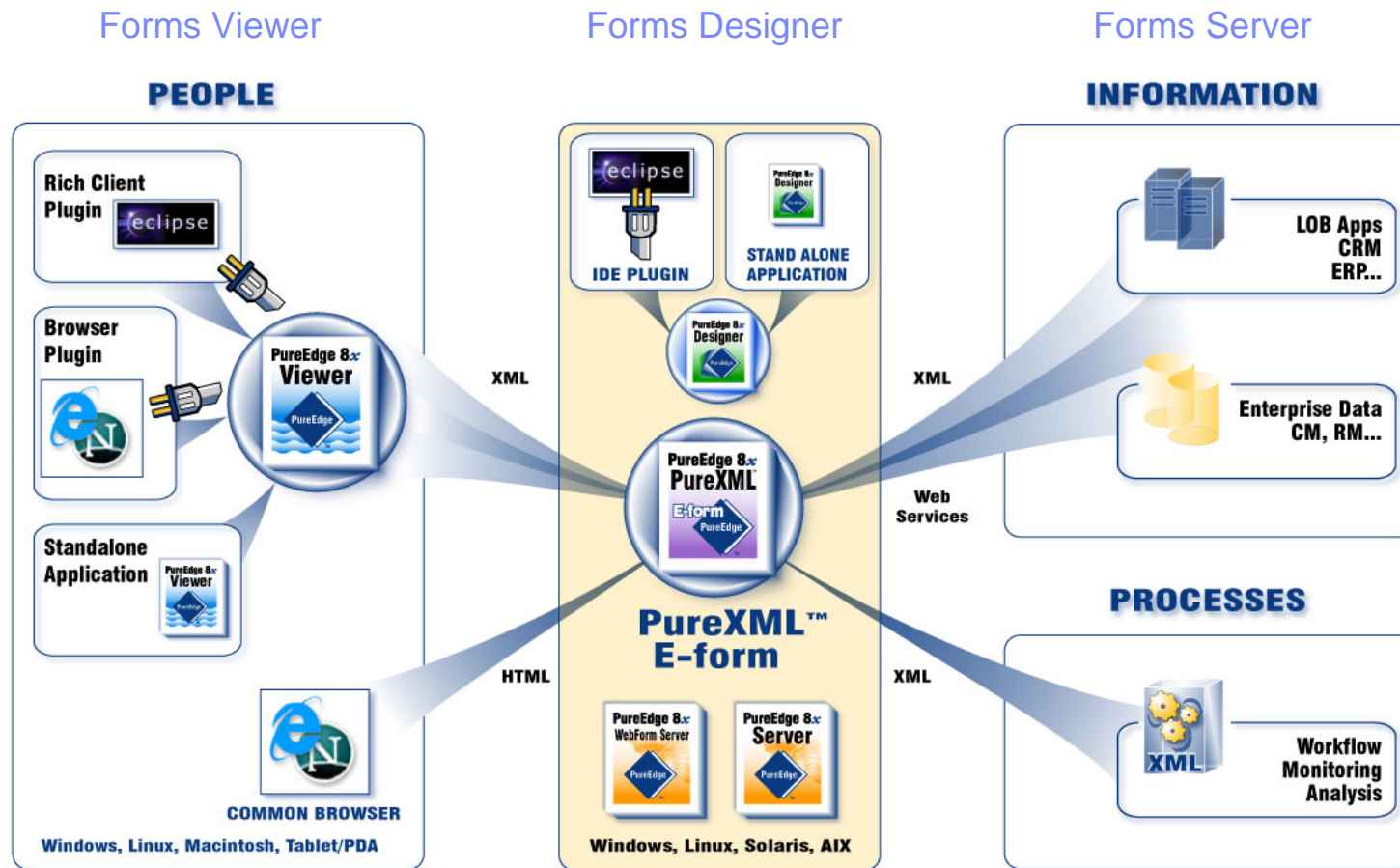
WYSIWYG 방식으로 기존에 사용하는 양식을 그대로 재현할 수 있으며. XML 기반의 data model을 사용합니다. 100% Open standard를 지키고 있어 업무일선 (Line of Business) 에서 쓰이는 application 과 IT infrastructure와 빈틈없는 통합이 가능합니다.

## IBM® Workplace Forms™ Server

XML 양식을 처리하는 application을 작성하며, 설치합니다. 작성된 전자문서와 서버측 application의 통합을 업계 표준의 XML standard 에 따라 이루어냅니다. IBM Workplace Forms Server 는 외부 사용자 들에게 별도의 plug-in 설치나 download가 필요없이 작성된 전자문서의 data를 제공할 수 있습니다. 또한 정확한 문서조회와 인쇄기능, 자동화된 검증기능, XML 전자문서 양식 표준을 준수하며 확실한 보안 기능을 갖추고 있습니다.

# Workplace Forms Overview

IBM Workplace Forms 는 People, Process, Information의 결합 없는 통합을 이루어낼 수 있습니다.



# Workplace Forms Overview

IBM Workplace Forms에서는 e-Form을 User Interface, 업무처리 Logic, Data, 첨부파일, 전자서명 모두 하나의 객체 형식으로 인지하고 처리합니다. 특히 문서보안은 세계 최고입니다. (US Army 사용)



## Presentation Layer

(기존 Form의 완벽한 표현과 Wizard 방식을 사용한 Form 기입)

## Business Logic

(Form 자체에 업무 Logic 삽입 가능하며, workflow에 따른 문서 routing)

## Data Instances

(Open Standard인 XForms 채용, 외부 시스템과의 XML Schema 통합 용이)

## Related Files

(MS Office, Videos, Faxes 등 다양한 형식의 파일 첨부 가능)

복수의 전자서명과 US Army가 인정한 보안성

# Workplace Forms Overview

e-Form 전체가 하나의 객체로 처리됨으로써 off-line 작업의 data 무결성이 보장되며, 업무승인 process에 따른 문서 routing이 가능합니다.

The screenshot shows the ACORD Commercial Insurance Application form. The top header includes the ACORD logo and 'Global Insurance Standards'. The form is divided into several sections:

- APPLICANT INFORMATION SECTION:** Includes fields for Agency, Carrier, Policy Number, and Underwriter.
- INDICATE SECTIONS ATTACHED:** A list of sections with checkboxes, including 'PROPERTY', 'ELECTRONIC DATA PROC', and 'COMMERCIAL'. A 'Modified' button is visible.
- STATUS OF TRANSACTION:** A flowchart showing the process flow. States include 'Signed by Producer', 'Signed by Applicant', and 'Incomplete (H\*)'. Arrows indicate the sequence of steps.
- XML Data:** A snippet of XML data is shown below the flowchart, including elements like <RealEstate Type LocationRef="L1">, <InterestCd>Tenant</InterestCd>, <CityLimits>IN</CityLimits>, <YearBuilt>1978</YearBuilt>, and <NumEmployees>45</NumEmployees>.
- Document Preview:** A preview of a document titled 'Illinois Commercial Lease Agreement' is shown, along with a photograph of a building.

Form을 XML 객체로 처리함으로써 다음과 같은 작업이 단순하게 처리 가능하게 됩니다. :

- ▶ Maintain presentation and logic with data where appropriate
- ▶ Save a form and work offline
- ▶ Route a form using any available transport mechanism (e.g. Workflow, Web, Email, FTP, etc.)
- ▶ Archive a form into a database
- ▶ Pre-fill a form with data and extract data from a form
- ▶ Sign and make a form tamperproof
- ▶ Integrate a form with other technologies (i.e., workflow, EAI, document management, content management, etc.)
- ▶ Parse the XML data at any appropriate time in the form's lifecycle

# Workplace Forms Overview

IBM Workplace Forms 는 100% open standard 기반으로 기존의 Legacy system 뿐만 아니라 CRM, ERP 와도 통합이 쉬우며, rich-client 뿐만 아니라 Web 기반에서도 동일한 성능을 발휘합니다.

## XML Data and/or Document to:

- Legacy Systems
- Content/Records Mgmt
- Databases
- Workflow

## XML- Based Integration Framework

- Applications (DB, CM/RM, ERP)
- Web Services
- XML Data Schemas
- Xforms support

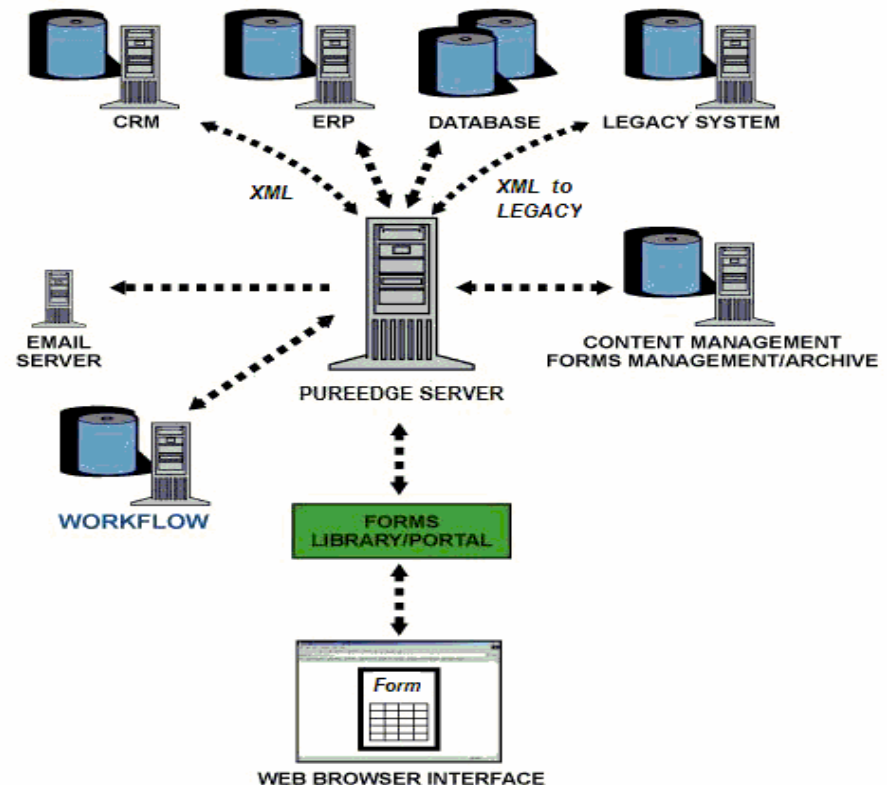
## Security

- Secure XML Documents
- Extensive Signature Support

## User Productivity

- Wizard-Driven Best Practices
- Integration to Workflow
- Integration to Desktop Apps
- Online or Offline Usage

## PureEdge Implementation Example



# Workplace Forms Overview

---

- **Open Standards**
  - 기술적인 **Architecture**는 **100% Open Standard**에 기반을 두고 있습니다. 따라서 통합과정이 쉽고 장래의 IT 투자시 기 자산을 그대로 유지할 수 있습니다.
  
- **Rich User Interface**
  - 기존 **Paper Form**에 비해 꼭 필요한 **data** 및 보다 **dynamic**한 **User Interface**가 가능하며, 업무상 필요시 **UI**의 변경 및 양식처리 **Logic**의 변경을 실시간으로 반영할 수 있습니다.
  
- **Compliance & Security**
  - **IBM Workplace Forms**는 새로운 양식처리 **paradigm**을 제시합니다.
  - **IBM Workplace Forms**는 문서에 포함된 **data** 및 모든 구성 요소들을 하나의 객체로 처리 가능함으로써, 하나의 **transaction** 단위로 문서처리가 가능하며 복잡한 처리절차를 단순하게 할 수 있는 기능을 제공합니다.
    - ✓ **Data**
    - ✓ 파일
    - ✓ 문서양식
    - ✓ 승인처리 및 감사 필요 정보
    - ✓ 전자서명

## 왜 open standards 가 중요한가 ?

---

### The key issue.....

- ▶ 업무 통합과 자동화를 가능하게 하는 수단으로 XML이 표준으로 등장하고 있으며, 이미 많은 고객들이 XML format을 표준으로 채택하고 있습니다.
- ▶ XML 이 각광 받음에 따라, 기존 고객들은 e-Form 시스템을 XML 기반으로 재구성하고 있습니다. 다른 e-Form 시스템 제공 vendor들은 open standard가 아닌 상호 연동이 어려운 자체 개발한 e-Form 시스템을 제시하고 있습니다.
- ▶ 고객들이 open standard에 기반한 기술을 채택하는 것은 중요한 문제입니다. ERP, EAI 등 시스템간의 상호 연동과 개방성이 중요시 되는 상황에 특정 vendor의 독점적인 기술을 채택하는 것은 통합을 위한 또 다른 금전적, 시간적 재투자가 필요하게 됩니다.



# IBM Reference

IBM Workplace Forms는 정부기관, 금융기관, 군대 등 세계 유수의 다방면의 고객들이 사용하고 있습니다.



Securities Exchange Commission



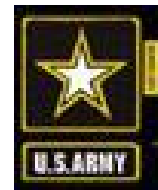
United States Office of Government Ethics



U.S. AIR FORCE



Social Security Administration



City of Los Angeles



RCMP



State of Ohio Department of Mental Health



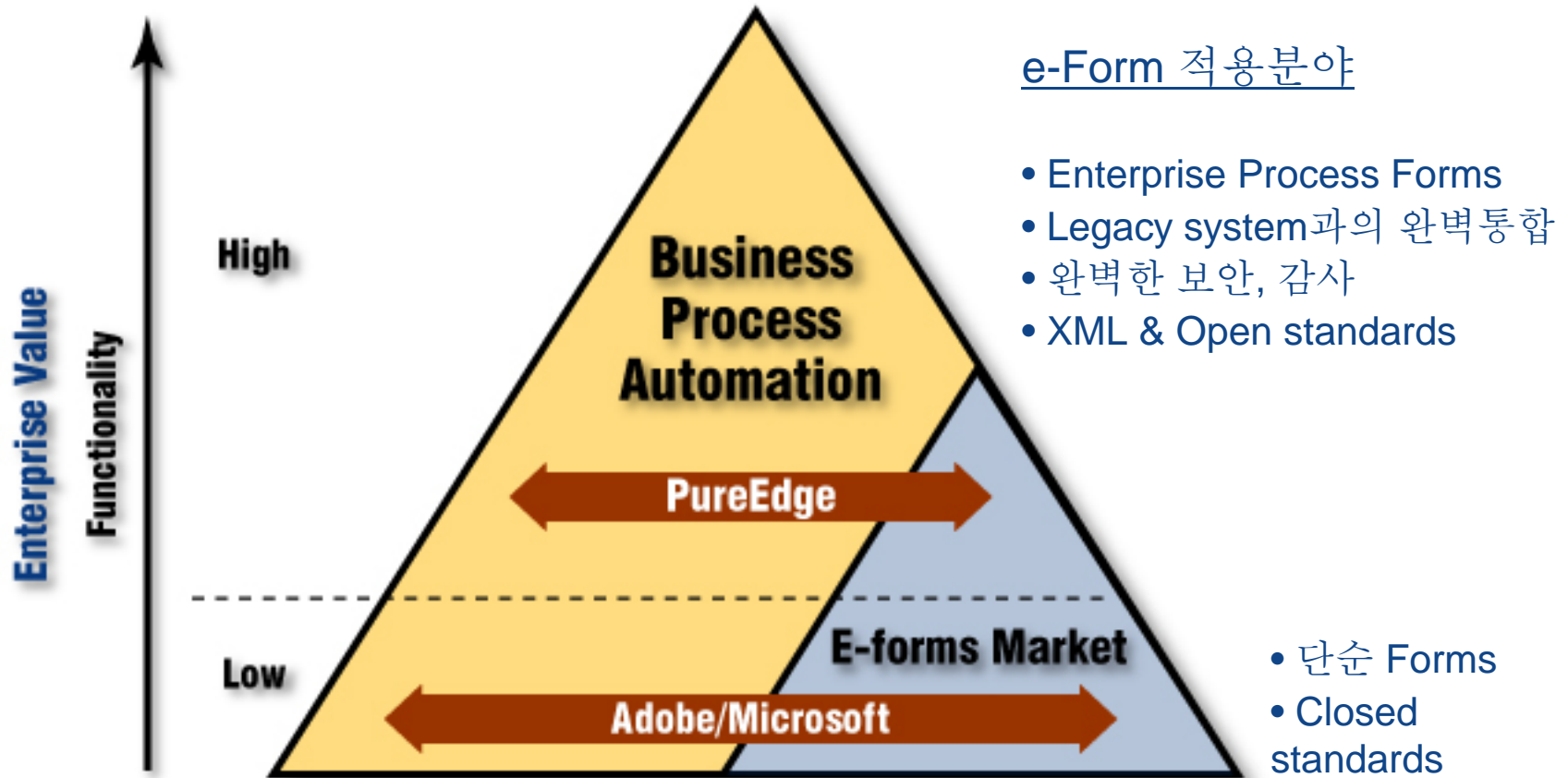
Ministry of Public Safety and Solicitor General

## IBM Reference

주요 Reference로서 US Army가 있습니다. US Army는 세계 각지에 150 만명 이상의 인원이 10만개가 넘는 Form으로 업무 처리를 해 왔으며, 1년에 1조 3천억의 비용절감을 예상하고 있습니다.

- US Army의 Forms Content Management Program (FCMP) 는 기존에 사용하던 Adobe사의 제품을 IBM Workplace Forms 솔루션으로 대체하였습니다.
- US Army는 급여, 승진, 보급, 구매 등 모든 Form기반의 업무 process를 IBM의 e-Form 솔루션으로 자동화 할 것입니다.
- 프로젝트가 최종 완료될 경우, 세계에서 가장 큰 e-Form reference가 될 것입니다.  
– 150만명의 사용자, 10만개의 Form
- US Army Audit Agency는 연간 1조 3천억의 비용 절감 효과를 예상하고 있습니다.
- US Army의 case는 어떻게 한 대형기업이 G2C, B2B, B2C 의 모든 기업 업무요소를 효과적으로 통제, 관리할 것인지 증명할 것입니다.
- IBM의 Middleware 제품들은 Services Oriented Architecture (SOA) 의 주요 요소로서 어떤 산업군의 어떤 고객에게든지 Total 솔루션을 제공할 것입니다.

# 경쟁사와의 비교



E-forms 전체적인 업무 자동화를 위한 하나의 적용 가능 솔루션입니다.