

# 안전한 인터넷 거래를 위한 토탈 전자인증 서비스 (Total Internet Trust Service)

2002.2.

한국 전자인증

## 순서

1. 인터넷 비즈니스의 안전과 신뢰

2. 전자인증 서비스 개요

3. 세계 인증 기술의 발전 방향

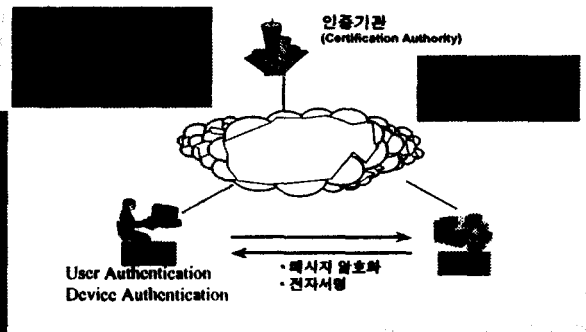
4. 국내 인증 기관 발전 방향

5. 한국전자인증 소개

### 세계적 과제: 인터넷 전자상거래 안전성 확보

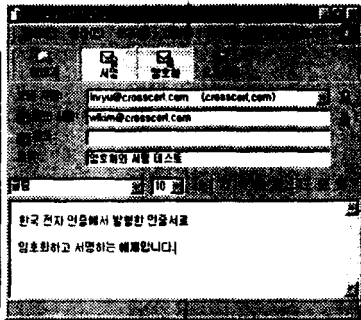
- 전자상거래: 서로 보지 않고 하는 거래  
온라인 범죄 (Online Fraud) 급증
- 80% of information security managers have detected breaches at their organizations within a year
- 74% of companies have experienced financial losses because of cybercrime
- price tag on e-security breaches: >\$17 billion worldwide in 2000 (source: CIO Magazine, March 2001)
- 전자상거래 최대의 걸림돌: 신뢰
- 62% cited trust as the top E-commerce barrier
  - Authentication was key to 60%; Privacy was key to 56%
  - (1999 ITAA and E&Y Survey)
- 인터넷을 신뢰의 공간 (Trust Network)으로 만들자. (OECD의 Global Theme, 1998.10)
- 전자상거래 신뢰 확보 → 인증 기관 출현

### 인터넷 전자상거래와 전자인증



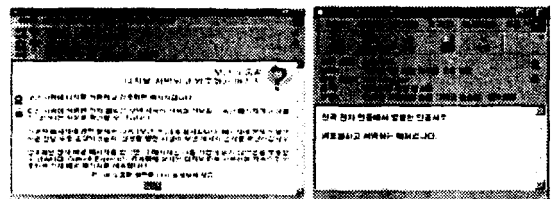
### 안전한 전자 메일 (1): 송신 인증서를 이용한 전자서명 및 암호화

- 인증서를 받았으면 이제  
는 전자우편을 보낼 때  
서명을 할 수 있다.
- 그리고 주소록에 다른 사  
랑의 인증서가 있다면 그  
사람에게 전자우편을 보  
낼 때 암호화를 할 수 있  
다.
- 메시지를 작성하고 볼  
때에 있는 서명과 암호  
를 버튼을 누르고 전자  
우편을 보내면 된다.

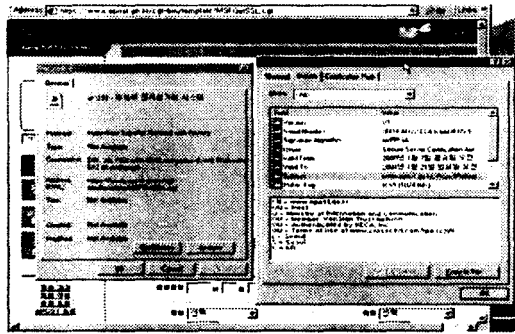


### 안전한 전자 메일 (2): 수신 인증서를 이용한 전자서명 및 암호화

- 암호화와 서명이 된 편지를 받으면 좌측과 같은 메시지가 나타납니다.
- 계속을 누르면 오른쪽과 같은 메시지가 나타납니다.



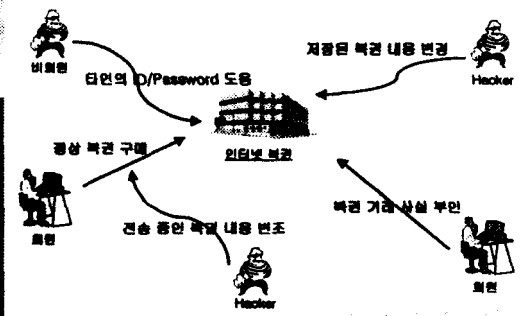
**예: 웹사이트 인증서 (한국전자인증의 인증서)**



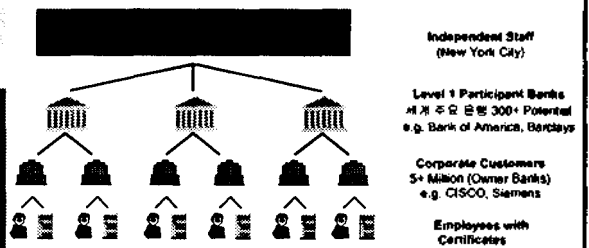
**사례: GE Global Exchange Service (GXS)**

- 회사 소개
  - GE는 **Brick and Mortar Business에서 e-Business로 전환**
  - 1994년 e-Business 전략을 GE의 Initiative
  - 1999년에 GE의 Online상의 매출은 \$150m에 이를
- 주요 이-Business 전략
  - 최고의 서비스를 고객에게 제공하는 Customer Web Center 운영
  - 영인도청과 비영리단체 국제 구매/판매 관련 서비스를 Web으로 이관
  - Online 매출증대 위해 인가료 및 서비스 개발
- 대상
  - 본토 GXS에 가입되어 있는 10만 여명의 Trading Partners
- 목적
  - **Customer CRM 접근을 통해 이어져 보안 및 있는 online transaction 보강**
- 현황
  - 기존의 거래는 엑스체드를 사용하여 느리게 이루어짐
  - 150,000 사용자의 엑스체드 관리하는데 25,000 Man-Year 소요
- 성과
  - 45일의 구축 기간
  - VeriSign의 OnSite 서비스 중 이용시 2000년 1월 PKI 기반 GXS 서비스 개시
  - Extranet을 사용하는 고객과 Trading Partner의 실시간 확인 제공(관료부터 통관에 이르기까지) 모든 정보 공유
  - GXS Exchange의 인증서 기반의 인증으로 업무 할 보다 빠르고 안전하게 수행
  - 2000년 1월 Launch, 3년 이내 75,000-100,000 인증서 예상
  - 고객의 입장에서 비용절감, 사이버타임 감소, 고객 만족도 향상 등의 효과 기대
- 비용절감
  - Private Network (예산 변경한 인터넷의 활용으로 \$15M 이상 비용 절감)
  - Setup과 운영비용에서 \$500M 절감
  - 엑스체드 관리 비용 연간 \$3M 절감

**사례: 온라인 복권에서의 사고 위험**



**Identrus: 구조 및 구성 (세계 주요 은행간 결제 상호 인증 서비스)**

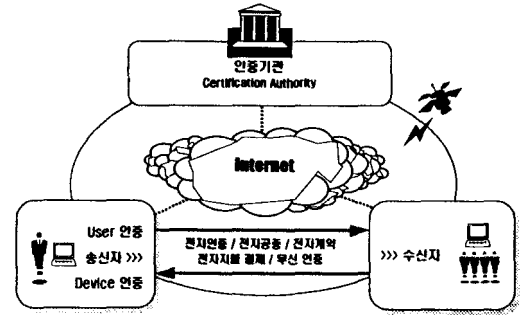


**세계 주요 인증 기관 (Global Trusted Network)**



- 회사별 발오주
  - VeriSign (미국), HiTRUST (대한), CrossCert (한국), iTrustChina (중국), Trustgate (말레이시아), MSC, TrustAsia (싱가포르), eSign (홍콩) 등
- 유럽
  - BT Trustwise (영국), Certplus (프랑스), O-Trust (독일), Comperex Holdings (독일), IPII Telecom (네덜란드), Roodco Magister (네덜란드), Adsoom (그리스 및 말레이시아), INTERSAT SA (남동유럽), Telia (북구), Trustitalia (이탈리아) 등
- 미국, 중남미
  - VeriSign (미국), VPH Tech, CIBC (캐나다), Certisign (브라질), Certour (아르헨티나)
- 기타
  - SACA (South Africa), eTrust (중국)

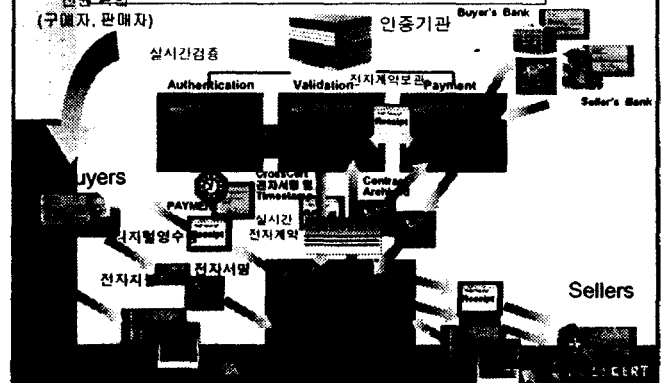
**세계 인증 서비스 발전 방향: Total Trust Service**



### 디바이스 인증: 왜 필요한가?

- 기업이 회사 내 PC가 몇 대인지 여우도 모른다
  - 기업용 PC ??대: 개인용 PC ??대
- 21세기는 정보화 시대?
  - 모든 기업의 정보가 정보 시스템 (Enterprise IS) 에 저장 관리
  - PC 유행의 거대임도 많은 정보의 여전여 용어
- 기업의 Critical한 정보가 의외로 쉽게 빠져나간다
  - 누가?? 직원과 고객, 협력업체: 해커
  - 경쟁사: 산업 스파이: 해킹

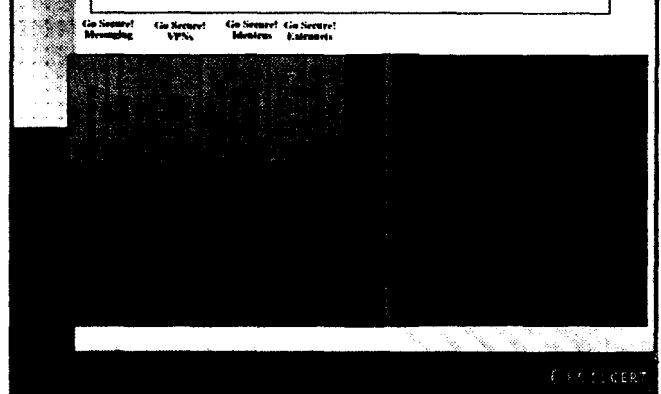
### 전자인증기술의 통합발전방향 (Total Trust Services)



### 전자 문서 검증 서비스

Transaction Type	Validation Need	Solution
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전자 문서</li> <li>• RFic, RFPs, proposals, negotiated contracts, Exchange workflow documents</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Digital audit trail</li> <li>- 변조 방지</li> <li>- 거래 사실 부인 방지</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Digital Notarization service (time stamping and digital record)</li> <li>• Personal Trust Agent                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 브라우저 환경에서의 전자 서명 지원</li> </ul> </li> <li>• Validation SDK for workflow application integration</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전자 지불</li> <li>• Online Payments: ACH, P-card, credit card, Internet checks</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 디지털 영수증</li> <li>- 부인 방지용</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Payment Receipts</li> </ul>

### Trust Services Architecture



### 국내 사례: 전자인증의 주요 사업

<p><b>공인 인증 서비스</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 전자서명법에 근거한 국가공인인증기관</li> <li>• 전자계약, 온라인 청약/드래이빙, 전자상거래 등 다양한 분야에 공인인증서 발급</li> <li>• 부인 인증 서비스</li> </ul>
<p><b>국제 인증 서비스</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 세계 최초의 인증 기관인 미국 VeriSign 사의 제휴</li> <li>• 세계 40여개국 인증기관과 상호 인증하는 인증서비스 제공</li> </ul>
<p><b>DEVICE 인증 서비스</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 세계 최대 DIM RMS 업체인 Phoenix사의 제휴</li> <li>• Device 인증서비스 제공</li> </ul>
<p><b>전자지불 인증 서비스</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 세계적 지불 서비스 회사인 Skema 및 CyberCash 인수한 VeriSign과 제휴</li> <li>• 글로벌 전자지불 서비스 제공 (1사당 1 Paycom, 2002.11)</li> </ul>

### 한국전자인증: 개요

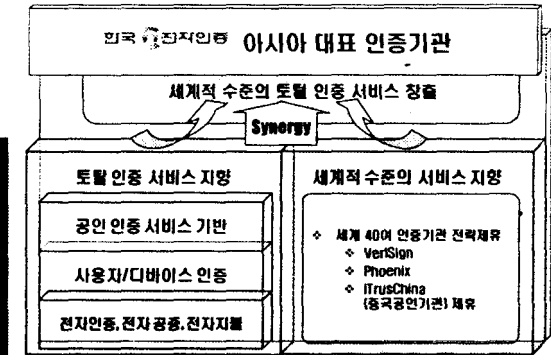
- ◆ **회사 설립** - 1999년 3월
- ◆ **자 본 금** - 납입자본 99억원
- ◆ **주주구성** - 국내외 25개 기업
  - 현대경제, 태어중, 한화, 한경, 보나비전, 테러시안 등
  - 어즈텍, 소프트웨어뱅크, 우리기술투자 등
- ◆ **특기사항** - 국가공인인증기관
  - 미국 VeriSign 및 Phoenix 사 인증서비스 Partner
  - 중국공인기관 (TrusChina (북경소재) 주주사)

### 한국전자인증 서비스의 3대 특성

<p><b>아시아 최대 규모의 인증 서비스</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 현재 1천만명 규모의 국제 인증센터 보유</li> </ul>
<p><b>세계적 호환성 확보한 국내 유일의 인증 서비스</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ VeriSign 등 주요 40개 인증 기관과 국제 인증 서비스 제공</li> <li>◆ Phoenix 사의 Device 인증 서비스 제공 (2001.9)</li> </ul>
<p><b>국내 유일의 토털 인증 서비스</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 전자 인증, 무선 인증, 전자 거래 공증</li> <li>◆ 전자서명 인증 및 디지털 영수증</li> <li>◆ 시동자 및 Device 인증</li> </ul>

F C S S C E R T

### 한국전자인증의 발전방향



F C S S C E R T

### Secure Life. Secure Business

◆ 삶의 시간의 10%를 안전에 맡겨

◆ Risk Management

- 사고 예방이 최선
  - 교통, 화재, 질병, 폭력, 공전 사고 대비
- 사고 나면 예방 - 손실 최소화
  - 현전 회복은 불가능
  - 보험 가입 - 재해 대비 일정 보상

F C S S C E R T