



## 발표 순서

TTA

I S/W 품질 평가 제도

II S/W 품질 평가 기술 동향

III S/W 품질 평가 관련 기관 동향

IV 향후 추진계획

# I. S/W 품질 평가 제도

TTA

- ▶ 1. 도입배경
- ▶ 2. 도입목적
- ▶ 3. 추진체계

---

2004-10-12                      제8회소프트웨어품질관리심포지움                      3

# I-1. 도입배경

TTA

다양한 S/W 제품에 대한 체계적인 품질 평가 가이드라인 필요

**Customer**

**S/W 품질 향상 기대**

고품질 S/W 구매

고품질 요구

필요 S/W 증가

**Provider**

**S/W 품질 향상 노력**

S/W 품질평가 및 개선

유지보수 비용증가

신속한 개발 / 관리

**S/W 산업의 급성장 / 고부가 가치 산업화**

---

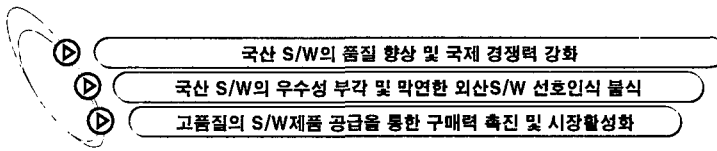
2004-10-12                      제8회소프트웨어품질관리심포지움                      4

## I-2. 도입목적

TTA

### 세계적인 S/W 강국 건설

S/W 품질 확보를 통한  
S/W 주권국가 기반조성



S/W 품질 시험인증

### S/W 품질 평가 기반기술 및 제도

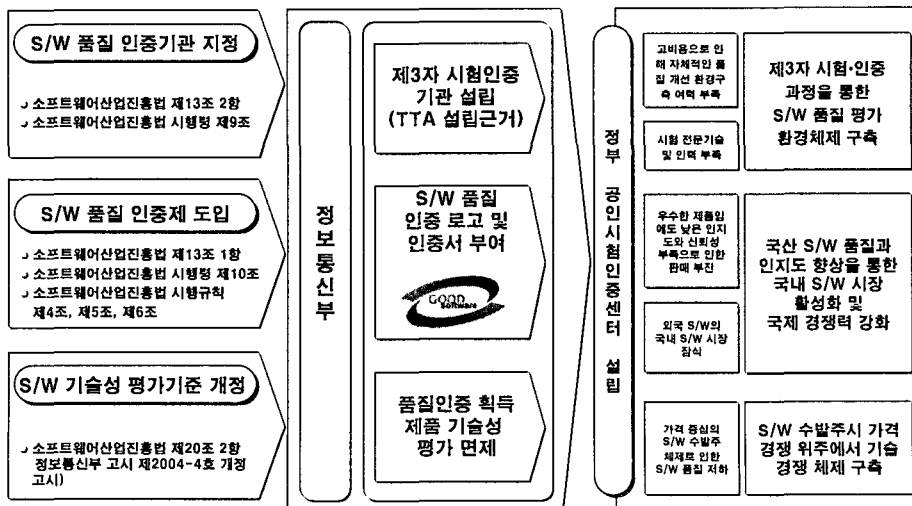
2004-10-12

제8회소프트웨어품질관리심포지움

5

## I-3. 추진체계 (1/3)

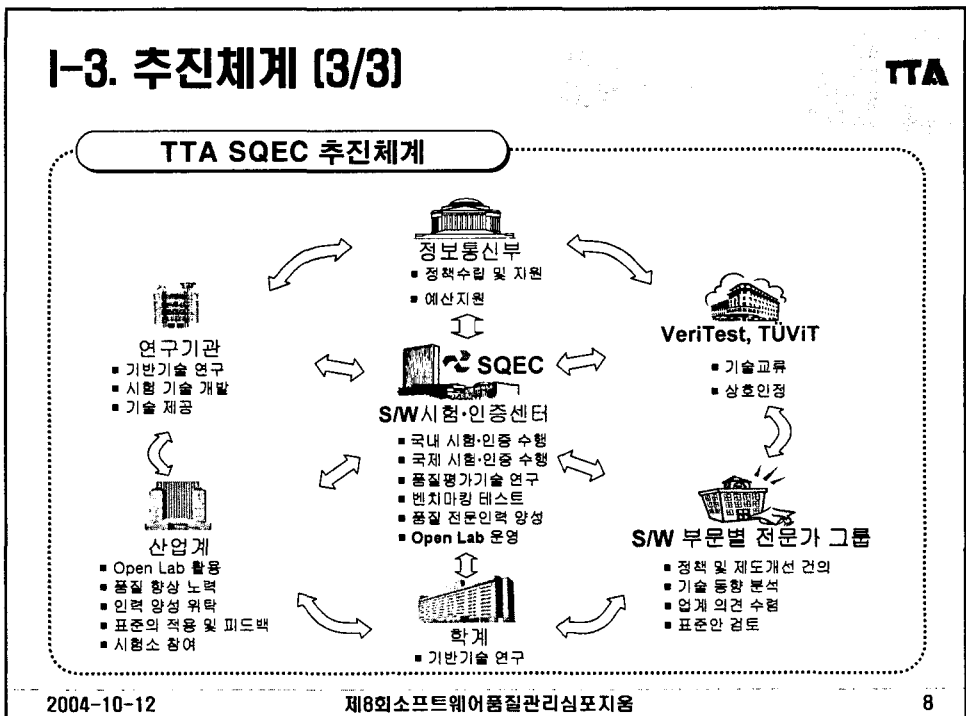
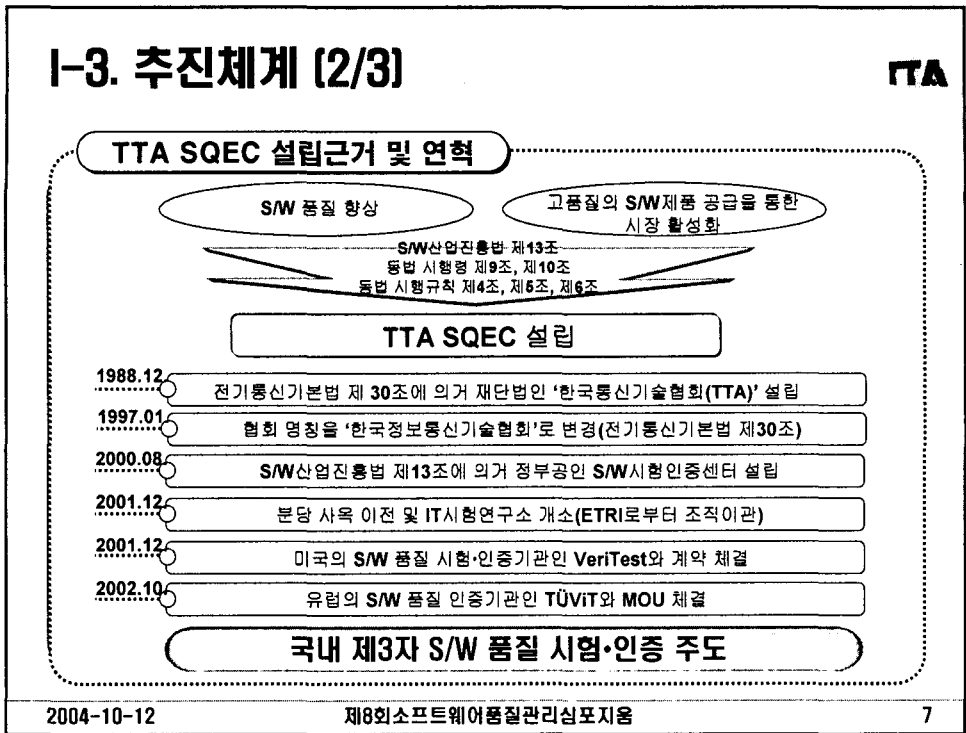
TTA



2004-10-12

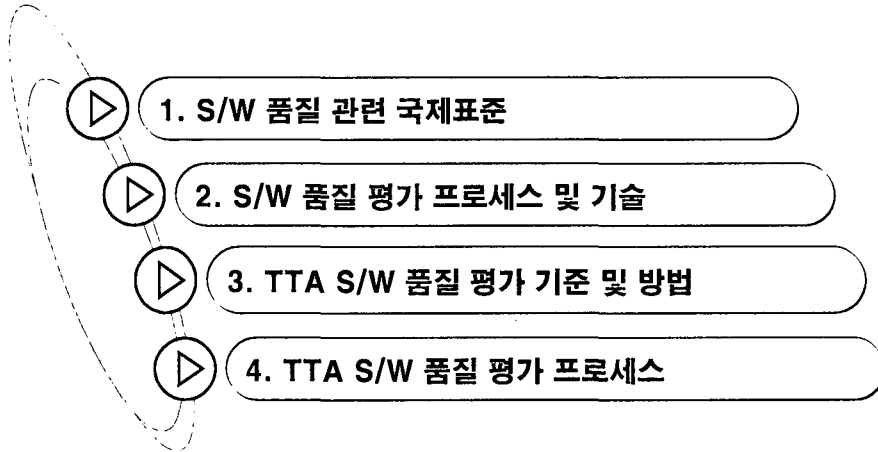
제8회소프트웨어품질관리심포지움

6



## II. S/W 품질 평가 기술 동향

TTA



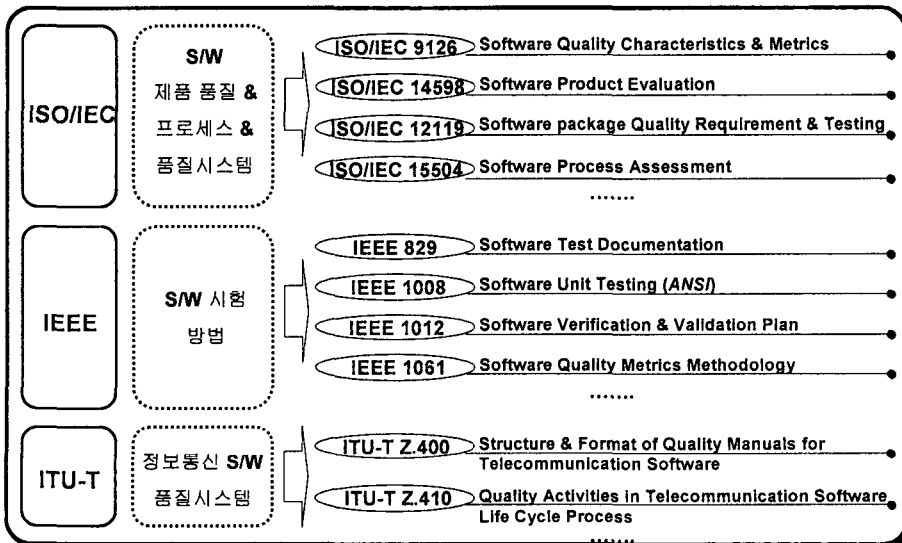
2004-10-12

제8회소프트웨어품질관리심포지움

9

### II-1. S/W 품질 관련 국제표준 (1/4)

TTA



2004-10-12

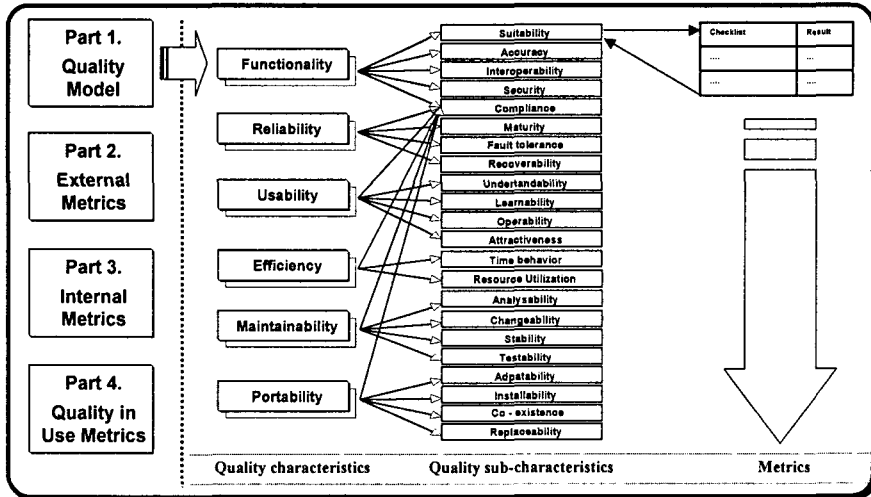
제8회소프트웨어품질관리심포지움

10

## II-1. S/W 품질 관련 국제표준 [2/4]

TTA

### ◎ ISO/IEC 9126 : Software Quality Characteristics & Metrics



2004-10-12

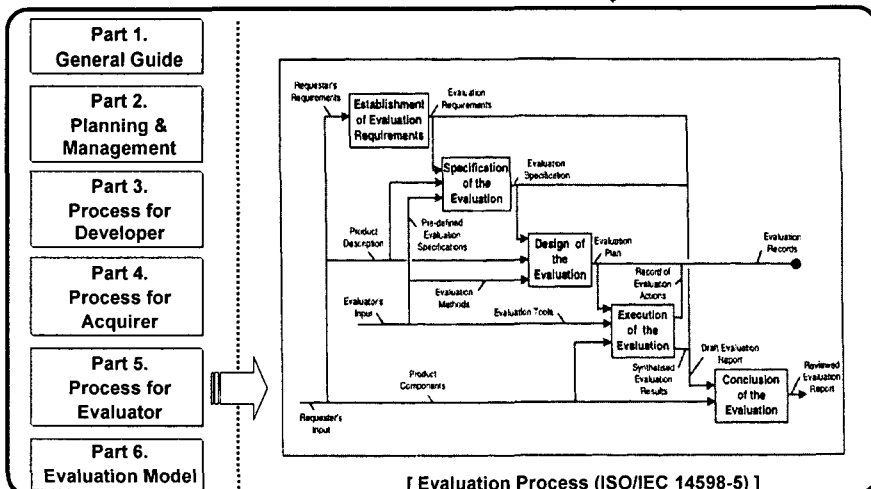
제8회소프트웨어품질관리심포지움

11

## II-1. S/W 품질 관련 국제표준 [3/4]

TTA

### ◎ ISO/IEC 14598 : Software Product Evaluation



2004-10-12

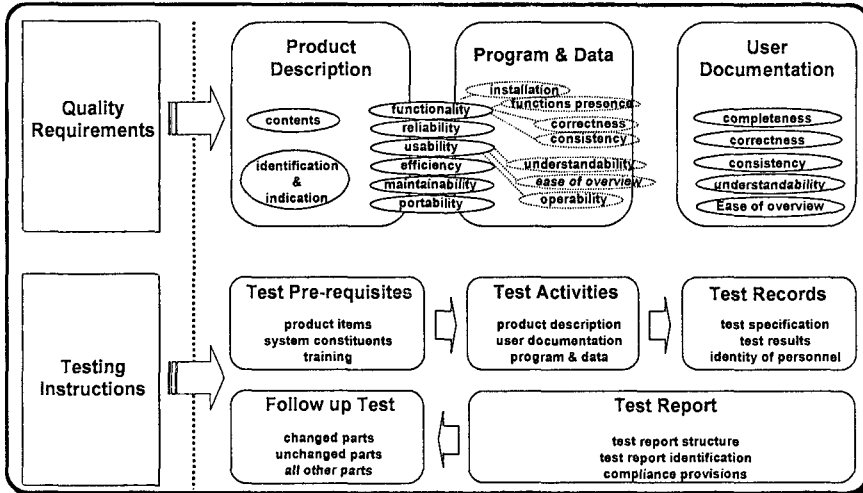
제8회소프트웨어품질관리심포지움

12

## II-1. S/W 품질 관련 국제표준 (4/4)

TTA

© ISO/IEC 12119 : Software packages - Quality Requirement & Testing



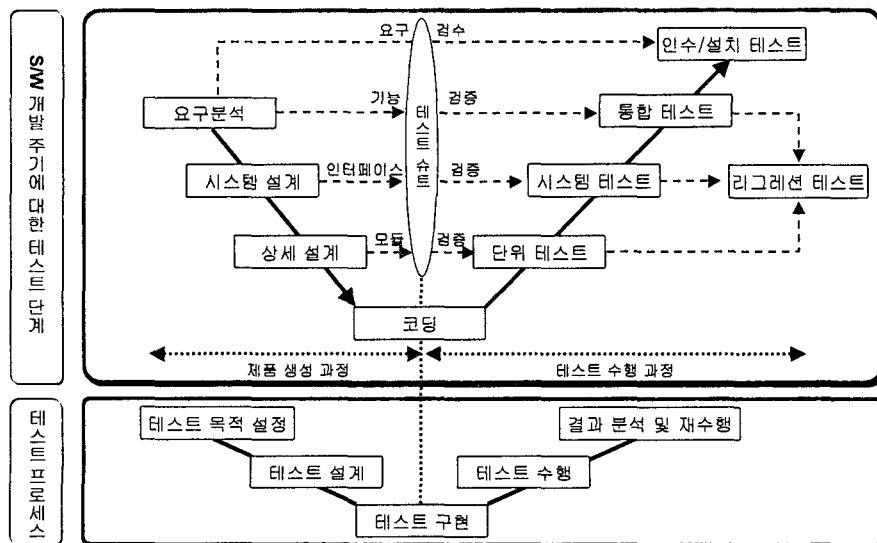
2004-10-12

제8회소프트웨어품질관리심포지움

13

## II-2. S/W 품질 평가 프로세스 및 기술 (1/3)

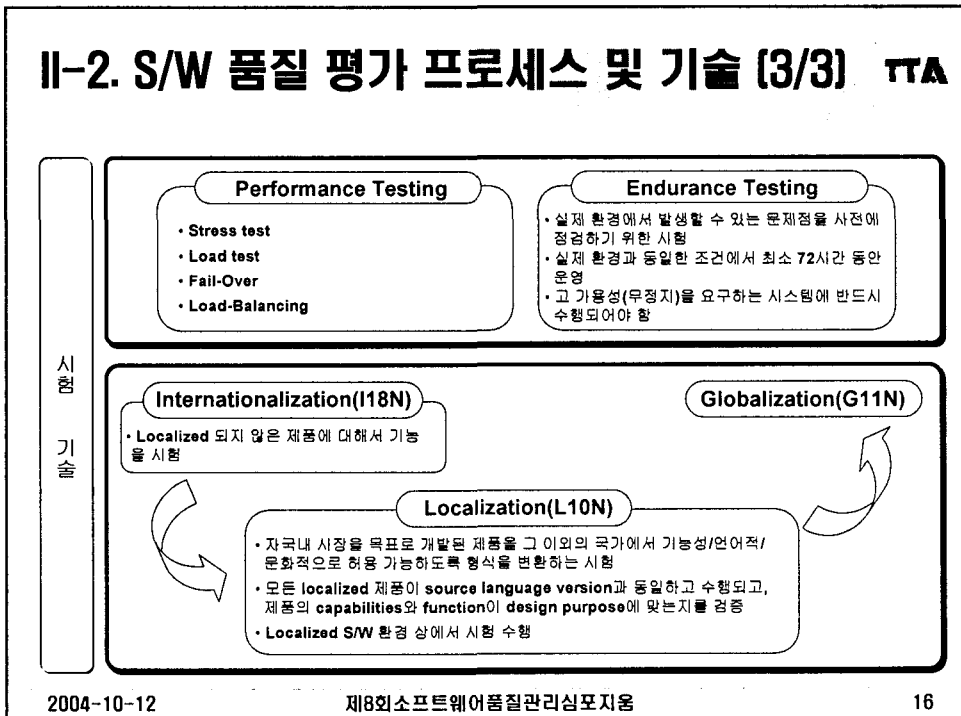
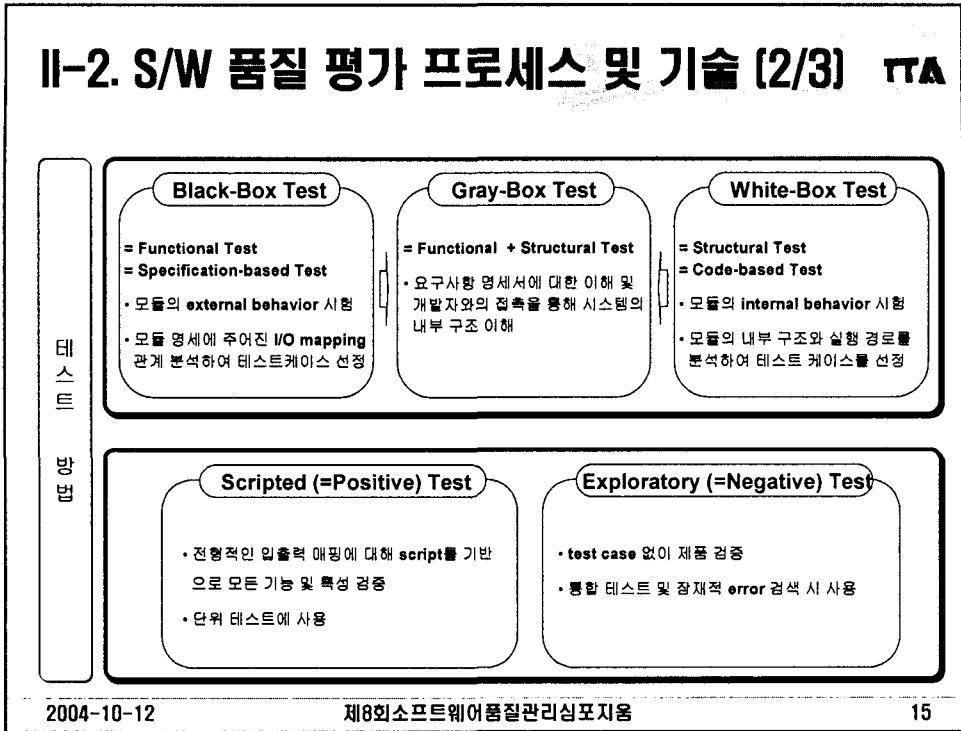
TTA



2004-10-12

제8회소프트웨어품질관리심포지움

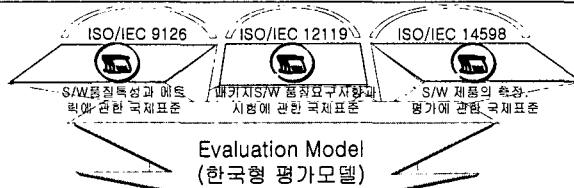
14





## II-3. TTA S/W 품질 평가 기준 및 방법 (1/4) TTA

### TTA S/W 품질 평가 기준 (국내 시험인증)



#### S/W Quality

기능성	신뢰성	사용성	효율성	유지보수성	이식성	일반적 요구사항
적합성	성숙성	이해가능성	시간효율성	분석성	적용성	식별 및 표시
정확성	결함허용성	학습성	자원효율성	변경성	설치가능성	안전성
상호운용성	회복성	운영성	준수성	안정성	대체성	
보안성	준수성	선호도		시험가능성	검증성	
준수성		준수성		준수성	준수성	

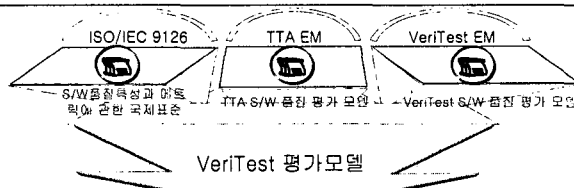
2004-10-12

제8회소프트웨어품질관리심포지움

17

## II-3. TTA S/W 품질 평가 기준 및 방법 (2/4) TTA

### TTA S/W 품질 평가 기준 (국제 시험인증)



#### S/W Quality

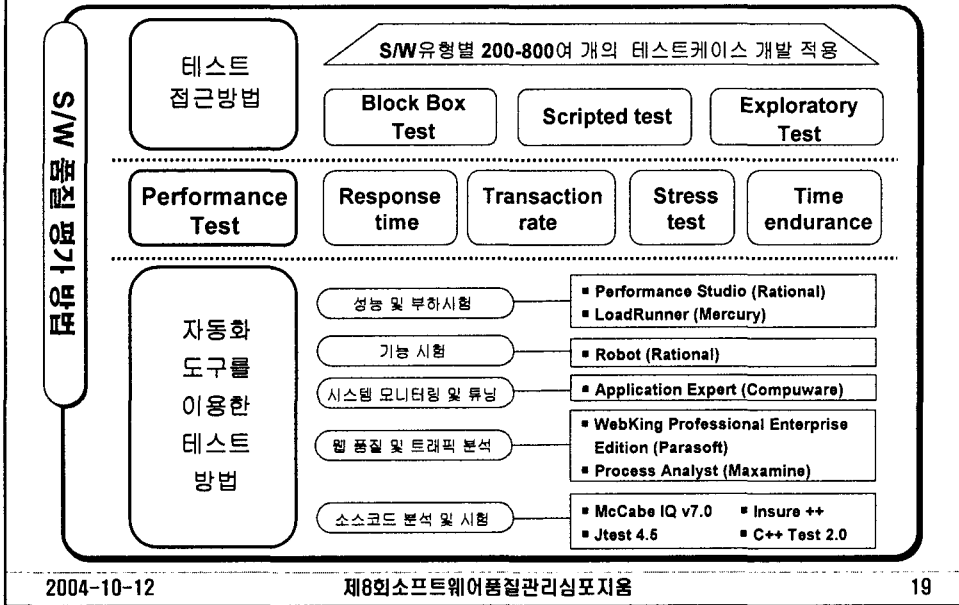
Functionality	Compatibility	Usability	Performance	Internationalization
Installation	Installation	user-centered design	Response time	Installation
completeness	OS Fundamentals	basic UI components	Transaction rate	Character Input
Boundaries	Display		Stress test	Character Splitting
Security	...		Time endurance	Locales
Stability	Clustering			

2004-10-12

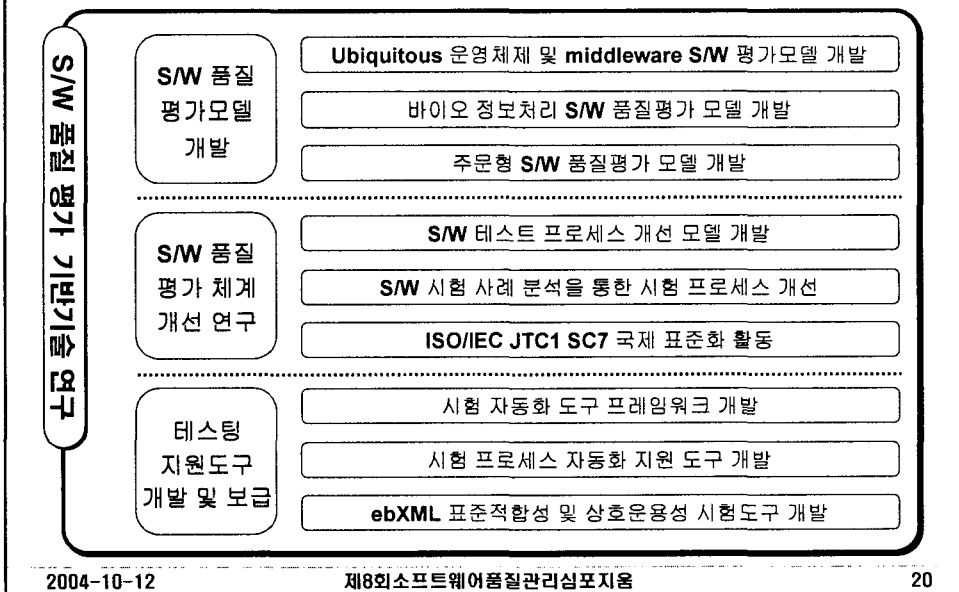
제8회소프트웨어품질관리심포지움

18

## II-3. TTA S/W 품질 평가 기준 및 방법 (3/4) TTA



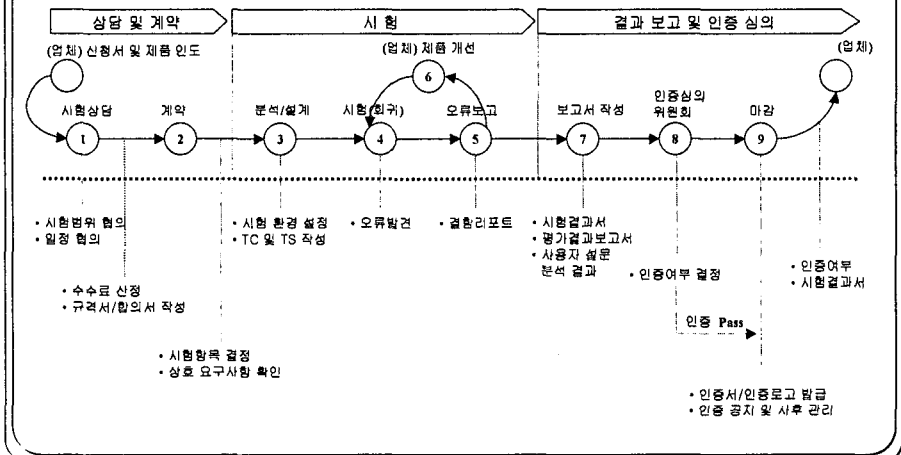
## II-3. TTA S/W 품질 평가 기준 및 방법 (4/4) TTA



## II-4. TTA S/W 품질 평가 프로세스 [1/2]

TTA

### TTA S/W 품질 평가 프로세스 (국내 시험인증)



2004-10-12

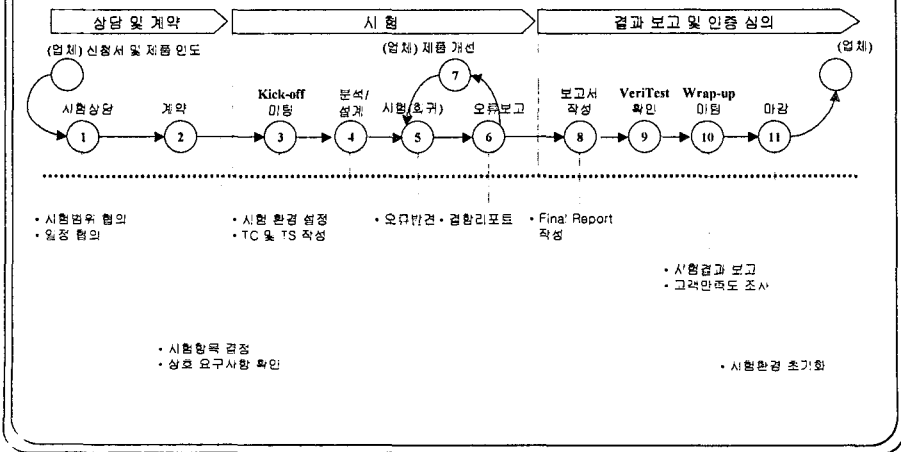
제8회소프트웨어품질관리심포지움

21

## II-4. TTA S/W 품질 평가 프로세스 [2/2]

TTA

### TTA S/W 품질 평가 프로세스 (국제 시험인증)



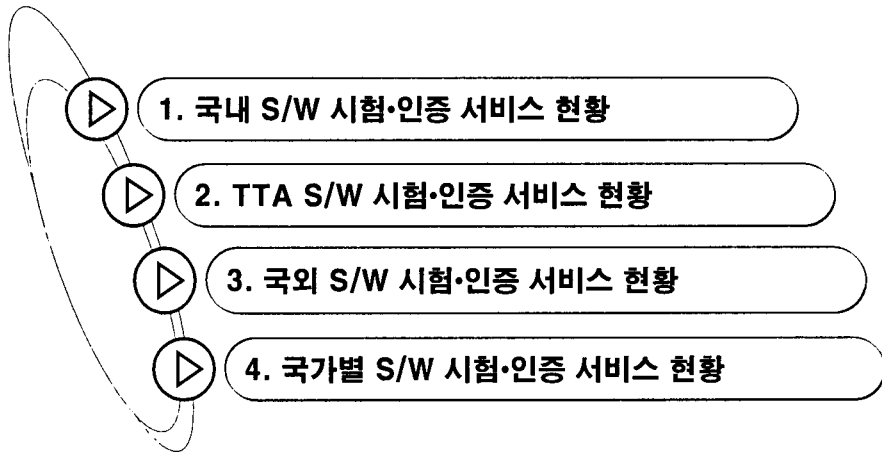
2004-10-12

제8회소프트웨어품질관리심포지움

22

### III. S/W 품질 평가 관련 기관 동향

TTA

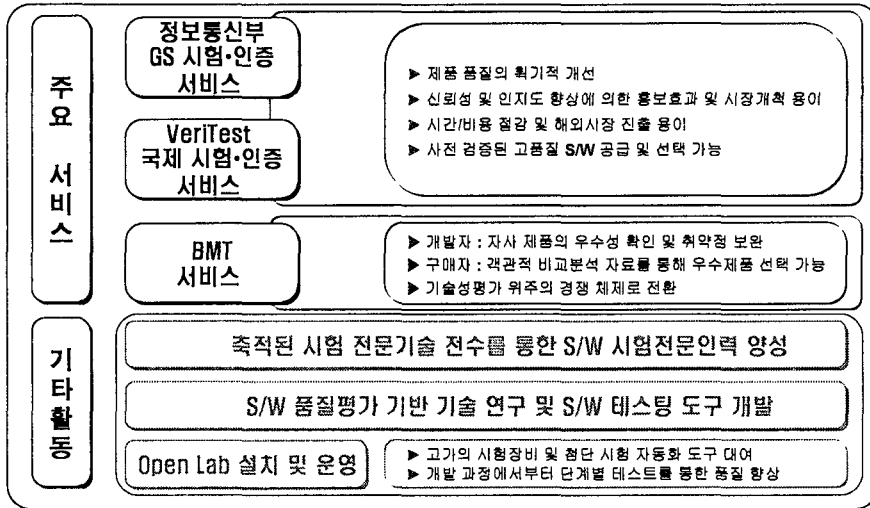


### III-1. 국내 S/W 시험·인증 서비스 현황

TTA



### III-2. TTA S/W 시험·인증 서비스 현황 (1/11) TTA

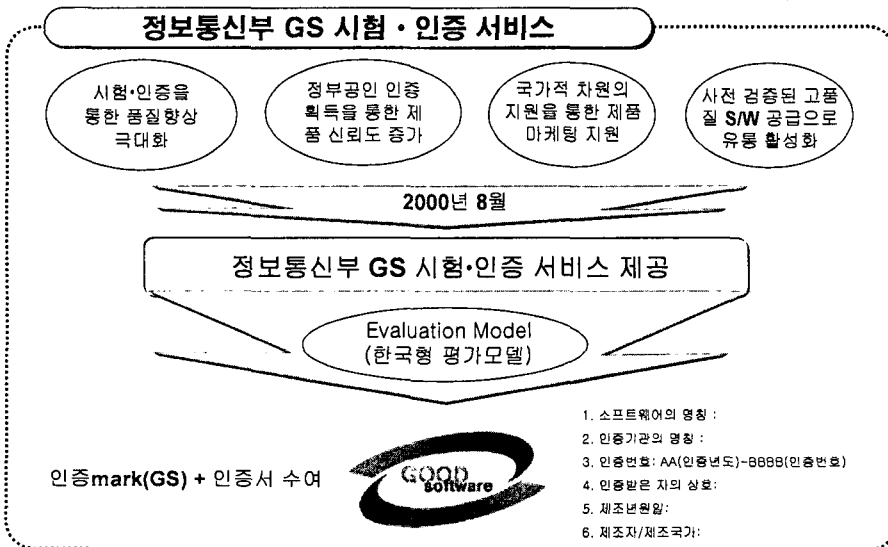


2004-10-12

제8회소프트웨어품질관리심포지움

25

### III-2. TTA S/W 시험·인증 서비스 현황 (2/11) TTA

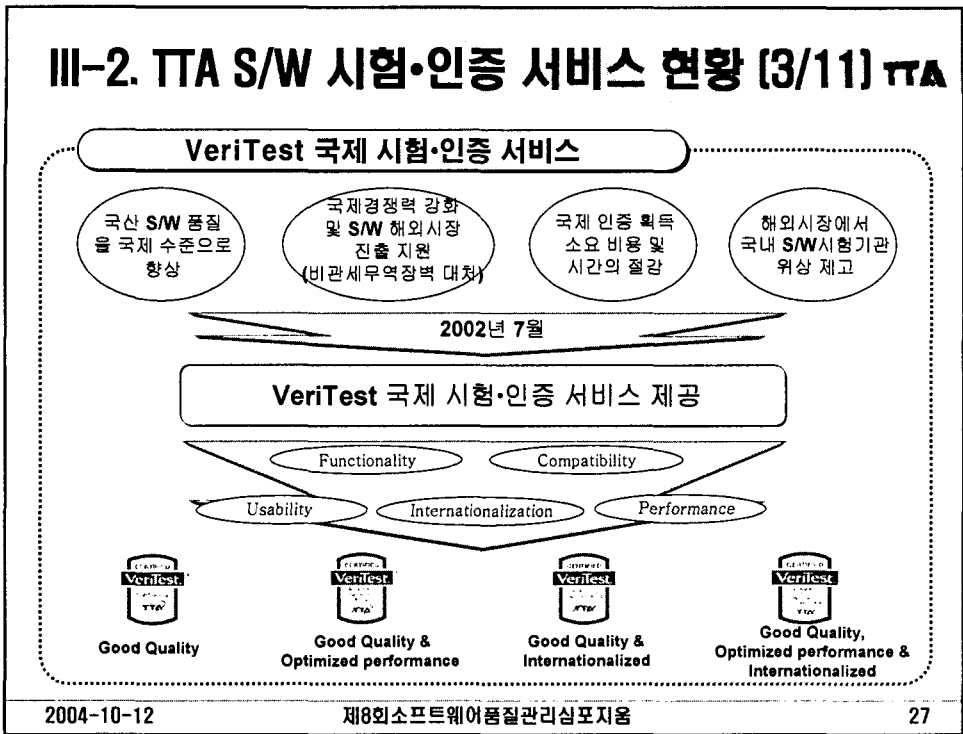


2004-10-12

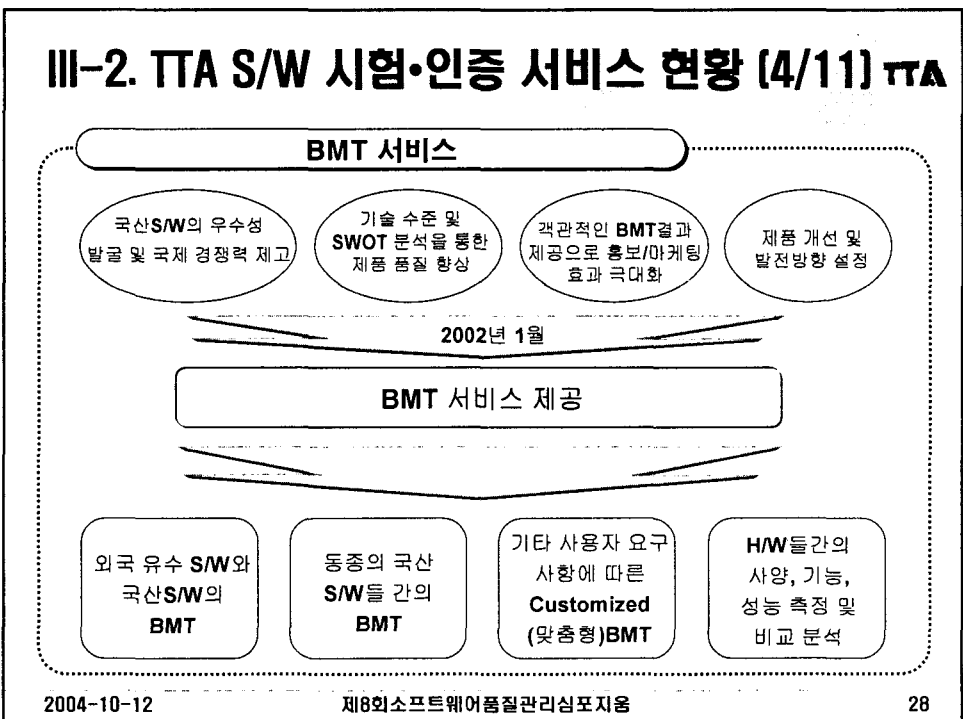
제8회소프트웨어품질관리심포지움

26

### III-2. TTA S/W 시험·인증 서비스 현황 (3/11) TTA

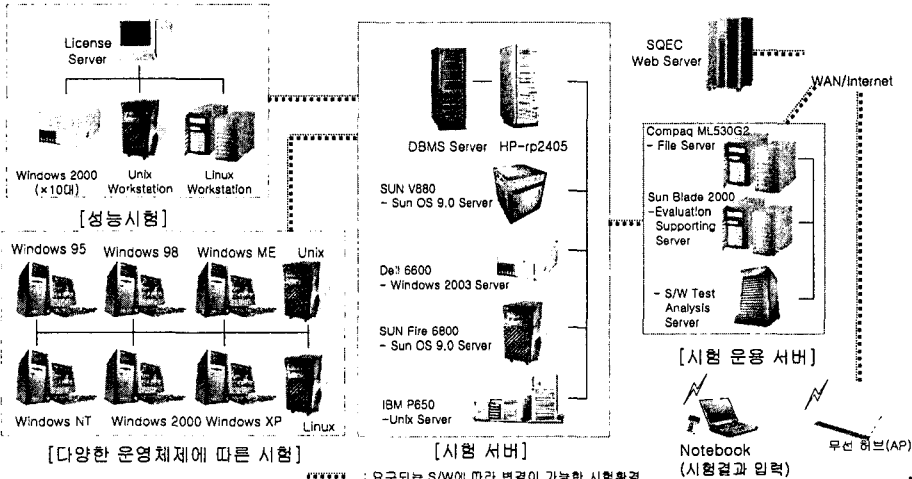


### III-2. TTA S/W 시험·인증 서비스 현황 (4/11) TTA



### III-2. TTA S/W 시험·인증 서비스 현황 (5/11) TTA

#### 시험환경 구성도



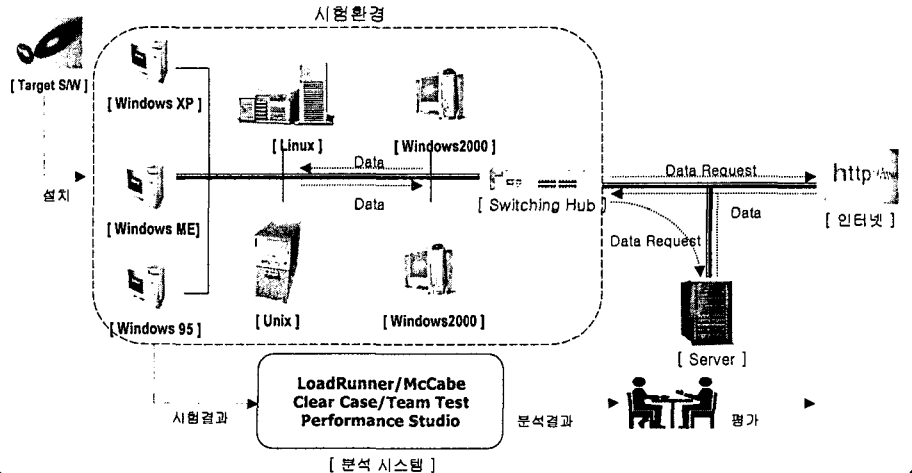
2004-10-12

제8회소프트웨어품질관리심포지움

29

### III-2. TTA S/W 시험·인증 서비스 현황 (6/11) TTA

#### Client 시험 모형

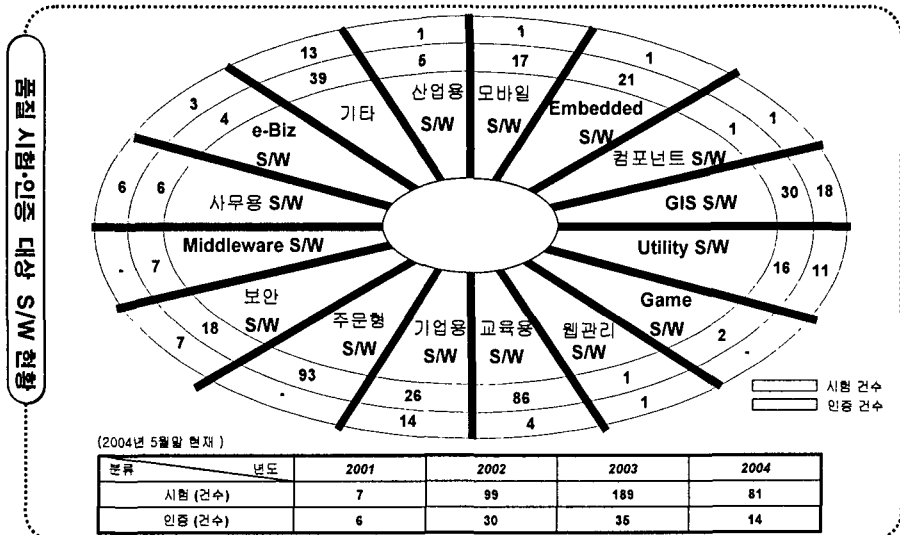


2004-10-12

제8회소프트웨어품질관리심포지움

30

### III-2. TTA S/W 시험·인증 서비스 현황 (7/11) TTA



2004-10-12

제8회소프트웨어품질관리심포지움

31

### III-2. TTA S/W 시험·인증 서비스 현황 (8/11) TTA

- TTA SOEC 협력기관
- 미국 VeriTest와 기술 협력 계약 체결 (2001. 12. 1)
  - 독일 TÜVIT와 MOU 체결 (2002. 10. 10)
  - 한국교육학술정보원(KERIS)와 MOU 체결 (2003. 6. 18)
  - 한국국방연구원(KIDA)와 MOU 체결 (2003. 10. 28)
  - 삼성 SDS와 MOU 체결 (2004. 8. 24)

※ 3개 기관 추진 중

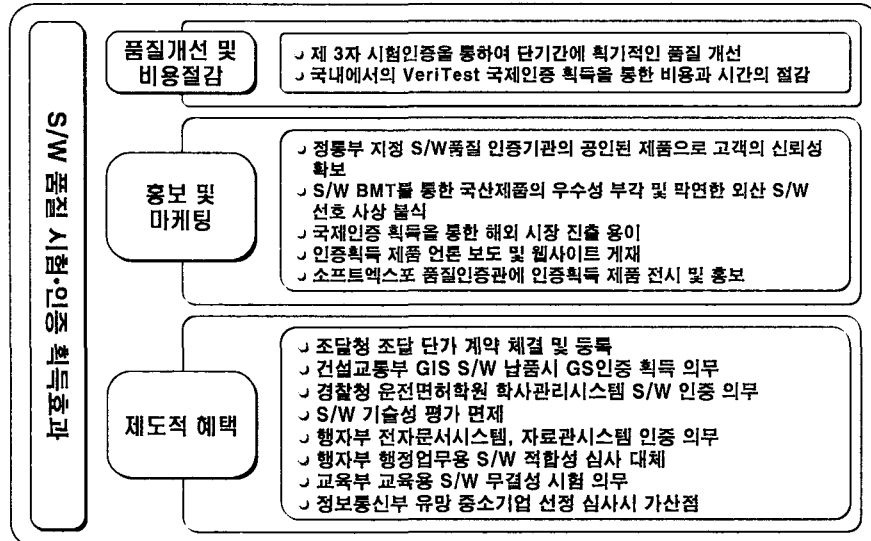
2004-10-12

제8회소프트웨어품질관리심포지움

32



### III-2. TTA S/W 시험·인증 서비스 현황 [9/11] TTA



2004-10-12

제8회소프트웨어품질관리심포지움

33

### III-2. TTA S/W 시험·인증 서비스 현황 [10/11] TTA

#### 공공부문 인증제도 활용현황

<b>행정 자치부</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 행정업무용 S/W 적합성 시험</li> <li>· 인감증명서 전자시스템 시험</li> <li>· 정부기록보존소 자료관리시스템 시험</li> <li>· 전자문서시스템</li> <li>· 자료관리시스템과 전자문서시스템간 연동 API</li> </ul>	<b>정보 통신부</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 모바일 표준 플랫폼 시험</li> <li>· 신 S/W대상 수상작 시험</li> <li>· 전자민원시스템 시험</li> <li>· 정보통신통합시스템 시험</li> <li>· 채신금융시스템</li> </ul>
<b>교육인적자 원부</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 교육용 S/W</li> <li>· 학교 업무 지원용 S/W</li> </ul>	<b>문화 관광부</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 국공립 도서관용 CD-ROM통합검색 시스템 시험</li> <li>· 국가문화유산종합정보시스템</li> </ul>
<b>건설 교통부</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 지하시설물 관리 GIS S/W 시험 (건교부 고시 2002.7.23)</li> <li>· 도로용 GIS S/W 시험 (건교부 고시 2003.11.25)</li> </ul>	<b>조달청</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 국가문화유산종합정보시스템 Thin Client 제품 시험</li> <li>· 인감증명서 전자시스템 시험</li> <li>· 자료관리시스템</li> <li>· 전자문서시스템</li> </ul>
<b>국방부</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· C4I Project 시험</li> </ul>	<b>서울시</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 신고령카드 시스템 시험</li> </ul>
<b>한국S/W 진흥원</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 공개용 S/W (Linux)</li> </ul>	<b>한국국방 연구원</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 지식정보관리시스템</li> </ul>
<b>한국전자 통신연구원</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· ETLAS</li> </ul>	<b>경찰청</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 자동차운전면허학원 학사관리전자시스템</li> </ul>
		<b>법원/검찰청</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 문경 S/W</li> </ul>

2004-10-12

제8회소프트웨어품질관리심포지움

34

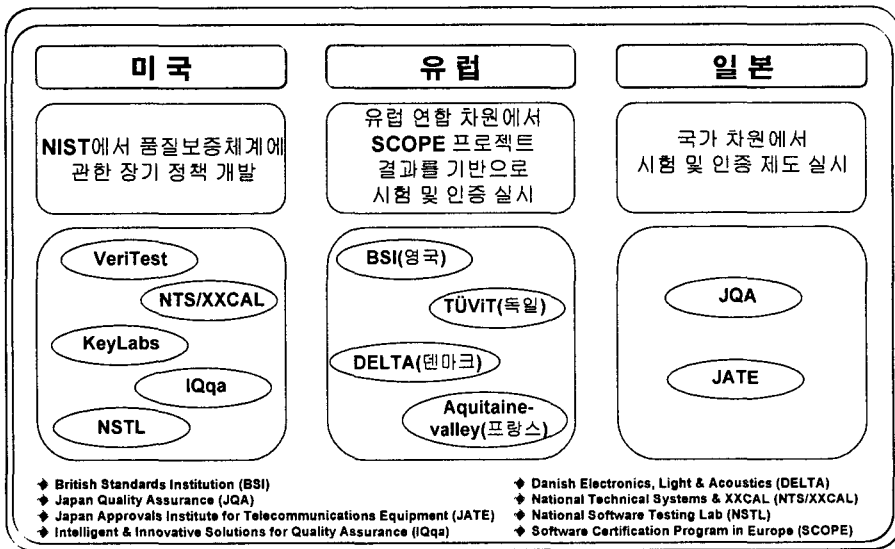
### III-2. TTA S/W 시험·인증 서비스 현황 (11/11) TTA

#### 민간부문 인증제도 활용현황

대기업	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 삼성SDS</li> <li>• LG CNS</li> <li>• 포스데이타</li> <li>• LG전자</li> <li>• KT</li> <li>• 대림 I&amp;G</li> <li>• 동양시스템즈</li> <li>• 대우정보시스템</li> <li>• SK C&amp;C</li> <li>• 삼성전자 등</li> </ul>	중소 벤처기업	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 핸디소프트</li> <li>• 안철수연구소</li> <li>• 웨어밸리</li> <li>• 어울림정보기술</li> <li>• 시큐브</li> <li>• 한컴리눅스</li> <li>• 와우리눅스 등 400여 업체</li> </ul>
-----	---	------------	---

### III-3. 국외 S/W 시험·인증 서비스 현황

TTA



### III-4. 국가별 S/W 시험·인증 서비스 현황 [1/3]A

미국	주요 서비스 및 활동	현황
VeriTest	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ S/W Test &amp; QA 컨설팅</li> <li>▪ Globalization, Compatibility, Functionality, Web application, Usability testing</li> <li>▪ Logo 인증 / BMT</li> </ul>	미국, 영국, 프랑스, 일본, 중국 등 13개 시험소 운영 TTA와 기술협약
NTS/XXCAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comprehensive Test</li> <li>▪ Functionality, Compatibility, Interoperability, Usability, Performance</li> <li>▪ Logo 인증 / BMT</li> </ul>	미국, 유럽, 아시아 등지에 시험 연구소 운영
KeyLabs	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Quality Test</li> <li>▪ Functionality, Interoperability, Proof of Concept, Usability, Localization, Compatibility</li> <li>▪ Performance Test</li> <li>▪ Load &amp; Stress, Reliability, Scalability, Optimization, Benchmark</li> <li>▪ Security Test</li> <li>▪ vulnerability scanning, Penetration Testing, White Hat- Hacking</li> <li>▪ Logo 인증</li> </ul>	시험을 위한 20 여종의 도구를 개발하여 보유
IQqa	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Quality Assurance Test</li> <li>▪ Functionality, Compatibility, Scalability, Globalization, Localization, Migration</li> <li>▪ Logo 인증 / Consulting Service</li> </ul>	미국, 유럽 및 아시아에 지사 운영 TTA와 기술협약
NSTL	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Logo 인증/표준 프로그램 수행</li> <li>▪ IT 조달 서비스</li> <li>▪ Compatibility, Usability, Performance</li> <li>▪ Wireless/ Mobile Test / Web/E-commerce Test</li> <li>▪ Outsourced Testing Lab 운영</li> </ul>	미국, 캐나다, 영국, 대만, 일본, 중국 등에 시험소 운영 캐나다 정부 납품 IT제품 시험

2004-10-12

제8회소프트웨어품질관리심포지움

37

### III-4. 국가별 S/W 시험·인증 서비스 현황 [2/3]A

유럽	주요 서비스 및 활동	현황
BSI (영국)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PAS(Product Approval Scheme) 마크를 부여하는 제품 승인제도 구축</li> </ul>	정부 주도의 표준화 기관
TÜVIT (독일)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ IT 제품 평가 및 인증서비스</li> <li>▪ ISO/IEC 9126, ISO/IEC 12119, ISO/IEC 14698 / 맞춤형 등급시스템</li> <li>▪ 정보 보안 인증 및 정보 보호 컨설팅</li> <li>▪ ISO 17799</li> <li>▪ IT 프로젝트 품질관리 및 감리</li> <li>▪ ISO 9001, SPICE, CMM, ITSEC, CC(ISO/IEC 16408)</li> </ul>	미국 및 스위스 현지법인 설립 100명의 전문인력 TTA와 기술협약
DELTA (덴마크)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 통신 프로토콜 Test</li> <li>▪ IEEE 488.2</li> <li>▪ 응용 S/W 인증 서비스</li> <li>▪ ISO/IEC 9126</li> <li>▪ S/W 제품 평가방법 개발(Microscope)</li> <li>▪ ISO/IEC9126의 품질 특성을 포함한 12개 항목으로 구성되어 있음</li> </ul>	덴마크, 노르웨이, 스웨덴의 8개 시험소에서 서비스 수행

2004-10-12

제8회소프트웨어품질관리심포지움

38

### III-4. 국가별 S/W 시험·인증 서비스 현황 (3/3)A

일본	주요 서비스 및 활동	현황
<p><b>JQA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 산업 측정장비에 대한 인증서비스 음성신호 측정기, 거리 측정기 등</li> <li>▪ 제품 안전성 및 전자적 환경 Test</li> <li>▪ 전자서명 및 인증관련 정보보안 기술 연구</li> <li>▪ 전자서명법에 기반하여 H/W 및 S/W 보안제품 평가</li> <li>▪ 정보보안 관리 시스템의 인증</li> </ul>	<p>자국내 16 지점 운영 경제통산산업부(METI) 에서 관리</p>
<p><b>JATE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 단말기기 기술기준 인증기관</li> <li>▪ 무선 장비에 대한 적합성 인증 채신성에서 인가된 기술적 요구조건(단말설비규칙)의 적합성 판단</li> <li>▪ 단말기기 측정 시험 일반 전기적 특성 및 통화 품질 측정</li> </ul>	<p>일본전기통신단말기 기상시험회</p>

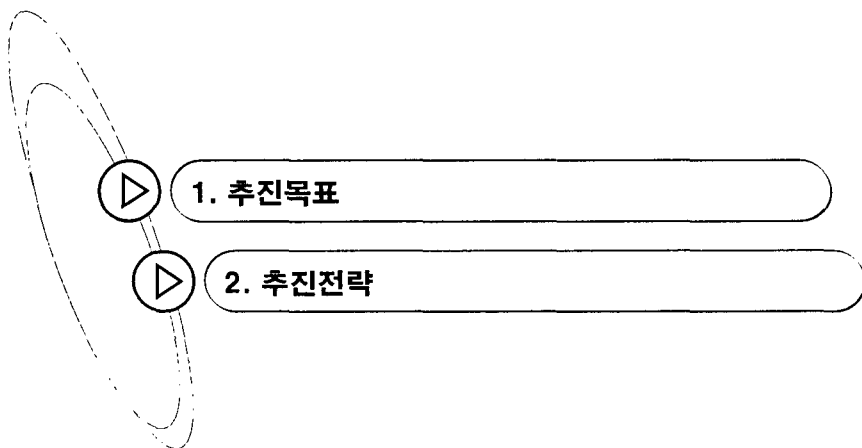
2004-10-12

제8회소프트웨어품질관리심포지움

39

### IV. 향후 추진계획

TTA



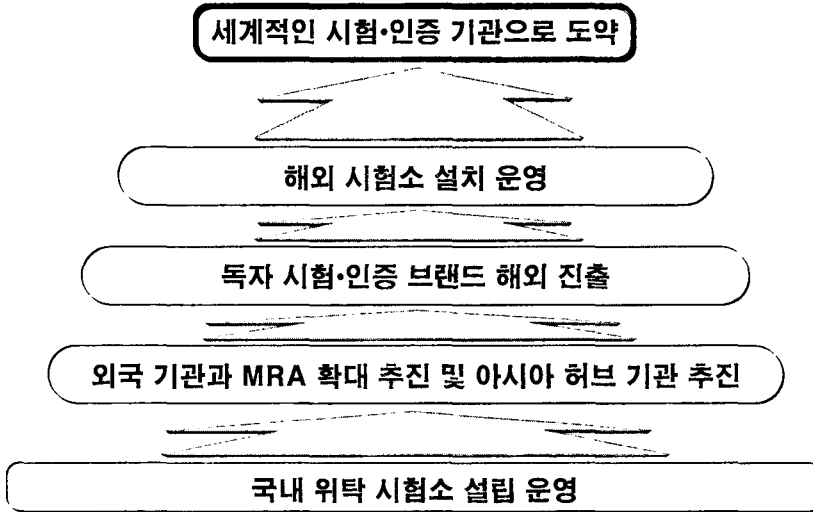
2004-10-12

제8회소프트웨어품질관리심포지움

40

## IV-1. 추진목표

TTA



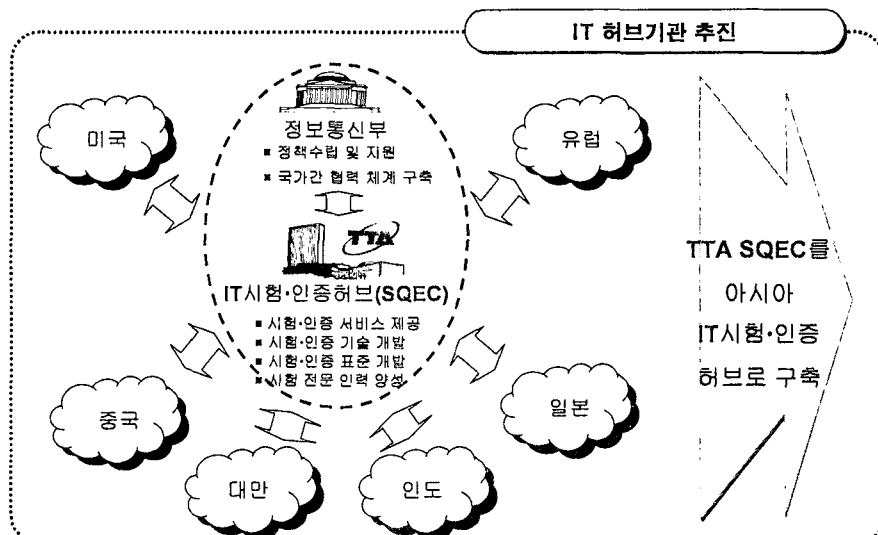
2004-10-12

제8회소프트웨어품질관리심포지움

41

## IV-2. 추진전략 [1/2]

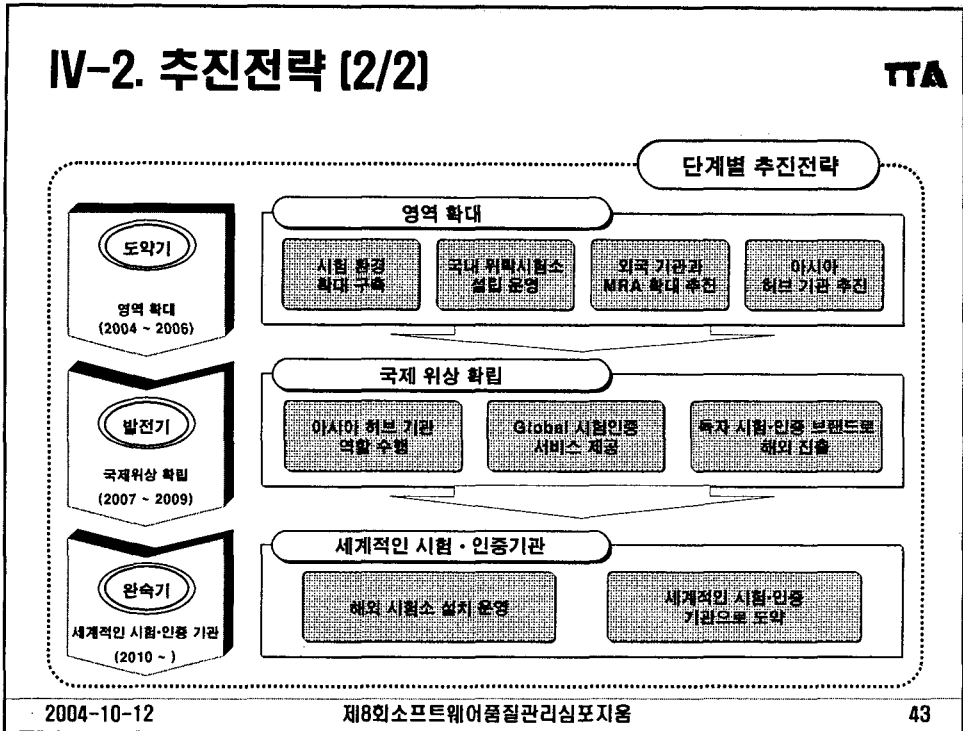
TTA



2004-10-12



제8회소프트웨어품질관리심포지움

42


2004-10-12
제8회 소프트웨어품질관리심포지움
43

# Q & A

## 감사합니다





궁금하신 점이 있으시면 언제든지 연락 주십시오.

**S/W시험인증센터**

**신석규**

(031-724-0180, skshin@tta.or.kr)



한국정보통신기술협회  
Telecommunications Technology Association