

전자정부 보안요구사항을 위한 전자정부 서비스 구조 분석

이은선*, 양진석*, 문기영**, 이재승**, 정태명*
 성균관대학교 컴퓨터공학과,
 *한국전자통신연구원,
 e-mail : *(eslee99, jsyang)@imt1.skku.ac.kr,
 **{kymoon, jasonlee}@etri.re.kr
 *tmchung@ece.skku.ac.kr

A Analysis of architecture of e-Government Service for Security Requirements

Eun-Seon Lee*, Jin-Seok Yang*, Ki-Young Moon**, Jae-Seung Lee** and Tai-Myoung*
 *Dept. of Computer Engineering, Sungkyunkwan University
 **Electronics and Telecommunications Research Institute(ETRI)

요 약

인터넷이 생활 환경화되며, 기업 및 개인의 활동에 이어 정부의 활동 역시 온라인으로 이동하고 있다. 온라인의 전자정부 서비스는 국민에게 이용의 편리성, 정부내부적으로 효율적인 정보관리 및 서비스 처리 비용감소와 같은 긍정적인 효과가 크며, 전세계의 선도권 국가들에서 활발히 추진 중에 있다. 전자정부 서비스는 국민의 비밀정보를 기반으로 대국민 서비스로써 기밀성, 무결성, 가용성과 같은 보안측면에서 높은 요구치를 보장 받아야 한다. 현재 개발중인 전자정부 서비스의 보안성은 개별 문서 보안과 사용자 인증과 같은 인프라를 통해 제공되는 상태로, 아직 초기적인 수준이다. 현재 전자정부 서비스는 기존에 이미 존재하는 개별 정부서비스의 정보 및 서비스 단위의 연계 및 통합에 대한 요구가 높다. 따라서 정보의 활용을 위한 동작 구조에 따라 보안메커니즘의 구성방식이 달라질 것이므로 본 논문에서는 전자정부 서비스 구조 및 서비스 흐름에 대해 분석한다. 웹서비스를 기반으로 하는 전자정부의 서비스 프로세스를 분석하는 것은 정보의 표현계층의 데이터 결합 과정에서 발생하는 정의해야 하는 보안 특성들을 결정하는 데에 유용히 사용될 수 있다.

1. 서론

전자정부 서비스는 전자적 인프라를 통해 기존의 오프라인 정부 서비스 뿐 아니라 기존 서비스가 연계된 새로운 서비스를 창출하여 국민, 기업에게 빠르고, 편리하고 다양한 정부서비스를 제공하기 위한 수단이다. 높은 접근성과 분산된 서비스 제공체계를 위해 웹서비스를 기반으로 개발 중이며 현재 우리나라 및 다수의 전자정부 개발 국가들이 아래의 전자 정부 추진단계 중 전자거래 단계에 속해 있다.

- 착수 단계
 - 제한적인 정보를 제공하는 단계
 - 발전 단계
 - 컨텐츠 및 정보의 주기적 현행화
 - 상호작용 단계
 - E-mail 을 통한 의사 소통
 - 민원 양식의 전자적 제공
 - 전자거래 단계
 - 비자, 여권, 출생 및 사망 기록 등의 온라인
- 발급
- 조세 및 수수료 등 전자 납부
 - 통합처리 단계
 - 부처간/기관간 경계 없는 온라인 서비스 제공

전자정부 서비스는 위와 같은 여러 단계의 세부 목표들을 만족시키며 최종 목표를 달성하기 위한 과정으로, 현재까지 개별 단위에서의 문서의 전자화를 진행하고, 기본적인 보안 인프라를 위하여 인증서를 통한 인증 인프라를 구축하는 등 전자정부 전자화를 위한 사전 구축단계를 밟아왔다. 전자정부 서비스의 마지막 단계는 기존에 개별 부처 및 기관 단위로 자체적으로 생산 및 제공하던 서비스 체계의 통합관리를 통해 정보 사용 및 서비스 동작 체계의 최대 효율성을 이루는 것이다.

본 논문의 구성은 다음과 같다. 2 장에서 현재 지향되는 전자정부 서비스 구조와 보안 요구사항에 대해 기술하고 3 장에서 보안 메커니즘을 정의하기 위한 사전 작업으로 전자정보의 정보 구조에 대해 분석한다. 마지막으로 4 장에서는, 3 장에서 기술된 정보 구조를 통해 향후 이루어질 보안 정의 사항들에 대한 향후 계획에 대해 기술한다.

2. 전자정부

전자정부의 보안요구사항을 알기위해서는 전자정부 서비스 구조 및 서비스 플로우에 대해 아는 것이 중요하다. 우선, 전자정부는 현재~~의 이유로 웹서비스를 기반으로 발전하고 있다. 시스템적인 보안 요구사항이 아닌, 전자정부의 프로세스를 반영하는 보안요구사