

IT거버넌스 체계 기반의 공공자격 처리시스템 지침서 모델에 관한 연구

장영현* · 박대우**

*배화여자대학 컴퓨터정보학과 · **호서대학교 벤처전문대학원 IT응용기술학과

A Study on Manual Model of Public Qualification Processing System based on IT Governance Structures

Young-Hyun Chang* · Dea-Woo Park**

*Dept. of, Computer Information, Baewha Women's University

**Dept. of IT Application Technology, Hoseo Graduate School of Venture

e-mail : baewhaoo@paranl.com · prof1@paran.com

요 약

본 논문에서는 공공자격처리시스템의 관리 효율성을 극대화하기 위한 지침서의 신개발 사상으로 다양한 이론에 근거한 IT 거버넌스 체계를 적용하여 모델을 개발하고 실제 운영시스템에 적용한다. 모델의 개발은 정보기술 자원과 정보를 공공자격처리시스템 개발 전략과 목표를 기준으로 일반적 사항인 계획, 조직, 도입에 대한 사항의 상위개념으로서 구축, 운영, 지원, 모니터링 등에 대하여 시스템 관리자와 함께 일반 행정처리 중심의 사용자를 바탕으로 한 기술 분야의 세부사항을 자세하게 증점적으로 적용하는 방법론을 도입한다. 개발자와 관리자 및 행정사용자가 중심체계가 되는 방법론을 적용하여 관리자 지침서를 모델링하는 본 논문은 공공자격처리시스템 프로젝트를 2개의 대규모 개발 시스템으로 분류하고 각각 7가지의 분야에 대하여 세부사항을 도출하고 운영 책임 관리자와 일반 행정처리 사용자에게 적용하여 결과를 평가한다. 국가정보화 IT 거버넌스 혁신을 통하여 8가지 영역의 표준 지침서 제작의 필요성이 대두되어지는 관점에서 본 연구가 국가가 시행하는 공공자격 처리시스템의 특수 분야에서 확장되어진 기술적 공유를 추구할 수 있다.

키워드

공공자격처리시스템, 디지털 증거(Digital Evidence), 전문증거(Hearsay Evidence)

1. 서 론

거버넌스(Governance) 기본적으로 해당 분야의 여러 업무를 관리하기 위해 정치 경제 및 행정적 권한을 행사하는 국정 관리 체계를 의미한다. 근래에는 회사에 관련된 이해 관계자들의 이해를 조정하고 회사의 의사를 결정하는 기업 거버넌스, 조직의 정보 기술이 조직의 전략과 목표를 유지하고 사용 통제하는 업무 프로세스나 조직 구조를 나타내는 정보기술 거버넌스인 IT 거버넌스 등 세밀하게 분류하여 사용하고 있다[1].

최근 소말리아 해적의 한진텐진호 피랍위기 모면에 대한 결론은 선원들이 지침서인 매뉴얼에 따라 엔진을 끄고 선박 내 피난처로 이동했다는 것이 중요핵심사항이다. 일본 동북부해안 지진에 연이은 쓰나미와 원전사고의 대형 참사에도 세계가 감탄하고 있는 일본의 질서를 기반으로 하는

시민의식의 중심에는 지침서 즉 매뉴얼이 자리하고 있다. 반면에 매뉴얼에 따른 행정 처리의 단점도 나타나고 있다. 긴급처리가 필요한 생필품과 해외 구호품에 대하여 검사에 따른 소요일정 등을 매뉴얼에 따라 처리하면서 오히려 민간인에 대한 공급과 배포에 심각한 문제가 발생한 것이다. 이러한 최근의 사태에 따라서 지침서에 대한 각분야의 중요성이 새롭게 부각되어지고 있다.

한국의 국가정보화 IT거버넌스 혁신을 통해 다양한 표준 지침서를 만드는 것이 시급하다는 지적도 나오고 있다. 표준 지침서는 크게 전략 목적, 투자, 비즈니스 프로세스, 정보저장소, 기술 인프라, 사이클 이벤트, 조직책임, 정보보호 등 8가지 영역에 걸쳐 만들어져야 한다는 결론이다.

전략 목적 부문 국가정보화 표준지침서는 엔터프라이즈아키텍처(EA) 관점에서 정보시스템 중복 투자를 효과적으로 방지하기 위해 필요하며 핵심

관리 요소로는 임무 거버넌스, 관리계획, 성과계획, 성과참조 모델 매트릭스 등이 있으며 투자관리 부문의 표준지침서는 정보화 투자의 투자효율을 측정하고 향상시킬 수 있는 제반 활동 가이드 등으로 투자포트폴리오, 투자통제 프로세스, 기술투자, 자산획득 관리 등이 핵심관리 요소다. 비즈니스 프로세스 표준지침서는 정보시스템과 조직의 성과를 연계해 정보화 사업의 효과를 높일 수 있으며 정보저장소 표준지침서는 정보를 체계적으로 관리해 정보의 정확성을 향상시키고 정보의 효율적 공유를 구현하기 위하여 필요하며 기술인프라 표준지침서는 사업수행 방식을 선진화 할 수 있는 기업 수행 능력을 높여주고 사이클 이벤트 표준지침서는 정보화 라이프사이클에서 발생하는 여러 이벤트에 대해 효과적인 대처방안을 제시해 준다. 조직책임 표준지침서는 조직간 권한 조정 등에 관한 지침을 통해 여러 조직과 연계된 정보화 사업의 성공을 보장하고 또 정보보호 표준지침서는 정책당국, 관리자, 운용자, 사용자 관점의 지침서를 통해 정보보호를 강화한다[2].

본 논문에서는 공공자격처리시스템 프로젝트를 2개의 대규모 개발 시스템으로 분류하고 각각 7가지의 분야에 대하여 세부사항을 도출하고 운영책임 관리자와 일반 행정처리 사용자에게 적용하여 결과를 평가하는 다양한 상황 요건을 연구한다.

II. 본 론

2.1 공공자격 처리시스템 상설검정 지침서

상설검정은 공공자격 처리시스템의 수요자 요구사항을 반영한 서비스 지향성 시스템으로 365일 상시 적으로 자격검정을 운영하는 시스템이다. 전체적인 지침서는 과거의 지침서와는 차별화하여 시스템 관리자 전용지침서 사양설명과 동시에 관련 행정처리 사용자도 시스템에 대한 운영과 예외사항과 오류 까지 신속하게 대응할 수 있는 효율적인 시스템 운영 환경을 위하여 각각의 설명과 기능에 대하여 이미지와 문자를 혼합하여 자세하게 기술되어 있다. 공공자격 처리시스템 상설검정 지침서는 7개의 디지털파일로 3개의 세부 지침서와 4개의 프레젠테이션으로 구성되어있다.

필기와 실기시험에 대한 상설검정 지침서는 개요, 환경 설정, 파일 구조, 메뉴 구성, 프로그램실행 및 메뉴 세부내역, 예외 상황 및 오류 처리의 6개 항목에 대하여 기술되며 장애우등의 특이사항검정으로의 상설검정 지침서는 개요, 필기시험 응시, 실기시험 응시의 3개 항목으로 구성되어진다. 행정사용자들이 용이하게 운영시스템에 접근할 수 있도록 4개의 프레젠테이션을 구성하였으며 상설 필기응시 프로그램 설명은 상설시험 운영지침에 대한 이미지 설명으로 쉽게 따라하면 시험장을 운영할 수 있다. 상설검정 구성도 설명은 상설검정 시행시스템에 대한 데이터의 이동에 대한 상세 이미지를 상설검정 시스템 구성도는 전체

하드웨어 구성과 서버와 클라이언트의 기능에 대하여 이미지 위주로 설명하고 있으며[3][4] 전체 흐름도는 하드웨어에 대한 소프트웨어 처리를 이미지위주로 설명한다.

2.2 공공자격 처리시스템 정기검정 지침서

정기검정은 상설검정과 대비되어지는 일정을 적용한 시험으로 년간의 시험실시에 대한 사전 일정 발표를 바탕으로 정해진 일정에 따라 시험이 실시되어지는 제도이다. 상설검정과 유사하게 전체적인 지침서는 과거의 지침서와는 차별화하여 시스템 관리자 전용지침서 사양설명과 동시에 관련 행정처리 사용자도 시스템에 대한 운영과 예외사항과 오류 까지 신속하게 대응할 수 있는 효율적인 시스템 운영 환경을 위하여 각각의 설명과 기능에 대하여 이미지와 문자를 혼합하여 자세하게 기술되어 있다. 공공자격 처리시스템 정기검정 지침서는 6개의 디지털파일로 3개의 세부 지침서와 3개의 프레젠테이션으로 구성되어있다.

정기검정 관리자 지침서, 설치 지침서, 시나리오 지침서의 3개 세부지침서가 만들어지며 관리자 지침서는 상설검정 지침서와 동일하게 개요, 환경 설정, 파일 구조, 메뉴 구성, 프로그램실행 및 메뉴 세부내역, 예외 상황 및 오류 처리의 6개 항목에 대하여 기술되어진다. 설치 지침서는 서버 프로그램과 클라이언트 프로그램 설치에 대한 세부이미지와 설치 후 테스트에 대한 실행이미지로 만들어지며 시나리오 지침서는 응시관리, 예외처리, 시험 종료의 3단계 지침서를 기본으로 하여 다양한 검정처리의 단계들에 대한 세부사항이 이미지로 설명되어진다.

III. 공공자격 처리시스템 지침서 모델

3.1 상설검정 지침서 모델

3.1.1 실기 필기 특이사항 지침서 모델 예시

공공자격 처리시스템 상설검정 지침서중 3개의 세부지침서에 대한 이미지 위주로 처리한 지침서에 대한 예시를 제시한다. 각각의 지침서에 대하여 과정상 중요한 부분에 대한 예시를 1개씩 보여준다.

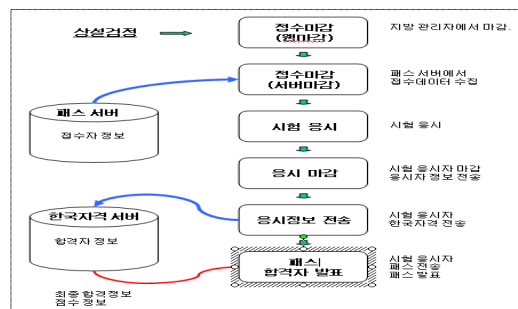


그림 1. 상설검정 시스템 구성도

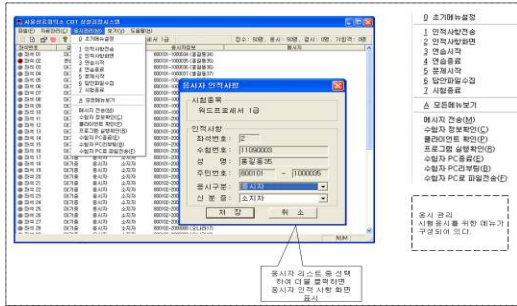


그림 2. 응서관리 중 응시자 인적사항 처리

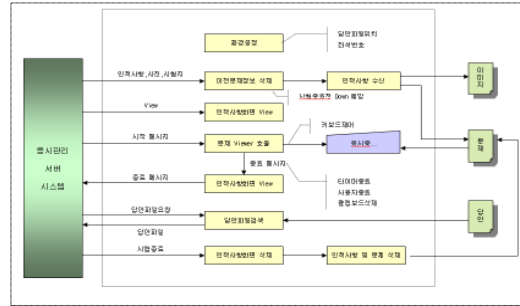


그림 6. 클라이언트 전체 업무 흐름도

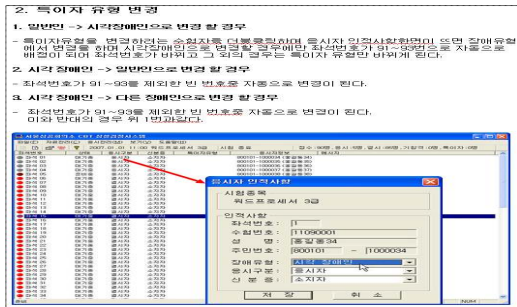


그림 3. 특이사항 유형변경 처리

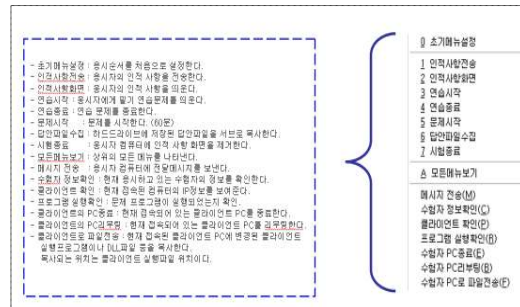


그림 7. 응서관리 세부기능 메뉴

3.1.2 프레젠테이션 지침서 모델

프레젠테이션 모델은 필기응시 프로그램, 검정 구성도, 시스템 구성도, 전체 흐름도로 구성된다.

3.2 정기검정 지침서 모델

3.2.1 관리자 설치 시나리오 지침서 모델 예시 3개 세부지침서 이미지 예시를 보여준다.

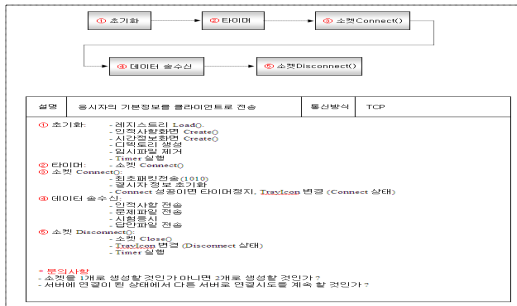


그림 4. 시스템 전체 흐름도

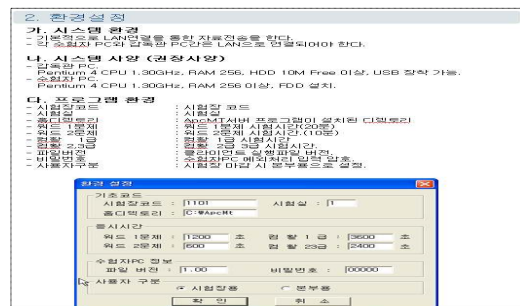


그림 8. 관리자 지침서 환경설정

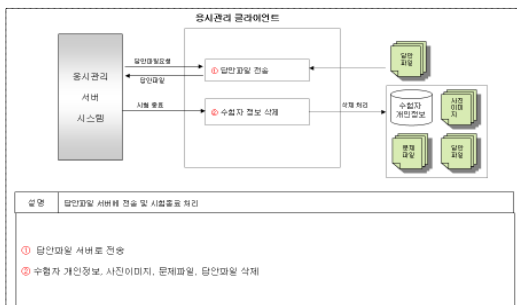


그림 5. 클라이언트 시스템 기능 구성도

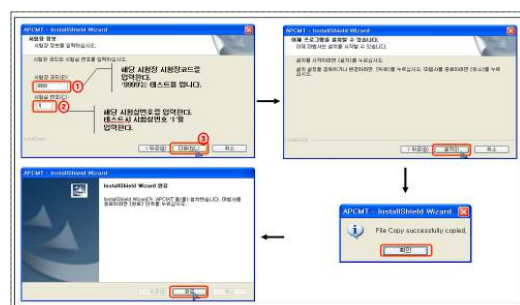


그림 9. 서버 설치 과정

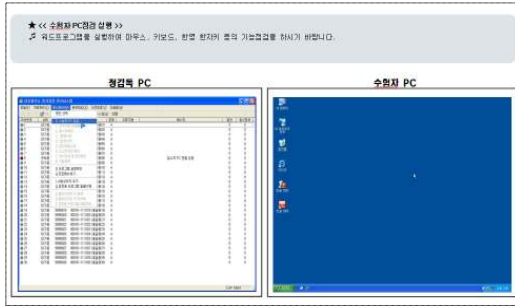


그림 10. 수험자 컴퓨터 기능점검

3.2.2 프레젠테이션 지침서 모델
 시스템 구성도, 전체 시스템 기능 흐름도, 단계별 처리흐름도에 대한 이미지 예시를 보여준다.

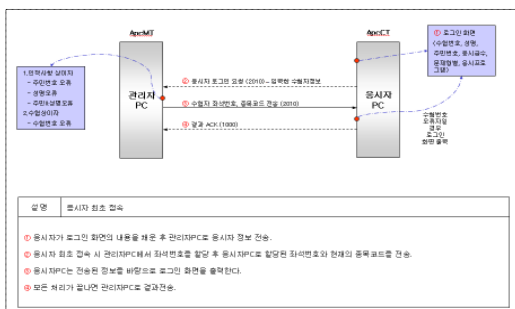


그림 11. 응시자 로그인 세부 처리

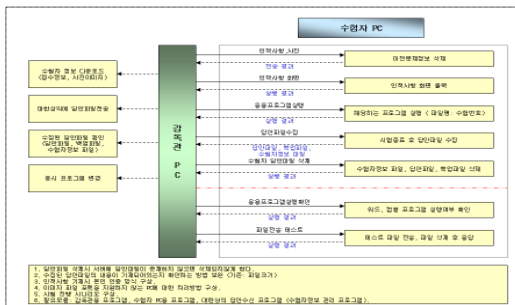


그림 12 시스템 기능 처리도

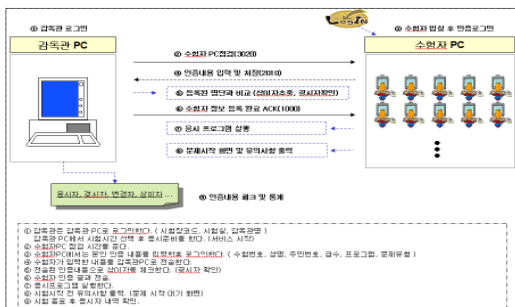


그림 13. 사용자 인증 처리도

IV. 결 론

공공자격처리시스템의 관리 효율성을 극대화하기 위한 지침서의 신개발 사상으로 IT 거버넌스 체계를 적용하여 모델을 개발하고 실제 운영시스템에 적용하였다. 모델의 개발은 정보기술 자원과 정보를 공공자격처리시스템 개발 전략과 목표를 기준으로 일반적 사항인 계획, 조직, 도입에 대한 사항의 상위개념으로서 구축, 운영, 지원, 모니터링 등에 대하여 시스템 관리자와 함께 일반 행정처리 중심의 사용자를 바탕으로 한 기술 분야의 세부사항을 자세하게 중점적으로 적용하는 방법론을 도입하였다. 개발자와 관리자 및 행정사용자가 중심체계가 되어 운영가능한 방법론을 도출하기 위하여 지침서의 모델을 제시한 본 논문은 운영책임 관리자와 일반 행정처리 사용자에게 적용하여 최상의 결과를 평가받았다. 국가정보화 IT 거버넌스 혁신을 통하여 8가지 영역의 표준 지침서 제작의 필요성이 대두되어지는 관점에서 본 연구가 국가가 시행하는 공공자격처리시스템의 특수 분야 지침서에서 확장되어진 기술적 공유를 추구할 수 있을 것으로 기대된다.

향후 연구방향은 공공자격처리시스템의 효율적 운영을 인프라로 하여 다양한 분야에 동일한 기술적 모델을 접목하는 연구를 병행해야 할 것이다.

참고문헌

[1] <http://terms.naver.com/entry.nhn?docId=300487>

[2] http://www.dt.co.kr/contents.html?article_no=2010091002010660751003

[3] Young-Hyun Chang, "Design and Implementation of a Large Scale Qualification Management System for Performance Improvement Through the Use of a WCBT(Web and Computer based Test)," Journal of The Korea Society of Computer and Information, Vol.13, No.2, pp.67-78, Mar. 2008.

[4] Young-Hyun Chang, Jeong-Man Seo, "Development of National Qualification Management System for Performance Improvement based on Real-Time Data Sharing," Journal of The Korea Society of Computer and Information, Vol.13, No.4, pp.214-220, Jul. 2008.