
u-Gov에 있어서 컨버전스 응용 서비스 연구

정분도* · 정영철** · 박종안**

A Study of Convergence Application Service as in u-Gov

Boon-do Jeong* · Young-Chul Jeong** · Jong-An Park**

요 약

디지털 컨버전스 가속화는 인간, 사물, 공간의 컨버전스로 심화 확대되면서 다양한 형태의 컨버전스가 등장 확대되고 있다.

본 논문에서는 e-Gov(전자정부)에서 u-Gov(차세대전자정부)로 형태 변화 모습으로서 UIT(Ubiquitous Information Technology)를 활용한 응용 서비스의 협업형 전자정부를 구현하는 조직 변화의 목표를 제시하고, u-Gov가 추구하는 행정 이념을 달성 하고자 한다. 컨버전스 사회 변화에 따른 u-Gov에 있어서 정책 추진방안과 UIT의 특징을 분석, 활용하여 궁극적인 행정의 목적 실현 수단으로서 UIT를 활용한 물류/유통 사례 예시로 새로운 u-Gov의 서비스 모델을 제안 하였다.

ABSTRACT

As the acceleration of digital convergence has been deepen and extended to convergence of human, things, and space, the various forms of convergence have been appeared and extended. This paper presents the aim of the system's change which embodies the collaborative electronic government of the application service, which applies the UIT as the changed feature from e-Gov to u-Gov, and attains the administrative idea which the u-Gov pursues. It analyzes and applies the propulsive plan of the policies to u-Gov, which is resulted from the variation of the convergence community, and the feature of the UIT, and then it proposed the service model of the new u-Gov with circulation instance adumbration which applies the UIT as the objective realization means of the ultimate administration.

키워드

u-Gov, UIT, 컨버전스, 협업형, RFID/USN, Mesh Network

I. 서론

전자정부 구축은 정보기술의 이용을 배경으로 지식 산업사회에 있어서 국가라는 개념 자체를 재구축하는 작업[1]으로 UIT의 진전으로 전자정부 개념적 의미가 변화하고 있다. 공공부문에서 나타나는 UIT 응용서비스

는 최근에 5Any화를 지향하는 u-Gov로 발전해 가는 패러다임을 제시할 수 있다. 컨버전스 진화로 공공부문에 있어서도 반영되어 정부조직에 있어 기관 간 조직의 구조적, 문화적, UIT의 통합적 컨버전스로 발전하고 공공 서비스와 행정의 효율성, 투명성, 신뢰성을 제고할 수 있다. u-Gov는 국정의 역할, 서비스, 대국민/기업과의 관계

* 조선대학교 경상대학 무역학과 교수(제1저자)

접수일자 : 2007. 4. 10

** 조선대학교 전자정보공과대학 정보통신공학과 박사과정

** 조선대학교 전자정보공과대학 정보통신공학과 교수(교신저자)

에 있어서 UIT 발전 등 사회 경제적인 변화에 따라 공통적인 트렌드를 경험하게 될 것인데, 작은 정부화에 정부 부처간 통합적인 협업형 기능으로 정부와 대국민/기업 간 새로운 정보매체를 형성하고 지식 집약적인 기술과 인텔리전트한 UIT를 통합적인 기능으로 공유할 수 있는 응용서비스로 발전하게 될 것이다. 본 논문은 전자정부의 형태 변화로서 UIT를 활용한 응용 서비스로 협업적 전자정부를 구현하는 새로운 모델을 제안하여 공공서비스와 행정의 생산성과 고객지향성, 지능성, 실시간성을 가져올 수 있는 새로운 컨버전스를 시도 하고자 한다. 이에 II장에서 전자정부의 자원관리 혁신으로 전자정부가 지향해야 할 목표, 비전, 그리고 추진전략 등을 제시하고, III장에서는 전자정부 변화 시나리오의 u-Gov 구현 과제를 살펴본다. 그리고 IV장에서 컨버전스 확대와 전망을 예견하여 일어날 수 있는 사회변화를 진단하여 정책추진 방향을 제시한다. 마지막으로 V장에서는 UIT 기반의 전자무역에 있어서 물류/유통의 요구사항을 도출하여 응용 서비스 사례 필요성을 고려한 새로운 도시화된 서비스 모델 효과를 제안하고 결론을 맺는다.

II. u-Gov

u-Gov는 대국민/기업에 최적의 서비스를 제공하고, 행정의 생산성과 고객 지향성, 지능성, 실시간성 등을 획기적으로 고도화할 수 있는 실천 수단으로서 UIT 기반으로 사물과 공간의 도처에 SoC, BcN, 4G, RFID/USN, 컨버전스 기술(Zigbee, Bluetooth, UWB, Z-wave, 6LowPan) 등 보이지 않는 작은 컴퓨터를 도처에 심고, 이들을 무선 네트워크 연결기반 위에서 상황인식 정보를 실시간으로 제공하거나 행위를 지능적으로 수행해 주는 애플리케이션 중심이 되는 정보화를 말하다[2].

2.1. 목표와 정보자원 관리 혁신

그림 1에서와 같이 국가를 혁신하기 위해서 인프라스트럭처는 전자정부 공급자와 소비자간의 엔진이 있어야 한다.

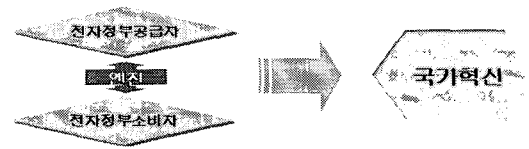


그림 1. 인프라 구성
Fig. 1. Infra Structure

전자정부의 목표는 UIT를 활용하여 대국민/기업 위주 업무수행을 하는 정부구현 및 정보자원 관리를 혁신하는 것이다. 이는 전자정부의 새로운 추진방향으로 전자정부가 지향해야 할 3가지 목표를 제시한다[3]. 첫째, 공공부문의 조직혁신 측면이다. 둘째, 대국민 및 내부고객에 대한 서비스혁신 측면이다. 셋째, 조직혁신의 실행자로서의 정보시스템혁신 측면을 고려해야 한다. 또한 조직변화의 목표로 정보자원관리를 혁신하기 위해 부가가치 지향적인 전자정부로서 고객지향 프로세스, 협업조직, 적응조직, 실질적인 지식경영 실천이 되어야 한다[4]. 국가혁신을 위해서 기술적인 보안성, 안정성, 확장성이 보장된 전자정부 통신망을 구성하여 국가기관에게 품질이 보장된 정보통신 서비스를 제공함으로써, 정보공유 및 유통 활성화로 협업형 전자정부 구축을 목표로 하고, 신기술 출현, 통신환경 변화 등에 따른 국가기관의 신규 수요를 효율적으로 수용할 수 있도록 확장성을 갖도록 해야 할 것이다.

2.2. 비전

전자정부는 그림 2의 u-Gov 구성과 같이 유무선 네트워크의 고도화로 대국민 접근성과 편의성을 제고하여 u-Gov를 실현하고, 정부의 효율성 향상을 위해서 협업형 전자정부를 지향해야 할 것이다[5].

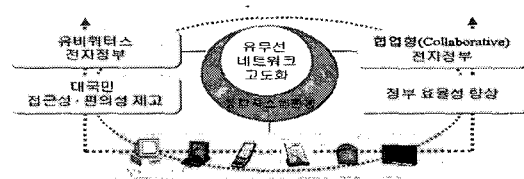


그림 2. u-Gov 구성
Fig. 2. u-Gov Structure

2.3. 추진 전략

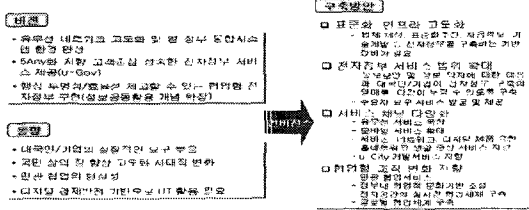


그림 3. u-Gov 구축방안의 도시화
Fig. 3. Illustration of u-Gov Construction Plan

급속히 발전하는 IT의 특성을 생각할 때 쉽지 않은 목표이지만 최고 수준의 u-Gov가 되기 위한 구축 방안을 그림 3에서 도시한다.

III. u-Gov 구현 과제

IT 발전은 새로운 행정 가치를 추구하는 핵심 수단으로 여겨져 왔으며, u-Gov 진화 방향에 큰 영향을 미칠 전자정부의 패러다임 변화 시나리오로 u-Gov의 구현 과제를 살펴보면 다음과 같다.

3.1. 전자정부 패러다임 변화

전자정부 형태 변화와 더불어 서비스도 UIT를 보다 폭넓게 적용함으로써 대국민/기업에 편의성을 향상시키고 부가가치가 높은 서비스를 발굴하여야 한다[6].

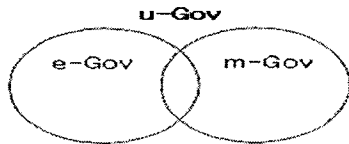


그림 4 제 3공간 개념도
Fig. 4. Conception Illustration of the Third

IT의 진화로 제3공간 개념이 활성화 되면서 그림 4의 개념도처럼 유선 기반의 전자정부(e-Gov)와 무선 기반의 전자정부(m-Gov)가 결합된 새로운 제3공간(u-Gov)이 출현하는 유무선 어느 네트워크에서나, 어떤 단말 환경에서나 서비스를 제공하고 업무처리를 할 수 있는 공간으로서 무선네트워크 연결기반 위에서 상황인식 정보를 실시간으로 제공하거나 행위를 지능적으로 수행

해주는 서비스를 제공해 준다.

3.2. u-Gov 변화 시나리오

u-Gov 변화의 시나리오로 비전에 따라 국정의 역할, 서비스, 대국민/기업과의 관계에 있어서 UIT 발전은 사회 경제적인 변화를 가져온다.

u-Gov 변화는 작은 정부화, 기관 간 통합적인 협업형 기능, 정부와 대국민 간 새로운 정보매체 형성, 지식 집약적인 기술과 인텔리전트한 UIT를 통합적인 기능으로 공유할 수 있는 응용서비스로 발전하는 등 공통적인 변화트렌드를 경험할 수 있을 것이다. 그리고 전자정부 변화는 UIT를 활용하여 정부가 대국민/기업에게 직접 서비스를 제공하는 정부의 역할 증대를 가져오고, 정보 프로세싱 및 통제 강화, 공공/민간 간 역할 변화 초래 등 공통적인 변화트렌드를 기반으로 정부 비전에 따라 u-Gov의 모습을 구성할 수 있다[7].

3.3. u-Gov 구현 과제

고품질 서비스와 효율적인 서비스를 제공해 줄 수 있는 정부/민간 역할 및 대국민/기업의 관계 재정립이 필요하다. 그러기 위해서 바람직한 u-Gov의 발전 방안으로서 수립하고자 하는 사회 전반의 변화 트렌드 및 미래 불확실성에 대해 종합적인 전망을 나타내고, 이를 바탕으로 u-Gov의 비전 및 전략을 마련해야 한다[8].

또한 u-Gov의 비전 및 구현 과제를 위해 필요한 법제 분석 및 정비방안을 마련해야 한다. 그리고 UIT 도입, 정부서비스 도입 등에 따른 규제 등 관련제도의 선행연구도 필요하다.

정보보호 및 시스템의 안전한 구축을 위해 개인의 정보보호 기술확보 및 이의 제도적 기반을 마련할 필요가 있고 공공시스템에 대한 안전성 확보를 위해 종합 안전 체계 마련도 필요하다. 표준화 및 인프라 고도화 측면에 있어서도 기반정비를 위해 비용 문제로서 저가 정책의 자금 확보 방안과 실용 가능성 가치의 UIT 체계를 완비 하여야 할 것이다.

IV. 컨버전스

컨버전스는 디지털 기술 기반의 제품과 서비스가 융합되어 새로운 형태의 제품과 서비스를 창출하는 것으

로부터 시작하여 소비자 요구 다양화, 사회 트렌드에도 컨버전스가 반영되어 다양하고 빠르게 컨버전스가 진행되고 있다.

4.1. 배경 및 확대

그림 5의 컨버전스 확대 배경 도시화에서 처럼 컨버전스 확대 배경으로 소비자 요구의 다양화 및 고도화로 제조합적 혁신을 가져오고, 정보화 및 지능화를 촉진하는 다양한 형태의 컨버전스 등장을 가져오고 확대되고 있다.

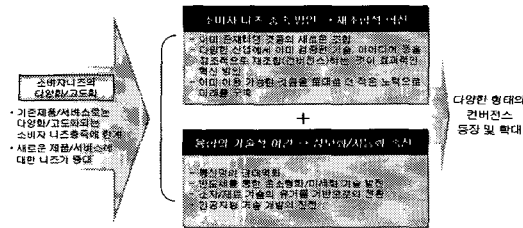


그림 5. 컨버전스 확대 배경 도시화
Fig. 5. Illustration of Convergence Extension Background

4.2. 전망

컨버전스 전망은 산업 내 효율 증대의 한계로 산업 컨버전스 영역에서 다양한 혁신의 생성과 획기적인 효율 증대가 가능하다. 그리고 기존의 기술로 시장 경쟁자가 소수이기 때문에 블루오션 생성을 통해 고부가가치 사업을 창출할 수 있다. 또한 컨버전스 영역에서 근본적인 변화가 발생하여 산업 외부에도 새로운 시장 기회를 제공해 준다[9].

4.3. 사회 변화

컨버전스 사회는 다양한 변화를 가져올 것으로 예측된다. 독립형에서 유기적으로 결합된 네트워크형 산업 구조로 변모하여[10], IT 산업의 변화는 기존의 아이디어에서 아이디어와 기술의 컨버전스로 원천 기술력의 확보가 필수 요건으로 부상하게 될 것이다. 그리고 미래 생활 모습의 변화를 통해 고도화된 컨버전스 시대의 사회적 특징이 나타날 것이다. 또한 무선 통신기술의 발전으로 실시간적, 즉시적인 직접 민주주의의 강화를 가져오는 정치적 변화를 체험하게 되고, 공공 부문에서도 조직 구조의 협업에 의한 제도적, 문화적, 기술적 컨버전스 응

용을 시도하는 정부 역할이 기대되고 사회의 분권화로 정부의 파워가 약화되므로 유비쿼터스 사회의 통제를 위해서 국가수준의 이해와 조정도 필요하다.

4.4. 정책 추진 방향

컨버전스는 융합의 질이 고도화 되면서 향후 진화의 방향은 지속될 것이다. 그러므로 컨버전스가 u-Gov를 지향하는 정부조직 구조에 있어서 대국민/기업에 대해 행정의 생산성을 획득하기 위해 고객지향성, 지능성, 실시간성 위한 정책추진 방향으로서 다음과 같은 정책 추진 방안을 제시 한다. 첫째, 서비스의 공급자 중심에서 수요자 요구와 고객의 선호를 반영한 전략 수립이 필요하다. 둘째, 컨버전스 기술 개발을 촉진할 수 있는 산업 구축이 필요하다. 이것은 첨단 기술이 융합하는 기술 개발을 위해 기술 표준화, 유관기관 간의 협력체계 구축, 관련 제도의 정비 등 정책적, 제도적 지원이 필수적이다. 셋째, 컨버전스 시장 성장을 위해 중소기업과 대기업, 기업과 정부기관 간 협업체계 강화가 필수적이다. 넷째, 정부와 민간의 명확한 역할분담과 협력체계의 강화가 필요하다. 마지막으로 UIT가 컨버전스화된 새로운 서비스 분야 개발로서 UIT 기반의 생산성 있는 u-Gov를 지향해야 할 것이다.

V. u-Gov의 컨버전스 응용 서비스 모델제안

대국민 삶의 질을 향상 시킬수 있는 u-Gov의 행정적, 기술적 구조로 UIT를 활용하여 행정의 생산성과 고객지향성, 기술의 지능성과 실시간성 등 전자적 무역의 전자상거래 질서 확립과 물류/유통의 경로 추적이 가능한 기술적 구조로 컨버전스의 u-Gov를 지향해야 할 것이다.

5.1. u-Gov 조직 변화의 목표

u-Gov는 부가가치 지향적인 전자정부로의 조직 변화를 목표로 하고 있다. 그러기 위해서 정보의 흐름에 대한 규제, 수직적 의사 결정에서 수평적 네트워크와 개방된 커뮤니케이션에 기초한 유기체적인 조직 구조로 변화되기를 요구하고 있다. 이런 요구를 수용하기 위해 협업형 조직화 목표를 수행해야 한다. 협업형 조직이 되기 위해 수평적인 유기체적 조직으로 변화가 요구되고, 구성

원 간의 정보교류 활성화, 기관내부 정책적/기술적인 토론을 활성화 하는 기관내의 협업형 조직 문화를 조성하여야 한다. 그리고 전자적 실시간 협업체제를 갖추어야 하는데, 그러기 위해서는 구축이 현실적으로 가능하게 하기 위해 협업에 의한 문화가 정착된 뒤에도 꾸준히 유지 되어야 한다. 또한 조직 내부뿐만 아니라 조직 외부와도 협업이 용이하게 하기 위해서 글로벌 협업 체계가 구축되어야 한다.

5.2. 응용 서비스 기본 구조

조직 변화의 목표달성을 위해 응용 서비스 기본 구조로서 응용 연구 대상과 목표는 전자정부 업무 혁신을 위해 UIT의 응용 서비스 사례 구현을 위한 서비스 구도로 물리공간과 전자공간의 최적 연계와 컨버전스화된 모델을 모색 하였다.

5.3. 응용 서비스 모델 Flow

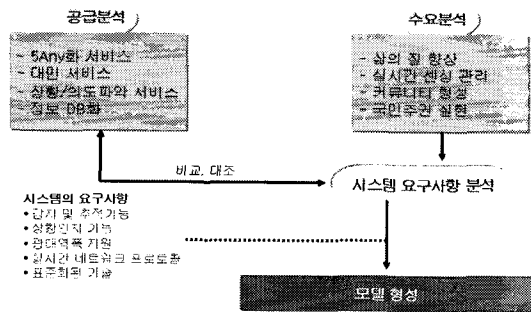


그림 6. 모델 제안 흐름도
Fig. 6. Flow of Model Proposition

그림 6 모델 제안 흐름도에서와 같이 UIT 기반에서 공급자와 수요자의 요인을 비교 및 대조하여 시스템 요구사항 분석으로 응용 서비스 모델을 형성 하였다.

5.4. 제안된 서비스 모델

UIT를 포함하는 전자정부의 발전은 u-Gov가 현재의 전자정부 응용 프로그램을 바탕으로 만들어져야 한다는 전제를 두고 출발 하고자 한다. UIT 기반 응용 서비스 모델은 구조적, 기술적으로 기관 간 이식성, 확장성, 상호운영성이 전제되어야 하고, 정보 공유를 통한 통합적인 서비스가 제공되어야 한다. 또한 공공부문 서비스를

활성화 하기 위해 기술적, 경제적, 사회적 과제에 대한 대책도 필요하다. 제안된 서비스 모델을 도출하기 위해서 UIT 기반의 요구사항을 도출하고, 기술적인 적절성을 검토하여 물류/유통 부문에 확산이 두드러지고 있는 현재의 사람 중심에서 사물 중심으로 정보화 지평을 확대시킬 수 있는 핵심기술로 부각하고 있는 RFID 기술을 기반으로 모델을 구성하여 새로운 u-Gov의 응용서비스 모델을 제안 하고자 한다.

1) UIT 기반 요구사항 도출

제안 하고자 한 응용서비스 모델을 도출하기 위해서 시스템의 형태적, 기술적 요구사항을 다음 같이 고려해야 한다. 성능 면에서 범 부처간 자료 공유가 가능하고, 효과적인 의사결정을 지원할 수 있어야 한다. 그리고 원활한 정부 서비스가 이루어지기 위해서 기술적 통합 시스템 정부를 통하여 제공되고, 각 기관에게 필요한 정보들을 모두 수용할 수 있어야 한다. 경제성 면에서 시스템의 비용적인 측면을 중요시하여야 하고, 기 구축된 시스템과 연동된 비용, 즉 유지비용과 확장성, 상호 교환성을 고려하여야 한다. 보안성 면에서 전자거래의 안전성과 개인 정보 유출을 방지 하여야 한다. 확장성 및 상호 호환성 면에서 기 구축된 시스템들의 다양한 UIT로의 확장성을 고려하여야 하고, 새로운 시스템을 도입 시 기존의 시스템과 호환이 되지 않을 경우 무용지물이 되는 문제를 고려하여야 한다.

2) UIT(Ubiquitous Information Technology)

UIT 네트워크 핵심은 5Any화를 지향하는 끊임 없이 전체 네트워크에 연결되어 어떤 상황에서도 서비스가 가능함을 의미한다. 이를 구현하는 대표적인 기술로는 무선통신 네트워크 시스템이며 그림 7에서 처럼 RFID와 USN 기술이 여기에 속한다. RFID 기술은 RFID Tag가 RFID Reader 근처에 가서 전자파의 플럭스를 변화시키고 이로 인한 전원의 유기 등을 통해 배터리의 도움 없이 수동적인 동작으로 영구히 사용하는 것에 주안점이 되어 있다. 따라서 RFID는 주로 물류/유통에 있어서 컨테이너나 사물 혹은 동물 관리에 사용하면 가장 좋은 역할을 담당할 수 있는 기술 분야이다.

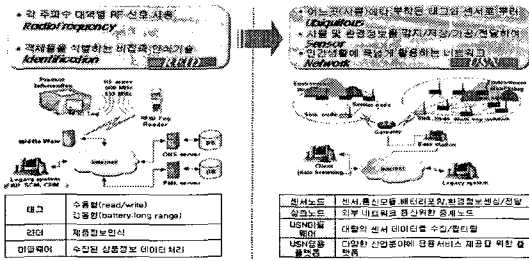


그림 7. RFID/USN 구조도
Fig. 7. RFID/USN Structure

한편 USN은 센서를 통해 어떤 이벤트가 발생하면 즉시 이 사실을 알려 주어 곧바로 적절한 조치를 취해 줄 수 있는 시스템을 의미한다. 따라서 능동적으로 배터리 장착이 필수적이며, 이로 인하여 저전력 통신 시스템의 개발이 가장 중요한 일 중의 하나이다. 그러나 이것은 무선 통신 시스템이므로 특정 지역의 무선 환경에 전파영역 지역이 존재하며, 이 문제의 해결은 Mesh Network가 구현되어야 한다. 위치 기반의 유비쿼터스 서비스 ZicBee 기술을 제공하는 그림 8은 Mesh Network 망을 나타낸 것으로 이동 추적이 강하여, 고정밀 위치 정보를 활용한 맞춤형 정보를 제공한다. 현재의 IEEE 802.15.4 Low Rate WPAN 기술 혹은 15.4a UWB 기술과 함께 ZigBee 기술이 제공하는 Mesh Network 기능으로는 MAC 계층에서의 Superframe 안에 오직 하나만의 Beacon이 전송되므로 곤란하며 진정한 전력손실을 고려하여 Mesh Network를 정의하는 IEEE 802.15.5 및 ISO/IEC JTC1 SC6의 표준화 활동이 기대되는 상황이다[11].

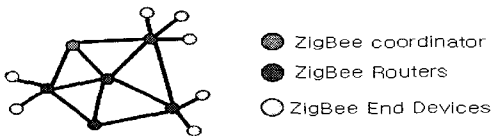


그림 8. Mesh Network
Fig. 8. Mesh Network

3) 물류/유통 부문 모델 제안

현재 다양한 이해 관계자 마다 각기 다르게 제공하는 UIT 기반 응용 서비스를 통합된 정부 주도로 정보를 관리 제공하는 협업형 조직과 컨버전스 기술의 공공 서비스 개발이 필요하다. 그림 9는 생산에서 유통점까지 전자무역 공급망관리(SCM)에 RFID를 적용하여 자동화로 물류/유통업무의 생산성을 향상시키고, RFID 기반의 전

자물류 수배송 및 재고관리 시스템을 개발하고 GPS, GIS 등의 무선통신 기술과 컨버전스하여 전자적 물류/유통을 구현할 필요가 있다.

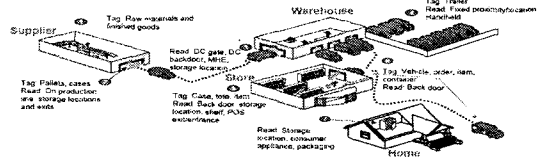


그림 9. 컨테이너 차량위치 확인 및 추적
Fig. 9. Verification & Chase of Container Vehicle Location

그림 10은 RFID/USN의 UIT를 활용하여 정부가 기업으로부터 전자무역을 통해 물자를 조달하는 형태의 전자물류/유통 모델이다.

기관 간 업무 프로세스는 상호 연계를 활성화 하기 위해 협업적 전자무역이 이루어져야 한다. 이때 물류/유통의 보안과 물품의 추적을 위해 인증된 기관의 연계된 절차가 이루어져야 한다. 이는 도난 사고에 따른 로스 감소와 유통의 단계별 경로 추적이 가능케 하여 무자료 상품이 근절되는 질서 확립의 효과를 가져 올 수 있다. 또한 CRM(Customer Relationship Management)을 강화할 수 있는 효과를 가져온다.

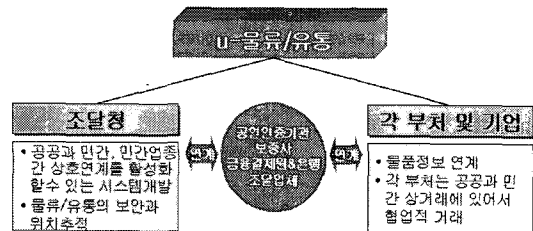


그림 10. u-물류/유통 모델
Fig. 10. Circulation Model

VI. 결론

본 논문은 컨버전스 사회변화에 따른 서비스의 모습 변화로 u-Gov에서 UIT의 특징을 잘 분석/활용하여 행정의 궁극적 목적 실현의 수단으로서 응용 서비스를 협업형 전자정부 구현의 새로운 모델로 제안하여 u-Gov가 추구하는 행정이념을 달성 하고자 하였다. 정부의 자원

관리 혁신으로 전자정부가 지향해야 할 목표, 비전 및 추진 전략을 제시하고, u-Gov의 구현 과제를 고찰하였다. 그리고 컨버전스 사회 확대에 나타날 수 있는 변화를 진단하여 정책의 추진방향을 제시하고, 응용 서비스로 활용할 수 있는 UIT로 u-Gov의 컨버전스 비전을 통해 전자정부 조직 변화의 목표를 설정하고 그 요구 사항을 도출하여 응용서비스 기본구도로 UIT 기반 응용 서비스의 전자무역에 있어서 물류/유통의 모델을 도식적으로 제시 하였다. 제안된 협업형 컨버전스 u-Gov의 새로운 모델은 향후 전자정부 구축에 있어서 보다 진전된 조직 구조로서 대국민/기업 서비스에 일조하기를 기대 한다.

참고문헌

- [1] 전자정부, 히다치 종합계획연구소, 비봉출판사, pp.25~26, 2002. 8
- [2] 김선경, 차세대 전자도시정부의 행정서비스 기반 도입가능성 탐색에 관한 연구, 서울시립대 박사학위 논문, 2003
- [3] 효율적 전자정부구현을 위한 기술기반 도입 정책 연구, 한국소프트웨어진흥원, 정책연구03-14, pp.17~18, 2003. 12
- [4] 김성희, 전자정부의 새로운 추진방향, KAIST 테크노경영대학원, pp.7, 2003. 2
- [5] 오광석, 유비쿼터스 전자정부 추진전략 및 구축방안, 한국전산원, Telecommunication -s Review 제13권 1호, pp.59~60, 2003. 2
- [6] 김창곤, 세계 일류국가 구현을 위한 전자정부 추진 현황과 전망, 한국통신학회지, VOL.24 NO.1, pp.95, 2007. 1
- [7] 유비쿼터스 사회의 정부변화 시나리오와 과제, 한국정보사회진흥원, 유비쿼터스사회연구시리즈 제25호, pp.9~10, 2006. 12
- [8] Green, L., Miles, Lan, Popper, R., FISTERA WP4 Final Report, 2005. 7
- [9] 컨버전스에 따른 미래 패러다임 변화와 정책과제, 한국전산원, 2006. 1
- [10] 김재윤, 유비쿼터스 컴퓨팅과 컨버전스 이슈, 한국전산원, pp.27, 2005. 10
- [11] 전호인, u-City 및 홈네트워크 서비스와 연계한 RFID/USN의 표준화 전망, 한국정보통신기술협회, TTA Journal No.105, p.56~58, 2006. 6

저자소개

정 분 도(Boon-Do Jeong)



조선대학교 지역사회발전연구원
전임연구원 역임
조선대학교 경영경제연구소
전임연구원 역임

조선대학교 경상대학 경제학과 초빙객원교수 역임
현재, 조선대학교 경상대학 무역학과 교수
(경영학박사/ 전자무역 전공)
※관심분야: 정보통신 행정 및 정책

정 영 철(Young-Chul Jeong)



1987년 2월 조선대학교 법정대학
행정학과 행정학사
2003년 8월 조선대학교 전자공학과
공학석사

·2004년 3월~현재 조선대학교 정보통신공학과
박사수료
현재, 대한통신 기술이사
※관심분야: 정보통신 행정 및 정책

박 종 안(Jong-An Park)



·1975년 2월 조선대학교 공과대학
전자공학과 공학사
·1978년 2월 조선대학교 공과대학
전기공학과 공학석사

1986년 2월 조선대학교 공과 대학 전기공학과 공학박사
1983년~1984년 미국Massachus sette주립 대학 전기&
전자공학과 객원교수
1990년~1991년 영국 Surrey 주립대학 전기 & 전자
공학과 객원교수
1975년~현재 조선대학교 전자정보공과 대학 정보
통신공학과 교수
※관심분야: 멀티미디어 및 디지털 콘텐츠