

《主 題》

통신소프트웨어와 새로운 통신서비스

오 근 수

((주)삼보정보통신)

I. 서 론	III. 결 론
II. 본 론	

I. 서 론

정보통신기술은 음성 및 부호에 의한 의사소통을 중심으로 발전해 온 전기 통신기술과 컴퓨터에 의한 정보처리기술이 결합되면서 전기·전자적 방식에 의한 정보 수집, 가공, 처리, 전달을 총괄하는 복합기술로 새롭게 개념이 정립되어 비약적인 발전을 거듭하고 있다.

일반적으로 정보통신기술은 1) 통신망기술, 2) 교환·전송기술, 3) 단말기술, 4) 부품기술, 5) 컴퓨터기술 및 6) 소프트웨어기술로 구분하는 분류방식이 적용되고 있으며 일부 학자는 최근 광통신 및 무선통신분야의 급속한 기술발전양상을 고려하여 이를 별도의 기술분야로 구분하기도 한다.

본 고에서는 국내외에 실존하고 있는 새로운 형태의 정보통신서비스를 통신소프트웨어기술이라는 관점에서 발체·분석하고 국내 전기통신망에 적용가능성을 제시하는 한편, 국가 기반산업으로서의 정보통신산업의 발전을 위해서는 새로운 서비스 상품화를 목표로 하는 통신소프트웨어 산업 육성의 필요성을 설명하고 새로운 통신 서비스를 성공적으로 정착시키기 위한 통신소프트웨어는 기술적인 측면 보다는 오히려 통신서비스상품을 마케팅적 관점에서 무형의

상품으로 새롭게 정의되어 연구되어야 하는 당위성을 설명한 뒤, 통신소프트웨어는 이용자의 사회환경적 단말기 이용습관을 고려하여 개발되어야 함을 성공적인 선진사례를 통해 입증하고자 한다.

II. 본 론

1. 통신서비스와 통신소프트웨어 개발

1.1 통신소프트웨어 산업의 역할

정보통신산업은 통신기기, 컴퓨터, 주변기기등의 정보기기로 형성되는 하드웨어와 이를 운영하고 새로운 부가가치를 창출하는 소프트웨어 산업으로 대별할 수 있다. 정보통신서비스 기술발전이 과거에는 하드웨어산업에 의해 주도되었으나, 최근에는 소프트웨어산업의 혁신적 기술발전으로 기존 정보통신기기 활용을 증대시킴은 물론 하드웨어 분야의 신기술을 유도하고 다양한 뉴미디어 정보통신서비스를 가능하게 해주고 있다.

기술측면에서 통신소프트웨어 분야의 최근 추세는 개별 하드웨어 기기들의 이용 외에 이들을 결합시킬 수 있는 프로그램들이 개발되고 있으며, 이미지·영상·음성·그래픽 등을 종합적으로 표현할 수 있고, 전기통신망을 통한 정보유동을 가능하게 해주는 고기능

종합소프트웨어 산업으로 발전하고 있다.

1.2 국내 통신소프트웨어 산업의 현황

통신소프트웨어 산업분류는 기술발전과 새로운 상품의 등장, 정보통신서비스산업의 복잡화로 인해 명확하지 않으나 1) 정보통신기기의 작동, 유지보수를 위한 시스템 소프트웨어, 2) 정보의 가공·처리를 위한 응용소프트웨어, 3) 정보자료의 축적·보관을 위한 단문소프트웨어로 분류되는 정보통신소프트웨어와 이와 구별된 개념으로 전기통신망을 통한 정보유통을 위한 DB/DP 서비스 부분을 인정하는 것이 일반적이다. 주목할 사실은 전문가들이 지적하고 있는 바와 같이 국내 통신소프트웨어산업은 정보기기 시장 확대에 힘입어 성장하는 유형을 보이고 있으며, 서비스 상품화에 따라 새로운 시장이 창출되어 통신소프트웨어산업이 발전되어 가는 선진사태의 유형은 희귀하다는 것이다.

외국의 사례에서 흔히 찾아 볼 수 있는 바와 같이 정보통신산업이 실질적인 국가 산업 전반에 하부구조로 정착하여 기본산업화되기 위하여는 문화사회적인 정서를 고려한 새로운 통신서비스의 상품화를 위한 통신소프트웨어 개발을 위한 노력이 절실한 지점이다.

1.3 정보통신산업 발전을 위한 통신서비스 개념 제시

'80년대 초반이후 기본통신서비스와 구분되는 개념으로 각국에서 도입한 정보통신 서비스는 컴퓨터 기술과 통신기술의 결합으로 요약되는 '80년대 중반과 후반을 거치면서 한층 다양하고 복잡한 형태로 변화하였다.

'90년대에 들어서면서 통신시장의 개방, 다수 부가통신사업자 신규진출로 요약되는 시장환경의 변화와 종합정보통신망 상품화로 요약되는 기술환경의 변화는 정보통신 서비스 생산자 및 이용자 환경을 동시에 급격히 변화시키고 있다.

국내에서는 1984년 (주)데이콤이 미국 DIALCOM과 NOTICE와 제휴하여 일반에게 제공하기 시작한 공중전자우편 (Public Electronic Mail) 서비스 및 1986년 한국통신이 사용화한 공중전화사서함 (Public Voice Mail) 서비스를 기점으로 확산된 매세징 서비스는 1991년 공중전화 교환망에 팩스전용교환장치를 시설하여 팩시밀리 축적 전송을 기본으로 한 팩시밀리 매세징 서비스의 상품화로 이어지고 있다.

국내 정보검색 서비스는 (주)데이콤이 1985년에 중

권시제정보 및 문화행사, 한국 경제뉴스를 시초로 하여 발전하여온 '진리안티' 정보은행서비스 및 1986년 한국 경제신문사 KETEL (Korea Electronic Daily Telepress)이 뉴스와 정보를 대형컴퓨터에 입력, 전국이 일반가정, 기업에 설치된 개인용 컴퓨터와 전화선을 통해 실시간 방식으로 정보를 직송함으로써 새로운 장을 열게 되었고 1989년 서울, 부산지역 시범사업을 출발점으로 하여 1991년 전국 시급도시에 확산된 한국통신의 생활정보 서비스 및 다이얼 2000서비스는 음성용 매체로 한 부가가치 정보전달의 실용성 및 유용성을 확인시켜 주었다.

국내 정보처리 서비스는 1989년 삼성데이터시스템(주)가 상용화한 SNS (Samsung Network Service) 및 (주)데이콤의 종합예약 시스템, DACOM EDI (Electronic Data Interchange) 서비스등을 출발점으로 하여 활용의 폭을 넓혀가고 있다.

통신서비스는 다른 경제 주체의 요구충족을 위해 그의 명시적 요청이 있을때 교환 거래되지만 어느 권의 소유권에도 해당하지 않는 본질적으로 무형이며 독립적으로 식별이 가능한 행위라는 측면에서 상업적 권리의 관여목적물로 축소하여 마케팅적 관점에서 새롭게 정의되고 분석되어야 한다.

1.4 통신서비스 상품의 본질

국내의 경우, 통신서비스에 대한 소비자행동양식을 기정립되어 있는 마케팅 이론을 바탕으로 분석함으로써 발전적인 서비스구조개선을 위한 연구활동이 미비하였다. 이러한 맥락에서 통신서비스를 마케팅 이론에서 정의하는 무형의 서비스상품으로 규정하여 정보통신서비스 상품의 본질을 추출하고 이에 따른 서비스 소비자의 선택행위 과정을 중심으로 한 소비자 행동양식을 추출하며 서비스 설계를 통해 이를 검증함으로써 인간적 요인을 중시한 통신서비스 구조개선 방안을 제시하는 한편, 이 분야에 대한 지속적인 연구활동의 가능성을 타진한 필요성이 있다.

특히, 국내의 경우 서비스상품에 대한 학문적 연구가 깊이 있게 이루어지지 못한 이유는 전통적으로 서비스 및 서비스산업에 대한 사회적 의식이 낮게 평가되어 왔을 뿐만 아니라 서비스 속성 자체가 복합적이고 독특하기 때문이다.

즉, 서비스상품은 유형제품과 상당히 다른 특성을 갖고 있으므로 일반적인 제품마케팅 이론과 기업이 서비스 상품 마케팅에 그대로 적용될 수 없으므로 서비스상품 특성에 기초를 둔 독자적인 이론의 정립과

연구가 시급한 이유가 있다.

통신서비스 상품의 경우 서비스 상품의 가장 핵심적인 상위 개념인 “무형성” 외에 “주요혁신성향”을 갖고 있어 상품구매 이전의 불확실성은 물론 구매이후의 불확실성이 심하여 소비자 행동모델의 설정 및 분석에 어려움이 있으므로 통신서비스 상품의 특징 및 소비자의 사회환경적 여건을 고려한 독자적인 소비자 행동양식 연구를 위해 소비자에게 어떠한 정보를 주어야 하며, 마케팅 활동이 어떠한가 등을 이론적 측면에서 뿐만 아니라 사회 책임적인 측면에서 연구하는 규범적 관점의 노력이 필요하다.

이러한 규범적 관점의 연구 노력은 통신서비스 소비자의 사회환경 즉, 개인소비자에게 영향을 미치는 다른 사람들과 기업을 둘러싼 이해자 집단의 영향을 고려하는 종합된 관점 즉, 거시적 관점 바탕위에서 이루어져야 한다.

통신서비스상품 본질은 무형성, 이질성, 생산과 소비의 동시성, 소멸성을 중심으로 설명될 수 있다.

서비스상품이 갖는 이질성과 기존 통신매체가 갖는 속성에 기인하여 형성된 소비자 사회관습적 습관의 충분한 인식을 바탕으로 목표시장이 세분화되어야 하는 이유가 여기에 있다.

기존의 통신매체(전화기, 팩시밀리, 통신단말기등)는 이용목적 및 이용환경에 기인한 독특한 속성을 유지하고 있으며, 이용자는 각 매체별로 사회환경적 측면에서의 습관을 갖고 있기 때문에 상품에 대한 이질성을 인식한 새로운 통신서비스에 대한 목표시장 세분화 방안이 필요하다.

목표시장 세분화를 위해 가장 중요시 되어야 할 요소로는 복잡성, 사용성, 상대적 이익등이므로 인간적

요소를 중시한 제품의 다양화 및 차별화 방안이 수립되어야 한다.

이해를 돕기 위하여 Stanton(1984)의 서비스에 대한 다음의 정의를 인용하기로 한다. “서비스란 욕구 충족의 대상이 되며 식별이나 다른 서비스의 판매와 관련되어 있지 않은 활동으로서 식별이 가능한 무형의 행위를 말한다. 서비스를 생산하기 위해서는 유형의 제품이 사용될 수도 있고 안될 수도 있지만 사용된다 하더라도 제품으로서의 소유권 이전은 일어나지 않는다.”

2. 성공적인 통신서비스 사례 분석

2.1 목표시장 세분화를 통한 성공 사례

외국 공중망사업자 또는 역무제공사업자는 팩시밀리정보검색 및 매세징서비스를 목표시장세분화과정을 통해 차별화된 다양한 상품을 생산하여 분할가능성(사용성)을 극대화시키고 있다.

제시하고자 하는 논지는 하드웨어제조업체에서는 기술적인 관점만을 중시하여 단일 시스템내에 관련 통신소프트웨어를 통합시켜 구축하는 것이 일반적이지만 서비스의 상품화를 중시하는 서비스제공자의 입장에서는 매체의 특성, 이용자의 사용목적과 해당 매체에 대한 사회·관습적 습관을 고려한 서비스상품의 분할판매를 중시하고 있다는 것이다.

이상에서 설명하고자 하는 것은 성공적인 통신서비스를 위한 통신소프트웨어란 때로는 보편화된 기술만으로도 목표시장을 고려한 기능의 제시로 가능할 수 있다는 것이다.

즉, 통신서비스 상품의 인간적요소(human-interface)의 간단성 (simple and easy)에 유의하여야 한다는 것

표 1. 외국 팩시밀리정보검색 및 매세징 서비스

상 품 구 분	서 비 스 내 용
정보 검색 서비스	Fax on Demand Service 음성안내(Voice Guidance)를 통해 메뉴방식으로 필요한 정보를 검색한 뒤 수신가능한 팩시밀리가입전화번호를 입력하면 해당정보를 전송하는 서비스
	Fax News Paper Service 월정액을 내고 가입신청하면 주요 일간지의 내용중 가입자가 받고자 하는 정보를 말체후 재구성한 뒤 지정된 팩시밀리 가입전화번호로 배달하는 서비스
매 세 징 서 비 스	Personal Fax Mailbox Service 번호사, 부동산중개인등 매세지보안성이 중시되는 전문직종 또는 이동성향이 강한 개인사업자 내지는 기업체 임직원을 대상으로 동보전송, 비밀전송, 원격지 자동수신, 수신확인통보등 다양한 부가기능을 제공함
	Fax Transmission Service 특정환 이용관번호를 배경하여 전송의뢰된 팩스메시지를 축적(store)하고 있다가, 공중전화망 최한시에 전송(forward)하는 서비스로 야간할인율에 상당하는 할인혜택을 줌
	Never Busy Fax Service 착신즉 국설교환기와 서비스장치를 연동시켜 가입자 팩시밀리가 통화중, 무응답등의 이유로 착신호가 완료되지 않는 경우 착신호를 서비스장치로 자동전환하여 매세지 수신하여 축적(store)하고 있다가 가입자 팩시밀리가 수신가능한 시점에서 전송(forward)해 주는 서비스로 주로 미국의 By-Pass 전화사업자가 가입자 유지 목적으로 제공함

표 2. 팩시밀리 매체에 대한 사회환경적 습관

구분	내용
One Way Forwarding	팩시밀리가 다른 통신매체와 구별되는 점은 실시간(realtime) 대화(conversation) 형태가 아닌 단방향(one way) 전송(forwarding)의 속성임.
Easy to send	팩시밀리를 통한 문서전송의 간단성에 기인한 사회환경적 습관을 뜻함. 즉, 문서기 document feeder 에 넣고 전화번호를 입력한 뒤 회선의 접속되면 "start button" 을 누른후 즉시, 자바로 놓아서는 이용자의 습관적 행동
Ready to Receive	24시간동안 항상 수신가능한 상태를 유지하고 있는 팩시밀리 매체에 대한 사회환경적 습관을 뜻함. 즉, 우편함과 동일시되어 수신된 매체가 각 수신로 확인되는 과정을 통해 수신인에게 배달된 개인번호 확보하고 있는 전화기와는 달리 공중통신 매체로 취급되고 있음.
기 타	상당수의 회사에서 팩시밀리를 별도의 통신선에 설치하여 보안에 중립하고 있음에 유의하여야 함.

이다.

이러한 눈지는 일반적으로 통용되는 팩시밀리단말 장치에 대한 사회환경적 이용자 습관을 도표화시킴으로써 자명하다.

침언하면, 국내 통신서비스 구조개선을 위해 통신서비스 상품의 인간적 요소(human interface) 또는 매체에 대한 이용자의 사회환경적 습관의 전면적 혹은 최대한 수용이라는 측면에서 재검토되고 개선되어야 한다는 것이다.

2.2 공중전화망을 이용한 통신서비스 성공사례

기업자의 서비스 기대수준의 증대에 따라 각국 기간통신사업자들에 의해 주도적으로 검토되어온 "PSTN 환경하에서 부가서비스 구현"은 서비스 구현 측면에서는 가능하나 이용자 편의성 제공측면에서는 어려움이 있어, 특히 일부 항목을 제외하고는 최근까지 전문가들에 의해 "ISDN 상용화시점에서 기업자에게 제공될 수 있는 통신서비스"로 분류되어 검토되어 오고 있었다.

서비스 항목	ISDN에서 제공가능한 통신서비스로 분류되고 있는 내용	PSTN 환경하에서 국내외 서비스 구현 실제 사례
접속도중 서비스 변경	음성통신도중 팩시밀리전송으로 서비스 내용 변경	<ul style="list-style-type: none"> • voice/fax integration
다중접속번호 서비스	작성가입자 passive bus에 접속된 부선단말을 호중하기 위한 다중접속번호부여	
이용자 편의 호접속, 동화서비스	내선직접동화, hot line, hand free dialing, hand free speaking (번호 스러기 필요) 탄축다이얼, 재다이얼	
특수접속종료 서비스	<ul style="list-style-type: none"> • 작성가입자 동화중 접속서비스: <ol style="list-style-type: none"> 1) 작성자 bus인 경우 발신자가 요청 2) 작성자 bus network에서 발신자에 동부 3) 발신자 요청시 작성자와 동화로 개선 • 대기호 동화서비스: <ol style="list-style-type: none"> 1) 작성자 동화시 대기호 상황을 가지, 가장 급격한 (발신번호 표시가능) 2) 작성자가 대기호 선별 수신가능 • 호전환 서비스 (무조건) <p>가입자는 directory number 자동입력으로도 모든 입입호를 전환시킬 수 있음</p> • 호전환 서비스 (무응답) <p>가입자는 입입시간내 (예: ring 3회) 응답되지 않음: 입입호를 전환하기 위하여 번호의 directory number를 입력할 수 있음</p> • 호전환 서비스 (동화중) <p>작성가입자 동화중인 경우 입입호 전환을 위한 directory number 입력이 가능함</p> • 호전환 서비스 (선내적) <p>가입자에 의해 교환장치에 등록된 일의의 directory number로부터 발신된 입입호를 전환되지 않음</p> 	
		<ul style="list-style-type: none"> • never busy fax • residential voice mail • never busy fax • residential voice mail

최근 단말장치 기술발전에 따라 가입자 편의성을 충분히 고려한 통신서비스가 PSTN 환경하에서 구현되고 있으며, 가입자의 폭넓은 호응을 바탕으로 각국으로 급격히 확산되고 있다.

특히, 일반적 분류방식에 따라 통신서비스를 가. 호처리서비스, 나. 메세징서비스, 다. 정보검색서비스, 라. 정보처리서비스로 분류하는 경우, 호처리서비스를 제외한 대부분의 서비스가 PSTN 환경하에서 단말장치중심으로 구현되고 있다.

미국의 경우 PSTN교환장치와 부가통신전용단말장치에 SMDI(Simplified Message Desk Interface)란 명칭을 갖는 산업표준 디지털링크인터페이스를 정의하여 calling number, called number, transfer condition등을

교환장치에서 단말장치로 제공하고, 단말장치에서 교환장치로 message waiting indication등을 제공하는 방식으로 PSTN 환경하에서 단말장치 중심의 통신서비스 개발에 주력하고 있다.

이하에서는 외국의 관련 서비스에 대한 이해를 바탕으로 그동안 전문가들에 의해 “ISDN 상용화시점에서 가입자에게 제공될 수 있는 부가서비스”로 검토되어 온 각 항목중 이용자 편의성 제공이라는 제한조건을 만족하는 항목들을 찾아내어 PSTN환경하에서 제공(도입)가능한 서비스를 소개한다.

이상의 내용을 자세히 살펴보면 기존 공중전화교환망에서 구현이 가능하며 가입자에게 실질적 만족을 줄 수 있는 부가서비스가 존재하며, 이중 일부는

ISDN에서 제공가능한 통신서비스로 분류되고 있는 내용		PSTN 환경하에서 국내외 서비스 구현 실제 사례
서비스 항목	서비스 내용 설명	
정보저장 및 전달서비스	<ul style="list-style-type: none"> • 가입자 부재상황안내 서비스 : 자동응답전화기 기능과 동일함 	<ul style="list-style-type: none"> • residential voice mail
	<ul style="list-style-type: none"> • 인입호 기록서비스 : 착신가입자 부재시 인입호 발생일시, 발신자 directory number를 저장해 둠 	<ul style="list-style-type: none"> • residential voice mail
접속제한 서비스	<ul style="list-style-type: none"> • 접속금지 (양방향) : 가입자 요청에 따라 해당 선로에 대한 모든 인입·발신호를 금지시킴 	
	<ul style="list-style-type: none"> • 접속금지 (발신호) : 가입자 요청에 의해 발신호를 선택적으로 금지시킴 (국제·시외호 등) 	
	<ul style="list-style-type: none"> • 접속금지 (인입호) : 특정시간대 선택금지 또는 영구금지 (발신 전용회선등의 경우)시킴 	
특수접속 서비스	<ul style="list-style-type: none"> • 착신자 요금부담서비스 	
	<ul style="list-style-type: none"> • 역과금서비스 : 착신가입자가 통화도중 또는 통화개시전에 통화요금 지불을 선택적으로 결정할 수 있음 	
	<ul style="list-style-type: none"> • wakening call 서비스 : 가입자가 일시를 지정하여 wakening call을 동작시킬 수 있음 	
	<ul style="list-style-type: none"> • 동보호출서비스 : 일방향 정보전송을 목적으로 여러개 선로를 일시에 (또는 순차적으로) 호출할 수 있음 	<ul style="list-style-type: none"> • message transmission • 한국통신 가입팩스
	<ul style="list-style-type: none"> • 통화보류 서비스 : 가입자는 통화상대방과의 접속상태를 보류 상태로 변경시키고, 제3자와 통화를 개설할 수 있음 	
	<ul style="list-style-type: none"> • 다자통화 서비스 : 3명이상의 가입자간에 동시통화를 개설할 수 있음 	
	<ul style="list-style-type: none"> • 폐쇄가입자그룹 서비스 : 공중망가입자간 명문화되어 합의된 제한 조건하에 그룹을 형성할 수 있음 (국내교환기능) 	<ul style="list-style-type: none"> • residential voice mail (business messaging)
<ul style="list-style-type: none"> • ISDN 네트워킹 서비스 (city-wide Centrex) : 특수한 공중전화망교환장치를 이용하여 관련시간 접속성 향상, 개별이용요금산출, 전화번호문의등을 목적으로 사용됨 		

ISDN에서 제공가능한 통신서비스로 분류되고 있는 내용		PSTN 환경하에서 국내외 서비스 구현 실제 사례
서비스 항목	서비스 내용 설명	
변환서비스	<ul style="list-style-type: none"> • 개방형 네트워크 제공을 목적으로 속도변환, 프로토콜변환, 인터페이스변환등을 제공함 (서비스, 네트워크, 단말기 호환사용 목적) 	
과금정보	<ul style="list-style-type: none"> • 통화도중 또는 통화종료후에 과금단위 또는 화폐단위로 당해 통화요금 또는 누적 통화요금을 알려줌 • 통화종료후 통화요금을 인쇄 형태로 알려줌 (text 형태로 제공함) 	<ul style="list-style-type: none"> • 한국통신 국제전화요금 자동안내
	<ul style="list-style-type: none"> • 과금내역안내 서비스: 개별 통화에 대하여 일시, 점유시간, 착신가입자 directory number등을 상세기록한 과금내역을 안내함 	<ul style="list-style-type: none"> • 한국통신 전화요금화인 서비스 cf: Hong Kong Telecom pay by phone service
네트워크정보	<ul style="list-style-type: none"> • directory number 변경안내 • 호처리음 (call progress signal) 제공 • 접속시 현재시간 자동안내 • 메시지가 대기상태 자동안내: 메시지가 가입자 메일박스(사서함)에 저장되어 있음이 사서함장치에 의해 자동으로 통보됨 	<ul style="list-style-type: none"> • call intercept • residential voice mail
	<ul style="list-style-type: none"> • 일기, 스포츠경기결과, 뉴스등 각종정보검색 서비스 제공 	<ul style="list-style-type: none"> • 한국통신 다이얼 2000, 생활정보서비스
정보검색	<ul style="list-style-type: none"> • directory 검색 서비스: 전화번호, 텔렉스등 각종 directory 검색 서비스 	
확인서비스	<ul style="list-style-type: none"> • 약의호 확인서비스: 약의호 발신자 directory 지칭 	<ul style="list-style-type: none"> • 한국통신 발신번호확인 서비스
	<ul style="list-style-type: none"> • 착신자 단말 장치에서 발신자 식별이 가능함 	
	<ul style="list-style-type: none"> • 발신자를 위한 착신자 식별기능이 제공됨 	

국내에서도 제공되고 있음을 알 수 있다.

2.3 음성매체의 성공적 활용사례

제한어휘 자동인식, TTS (text-to-speech), 화자인식등의 기술의 이용사례가 최근 활발해 지고 있으며 이는 여타 매체의 보급율에 비해 음성매체(전화기)의 보급율이 월등하므로 통신서비스의 확산에 크게 기여하고 있다고 본다.

제한어휘 자동인식을 목적으로하는 Voice Recognition 기술을 이용한 응용사례로는 미국의 전화사업자인 Southwestern Bell의 30개 어휘를 자동인식할 수 있는 기능을 갖는 Voice-dialed Consumer Telephone 서비스의 수개의 서비스가 있다.

화자 자동인식기능을 목적으로하는 Voice Verification 기술을 이용한 응용사례로는 장거리전화사업자인 Telesphere의 Long-distance Credit Card Security 서비스가 있다.

즉, 관분전화번호를 다이얼링한 후 음성안내에 따라 착신희망번호, Credit Card번호를 음성으로 입력하면, 시스템은 가입시 등록된 해당 가입자의 기록음과

비교하여 이를 검증한 뒤 서비스를 수행한다.

Voice Verification 기술의 다른 응용사례로는 United Commerce Bank의 Transaction Security 서비스가 있는데, 통 서비스에서는 가입자가 음성으로 입력하는 구좌번호를 이용하여 가입자 검증을 수행한 뒤 구좌정보 음성안내, 구좌자동이체등의 서비스를 수행한다.

TTS (text-to-speech)는 text DB 검색내용을 실시간으로 음성변환하여 자연음으로 송출하는 서비스 상용화를 목적으로 연구개발된 분야로서, '80년대중반 이후 음성별 단위음을 기억하여 이를 사용하는 가입인 부한어휘 음성변환기능 개발분야에 있어서 급격한 발전을 이루었다.

또 다른 사례로 음성을 이용한 정보처리서비스를 예로 들면 미국의 경우는 거주지를 옮긴 경우 새로 이사한 집에 가설된 전화기를 이용하여 특수서비스를 수행하는 관분번호로 전화를 걸면 오디오텍스트 스택이 응답하여 전 주소지 전화번호를 입력하도록 요청한다.

시스템은 자동으로 식별한 발신전화번호 및 이용자가 입력한 전주소지의 전화번호를 이용하여 전화

국 주전산기의 가입자 데이터베이스를 검색함으로써 전 주소지 및 현주소지를 파악하는 한편, 이용자의 주소지 및 연락 전화번호 갱신이 필요한 신용 카드 회사, 잡지 및 신문사, 전력회사, 장거리전화회사등을 알아내어 해당 사업체의 주전산기와 통신하여 이용자의 가입자화일을 자동으로 갱신하여 주는 서비스를 제공한다.

물론, 이러한 서비스가 협의의 정보처리 서비스로 분류될 수 있는가에 대해서는 이견이 있을 수 있으나 새로운 통신서비스 성공요인을 충분히고려한 정보처리서비스 상품이라는 사실에 주목할 필요가 있다.

국내의 경우 철도청의 승차권 음성자동예약 서비스, 국민카드의 현금자동이체서비스는 단순한 정보검색 서비스를 넘어서 정보처리 서비스 상품의 성격을 갖는다고 볼 수 있다.

III. 결 론

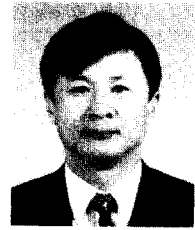
통신소프트웨어는 궁극적으로 정보를 이용하고자 하는 자와 정보를 제공하고자 하는 자를 서로 연결하는 것을 기본 목적으로 한다.

즉, 전기·전자적 수단을 이용하여 이용자가 쉽고 편하게 원하는 형태의 서비스를 제공받게 하여 전기통신이라는 수단을 통하여 거래능력을 향상시킬 수 있게 된다.

이러한 측면에서 정보통신산업은 국가 기반산업이라는 개념이 정착되어 가고 있으며 사회 각 분야에서 정보유통서비스로 활용됨으로써 국가 경제의 활성화와 국민생활의 질적 향상에 기여할 것이다.

통신소프트웨어 산업의 발전은 모든 산업분야에서 정보의 응용과 산업의 정보화로 가시화되고 각 산업분야에서의 효율성 증대와 새로운 가치를 창출하게 될 것이다. 결론적으로, 정보통신서비스 산업이 명실공히 타산업의 하부구조화되기 위하여는 정보통신서비스를 목표로 한 통신소프트웨어 상품화 개발에 정책적인 육성과 지원이 필요하며, 관련 산·학·연의 지속적 연구개발이 필요한 시점이다.

특히, 통신소프트웨어산업 관련자들은 통신서비스를 무형의 상품으로 인지도고 이를 성공적으로 정착시키기 위해서는 통신서비스상품에 대한 소비자에게 어떠한 정보를 주어야 하며, 마케팅 활동이 어떠한가 하는가를 이론적 측면에서 뿐만 아니라 사회 책임적인 측면에서 연구하는 규범적 관점의 연구 활동에 관심을 갖어야 한다고 본다.



오 근 수

- 1949년 8월 5일 생
- 1973년 2월 : 한국항공대학 정보통신공학과 졸업
- 1993년 2월 : 연세대학교 경영대학교원 최고경영자 과정 수료
- 1973년 3월 ~ 1976년 7월 : 해군기술장교 (전자통신) 복무
- 1976년 8월 ~ 1981년 9월 : 한국전자통신연구소 근무 (선임연구원)
- 1981년 10월 ~ 1983년 11월 : 삼성전기산업(주) 근무 (기술이사)
- 1983년 12월 ~ 1988년 10월 : (주)일진 통신산업본부 근무 (기술이사)
- 1988년 11월 ~ 1992년 1월 : (주)삼보컴퓨터 통신사업본부 근무 (본부장/이사)
- 1992년 1월 ~ 현재 : (주)삼보정보통신 근무 (대표이사/사장)
- 1980년 10월 : 대통령상 수상 (신제품개발)
- 1986년 4월 : 산업포장 수상 (과학의 날 기념)