

☒ 응용논문

모바일 디바이스의 무선데이터통신을 활용한 엑스트라넷 구축연구*

A Study on construction of extranet using wireless data communication of mobile device

유 우 식 **

Yoo Woo Sik

Abstract

Developed in this paper is a prototype extranet using mobile device such as Personal Digital Assistance(PDA) or Handheld PC(HPC). Especially an adjustment transaction system for auto insurance using wireless data communications is described. Using infrastructures such as PCS, Cellular, Private Radio, wireless communications offers tremendous applications in Korea. A survey of such applications is presented in this paper. Also an analysis of currently available infrastructures of wireless communications is described in this paper.

The scheme of an adjustment transaction consists of seven steps: (1) get list of adjustment, (2) obtain insurance information, (3) check police record, (4) get an accident record, (5) get bluebook value, (6) examine the car, (7) file report. Comparing with the previous on-line method that spends much time on gathering data, the proposed system guarantees more rapid transaction using wireless communications.

1. 서론

오늘날 인터넷이 거리감을 일소하고 거의 모든 사람들을 연결해 주는 정보고속도로 역할을 수행함에 따라 사람들은 언제 어디서나 원하는 컴퓨팅 환경을 사용하고 싶어하게 되었다. 그 결과 예전에는 몇몇 특수한 응용에만 적용되었던 이동 데이터통신이 중요한 통신 방법으로 대두되고 있다. 무선통신을 활용한 이동데이터통신은 의미 그대로 컴퓨터를 휴대하고 다니면서 장소에 관계없이 컴퓨팅 작업을 하게 됨을 의미한다. 개인용 휴대 단말(Personal Digital Assistance: PDA)이나 Handheld PC(HPC), 노트북 컴퓨터등의 모바일 디바이스(Mobile device)를 이용하여 언제 어디서나 원하는 정보에 쉽게 접근할 수 있게 하는 것이 이동 데이터통신의 핵심 개념이다. 특히 웹 브라우저를 통한 인터넷 멀티미디어정보 검색이 보편화되면서 유선에서만 아니라 이동통신을 통한 멀티미디어정보의 이용이 요구되고 있는 실정이고 기술적으로도 이를 반영하여 개인의 생산성 향상뿐만 아니라 기업환경의 혁명적 변화를 가져올 변혁기에 놓여있다.

또한 최근 기업들은 인트라넷을 통한 기업 내 커뮤니케이션을 뛰어넘어, 엑스트라넷으로 알려진 안전한 인터넷을 통한 외부와의 멀티미디어 정보 교환을 통해 시간절약, 비용절감, 업무생산성 증가를 달성하여 국제경쟁력을 제고하고 향후 도래할 전자상거래시대를 대비할 필요성

* : 본 연구는 한국과학재단 지정 인천대학교 멀티미디어연구센터의 지원에 의한 것입니다.

** : 인천대학교 산업공학과

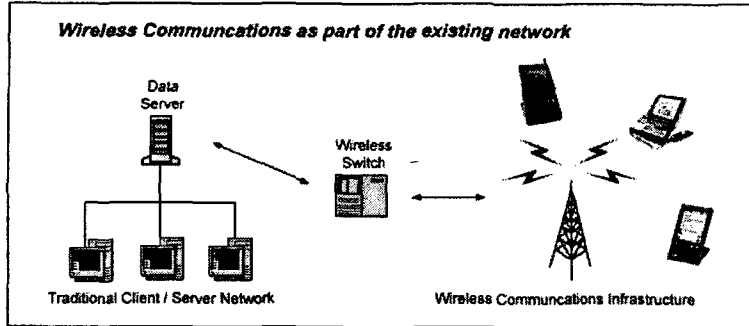


그림 1. 무선 데이터 통신망 概念圖

이 생기게 되었다. 이러한 환경적 필요성에 의하여 본 논문에서는 기업이 인트라넷 바깥에 존재하는 고객이나 협력사, 유통점, 대리점등 기업에서 전개하는 사업과 관련된 조직과의 정보통신을 위해서 웹기술을 기반으로 구축하는 엑스트라넷을 개발할 때 특히 모빌디바이스를 활용한 멀티미디어 이동통신을 활용하여 생산성을 높일 수 있는 분야를 연구하였다. 노트북, PDA, HPC등의 모빌 디바이스를 활용한 무선데이터통신을 활용하여 기업의 엑스트라넷을 구축할 때, 현재의 기술수준으로 가능한 이동통신의 방법들과 각 방법들의 장단점을 분석하였다. 그리고 본 논문의 본론으로 일상에서 무선데이터 통신 서비스의 장점을 최대한 활용할 수 있는 분야로 판단되고 기업에서도 즉시 활용 가능하리라 생각되는 자동차 보험 사정인의 보상처리업무를 PCS통신망을 이용하여 무선으로 현장에서 처리할 수 있는 자동차보험 보상처리시스템의 개발내용을 설명한다.

2. 무선데이터통신의 활용분야

무선통신망을 이용하여 데이터를 전송하는 방법은 크게 보아 다음과 같은 5가지의 방식이 있다.

- **Receive-only paging networks:** 이 방법은 페이지 네트워크를 사용해서 가입자들에게 필터링되지 않은 정보를 내려주는 방법으로 개인이나 특정 그룹에 간단한 정보(전화번호, short message)를 전송해주는 상대적으로 저렴한 비용의 무선통신 서비스이다.
- **Wireless local area networks(LANs):** 한정된 지역(사무실, 건물, 캠퍼스내)에서 무선으로 데이터를 전송하는 방법으로 보통 유선 네트워크(예: 이더넷)상에 무선 브리지를 사용하는 경우이다. 무선 접속장비를 설치하면 되는 경우이다.
- **Wireless circuit-switched data:** 이 방법은 기존의 디지털 셀룰러망을 이용한 무선데이터 전송방식이다. 보통 Circuit-switched 데이터 접속은 기존의 유선 전화 서비스와 마찬가지로 session기반의 서비스이다. 즉 한번 접속이 개설되면 이 session동안 회선이 한 사용자에게만 전용되는 방식이다.
- **Two-way wide area packet data network:** 이 방법은 데이터를 packet이라는 단위로 분할하여 전송하는 방식으로 한 회선을 다수사용자의 데이터 패킷이 공유함으로써 circuit-switched방식에 비해 회선의 사용효율이 높다.
- **Cellular digital packet data(CDPD):** 이 방식은 기존의 아날로그 셀룰러 망을 이용하는 방식이다. 음성데이터 전송시 발생하는 idle time에 패킷 데이터를 전송하는 방식이다.

현재 국내 통신 사업자들이 무선 데이터 서비스 제공 방식으로 활용하고 있는 것으로는 회선방식(Wireless circuit-switched data)과 다중 패킷 방식(Two-way wide area packet data network)이다. 이중 PCS 3사가 상용서비스에 활용하는 무선데이터통신은 음성서비스를 위한 회선교환기인 MTSO(이동전화교환기)에 모뎀풀(modem pool)의 역할과 프로토콜 변환기능을 수행하는 IWF(Interworking Function:데이터망 연동장치)를 설치하여 비동기 데이터 또는 접속형 패킷방식으로 데이터통신을 수행하도록 되어 있다. 반면 무선데이터통신 사업자들이 제공하는 방식은 하나의 무선채널에서 다수 이용자의 패킷을 처리할 수 있는 다중패킷방식으로 다수의 메시지가 하나의 대역폭을 점유하기 때문에 채널효율이 상대적으로 높고 무선모뎀인 PCMCIA카드를 슬롯에 끼워 데이터를 송수신한다. 회선교환방식이 시간에 따라 요금을 산정하는 반면 패킷방식은 데이터 양에 따라 요금이 부과된다.

PCS 3사가 제공하는 무선데이터서비스는 IWF에 모뎀과 PPP서버의 기능을 갖추고 있어 3만원 내외의 전용케이블만 있으면 데이터 송수신이 가능 해 수십만원의 장비를 별도로 구입해야 하는 다중 패킷 데이터 전송방식을 사용하는 전용 무선데이터통신에 비해 초기 부담이 거의 없다는 장점을 지닌다. 또 고속 이동중에도 리얼타임으로 송수신이 가능하고 전송속도가 14.4Kbps급으로 무선데이터 전용서비스(9.6Kbps)에 비해 빠르며 이동뱅킹, 신용카드 및 보험상품 조회, 주식현황 파악, 물류제어, 원격감시와 같은 서비스가 가능하다. 또한 무선 통신사업자 망은 수도권밖에 지원되지 않는 단점이 있다.

현재 국내에서 무선데이터통신을 지원하는 회사는 PCS3사와 011 그리고 에어미디어와 같은 무선데이터통신 사업자인데 이들방식의 비교결과는 [표1]과 같다. 전반적으로 기존 유선 PC 통신 속도보다는 매우 느리지만 향후 접속속도가 64Kbps로 향상될 예정이므로 PCS를 이용한 무선데이터통신은 이용범위가 확대될 것으로 기대된다.

[표2]는 현재 국내에서 무선 데이터 통신이 활용되는 사례들을 정리한 것인데 지금까지는 에어미디어와 같은 무선통신사업자 망을 이용하여 시스템을 구축하는 경우가 일반적이었다. LG서비스센터의 경우에서도 과거에는 서비스정보를 기사에게 빼빼 호출하여 전화로 고객주소, 고장부위등을 전달하여 신속하지 못했으나 [그림 2]와 같이 무선모뎀을 장착한 HPC를 이용하여 현장에서 서비스관련 정보를 취득하고 작업결과를 본사에 통보하여 서비스의 질을 향상시킬 수 있었다. 또한 거래처 현장에서의 작업생산성을 향상시키는 롯데칠성과 신한생명의 영업 지원시스템도 현재 활용되고 있는 것으로 조사되었다. 그 외 무선데이터 통신의 활용이 적합한 분야로는 신용카드결제, 물류/유통/택배, 그리고 보안/경찰/소방분야로 조사되었다.

[표 1 무선 데이터통신 방식의 비교]

구분	016 PCS	한솔018 PCS	LG 019 PCS	SK 011	AirMedia서비스
초기 투자 비용	연결 케이블: 3만원 내외	연결 케이블: 3만원 내외	연결 케이블: 3만원 내외	연결 케이블: 3만 3천원	무선모뎀:50만원 향후 20만원 가입비보증금:6만원
요금	15원/10초	14원/10초	14원/10초	15원/10초	5원/32Byte
전송 속도	14.4 Kbps	14.4Kbps	14.4Kbps	22.8Kbps	9.6Kps
향후 전송속도	2000년1월중 향상 계획	99년9월중 64Kbps	1999년중 64Kbps	미정	향후 19.2Kbps
초기 접속	인터넷 망에 바로 접속하는 패킷 방식의 서비스	인터넷 망에 바로 접속하는 패킷 방식의 서비스	파일 전송에 유리한 회선방식과 접속 빈도가 많은 업무에 유리한 패킷방식 함께 제공	별도의 ISP를 거치지 않고 인터넷에 바로 연결	별도의 ISP를 거치지 않고 인터넷에 바로 연결
기타	접속에러 현상 발생 가능	접속 에러현상 발생가능	접속에러 현상 발생 가능	접 속 에 러 현 상 발생가능	접속에러현상이 적으나 음영지역이 많음

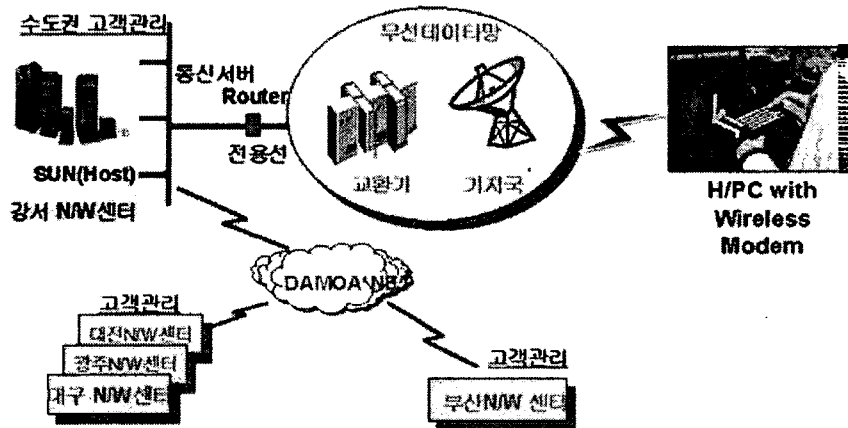


그림 2 LG 서비스센터 모빌 컴퓨팅 환경

그러나 지금까지 일반적으로 활용된 무선통신 사업자 망은 수도권에만 국한되는 단점이 있고 데이터 전송량이 많은 인트라넷의 접속에는 사용비용의 상승으로 그 활용에 많은 문제점이 있었다. 더구나 중계망의 확충이 마무리되지 않아 아직도 무선중계가 안 되는 음영지역이 있어 신뢰도에 문제가 있다. 또한 향후 PCS사업자망의 전송속도가 64Kbps로 향상될 예정이므로 궁극적으로는 PCS망을 이용한 무선데이터통신이 보편화될 것으로 예상된다.

[표 2 무선 데이터통신 적용사례]

적용분야	활용개요
LG서비스센터	고객 서비스센터의 A/S 기사들이 현장에서 무선 데이터 통신을 통해 업무 지시를 받고 그 작업 결과를 바로 본사에 통보할 수 있도록 기존의 업무 프로세스를 단축시키고 생산성을 증대시켜 주는 시스템을 구축하여 활용중
롯데칠성 영업지원 시스템	현장과 본사에서 중복적으로 이루어져 왔던 각종 업무의 처리 및 다양한 영업 정보의 검색을 현장에서 실시간으로 처리하도록 하여 영업사원의 업무효율을 증진시키는 동시에 판매 현황을 본사에서 관찰하여 신속한 의사결정을 가능하게 하는 중요한 영업 도구로서 활용중
신한생명 영업지원 시스템	보험 상품 판매를 하고 있는 생활설계가 고객을 방문하여 보험가입 설계, 고객정보 관리, 생활설계, 친숙 상담 툴 등으로 고객에게 쉽게 접근하여 보험상품 판매실적을 높이고, 영업소 귀사 후 중복적으로 이루어져왔던 각종 업무의 처리 및 다양한 영업 정보의 검색 등을 효과적으로 지원하기 위한 프로그램(유/무선 가능)
이동대리점 시스템	에어미디어가 개발한 프로그램으로 무선데이터 통신망을 활용해 고객들의 통신서비스 가입처리 및 수납관리 등 현장업무를 즉석에서 처리할 수 있다.
신용카드결제 시스템	기존의 카드결제 시스템과는 달리 무선데이터망을 이용해 신용카드를 현장에서 무선으로 결제할 수 있는 서비스로 이 시스템을 구축한 수도권 지역 2백50여 개 주유소에서는 무선카드기를 이용해 신용카드 소지자가 지켜보는 곳에서 카드조회 및 결제가 가능해 신용카드 도용으로 인한 사고를 방지할 수 있게됐다.
물류/운송/택배	GPS를 이용해서 운행중인 차량의 위치를 파악할 수 있다. 교통정보 제공으로 최적의 운행경로를 선정할 수 있다. 이동 근무자에 작업지시를 내릴 수 있다. 현장에서 업무처리 결과를 즉시 보고할 수 있다. 운행정보 및 화물정보를 관리할 수 있다. 개인별로 업무 실적의 통계가 가능하다. 신속한 업무처리로 생산성을 제고할 수 있다.
보안/경찰/소방	현장 정보를 실시간 제공하여 사건, 사고 대처능력을 제고할 수 있다. 유선 보안 경비시스템의 치명적 결점인 단선 문제가 해결된다. 이상 감지에서 긴급출동까지 신속성이 확보된다. 현재 나가있는 차량의 위치파악 및 근거리 차량의 출동지시에 사용될수 있다 사건 현장 정보 제공에 사용할 수 있다. 차량등록조회나 신원조회를 할 때 효과적으로 이용이 가능하다. 화재 발생시 현장 건물의 도면을 전송할 수 있다

따라서 본 논문에서도 일상에서 무선데이터 통신 서비스를 활용하여 생산성을 높일 수 있는 분야로 자동차 보험 사정인의 보상처리업무를 PCS통신망을 이용하여 무선으로 현장에서 처리할 수 있는 자동차보험 보상처리시스템을 개발하였는데 자세한 내용은 다음 장에서 설명한다.

3. 자동차보험 보상처리시스템

산업에서 생산성이란 동일한 시간에 더 많은 일을 하는 것으로 정의된다. 서비스 제공자들은 사용자의 요청을 더 빨리 처리하고 유효한 응답을 제공하게 될 것이다. 또한 현장에 산재하는 정보가 최종 사용자에게 전달되기 위해서 현재는 여러 단계를 거치게 되지만 무선 데이터 통신은 이러한 불필요한 중간단계를 생략하여 높은 생산성과 낮은 비용으로 업무처리를 가능하게 해준다[1].

따라서 본 논문에서는 일상에서 무선데이터통신 서비스의 활용으로 자동차 보험 사정인의 업무과정을 한국의 실제 보험사정 업무를 파악하여 무선으로 처리할수 있는 시스템을 개발하였다. 보험사정 업무는 국내 S화재의 업무처리과정을 참고로 하여 자차와 대물 손해사정 엑스트라넷을 개발하였다.

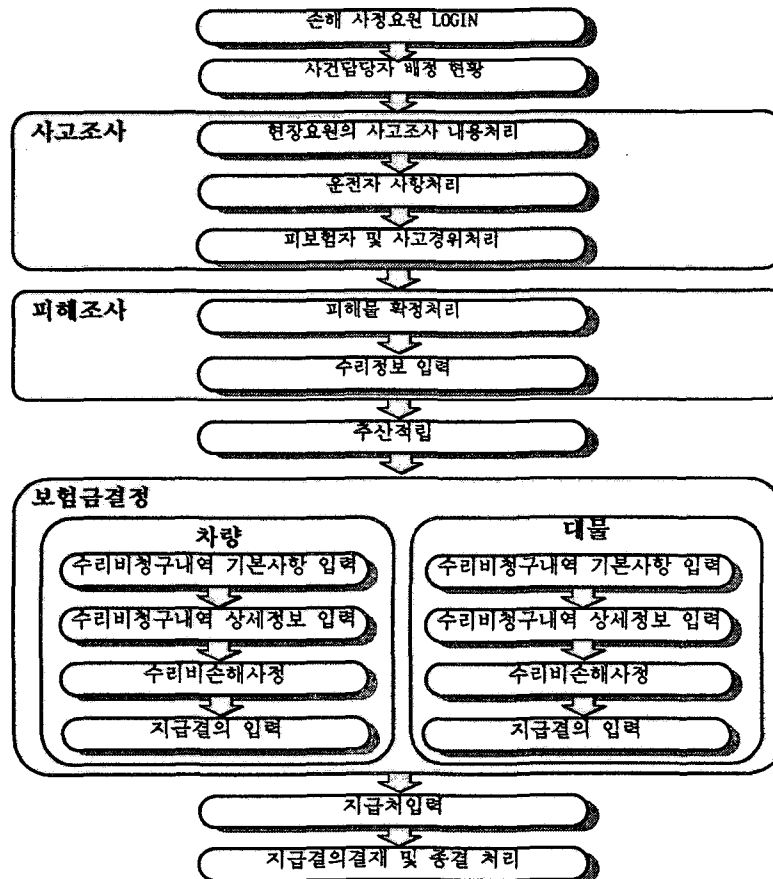


그림 3 자동차보험 보상처리 시스템 구성도

보험회사 보상처리요원(보험사정인)은 차량사고에 대하여 현장검사를 하여 사고처리 방안을 결정하는 작업을 한다. 사고처리 과정에서 보험사정인은 사고차량, 보험현황, 해당차량의 이전 보험료 지급현황, 현재의 차량가격 등에 관한 정보가 필요하다.

[그림3]은 실제 자동차보험 사정업무 흐름에 따라 현장에서 활용가능한 무선데이터 통신을 활용하여 개발된 보상처리시스템의 구성도인데 18단계의 페이지로 구성되어 있다.

먼저 [그림 4]에서 현재의 보험 사정업무 처리를 살펴보면, 사정인은 교통사고에 대한 정보를 상급자로부터 문서로 받거나 집이나 사무실의 컴퓨터를 통하여 보험청구에 관한 통지를 받는다. 그러면 먼저 보험자 및 사고차량에 대한 정보와 경찰의 사고처리 등에 대한 정보를 모으는 과정이 필요하다. 이러한 정보는 본사의 신고된 데이터를 이용하기도 하지만 현장을 방문하여 신청하기도 한다. 취합된 자료에 근거하여 사고에 대한 현장상황을 검사하고 보상이나 차량처리 문제를 결정한다. 이후 사무실로 돌아와서 일단 추산된 보험금을 적립시킨다. 추산적립이란 최종 보험금이 결정되기 전에 예산상의 필요에 의하여 예측하는 보험금을 말한다. 그후 사고에 대한 관련사항들에 대한 컴퓨터에 저장된 내용을 보완 및 입력하고 그 결과를 문서로 작성하여 결과보고서를 상급자에게 제출하여 결제를 받으면 결정된 보험금이 지급된다.

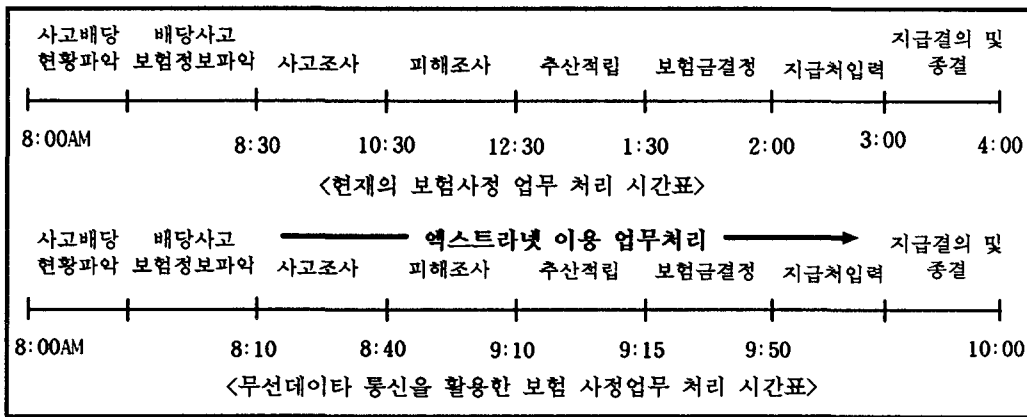


그림 4 차량 보험 처리과정의 개념적인 비교

**작동차 보험
보상처리시스템**

업무메시판
사고조사
피해조사
추산적립
수리비내역
보험금결정
지급청입력
지급결의및종결

사건 담당자 배당

Admin Dashboard

검색된 사건 : 5 / 5, 쪽번호 : 1

사건번호	접수일시	사고일시	사고장소	운전자명	운전자연락처	종결여
981022-00304	98-10-22	98-10-22	신림4거리	강수근	019-556-9874	미결
981022-00203	98-10-22	98-10-22	인천도화5거리	최영진	032-568-9568	미결
981021-00001	98-10-21	98-10-21	강남4거리	김성재	016-456-8549	미결
981001-00012	98-10-01	98-10-01	한남대교	박진만	011-458-9685	종결
981001-00007	98-10-01	98-10-01	사당역 4거리	김수영	02-569-8956	종결

1

사건번호

사고장소

사고유형

그림 5 사건 담당자 배당 화면

이러한 일련의 작업이 무선데이터통신을 활용한 자동차보험 보상처리 시스템이 이용되면 어떻게 처리될 것인가. 특징적인 차이점은 대부분의 작업이 무선 온라인으로 처리될 것이라는 점이다. 사고신고와 보험청구서류는 보험사정인이 휴대하고 있는 이동컴퓨터에 전달된다. 즉 [그림 5]와 같이 보상처리요원은 현장으로 가면서 자신의 담당사고 정보를 확인할 수 있다. 그리고 사고현장에 도착하여 검사하는 동안에도 필요한 정보는 본사 데이터베이스를 통하여

그림 6 사고정보 보기와 운전자 정보

그림 7 사고 조사 처리 화면

즉시 전달된다. 즉 배당사고의 보험정보는 언제든지 온라인으로 조회가 가능하다. [그림6]은 사고현장에서 운전자 정보를 조회하여 참조할수 있는 화면이다. 보험사정인은 무선통신으로 본사의 데이터베이스와 바로 접속하여 미결사건중 운전자 김성재씨의 사건을 선택한 후 신고된 강남사거리에서의 추돌사건을 처리하게 된다. [그림 7]은 사고 현장에서 조사 내용을 바로 온라인으로 확정하여 과실율을 결정하는 화면인데 운전자 김성재씨의 추돌사건이므로 100%차차 과실로 처리되는 과정을 현장에서 바로 처리하고 있다. 이상과 같이 현장에서의 사고조사와 동시에 필요한 정보의 조회 및 결정사항의 데이터베이스 입력작업이 동시에 이루어져 업무처리 속도를 향상시킬수 있게 된다.

[그림 8,9] 는 사고조사가 끝난후 피해조사를 통해 보험금을 추산적립해 두는 과정을 보여 주고 있다. 보험회사에서는 보험금이 확정되기 전에 미리 지급 예상되는 금액을 추산하여 적립하고 최종적으로 보험금이 결정되면 정산하여 지급하는 절차를 취하고 있다. [그림 8]은 피해자 본인의 차차 수리정보를 입력하는 절차인데 정비공장 위치와 입고일자,기간등의 정보를 수집하여 데이터베이스에 저장한다. 그후 피해물(대물)정보를 입력하는 절차가 뒤따르게 된다. [그림 9]는 피해물의 수리정보를 입력하고 예상되는 추산적립금으로 220만원을 적립하는 절차이다.

작동학 보험 보상척척시스템 업무계시판 사고조사 피해조사 추산적립 수리비내역 보철금결제 지급추진영 지급결의및종결	자차 수리정보 입력 *요사는 필수입력항목입니다. 사고번호 981021-00001 차량번호 서울기30-1204 자차차종 티코 차량용도 [자기용] <input checked="" type="checkbox"/> 차량년식 96년식 차량형식 SE 차량용선 에어컨 출주행거리 25400 KM	작동학 보험 보상척척시스템 업무계시판 사고조사 피해조사 추산적립 수리비내역 보철금결제 지급추진영 지급결의및종결	피해물 확정처리 *요사는 필수입력항목입니다. 사고번호 981021-00001 차량번호 서울나20-5078 피해물명 [승용차(크레도스)] <input checked="" type="checkbox"/> 정비공장 [서초점비음점] <input checked="" type="checkbox"/> 대물구분 [차량] <input checked="" type="checkbox"/> 피해경도 [중순] <input checked="" type="checkbox"/> *대물(자차 수리경보입력)
--	--	--	---

그림 8 자차 수리정보와 피해물 정보

작동학 보험 보상척척시스템 업무계시판 사고조사 피해조사 추산적립 수리비내역 보철금결제 지급추진영 지급결의및종결	피해물 수리정보 입력 *요사는 필수입력항목입니다. 사고번호 981021-00001 차량번호 서울나20-5078 피해물명 승용차(크레도스) 피해차종 [크레도스] <input checked="" type="checkbox"/> 차량용도 [자기용] <input checked="" type="checkbox"/> 차량년식 [97년식] <input checked="" type="checkbox"/> 차량형식 EX25S 차량용선 ABS 출주행거리 20000 KM 적재역량 1 ton	작동학 보험 보상척척시스템 업무계시판 사고조사 피해조사 추산적립 수리비내역 보철금결제 지급추진영 지급결의및종결	추산적립 *요사는 필수입력항목입니다. 사고번호 981021-00001 담당자 김성재 차량번호 [서울나20-5078] 피해물명 [승용차(크레도스)] 적전손해 [500000] <input checked="" type="checkbox"/> 간접손해 0 한계 [500000] 특약손해 [00000]
--	---	--	---

그림 9 피해물 수리정보와 추산적립

정비공장에서 상세한 수리비 청구서가 통지되면 보험사정인이 정비공장에 직접 가서 자차와 피해차량(대물)의 수리정보를 현장에서 입력하는 것을 도와주는 화면이 수행되는데 이때 보험차량 정보는 본사의 데이터를 활용한다. [그림 10] 과 같이 수리비 청구내역에 관한 상세 내역을 입력하고 [그림11]과 같이 수리비 손해사정결과를 결정하여 지급결의를 신청한다. 이때 사정기준을 등은 본사 데이터베이스의 내용을 활용한다. 지면 관계상 수리비 사정화면은 대물의 경우만 설명되었는데 자차의 경우도 같은 절차를 거친다. 결정된 보험금은 [그림12]와 같이 지급처가 입력되고 상급자가 결재하면 종결처리 된다. 설명한 엑스트라넷 기반의 무선데이터 통신을 활용한 시스템을 활용하면 [그림 4]에서 보는 바와 같이 기존의 업무처리 속도를 3배까지 향상시킬 수 있을 것으로 기대된다. 이는 사고현장과 경찰서 및 정비공장에서 바로 보상처리를 수행하고 즉시 다음 사고처리 장소로 이동이 가능하기 때문이다.

작동할 보험 보상 약력서소명

업무계시판
사고조사
민적조사
추적조사
구급내역
보험금결정
차량차량주
자급결의및종결

수리비 청구내역 기본사항 입력

● 표시된 문항을 입력하십시오

사고번호 991021-00001
 청구서번호 990007
 자차/대물 C 자차 R 대물
 차량번호 서울나20-5078
 입력일자 99-10-21
 청구사구분 C 청구서 C 권역서
 수리구분 C 부품 C 공임 R 견제
 수리공일차종 C근로도C2D
 공장명 C최정비공장
 공장연락처 02-436-2748
 사업자번호 192-81-22243
 청구일 99-10-21

수리비 청구내역 상세정보 입력

자차/대물 대물
 차량번호 서울나20-5078
 사정기준율 5 %

번호	작업대상	작업내용	구분	수량	부품금액	공임금액
1	뒷범퍼	교체	I	I	200000	50000
2	트윈크롬	수리	I	I	400000	100000
3	뒷유리	교체	I	I	300000	50000
4	팬금교정	교정	I	I	0	100000
5	백카	수리	I	I	200000	100000

다음(수리비 손해사정)

그림 10 수리비 청구 내역 입력 화면

사고번호 991021-00001
 대차/대물 대물
 청구서번호 990007
 차량번호 서울나20-5078
 공장명 C최정비공장
 사정기준율 5 %
 부품합계 1100000 원
 공임합계 400000 원

번호	작업대상	작업내용	구분	수량	청구금액	결정금액
1	1	뒷범퍼교체	I	I	250000 원	240000 원
2	2	트윈크롬수리	I	I	500000 원	480000 원
3	3	뒷유리교체	I	I	350000 원	335000 원
4	4	팬금교정	I	I	100000 원	100000 원
5	5	백카	I	I	300000 원	290000 원
6	6	뒷범퍼	I	I	250000 원	240000 원
7	7	트윈크롬	I	I	500000 원	480000 원
8	8	뒷유리	I	I	350000 원	335000 원
9	9	팬금교정	I	I	100000 원	100000 원
10	10	백카	I	I	300000 원	290000 원

총청구금액 3000000 원
 총결정금액 2930000 원
 다음(지급결의입력)

작동할 보험 보상 약력서소명

업무계시판
사고조사
민적조사
추적조사
구급내역
보험금결정
차량차량주
자급결의및종결

자급결의 입력(대물)

사고번호 991021-00001
 자차과실 000 %
 청구서번호 990007
 차량번호 서울나20-5078
 수리비용

부품청구액	1045000 원
공임청구액	400000 원
청구액합계	1445000 원

복구비용

간속물복구	
기타피해물	
간접손해	
대차(유)	550000
대차(무)	80000
홍차료	
압입손상	

그림 11 수리비 손해사정 및 지급결의 화면

4. 결론

개발된 엑스트라넷 보상처리 시스템은 웹을 기반으로 마이크로소프트사의 ASP(Active Server Pages)를 이용하여 구현되었으며 데이터베이스는 MS Access가 이용되었다. 활용된 소프트웨어로는 HTML4.0, FrontPage98, VisualInterDev6.0, Adobe Photoshop5.0 등이 있으며 현재 S 보험회사에 현업 활용을 위한 제안중이다.

자급처 입력 (대물)		자급결의 결재 및 송료	
<p>자동차 보험 보상 처리 시스템</p> <p>고객지원 보험금 보험금 보험금 보험금 보험금 보험금 보험금 보험금 보험금</p>	<p>사고번호 981021-00001</p> <p>차량번호 서울나20-5078</p> <p>결정금액 1441500 원</p> <p>자급처사명</p> <p>자급처구분 [화물자동차]</p> <p>주민번호 [711002-134564]</p> <p>사안자번호 [내국인]</p> <p>거래처명 [내국인]</p> <p>주소 [서울지 구로구 개봉동 130-4]</p> <p>주민번호 [152-1001]</p> <p>자급처구분 [자동차보험]</p> <p>전도금사명</p> <p>신용자사명</p>	<p>자동차 보험 보상 처리 시스템</p> <p>고객지원 보험금 보험금 보험금 보험금 보험금 보험금 보험금 보험금 보험금</p>	<p>사고번호 981021-00001</p> <p>피보험자 김성재</p> <p>차량번호 서울기30-1204</p> <p>피해발생 승용차(크레도스)</p> <p>차량결정금액 897000</p> <p>대물결정금액 1441500</p> <p>결정금액 누계 2338500</p> <p>결재사명</p> <p>담당자 [이정민]</p> <p>결재일자 [98-10-28]</p> <p>다음결재자 [김홍익]</p> <p>결재요청일 [98-10-29]</p>

그림 12 자급처 입력 및 종결처리 화면

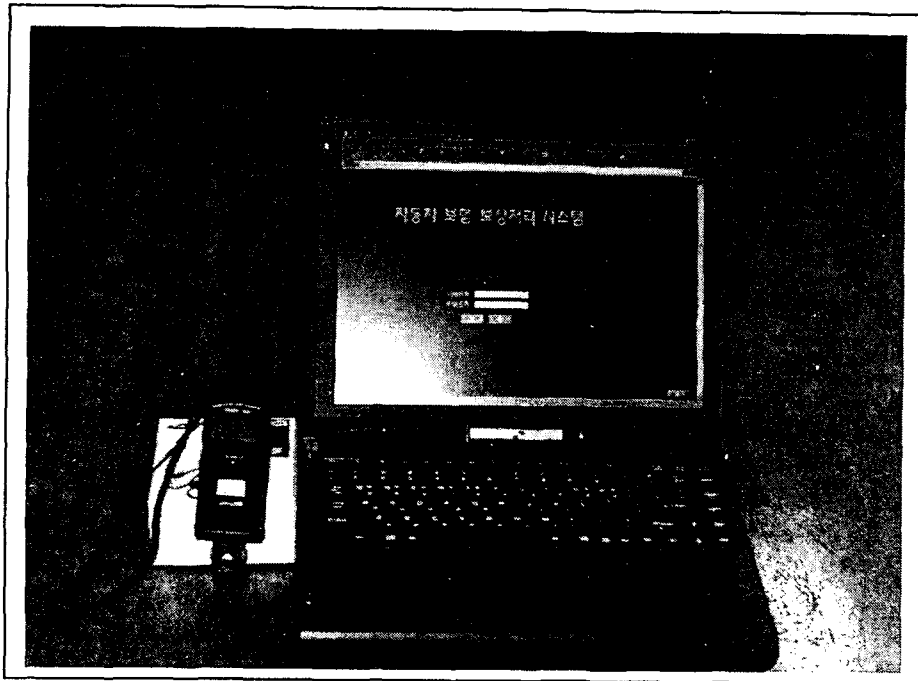


그림 13 무선통신을 활용한 엑스트라넷 접속

본 보상처리 시스템은 자차/대물처리만을 고려하였으며 대인보상처리 부분은 향후 추가하여야 한다. 본 시스템은 유/무선 겸용으로 사무실에서 유선으로 업무처리를 할 때에도 같은 프로세스를 따르므로 시스템 유지보수 측면에서 기존 무선통신 사업자 망을 이용한 시스템보다 장점을 갖는다. [그림13]은 PCS를 이용하여 무선통신으로 엑스트라넷에 접속하여 인증 처리를 하는 화면이다. 현재는 유선에 비하여 무선데이터 통신의 속도가 현격히 느려 실제 활용가능성 측면에서는 회의적인 측면도 있으나 향후 64Kbps의 속도를 가정하면 충분히 현실적인 접근방법으로 생각된다. 따라서 본 시스템이 채택되면 차량 보험회사의 손해사정업무를 사고조사 현장에서 바로 처리할 수 있게 되어 보험 사정업무 생산성을 향상시키는데 크게 기여할 것으로 생각된다.

참고문헌

- [1] M.H.Dunham, A.Helal and S. Balakrishnan, "A Mobile Transaction Model that Captures Both the Data and Movement Behavior", Mobile Networks and Applications, Vol.2, No.2, Oct.,1997,pp.149-162.
- [2] Wireless and Mobile Computing, COMDEX/Fall'95 Conference Document, Nov., 1995.
- [3] 조기환,김문자, "이동 컴퓨팅 응용서비스 기술", 정보과학회지,16권,제1호,1998.
- [4] 박성수,조동호, "이동 컴퓨팅을 위한 무선 네트워킹 기술", 정보과학회지,16권,제1호,1998.
- [5] 차동환,정보통신세계, 영지문화사,1996.
- [7] Peter Dyson, Inside Secrets IIS4, 삼각형,1998.
- [8] S.Hillier,D.Mezick, Programming Active Server Pages, Microsoft Press,1998.
- [9] 정연구,홍순성역, 액티브 서버 페이지 활용, 정보문화사,1998.
- [10] 오시형 편저, ASP How-To , 영진출판사,1998.