사용자간의 친목도모를 위한 메신저 프로그램 설계 및 구현

서종민*, 임관철*, 유우종+*
*대전보건대학교 컴퓨터정보통신과
e-mail:abc7974@hotmail.com, kcim@hit.ac.kr, wjyoo@hit.ac.kr

Messenger Program Design and Implementation for Friendship Planning among Users

Jong-min Seo*, Kwan-chul Im*, Woo-jong Yoo+*
*Dept. of Computer Information & Communication, Daejeon Health Sciences College

요 약

본 논문에서는 인터넷의 급속한 확산으로 주로 컴퓨터를 매개로 하여 인간 사이에 발생하는 커뮤니케이션 CMC(Computer-Mediated Communication)와 관련된 많은 연구들이 이루어지고 이들을 활용하고 있는 시점에서, 커뮤니케이션 매체로 인식 되고 있는 인스턴트 메신저를 직접 구현한 결과를 기술하였다. 일반인에게 있어서 친분 교류 차원으로 행해지고 있는 인스턴트 메신저에 쪽지 전송, 일대일 및 다자간 채팅, 파일 전송, 파일 공유 등의 기능을 구현한 결과를 요약 정리한 논문으로, 본 구현결과를 활용하면 이를 이용하는 사용자는 실시간으로 다양한 유형의 커뮤니케이션을 수행함으로써 상호 간에 필요한 정보를 교환할 수 있다.

1. 서 론

인스턴트 메신저는 미국의 AOL에 의해 97년 처음 보급된 후, 이용자들의 인기를 얻으면서 주요 포탈들에 의해 경쟁적으로 보급되어 왔다. 현재 세계적으로 인스턴트 메신저 이용인구가 1억명을 넘어섰으며, 국내에서도 전체 인터넷 이용 인구의 50% 이상이 인스턴트 메신저를 사용하고 있으며 이용인구는 더욱 늘어날 것으로 전망되고 있다.

인터넷 이용 조사 전문업체인 매트릭스의 조사에 따르면 일반인들의 경우 MSN 메신저, 다음 메신저, 네이트온 메신저, 야후 메신저, 버디버디 메신저 등의 메신저를 사용하고 있으며, 인스턴트 메신저의 이용목적으로는 '친교활동'이 압도적으로 많은 것으로 나타났다. 즉, 95.3%가 친교목적으로 이용한다고 응답했으며 업무용으로 활용한다는 답변은 9.1%에 그쳤다.

인스턴트 메신저의 필요성은 인터넷 사용이 늘어남으로써 현대 사회의 없어선 안 될 프로그램이다. 매년 혼자서 컴퓨터를 사용하는 시간이 늘어나고 있는 시점에서 인스턴트 메신저를 사용한다면 동일 영역에 관심이 있는 사용자 간에 수월한 의사소통을 통하여 원만한 친교활동을 할 수 있을 것으로 기대한다.

본 연구에서는 인터넷에서 실시간으로 메시지와 데이터를 주고받을 수 있는 소프트웨어를 직접 설계 및 구현하는 것이다. 이용자는 메신저 대화목록에 등록된 사람들의 온·오프라인 상태를 확인할 수 있고 온라인상에 있는 상대와 텍스트를 통해 대화 할 수 있다. 다시 말해 사이버 공간 내에서 쌍방향 커뮤니케이션을 실현하는 서비스 도구이다.

본 논문의 구성은 다음과 같다. 2장에서는 이론적 배경에 관하여 기술한다. 그리고 3장에서는 기존의 메신저에서 쌍방향 커뮤니케이션을 위한 기능만을 추출하여 시스템을 설계 및 구현한 결과를 기술한다. 마지막으로 4장에서는 본 논문의 결론을 맺고 유지보수 및 향후 연구 과제를 제시한다.

2. 이론적 배경

2.1 인스턴트 메신저 정의

'인스턴트 메신저(Instant Messenger)' 란 인터넷 포털 업체들이 가입자를 늘리기 위해 무료로 제공하는 소프트웨어로서, 인터넷상에서 실시간 메시지 교환은 물론 파일전송까지 가능한 차세대 커뮤니케이션 도구이다. 인스턴트 메신저는 메시지교환, 쪽지보내기 , 파일공유 , 메일 송수신 , 휴대폰 문자전송, 전자상거래, 아바타(Avatar)등의 서비스를 제공하고 있으며, '실시간'과 '쌍방향성'이라는 인터넷의 장점이 가장 잘 구현된 매체라고 할 수 있다. 현재는 메신저의 종류도 다양해져 휴대폰 환경에서도 이용 할 수 있는 메신저가 등장하여 스마트폰 이용자 수 급증과 더불어 활성화되고 있는가 하면, 메신저의 종류에 관계없이 하나의 메신저로 각기 다른 메신저와도 연동이 가능한 통합 메신저가 등장하기도 했다.

이용자는 대화목록에 등록된 사람들의 온, 오프라인 상태를 확인할 수 있고 온라인상에 있는 상대와 텍스트를 통해 대화 할 수 있다. 그리고 대화목록에 있는 사람은 온라인이 되거나 오프라인이 될 때, 그리고 상대방이 메시지를 보내올 때 알림 소리나 팝업(pop-up)창을 통해서 실시간으로 알려준다. 이용자는 여러 명의 대화 상대와 일대일 및 동시적으로 인스턴트 메시징을 할 수도 있으며, 일대일 대

+ 교신저자 : 유우종(wjyoo@hit.ac.kr)

화중 에 다른 이용자를 초대해 그룹 대화를 나눌 수도 있다. 그리고 대화 요청을 받은 인스턴트 메시지 수신자는 대답을 할 수도 있고 안 할 수도 있다.

인스턴트 메신저의 장점은 P2P (peer-to-peer) 을 기반을 하는 실시간 메시징 솔루션이라는 점이다. 따라서 인스턴트 메신저의 이용자들끼리 합의가 이루어지면 이메일을 보내듯이 즉각적으로 파일을 주고, 받을 수 있다. 최근 들어서는 Twitter, Facebook, 인터넷폰 등을 통하여 단문문자서비스(SMS)전송은 물론 뉴스, 음악, 쇼핑, 증권 등의 다양한 콘텐츠를 제공하고 서로의 정보를 공유하는 등 그 활용범위가 확장되고 있다.

2.2 인스턴트 메신저의 이용현황

인스턴트 메신저가 새로운 실시간 커뮤니케이션 도구로 각광 받으면서 이용인구도 급격히 늘고 있다. 앞으로는 모든 인터넷 접속을 인스턴트 메신저로 할지 모른다고 추측이 강한 설득력을 얻고 있는 가운데 인스턴트 메신저는 계속적인 기술적 진화를 거듭하며 네티즌들의 강력한 지지를 받고 있다.

한국인터넷정보센터가 발표한 자료에 따르면 최근 6개월 이내 메신저를 이용해본 경험이 있는 인터넷 이용자는 47.7%에 이르며, 이용하고 있는 메신저 수는 평균 1.4개에 이르는 것으로 나타났다. 그리고 인터넷 이용자 중 인스턴트 메신저 이용자는 주 평균 11.1시간 메신저를 이용하는 것으로 나타났다.

메신저 이용자들이 메신저를 주로 이용하는 장소는 자택(82.1%)인 것으로 나타났고, 다음으로는 회사(12.5%), 학교(2.4%) 등의 순이었다. 그리고 메신저 서비스 이용 경험자는 주로 친교 활동을 위한 채팅(95.3%)을 목적으로 메신저를 이용하는 것으로 나타났으며, 다음으로는 파일전송(35.3%), 업무용 채팅(9.1%) 등의 목적으로 메신저를 이용하는 것으로 조사되었다.

2.3 인스턴트 메신저의 특성

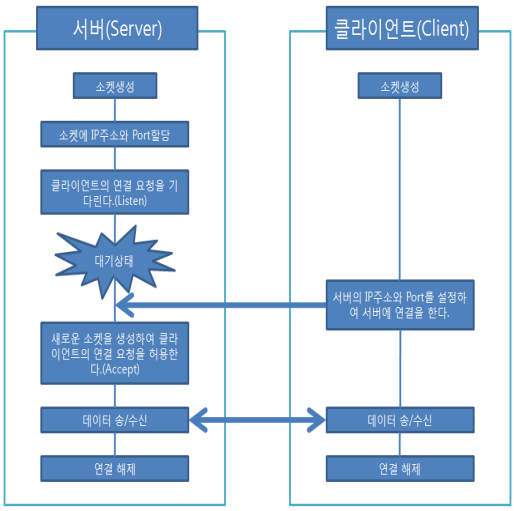
휴대폰의 특성 중의 하나로써 '상시적 접촉가능성(constant availability)'을 들고 있는데, 휴대폰은 시간과 공간에 구애받지 않고 항상 접촉 가능하다는 느낌, "그 사람은 항상 거기에 존재한다"는 느낌을 주며, 이러한 느낌은 가까운 관계(close relationship)의 사람들에게 신뢰감을 주는데 유용하다고 한다. 즉, 신뢰의 바탕이 되는 상시적 접촉가능성은 대인관계의 안정성(security)에 꼭 필요한 요소이며, 휴대폰 커뮤니케이션이 지니는 중요한 특성이라는 것이다.

이러한 상시 접촉가능성은 휴대폰과는 약간은 다른 방식으로 인스턴트 메신저의 특성에도 적용 가능하다. 휴대폰의 경우 매체를 휴대하고 다닐 수 있다는 기본적 기능으로 인해 언제 어디서나 원하는 상대방과 커뮤니케이션을 할 수 있다. 하지만 음성 통화라는 특성은 일반적으로 다른 업무와 병행이 불가능하며, 일단 통화가 시작되면 끝날 때까지 커뮤니케이션이 지속적으로 이어지기 때문에 통화 행위에 많은 집중이 필요하다. 따라서 휴대폰 이용자들은 통화를 하기 위한 특정한 목적의식을 가지고 통화를 하는 것이 일반적이다. 하지만 인스턴트 메신저의 경우에는 메신저에 로그인한 상태에서 다른 업무나 인터넷 서핑을 하며 간헐적으로 메시지를 교환하는 멀티태스킹이 일반적이다. 이용자가 컴퓨터라는 매체를 떠난다면 상시 접촉가능성은 사라지지만, 메신저에 로그인(login)을 한 상태에서는 휴대폰보다 더 접촉의 부담감이 낮아지고 접촉 방법 또한 훨씬 용이하다고 할 수 있다. 따라서 상대방이 접속해 있다면 언제든 즉각적으로 메시지를 보낼 수 있는 메신저의 상시 접촉가능성 또한 상대와 연결되어 있다는 느낌을 주며, 언제든 스스럼없이 커뮤니케이션 할 수 있는 안정감을 준다고 할 수 있다.

3. 시스템 설계 및 구현

3.1 시스템 구성도

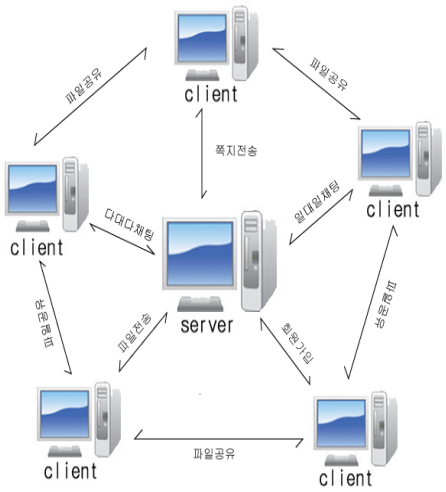
본 논문에서 구현한 결과를 제시하는 통신 흐름은 (그림3-1)과 같이 일반적인 연결설정 및 해제 방식으로 구현되어 있다. 구현시 사용한 언어는 Visual Basic을 이용하였고 Microsoft Winsock Control 6.0 으로 TCP/IP 방식을 채택하였다.



(그림 3-1) 통신의 흐름도

인스턴트 메신저의 구성도는 (그림3-2)과 같이 구성되어 있다. 클라이언트와 클라이언트 사이에 존재하는 서버는 각 클라이언트들의 커뮤니케이션을 중계하는 중추적인 역할을 하고, 클라이언트가 파일 공유를 제외한 모든 기능(회원가입, 쪽지 전송, 일대일 및 다자간 채팅, 파일전송 등)을 이용하기 위해선 반드시 서버의 도움이 필요하다.

하지만 클라이언트 간에 파일을 공유하고자 할 때는 서버를 거치지 않고 공유하고자 하는 파일이 존재하는 디렉토리만을 설정하게 되면 친구인 사람은 누구나 접근을 하여 파일을 다운 받을 수 있다.

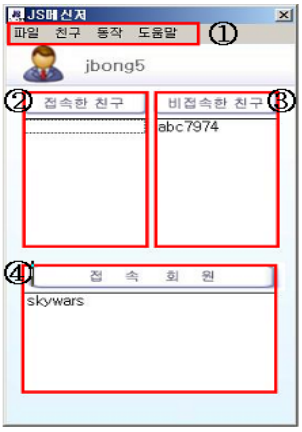


(그림 3-2) 인스턴트 메신저 구성도

3.2 시스템 구성과 기능

본 연구에서 개발한 메신저는 JS Messenger로 명명하였으며, JS Messenger는 [메인윈도우]와 커뮤니케이션을 직접 할 수 있는 [대화], [쪽지], [파일보내기]으로 구성되어 있다.

(그림 3-3)은 JS Messenger를 실행시켰을 경우 초기의 메인윈도우 모습을 보여주고 있다.



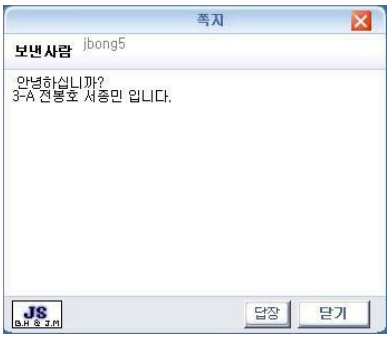
(그림 3-3) 메인 윈도우 구성

(그림3-3)에서 ①번으로 표시된 메인메뉴는 Messenger의 기본 기능을 순차적으로 찾아 들어갈 수 있는 메뉴로, [친구추가], [친구제외], [대화], [쪽지], [파일보내기]등의 기능이 있다.

(그림3-3)에서 ②번으로 표시된 화면은 접속한 회원들 중 친구목록을 보여주는 부분으로 상호간 대화를 하고자 할 경우에는 접속한 친구를 선택한 후 마우스를 클릭하면 (그림3-4)와 같은 화면이 보이게 된다.

(그림 3-4) 접속친구와의 메뉴

(그림3-4)에서의 [쪽지 보내기] 기능을 이용하여 쪽지쓰기, 쪽지받기, 일반쪽지 등을 통해 친구에게 메시지를 전달할 수 있는데, 이에 대한 모습은 (그림3-5)에 도시되어 있다.



(그림3-5) 쪽지 보내기

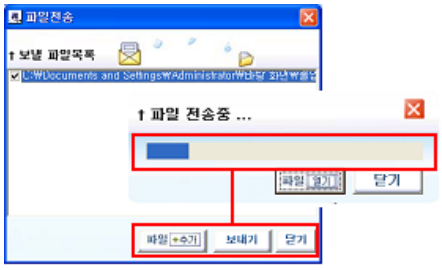
(그림3-4)에서의 [대화하기] 기능에서는 대화개시, 초대하기, 파일전송 등을 이용하여 온라인인 친구와 실시간 대화가 가능한데, 대화창을 이용하여 대화하는 화면이 (그림3-6)에 도시되어 있다.

(그림3-6) 대화하기

대화하기 윈도우 (그림3-6)에서 ①은 초대를 나타내는 이미지로 현재 대화중인 친구 외에 다른 친구를 해당 대화창으로 초대할 때 사용하는 버튼인데, 파일은 대화중인 친구에게 파일을 보낼 때 사용하는 경우고 글꼴은 글꼴 바꾸기 창을 띄우는 버튼이다. 또한 ②는 대화영역을 나타내는 창으로 본인과 대화상대가 함께 공유하는 영역으로 실제 전달되는 메시지가 보여주게 되며, ③의 경우에서는 대화

에 참여한 참여자 목록을 나타내고, ④는 본인이 대화상대에게 전할 메시지를 입력하는 대화 입력창의 모습이다.

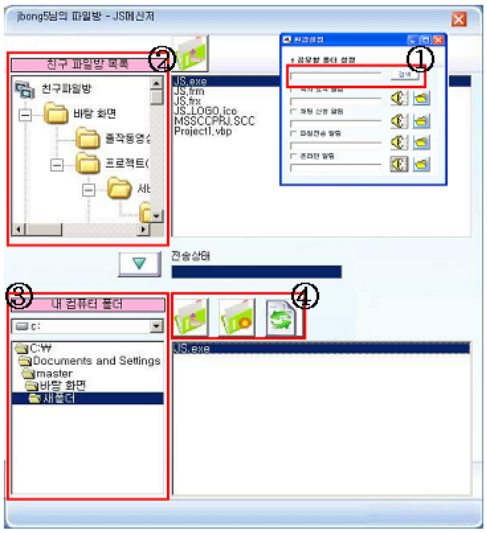
(그림3-4)에서의 [파일전송] 기능은 (그림3-3)의 메인윈도우 친구목록에서 친구를 선택한 후 마우스 클릭 메뉴에서 파일보내기를 선택하거나, 친구와의 대화창에서 대화창 상단의 파일선택 윈도우에서 보내려는 파일을 선택한 후 보내기 버튼을 클릭하면 친구에게 파일 전송 요청이 전달되는데 이 경우 상대방이 파일 전송 요청을 수락하면 (그림3-7)과 같이 파일이 전송된다.



(그림3-7) 파일보내기

(그림3-4)에서의 [파일공유] 기능은 내 PC에 있는 폴더를 친구들에만 공개하여서 파일을 받을 수 있는 기능이다.

파일 공유를 나타내는 (그림3-8)의 ①에서 내파일방 설정하는 방법은 메인윈도우의 메인메뉴에서 환경설정을 클릭하여 공유할 폴더를 설정한 후 파일 방을 만들면 되고, ②번의 친구파일방보기는 친구의 파일방 목록을 보여주는 것으로 화면에 오른쪽에 폴더에 있는 파일 목록들이 보여지게 된다. ③번에서는 내 PC의 폴더를 보여주는 기능으로 화면오른쪽으로 보이는 내PC위치에 친구 파일방의 파일이 저장된다. ④번의 경우는 내PC의 폴더 상에서 새폴더 생성, 새로고침, 상위폴더로 이동 등의 기능을 수행하는 메뉴로, 친구 파일방에서 다운로드 할 파일을 선택한 후 클릭하면 지정된 위치에 다운로드 된다.



(그림3-8) 파일공유

(그림3-4)에서의 [친구제외] 기능은 친구로 등록된 사람중 일부를 제외하고자 할 때 사용하는 것으로, 제외할 친구를 선택한 후 메뉴에서 [친구제외]를 클릭하면 된다.

(그림3-3)에서 ③번에서는 친구로 등록된 사람 중 아직 접속을 하지 않은 친구목록을 나타내주며, ④번에서는 접속한 모든 회원들을 나타내고 있는데 친구로 등록된 사람 중에서 접속한 회원은 친구추가, 대화, 쪽지 등의 기능을 사용할 수 있다.

4. 결론 및 향후 연구 방향

정보통신 기술발달과 인터넷의 발달로 커뮤니케이션의 방식은 기존의 면대면 커뮤니케이션, 전화 커뮤니케이션의 방식에서 탈피하여 컴퓨터 및 휴대폰을 매개로 하는 커뮤니케이션으로 다양하게 진행되고 있다. 특히 컴퓨터 및 휴대폰을 기반으로 하는 커뮤니케이션의 기술발달로 이제는 문자로만 커뮤니케이션을 하던 방식에서 음성대화, 화상대화, 테스트 및 이미지, 그리고 영상 전송기능이 개발되어 이제는 면대면 커뮤니케이션에 근접하고 있는 상황이다.

인스턴트 메신저의 등장 이후 국외에서는 메신저에 관한 많은 연구가 이루어지고 있다. 메신저가 직장내 업무효율에 미치는 영향, 중이용자와 경이용자의 이용방식별 특성, 메신저 이용자 동세대 분석, 메신저로 인한 사회적 변화, 메신저의 프라이버시 등 그 주제와 분야에 있어 매우 다양함을 보이고 있다. 하지만 국내에는 인스턴트 메신저에 대한 학술적 연구가 많지 않으며, 그 연구의 깊이 또한 상당히 얕은 수준이다. 메신저가 젊은 층들에게 일상적이고 보편적인 커뮤니케이션 채널로 이용되고 있으며 그로 인한 사회적·문화적 변화가 상당함을 고려할 때, 인스턴트 메신저에 대한 체계적이고 깊은 연구들이 더 많이 수행되어야 할 것으로 판단된다.

따라서 이상과 같은 최근의 기술동향 및 요구에 따라 전문가 수준은 아니지만 그동안 정보통신분야에서 학습한 내용을 바탕으로 상용화되고 있는 메시지저의 핵심기능을 직접 구현한 결과를 본 논문에서 기술하였다. 차후에는 스마트폰 기반 메신저를 구현하고자 현재 연구 중에 있으며, 연구 결과물이 도출 되는 데로 이에 대해 시연 및 발표를 실시한 후 추가 논문을 게재할 예정이다.

참고문헌

[1] 홍진아, “대인 커뮤니케이션 매체의 적합성 인식에 관한 연구”, 2003
[2] 이이표.김병세, Microsoft Visual Basic Bible 6.0, 한국정보기술연구원
[3] 성윤정, 서보원, 비주얼C++ MFC 입문, 도서출판 대림
[4] 정일홍, 이경휘, Visual C++ 6.0, 생능출판사
[5] 김인걸, Photoshop & Illustrator, 도서출판 대림
[6] 송태섭, 박미경, Photoshop, 21세기사
[7] 홍용식, Visual Basic6.0, 도서출판 정일
[8] 이강승, 장사원, 박경준, 장영욱, 비주얼베이직6.0 프로그래밍, 홍릉과학출판사