

**표정과 제스처에 기반한 대화기법을 활용한 Animated Graphic  
Chatting 프로그램 개발 연구**

A Study on the Development of Animated Graphic Chatting Program  
based on Facial Expression

**안 상 혁(Ahn, Sang-Hyuk)**

성균관대학교 영상학 전공

**정 진 오(Chung, Jin-Oh)**

성균관대학교 영상학 전공

## I. 서론

1. 연구의 배경
2. 연구의 목적
3. 국내 채팅 프로그램의 현황

## II. 기본사항

1. 기본시나리오
2. 개발내용
3. 기능 및 특징
4. Target User
5. 디자인
6. 프로그래밍

## III. 개발과정

1. Flow Chart
2. 인터페이스 디자인
3. 캐릭터
4. 배경이미지

## IV. 개발결과

1. 화면 및 인터랙션
2. 표정과 제스처
3. 서비스 연계

## V. 결론

## 참고문헌

## (要約)

컴퓨터를 매개로 하여 재화가 생산되고 새로운 용역이 창출되는 21세기를 맞이하며 인터넷환경에서 대화형 엔터테인먼트산업은 무한한 가능성을 가진 것으로 평가되고 있다.

인터넷에서 다루어지는 콘텐츠를 그 성격과 목적에 따라 Identity, Entertainment, Learning, Shopping, Community의 여섯가지 분류에 근거할 때 국내 인터넷 비즈니스의 가장 큰 부분을 차지하는 영역은 Shopping과 Community으로 볼 수 있다. 이 중 Community영역은 사이버 공간에서 가상사회를 형성하기 때문에 인터넷 비즈니스를 위해 매우 중요하다.

채팅(Chatting)프로그램은 PC통신을 근간으로 인터넷으로 발전되어 Community를 구성하는 가장 효과적인 수단이 되고 있다. 이러한 채팅이 기존의 텍스트 환경에서 애니메이션 그래픽 채팅으로 전환된다면 효과적으로 사용자들의 감성적 기호를 수용할 수 있다고 본다.

따라서 본 애니메이션 그래픽 채팅은 미래의 가상현실 기법을 동원한 사이버 채팅프로그램을 지향하면서 연구되었다.

## (Abstract)

We see that the Interactive Entertainment Industry on the internet has a great potential to grow in the 21st century.

There will be many kinds of internet content. Internet contents can be classified with six categories such as identity, entertainment, learning, shopping, community. However, we see that shopping and community have a higher market share among the six. Recently, community has become more important in making an internet business successful, because it is valuable in creating virtual society in cyber space.

A chatting program has been an effective means to form community. So we developed the animation graphic chatting program that functions to express an emotion effectively compared to the text chatting.

## (Keyword)

Graphic Chatting, Cyber Character, Community

# 1. 서론

## 1. 연구의 배경

우리는 컴퓨터를 매개로 재화가 생산되고 새로운 용역이 창출되는 21세기를 맞이하고 있다. 이에 따라 인터넷 비즈니스를 다루는 코스닥이나 나스닥에서 인터넷 관련주들이 상한가를 기록하는 양상을 보이며 새로운 대화형 인터넷엔터테인먼트산업군을 형성되고 있다. 하드웨어 정보통신망으로 인터넷회선이 확충됨에 따라 그 네트워크망을 채워줄 콘텐츠는 21세기 지식기반산업의 주요한 항목으로 부각되고 있다.

Jennifer Fleming은 인터넷에서 다루어지는 콘텐츠를 그 성격과 목적에 따라 Identity, Entertainment, Learning, Shopping, Community 의 여섯가지로 분류하였다.<sup>1)</sup> 이중 국내 인터넷 비즈니스의 가장 큰 부분을 차지하는 영역이 Shopping과 Community로 볼 수 있는데, 본 연구에서는 가상사회에서 Community를 구성하는 수단으로서 컴퓨터 채팅(Chatting) 프로그램을 개발하고자 한다.

본래 Community는 인터넷에서 형성되는 각종 공동체나 소모임을 의미하는 것으로 PC 통신에서 일반화된 동호회의 개념과 같다. 사용자들은 자신의 아이디(ID)와 패스워드(Psaaword)를 확인하는 로그인(Log-in)과정을 통해 Community 사이트에 참여하게 된다. PC 통신과 인터넷이 결합된 인터넷 PC통신은 기존의 통신문화를 인터넷에 수용하기 때문에 Community구성에 가장 유리한 측면이 있다.

채팅은 가상공간에서 현실사회에서 억제되어 있던 또 다른 자아(self)를 표출하고자 하는 본능적 욕구를 충족시켜주기 때문에 사용자간 동조의식이 강하다. 이로 인해 채팅은 가상사회에서의 Community구성을 위해 빠질 수 없는 아이템이 되고 있다.

## 2. 연구의 목적

컴퓨터 채팅은 인터넷에서 Community를 구성하는 적극적인 수단으로서의 기능 외에 E메일, 전자게시판(BBS), 컴퓨터회의와 더불어 컴퓨터 매개 커뮤니케이션(Computer-Mediated Communication)의 한 유형이다. 컴퓨터 매개 커뮤니케이션은 사람들간의 만남이 배제됨에 따른 현상이다. 채팅은 일대일은 물론 일대 다수의 동시 다자간 대화를 진행하는 독특한 프로그램 양식이다.

이러한 일대 다수의 대화에서는 대인 커뮤니케이션에서 수반되는 비언어적 요인의 부재에 따른 대화자간의 심리적 거리감을 어떻게 해결하는가가 컴퓨터 매개 커뮤니케이션에서 가장 중요한 이슈로 제기된다. 커뮤니케이션을 위한 상호작용 속에서 상대방에 대한 비언어적 또는 음성적인 표현부재로 말미암아 사람들의 관심이 상대방에게 직접적으로 향하지 않고 교류되는 메시지로 집중된

1) Fleming, Jennifer. *Web Navigation: Designing the User Experience*. O'Reilly. 1998. p 40-50

다.2) 이로 인해 텍스트기반의 채팅에서는 텍스트에 표정을 담기위해 채팅언어라는 축약어 형태의 비어들과 감각적인 언어표현들이 늘어나고 있다.

이러한 문제를 지양하면서 서로간의 대화를 유지시키고 공감적 요소를 쉽게 이끌어 낼 수 있는 해결의 제시가 이 연구의 배경이 된다.

움직임을 선호하는 영상세대의 기호가 반영되고 색다른 분위

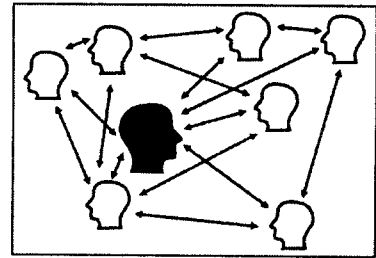


그림 1. 일대 다수의 동시대화

위기속에서 즐길 수 있는 오락수단으로서 채팅은 기존의 이차원에서 벗어나 삼차원 공간에서 가능하다고 본다. 따라서 이연구에서는 비언어적 요소로서 캐릭터와 애니메이션의 활용을 통해 미래의 가상현실 기법을 지향하되 전송속도와 같은 현실적인 제한을 감안한 애니메이션 그래픽 채팅을 개발하는 것이 목적이다.

## 3. 채팅 프로그램의 현황

인터넷 비즈니스의 급성장에 따라 인터넷 채팅은 그 전성시대를 맞이하고 있다. 인터넷 보급과 게임방의 확산에 기인하여 네티즌들이 채팅을 게임과 더불어 인터넷에서 즐길 수 있는 대표적인 오락수단으로 활용하고 있다.

국내의 채팅 프로그램은 그동안 PC통신의 문자채팅환경으로 서비스되면서 많은 사용자들을 확보하여 왔다. 그리고 채팅은 웹 기반의 온라인 서비스가 대중적인 확산단계에서 PC통신과 웹과의 통합을 통해 인터넷 PC통신의 형태로 성장했다. 그림 2는 대표적인 인터넷 PC통신 기반의 채팅 프로그램중의 하나이다. 현재까지도 텍스트기반의 채팅이 많은 사용자를 확보하고 있다.

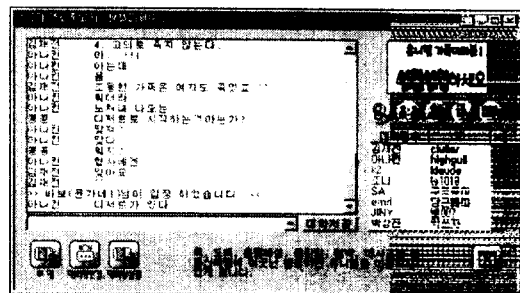


그림 2. 유니텔의 채팅 프로그램

그러나 웹기반 채팅전문서비스는 최근 문자채팅 환경

2) 김유정. *컴퓨터 매개 커뮤니케이션*. 커뮤니케이션 북스. 1998. p62-63

일변도에서 탈피하여 그래픽채팅이나 영상채팅을 도입하는 추세로 발전하고 있다. 즉 과거에는 다른 사용자의 ID와 자기소개를 보고 대화를 신청하는 것이 일반적이었던 반면 이제는 텍스트외의 보조적인 수단을 통해 다양한 사용자들의 욕구를 충족시키도록 전개되고 있다.

그림 3은 미국의 그래픽 채팅사이트(<http://www.excite.com>)의 한가지 사례이다. 각 사용자들은 독특한 캐릭터들을 선택하여 대화에 활용함으로써 흥미를 자아내고 있다.

그림 4도 이와 유사한 서비스([www.popchat.com](http://www.popchat.com))로 기존의 텍스트 채팅과는 달리 가상의 마을 안에서 자신만의 예쁘고 개성적인 캐릭터로 사람들을 사귀고 대화한다는 특징이 있다. 채팅이 갖는 단순성을 피하기 위해 캐릭터의 이동이 가능하고 수십가지의 표정이 제공되며 조합 가능한 수백벌의 의상 및 신발을 이 프로그램안의 상점에서 직접 살 수 있도록 설계되어 있다.

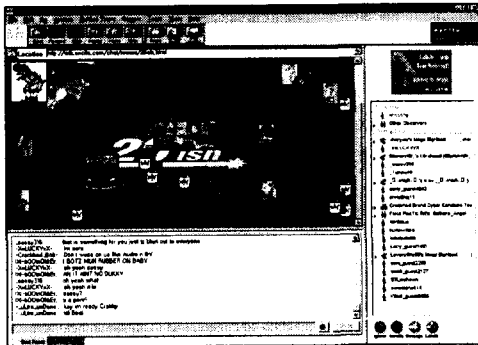


그림 3. 그래픽 채팅서비스 'Excite'



그림 4. 그래픽 채팅서비스 '행복동'

그러나 이러한 서비스들은 우선 전송환경과 사용자들의 취향에 크게 영향을 받을 수 있다는 점에서 문제가 제기된다. 영상채팅의 경우는 PC카메라와 같은 보조장치를 갖춰야 되기 때문에 게임방과 같이 특정한 공간의 활용이 불가피하다. 그리고 그래픽 채팅서비스의 경우 가상 캐릭터의 움직임이나 화면구성상의 문제 등으로 깊은 대화보다는 짧은 감각적인 대화를 하는 채팅으로 전환되는 문제점이 제기 된다.

## II. 기본사항

### 1. 기본 시나리오

사용자가 사전에 선택한 특정배경을 바탕으로 구성된 가상적 공간에서 자신만의 캐릭터로 사람들과 대화한다. 다양한 캐릭터는 사용자들을 유입하는 요소로 기능하고, 배경화면은 배경음악과 더불어 편하고 재미있게 대화를 유지할 수 있도록 기능하게 한다.

정적이고 마스코트적인 캐릭터를 활용하는 기존의 그래픽 채팅과는 달리 캐릭터가 적극적으로 의사표현을 돕도록 한다. 캐릭터의 상하좌우 움직임은 예/아니오, 8가지의 표정으로 감정표현을 나타낸다.

### 2. 개발내용

-캐릭터: 국내의 유명연예인을 기본으로 1단계에서 50종을 개발하고 추후 참가한다.

-애니메이션: 각 캐릭터는 상하좌우의 8가지 감정을 나타낼 수 있게 제작한다.

-배경화면: 다양한 시츄에이션이 담긴 이미지로서 1단계에서 20종을 개발하고, 각 배경에는 애니메이션과 배경음악이 있다.

-인터페이스 및 기능화면 디자인

-프로그래밍 및 서비스 네트워크 구축

### 3. 주요 기능 및 특징

· 환경: 현실의 모방보다 모의(Simulation) 적 환경으로 가상적 분위기를 높인다.

· 사이버 캐릭터의 활용: 유명인을 모티브로 캐릭터화하여 낮익은 이미지를 사이버 캐릭터화하여 표정과 제스처를 표현한다. 캐릭터는 성, 연령, 성격, 인종을 나타낼 수 있는 다양한 형태를 취하되 이동동작을 절제하며 게임을 지향하지 않는다.

· 다양한 배경이미지 제공: 배경이미지로 상황별, 지역별, 환경별로 특화된 이미지를 표현하며, 배경이미지에 따른 공유문화를 형성하여 가상 커뮤니티를 지향할 수 있게 한다.

· 인터랙션 유발을 위한 부가기능 : 사용자 마일리지제 도입(일정시간이상 사용자들에게 MP3 무료사용권한 제공), 예약채팅(사용자간 E-mail을 통한 예약채팅 활성화), 이상형찾기 (사용자중 자신과 가장 부합되는 상대방을 찾는 기능) 등을 통해 접속빈도를 높이도록 한다.

### 4. Target User

- 20대 대학생과 30대 직장인
- 각종 동호회
- 채팅 매니아나 중독자보다는 광범위한 일반 사용자 지향



## 5. 디자인 Concept

- Target User의 특성
  - 새로운 Fashion 지향, 유행 선호,
  - 네트워크 세대, 가상문화 선호 세대
  - 애니메이션, 사이버 캐릭터 선호 세대
- 시각요소 개발 Concept
  - 감각적 대화: 텍스트 환경 + 시각적 환경
  - 유희적 기능 구현: 선택적 배경이미지, 가상 캐릭터를 통한 대화
  - 게임성: 역할게임(아담과 이브, 로미오와 줄리엣), 상황 게임(역사적 공간, 지리적 공간)
- 시각요소
  - 캐릭터: 가급적 유명인(이미 대중적 선호도가 입증된 얼굴 스타일)을 기본으로 형태를 발전
  - 화면디자인: 화면배열 방식은 초기 사용자들을 위한 나열방식(Separation)보다는 숙달된 사용자 위주의 중첩방식(Layering) 기법을 통해 검색단계를 최소화
  - 배경이미지: 다양한 커뮤니티가 구성될 수 있도록 소재 및 표현의 다양화

## 6. 프로그래밍

### 6-1. 시스템

- 동시 접속자를 최소 수백명 이상으로 고려
- 동일한 대분류(테마선택)에서 수십개의 채팅룸이 개설될 수 있도록 고려
- 최대 사용인원은 그래픽 모드에서 6명, 텍스트 모드에서 10명
- 인스톨용 프로그램 사이즈는 3MB 이내로 함
- 캐릭터와 배경은 자동 업그레이드 가능

### 6-2. 주요개발툴

Microsoft Visual C++ 6.0 (API/MFC)  
 Microsoft Visual InterDev  
 Microsoft DirectX SDK  
 기타 Windows9x 호환 개발툴

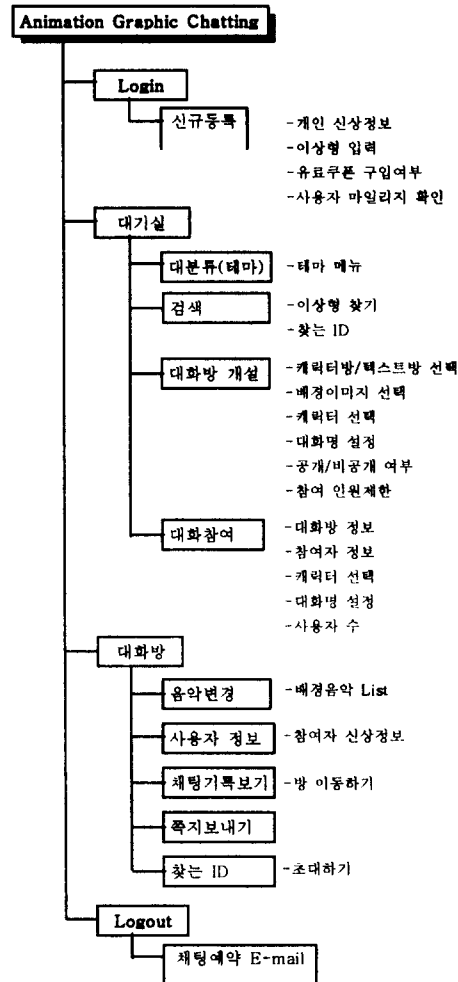
## III. 개발과정

### 1. Flow Chart

채팅의 절차와 구성은 일반화되어 있는 텍스트 채팅의 포맷을 따르되 이미지자료의 삽입으로 복잡해진 메뉴들을 최대한 단순화한다.

- 로그인단계에서는 사용자 마일리지 체크 기능과 신규등록이 주된 기능

- 대기실에서는 대분류(테마선택), 중분류(대화방 선택 또는 대화방 개설), 소분류(대화참여)와 현재 사용자중에서 이상형리스트 검색후 대화에 초대 가능
- 대화방에서는 특징인 초대 가능, 다수의 참여자중 특징인과 일대일 대화 또는 귓속말 대화 가능, 참여자 동의하에 배경음악 변경 가능
- 로그아웃시 마음에 드는 상대에게 채팅예약을 위한 E-mail 발송 가능



## 2. 인터페이스 디자인

### 2-1. Interactivity

흥미를 둘 수 있는 대화작용으로서 인터페이스 설계는 사용자들이 이 채팅프로그램의 사용빈도를 높이는 중요한 수단이다. 이를 위한 조건과 반응의 관계는 기본적으로 놀이적인 특성을 부여하는 것으로 보상효과를 통해 사용성을 높이는 것이다. 조건은 사용자 등록이나 로그인(log-in)과정에서 사용자가 별도로 입력하거나 설정하는 것이며 이에 따른 결과로서 사용자들에게 제공되는 보상

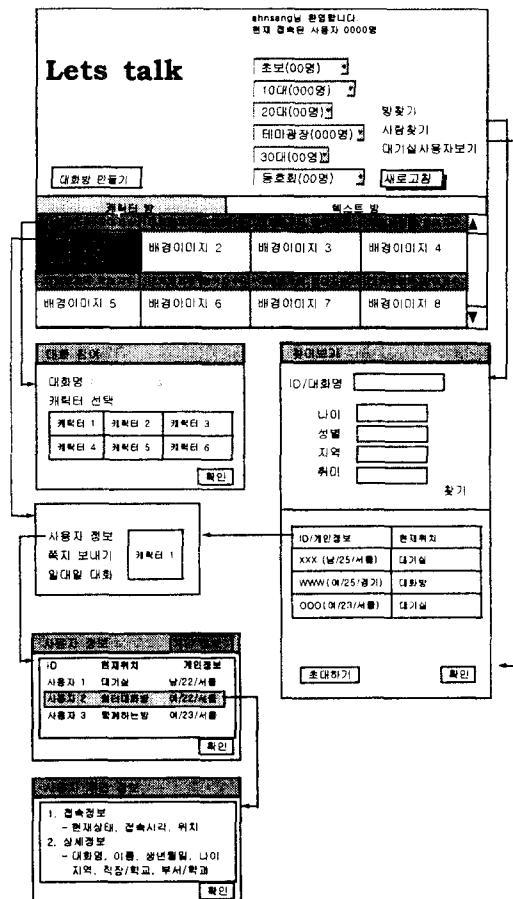
효과들은 사용자와 채팅프로그램간의 본드(bond)역할을 수행하는 것이다.

이 연구에서는 사용자 마일리지제, 이상형찾기, 채팅에 약제 등이 그것이다.

- 사용자 마일리지제: 일정시간이상 채팅프로그램을 사용한 회원에게 채팅시 배경음악으로 MP3프로그램에서 제공되는 음악을 일정시간 무료로 사용할 수 있게 하는 제도
- 이상형찾기: 사용자 등록시 입력한 자신의 정보와 이상적인 파트너상을 입력한 정보에 의해 참여자중 이상형의 리스트를 제공함으로 이상형과 대화할 수 있는 메뉴
- 여러명과의 채팅후 프로그램을 로그아웃(log-out)하기 전 마음에 드는 상대에게 이메일(E-mail)을 통해 발송하여 추후 약속된 시간에 채팅을 함께 할 수 있는 하는 제도

### 2-2. 화면설계

채팅프로그램이 동시 다자간의 접속을 통해 대화가 이루어 지기 때문에 다소 산만한 특성이 있다. 따라서 사용성의 편리와 시각적 명료함을 위해 대기실은 대화참여를 위해 거치는 대중소분류와 배경 및 캐릭터 설정 등 각종 선택메뉴들을 구성하였으며 대화방은 대화에 필요한 기능들로 최소화하였다.



메뉴체계를 디자인하는 방안으로는 순서적 질서를 강조하는 Separation방식보다는 하나의 덩어리로서 메뉴들을 내재시키는 Layering방식을 적용했다. 익숙한 채팅사용자들에게는 Layering방식의 절제된 인터페이스가 효과적으로 기능할 수 있다.

### 3. 캐릭터

#### 3-1. 캐릭터 디자인

캐릭터는 가급적 유명인(이미 대중적 선호도가 입증된)을 기본으로 형태를 발전시킨다.



#### 3-2. 캐릭터의 표정과 제스처

캐릭터의 표정은 8가지로 감정을 대별하여 표현하되 10대 후반, 20대, 30대 초반까지의 연령을 기본으로 한다.



그림 5. 8가지 감정구분의 예

그림 6. 적용사례

· 8가지 감정구분과 유사 감정어휘군

-즐거움: blissful(very happy), lovely, sheepish,

3) Layering & Separation은 Edward R. Tufte의 책 'Envisioning Information'에서 논의된 개념이다. Separation은 정보배열이 나열식의 순서적 개념을 중시하는 것으로 명확한 정보전달을 위한 배열방식인데 반해 Layering은 중첩되게 배열하여 밀도감이나 공간감을 불러일으키는 방식이다.

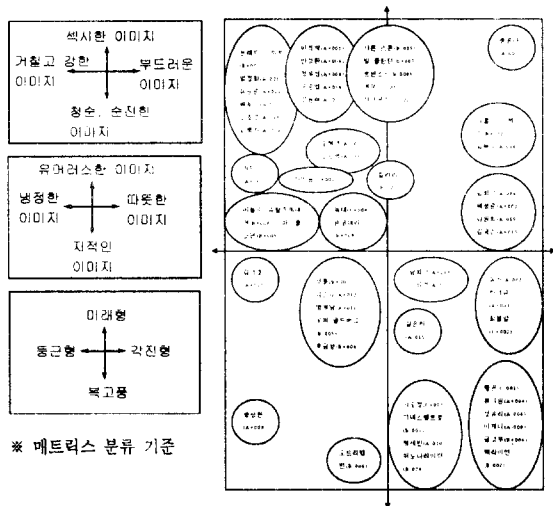
satisfied..

- 두려움(놀람): shocked, horrified, guilty..
- 분노: jealous, enraged..
- 슬픔: pained, sad, grieving, miserable..
- 경멸: negative, disbelieving..
- 관심: interested, curious, eavesdrop..
- 무관심: prudish, bored, meditative..
- 압도: aggressive..

### 3-3. 캐릭터 대상 인물

20대 남녀에게 호감적인 인상을 지닌 국내의 유명인 60명을 선별하였다. 선별은 (표 1)과 같은 매트릭스를 통해 유형별로 구분하였다. 유형분류작업을 통해 다양한 개성을 지닌 얼굴 형태를 선정하였으며 이를 캐릭터화하였다.

도표 1) 유명연예인 얼굴유형별 매트릭스



\* 매트릭스 분류 기준

### 3-4. 캐릭터 애니메이션

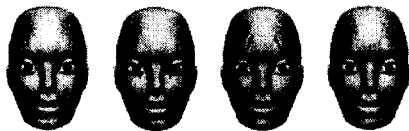


그림 7. 표정을 위한 얼굴근육의 움직임

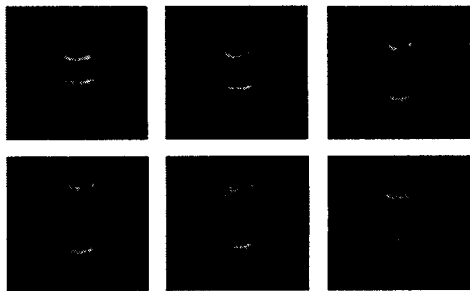


그림 8. 표정을 위한 입 모양의 3차원 모델

캐릭터의 동작은 머리로 국한하였으며 한가지 캐릭터는 8가지의 기본적인 표정을 갖으며 얼굴의 좌우회전, 상중하 움직임을 표현한다.

8가지의 감정구분을 위해 그림 7.과 그림 8.과 같이 얼굴근육의 움직임들을 정리하여 그림 9.의 애니메이션에 적용되었다. 얼굴 표정을 위한 애니메이션은 의사표시를 위한 상하좌우 회전과, 감정표현을 위한 8가지 형태가 제작되었다.



그림 9. 캐릭터의 기본 동작과 표정

### 3-5. 배경 이미지

배경이미지는 가상적 환경을 조성하여 사용자들이 현실 세계에서의 억압된 분위기에서 벗어나 자유롭고 솔직한 대화를 하는데 일차적 기능이 있다. 부차적으로는 특징 이미지를 배경으로 커뮤니티를 구성할 수 있도록 기능하는 것이다. 즉 동우회, 동창회, 각종 소모임 등에 관련된 양식화된 이미지를 사용하여 궁극적으로 커뮤니티구성을 돕도록 한다.

배경이미지는 대화방 개설자만이 선택할 수 있으며 나머지 대화참여자들은 배경이미지에 호감을 느껴 대화방에 참여할 수 있다. 20종의 배경이미지가 기본으로 제공되며 사용자 반응을 거쳐 추후 추가로 제공할 예정이다. 각 이미지는 그 특성에 맞는 애니메이션이 화면에서 부분적으로 구현이 된다.

### 3-6. Sound

각각의 배경이미지는 부합되는 한가지 배경음악이 제공되며 대화방개설자는 다른 배경음악으로 변경할 수도 있다. 다른 음악은 이 채팅 프로그램과 연계 사업인 MP3 음악사이트(www.letsmusic.com)에서 제공받을 수 있도록 설계되었다. 그러므로 사용자가 다양한 음악을 선택할 수

있는 장점을 있다.

#### IV. 개발결과

채팅은 기본적으로 사회심리학적 용어인 '익명성'을 바탕으로 사회적 규범으로부터의 해방감과 획일화되는 사회에서 벗어나고자 하는 젊은층들의 은밀한 동조 의식 등이 사이버 공간에서 표출되는 수단이다. 여기에 애니메이션 그래픽의 활용은 가시적인 대인 커뮤니케이션의 현시성과 비가시적인 '익명성'을 바탕으로 통제받지 않는 자신의 자아(self)를 펼칠 수 있는 텍스트채팅과 교류하는 중간적인 창으로 기능하는 것으로 역할지을 수 있다.

따라서 인터페이스 화면들은 익명성을 전제하는 마스크(mask) 역할을 수행하는 것이며 사용자들이 선택하는 캐릭터와 배경의 조합에 따라 다른 이미지의 화면이 만들어질 수 있다.

##### 1. 화면 및 인터랙션

· 대기실: 만남의 장소로서 수시로 새로운 상대를 선택하거나 대화방을 개설할 수 있다.



그림 10. 대기실 및 대화참여 화면



그림 11. 대화방 화면

· 대화방: 대화의 장소로서 캐릭터라는 대리물을 통해 자신의 감정을 직감적으로 나타낼 수 있으며 적절한 배경음악의 설정을 통해 음악감상실의 분위기를 연출할 수도 있다.

##### 2. 표정과 제스처

###### 2-1. 캐릭터

캐릭터의 표정은 2차원과 3차원의 두가지 표현양식을 갖추고 있으며 데이터사이즈를 최소화하기 위해 256색 이하로 압축하였다.



그림 12. 완성된 캐릭터의 사례

###### 2-2. 배경

20종이 개발되었으며 각 이미지는 부분적으로 애니메이션 기능을 갖고 있다.

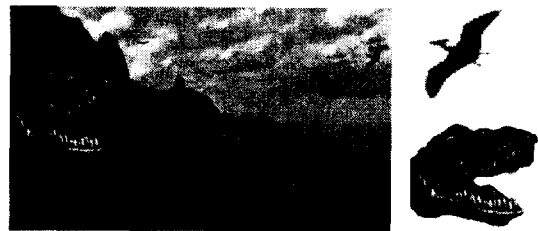


그림 13. 배경과 애니메이션 요소

##### 3. 서비스 연계

이 채팅 프로그램은 나눔기술(주)과 공동개발되었으며 나눔기술이 운영중인 음악전문 포털사이트(<http://www.letsmusic.com/letstalk>)에 개설될 예정이다. 따라서 이 채팅에서 사용되는 배경음악은 Letsmusic사이트에서 제공되는 것이다.

#### V. 결론

급성장하는 인터넷 비즈니스중 사이버 쇼핑외에 커뮤니티 영역은 사이버 공간에서 쇼핑이 갖는 편리함 이상의 의미를 갖는다. 그것은 바로 채팅프로그램과 같이 사람들이 또 다른 자아(self)를 발견하거나 표출하고자 하는 욕구를 수용해 주기 때문이다.

채팅이 표면적으로 익명성이 주는 은밀함이나 훑쳐보기



그리고 심리적 해방감에 바탕하기도 하지만 원초적으로 프로이드이론의 이른바 '이드(Id)'가 판치게 하는 수단이다.

자아(ego)가 초자아(super-ego)라는 통제수단을 통해 우리들이 각종 사회적 규범속에서 인정받는 사고와 행동을 유도한다면, 이드(Id)는 초자아의 억제를 통한 충동적 본능을 통해 통제받지 않은 사회로의 일탈을 유도한다.

통제받지 않는 사회로서 사이버 공간에서는 채팅이라는 수단에 의해 이드(Id)의 원초적 본능이 자극될 수 있다. 이로 인해 더욱 솔직하거나 은밀해지게 되고 평소보다 더욱 흥분되어 감정표현이 세밀해 지게 되는 것이다. 그리고 그러한 원초성에 입각하여 혼자라는 불안한 상태를 벗어나기 위해 쉽게 서로 동조하여 커뮤니티를 구성하게 되는 것이다. 인터넷 비즈니스의 성공을 위해 커뮤니티를 구성할 수 있는 수단으로 채팅이 부각되는 이유는 바로 여기에서 기인한다고 볼 수 있다.

이러한 사이버 공간의 채팅의 기능에 따라 애니메이션 그래픽 채팅은 텍스트 채팅이 갖는 잇점과 차별성은 다음과 같다.

첫째, 캐릭터 애니메이션을 통해 제한된 감정적 의사표현을 풍부하게 한다.

둘째, 자아(self)기반의 대인 커뮤니케이션의 현시성과 비 현시성 기반의 텍스트 채팅이 낳을 수 있는 '이드(Id)' 현상 사이를 캐릭터라는 마스크를 통해 채팅의 본질은 유지하되 지나친 본능으로의 일탈을 막는 효과를 갖는다.

셋째, 배경이미지는 서로 공유할 수 있는 사고를 지닌 사람들에게 커뮤니티를 구성할 수 있는 수단이 될 수 있게 기능한다.

이상과 같이 애니메이션 그래픽 채팅은 미래의 가상현실 기법을 동원한 사이버 채팅프로그램을 지향하면서 연구되었다.

## 참고문헌

1. Fleming, Jennifer. *Web Navigation: Designing the User Experience*. O'Reilly. 1998
2. 김유정. *컴퓨터 매개 커뮤니케이션*. 커뮤니케이션 북스. 1998
3. Grant, John. *Encyclopedia of Walt Disney's Animated Characters*. Hyperion. 1998
4. Solomon, Charles. *The Prince of Egypt; A New Vision in Animation*. N. Abrams, Inc., NY. 1998
5. Peter Lord & Brian Sibley. *Creating 3-D Animation*. N. Abrams, Inc., NY. 1998
6. Wilcox, Sue Ki. *Guide to 3D Avatars*. Wiley Computer Publishing, NY. 1999