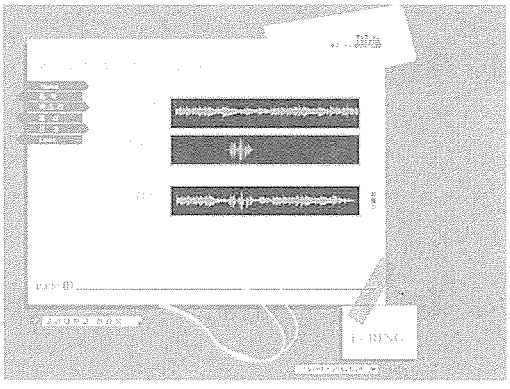
LAFUTA "Individual-Ring"

사용자의 개성 표현 극대화 -
음성 contents 제작 프로그램



대학연합 동아리 LAFUTA (대표 전상웅) 의 Individual-Ring은 음성컨텐츠를 개인이 직접 제작할 수 있게 한 소프트웨어로서 사용자가 음성 편집기를 이용하여 개인만의 고유 contents를 생성하게 하기 위해 등록에서부터 편집, 합성, 전송서비스까지 일련의 과정을 제공한다.

현재 서비스 제공자가 홈페이지에 올려놓은 contents는 그 종류가 한정되어 있으므로 사용자의 개성 표현을 매우 제한시키고 있다. 그러나 Individual-Ring을 사용 할 경우 개인이 직접 음성 contents를 제작하여 사용할 수 있기 때문에 상기의 문제점인 개성 표현의 부재를 해결 할 수 있다.

Individual-Ring은 사용자가 contents를 직접 제작 할 수 있는 음성 편집기, 음성 편집기를 사용할 수 있는 웹 및 WAP 서버, 제작된 contents를 service center로 전송 할 수 있는 WAP gateway를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 한다. 또한, 사용자가 Web 및 WAP 서버에 접속하여 회원 ID 여부를 판단하는 회원 인증 단계, 음성 편집기 이용여부를 판단하는 판단 단계, 음성을 편집기를 가동하여 contents를 작성하는 편집기단계, service center 발신용 data로 변환하는 변환단계, 무선 데이터에 대한 인증을 하는 인증 단계, service center로 contents를 전송하는 전송 단계를 포함하는 시스템 전개 과정을 갖는다.

사용자의 개성 표현 욕구 증대와 더불어 통화 연결음 서비스가 무선 단말기 서비스에만 그치는 것이 아니라 유선 단말기 서비스로 확장되고, 해외의 음성contents 시장이 활성화 되고 있어, Individual-Ring 서비스 사용량이 증대될 것으로 예상된다.

동 상

Individual-Ring

1. 작품명 : Individual-Ring

음성편집기를 이용한 무선단말기의 통화연결음 서비스 시스템

2. 제작자 : 전상웅, 노현철 (LAFUTA)

- 대표자 : 전상웅
- 개발참여자 : 노현철
- 주소 : (136-701) 서울특별시 성북구 안암5가 고려대학교 안암학사
- 전화 : 016-658-0626
- email : puremate@korea.ac.kr

3. S/W 요약설명

Individual-Ring은 음성컨텐츠를 개인이 직접 제작할 수 있게 한 소프트웨어로서 컨텐츠 등록, 편집, 합성, 전송서비스를 제공한다.

3.1 개발 배경

① contents 의 부재 현상

현재 제공되고 있는 음성 콘텐츠 서비스는 제공 홈페이지에서 극히 한정되어 있는 contents만을 제공하고 있기 때문에 contents 의 부재 현상이 일어나고 있다.

② 개성표현 제한

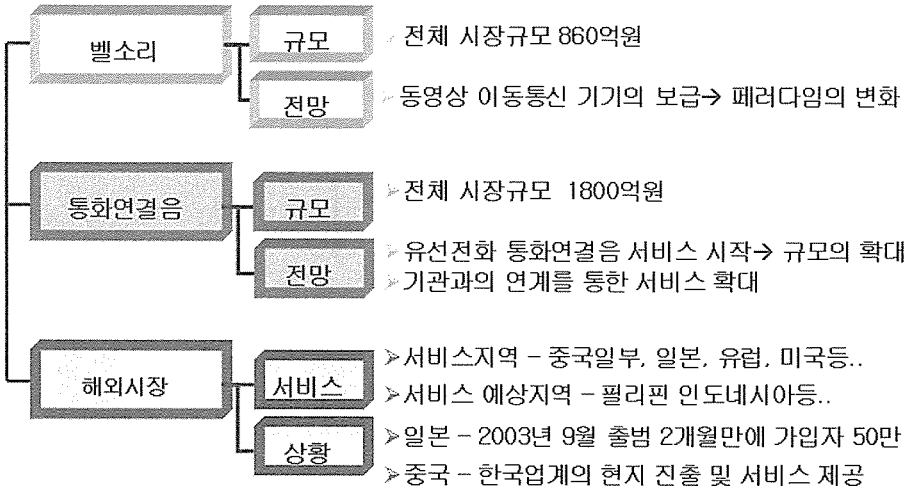
서비스 제공자가 서비스 제공 홈페이지에 올려놓은 contents 는 단순한

음악이나 획일화된 알림 메시지이므로, 이렇게 제한된 음성 contents의 제공은 통화 연결음 사용자의 개성 표현을 매우 제한시키고 있다.

③ 문제점을 해결 방안

본 서비스 시스템은 개인이 통화 연결음을 음성 편집 프로그램을 이용해 직접 제작하여 사용할 수 있기 때문에 상기의 문제점인 개성 표현의 부재를 없앨 수 있다.

④ 시장현황



위의 그림은 통화연결음, 벨소리 등 현재의 음성contents 분야 시장의 거대성을 나타내고 있으며, 시장 규모가 점점 확대될 것이라는 점은 본 소프트웨어의 경제적 가치를 입증해 주고 있다.

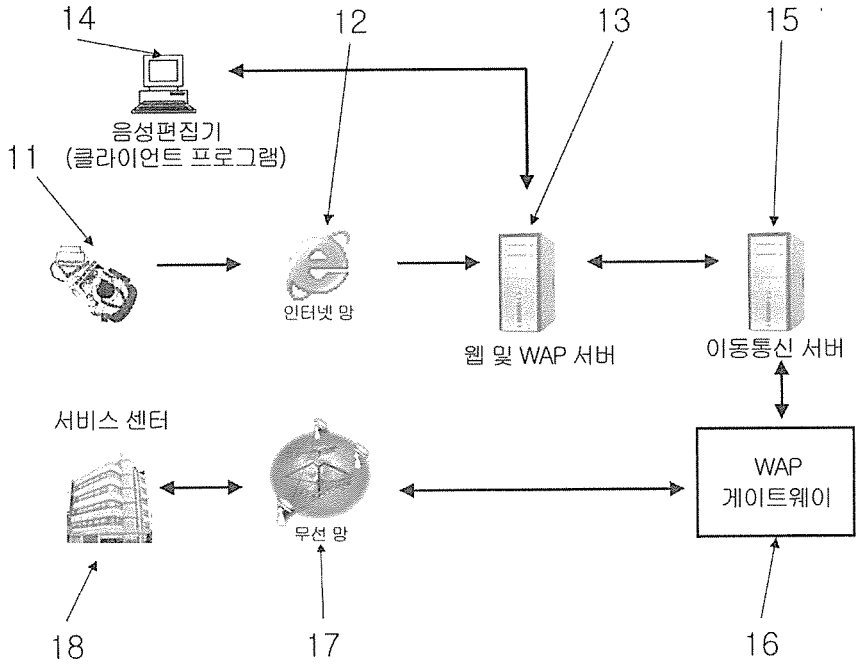
또한, 통화 연결음 서비스가 무선 단말기 서비스에만 그치는 것이 아니라 유선 단말기로도 확산되면서 본 소프트웨어의 확장 가능성을 알 수 있다.

마지막으로 해외에 음성contents 시장이 활성화 되고 있어, 본 소프트웨어가 국내에서만 한정적으로 서비스 되어지는 것이 아니라 해외 시장에서도 서비스 되어질 가능성이 있습니다.

3.2 시스템 개요

Individual-Ring은 음성컨텐츠를 개인이 직접 제작할 수 있게 한 소프트웨어로서 사용자가 음성 편집기를 이용하여 개인만의 고유 콘텐츠를 생성하게 하기 위해 컨텐츠 등록에서부터 편집, 합성, 전송서비스까지 일련의 과정을 제공한다.

3.3 시스템 구성



① 사용자(11)는 인터넷 망(12)을 통하여 웹 및 WAP 서버(13)에 연결된 휴대폰, PDA, PC등의 단말기로 연결

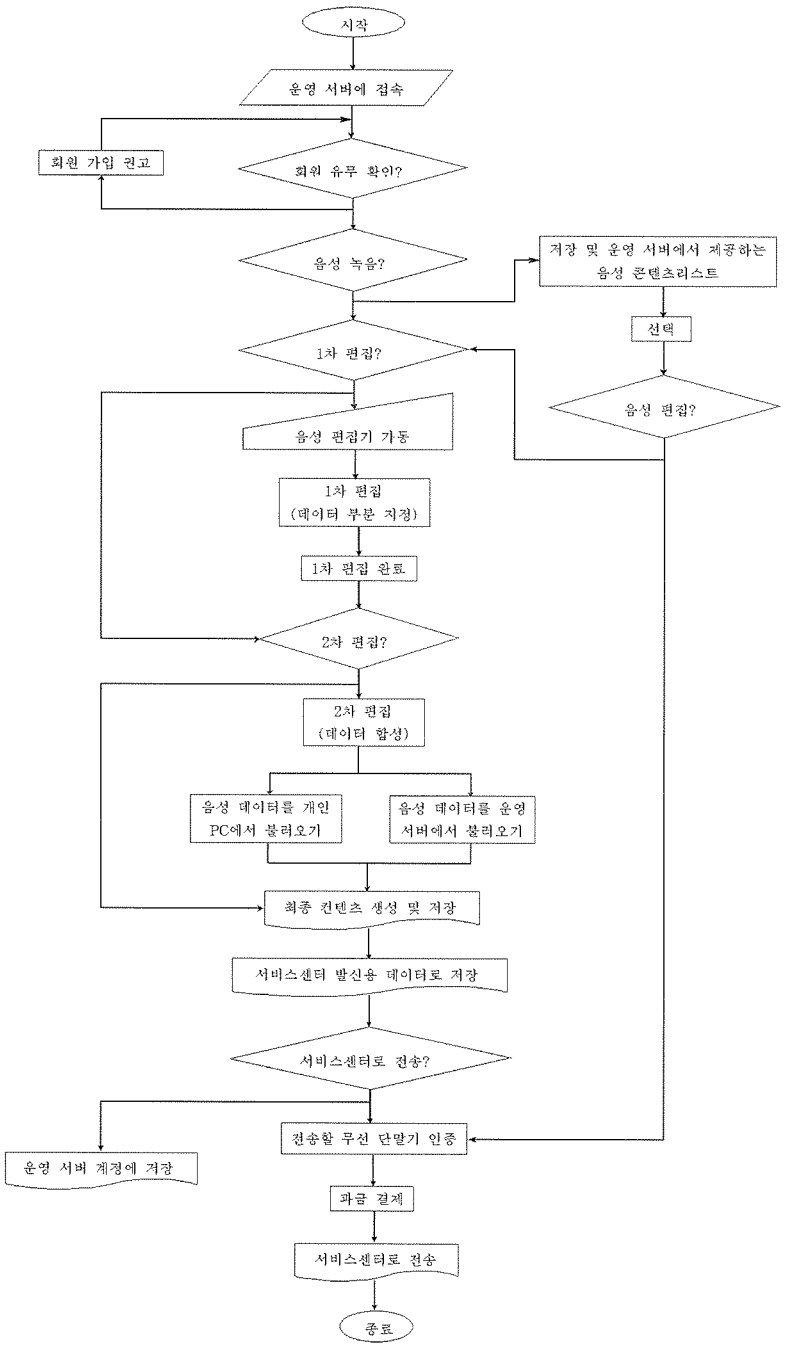
② 웹 및 WAP 서버(13)를 통하여 미리 만들어진 콘텐츠를 선택

③ 음성 편집기(14)를 이용하여 콘텐츠를 제작.

④ 사용자가 선택하였거나 혹은 제작한 콘텐츠는 WAP 게이트웨이(16)를 거침

⑤ 무선망(17)을 통하여 서비스센터(18)로 전송

3.4 시스템 전개 과정


시작
운영 서버에 접속
회원 유무 확인?
회원 가입 권고
음성 녹음?
저장 및 운영 서버에서 제공하는
음성 콘텐츠리스트
선택
1차 편집?
음성 편집?
음성 편집기 가동
1차 편집
(데이터 부분 지정)
1차 편집 완료
2차 편집?
2차 편집
(데이터 합성)
음성 데이터를 개인
PC에서 불러오기
음성 데이터를 운영
서버에서 불러오기
최종 컨텐츠 생성 및 저장
서비스센터 발신용 데이터로 저장
서비스센터로 전송?
전송할 무선 단말기 인증
운영 서버 계정에 저장
과금 결제
서비스센터로 전송
종료

① 회원인증 단계

사용자(11)가 휴대폰, PDA, PC등과 같은 인터넷 접속 수단 중 어느 하나를 이용하여 웹 및 WAP 서버(13)에 접속하여 회원 ID 및 비밀번호를 입력하면 웹 및 WAP 서버(13)는 회원ID인가의 여부를 판단하는 회원인증 단계를 수행한다.

② 판단 단계

음성 편집기 이용여부를 판단하는 판단 단계를 수행한다.

③ 편집기단계

사용자(11)가 음성 편집기를 이용하겠다고 선택한 경우, 음성을 편집기를 가동하여 콘텐츠를 작성하는 편집기단계를 수행한다.

④ 변환단계

상기에서 만들어진 콘텐츠는 서비스센터로 발신가능 한 서비스센터 발신용 데이터로 변환하는 변환단계를 수행한다.

⑤ 기존 콘텐츠 선택단계

사용자(11)가 음성 편집기를 이용하지 않을 경우 미리 제작된 콘텐츠를 선택하게 하는 기존 콘텐츠 선택단계를 수행한다.

⑥ 인증 단계

사용자가 선택하거나 만든 콘텐츠는 무선 데이터에 대한 인증을 하는 인증 단계를 수행한다.

⑦ 과금 단계

상기 단계를 거친 후, 콘텐츠 사용에 대한 요금을 청구하도록 하는 과금 단계를 수행한다.

⑧ 전송 단계

마지막으로, 서비스센터로 콘텐츠를 전송하는 전송 단계를 수행한다.

3.5 프로그램구성 및 주요기능

① 두가지 음성 contents이용 가능

1) 음악

◉ 불러오기 기능

- 서비스 제공 홈페이지에서 불러오기 기능

- 내 컴퓨터에서 불러오기 기능

2) 목소리

◉ 불러오기 기능

- 직접 녹음하기 기능
- 내 컴퓨터에서 불러오기 기능

② 편집 기능

1) 합성 전 음성 편집 기능(확장 가능)

◉ 기본 기능

- 부분반복, 부분삭제 기능 지원

◉ 음량조절 기능

- 크게, 작게, Fade in, Fade out 기능 지원

◉ 음성변조 기능

- 메아리, 헬륨가스, 코러스, 범죄자, 강당, 악마 기능 지원

2) 합성 후 음성 편집 기능(확장 가능)

◉ 기본 기능

- 부분반복, 부분삭제 기능 지원

◉ 음량조절 기능

- 크게, 작게, Fade in, Fade out 기능 지원

◉ 음성변조 기능

- 메아리, 헬륨가스, 코러스, 범죄자, 강당, 악마 기능 지원

③ 합성 기능

Drag and Drop 기능 지원

④ 전송 기능

1) 통화 연결음으로 전송하기 기능 지원

2) 벨소리로 전송하기 기능 지원

3) 멀티 메일로 전송하기 기능 지원

4. 개발단계별 기간 및 투입인원수

개발단계	개발시간	인원	비고
시스템 설계	03. 04. 1~ 03. 6.30	2	상품용 시스템설계 (기본/상세설계)
프로그래밍	03.07. 1~ 03. 12.31	2	상품용 시스템설계
통합 테스트	04. 1. 1~ 04. 4.30	2	단위모듈 테스트는 개발 시 병행
매뉴얼제작	04. 5. 1~ 04. 6.30	2	사용자 매뉴얼 제작
계	15개월		

5. 사용 또는 개발언어, TOOL

Borland JBuilder X
Visual C++ 6.0

6. 사용시스템

사용OS	Microsoft Windows 95/98/2000/NT/XP
CPU	펜티엄Ⅱ233MHz 이상
모니터	15인치 이상
메모리	64MB 이상
FDD	1.44MB
HDD	1GB 이상
VGA	SVGA 이상
Sound Card	Sound Blaster 호환