

확장 합성단위 기반 한국어 음성합성기 기술

확장 합성단위 기반 한국어 음성합성장치는 통상의 문자로 쓰여진 텍스트를 인간이 소리 내어 읽듯이 기계에 의해 자동적으로 음성을 합성하는 시스템이다. 이 시스템은 1995년부터 수행하고 있는 “다중 매체 환경 하에서의 대화체 음성번역 통신 기술개발” 사업의 연구 결과물 중 하나로 1997년도에 개발되어 학습형 자동합성단위 생성기 및 영역의존 음성합성기 기술을 전수할 예정이다.

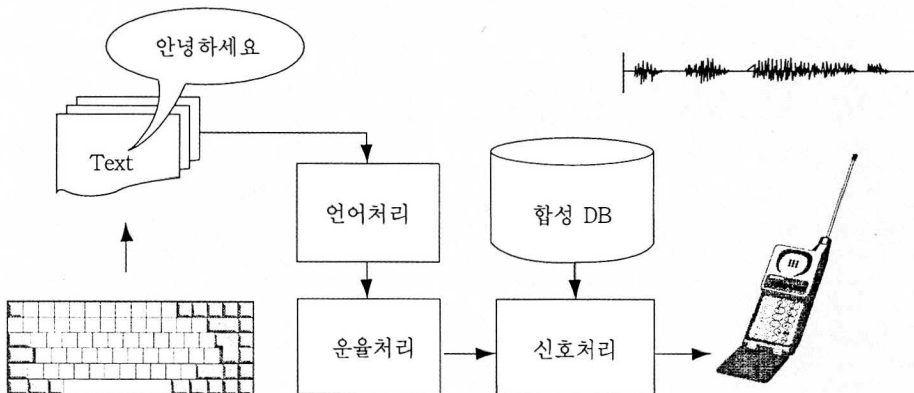
1. 시스템 구성

- 언어처리시스템: 텍스트 전처리, 구문구조 분석, 음운변동 규칙, 영어/한자의 한글표기 변환
- 운율처리시스템: 억양, 지속시간, 에너지 제어용 운용모델링
- 신호처리시스템: 합성단위 선정, 음성신호 운율 부가, 확장 합성단위 제작 기술

- 남성음 음성합성용 데이터베이스

2. 시스템 특징

- 한국어에 능통한 외국인이 말하는 수준
- UNIX/Win95/WinNT 환경 지원
- 통계적 정보를 이용한 형태소 해석기
- 복수 후보를 사용한 음절/반음절 합성단위



(그림 1) 합성 시스템 구성도

- 신경회로망 훈련을 통한 억양, 에너지 제어 모델

3. 응용/활용 분야

- Internet 신문 낭독기
- 일기예보, 교통정보, 증권정보 낭독기
- E-mail 낭독기 등

4. 경제성 분석/기대 효과

- 공공정보(일기예보, 교통)를 음성으로 제공함으로써 단말기 사용자에게 부가정보서비스 가능

- 음성합성 기능을 가진 PC 개발로 경쟁력 향상
- 장애자를 위한 보조기기로 사용됨으로써 복지 향상에 기여
- 외국 합성기술의 수입대체 효과 및 수출 경쟁력 향상

*기술이전 문의

교환·전송기술연구소 통신단말연구부
음성언어연구팀/김상훈
(Tel: 042-860-5141, Fax: 042-861-1342,
E-mail: ksh@zenith.etri.re.kr)