

한국통신 음성합성기 시스템

한국통신 멀티미디어 연구소

음성언어 연구실

구명완, 최성우

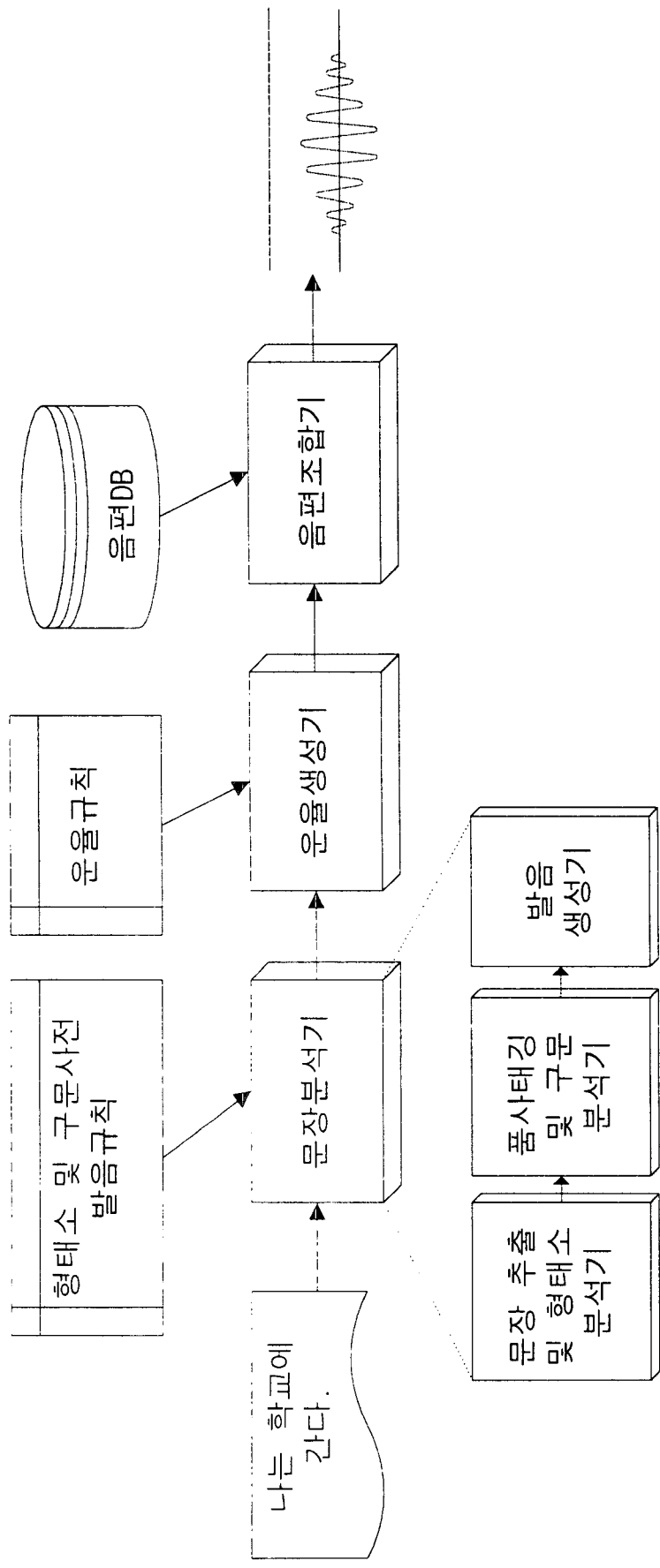
swchoi@smm.kotel.co.kr

- 한국통신 음성합성 개발연혁 및
HanSori98

HanSori 개발 연혁

- 1993년 : Hansori 개발 착수
- 1995년 : 초기 Hansori95 완료
- 1996-1996년 : 초기버전 디버깅 및 운용처리부 개발
- 1998년 : Hansori98 개발완료
- 1999년 : 코퍼스 기반의 한국어 음성합성기 개발 착수
- 2000년 현재 : Hansori2000 초기버전 개발 완료

Hansori98 한국어 무제한 합성기 구성도



Hansori 98 합성기의 성능

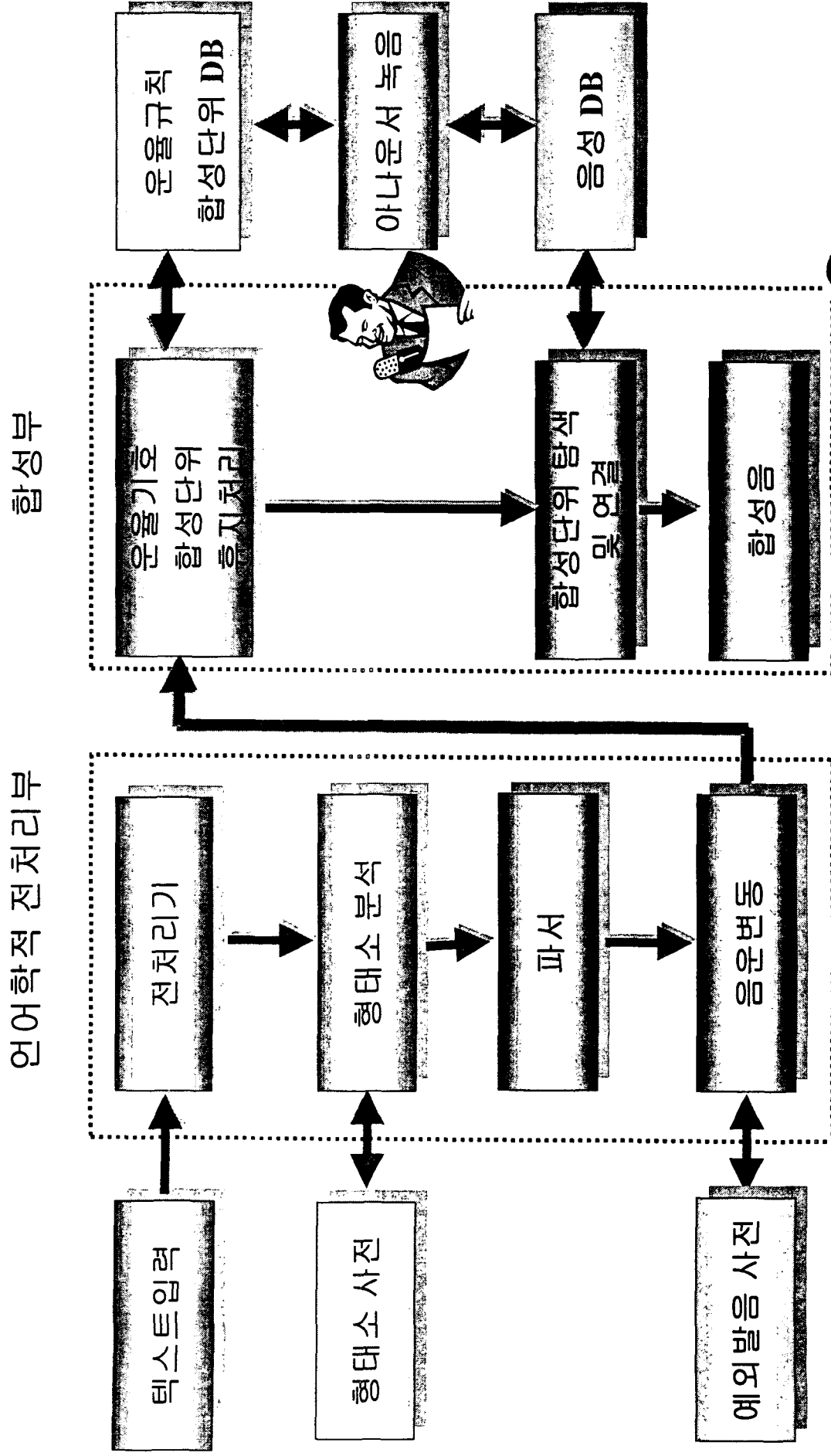
- **문장분석기**
 - 고품질 언어처리 모듈 구현 및 탑재
 - 불규칙사전을 사용한 음운변동부
- **음운생성기**
 - Fujisaki모델과 어절 톤 사전을 사용한 억양구현
 - 길이모델의 음운학적 모델 개발 및 구현
- **음편조합기**
 - 반음소(Demiphone)단위의 합성단위 사용
 - Wavelet기반의 합성방식 채용

한소리 98 활용용처

- 현재 5개 업체에 한소리 98 음성 합성기가 보급되어 사용되어지고 있음.
- Kornet UMS 시스템에 탑재되어 서비스 준비중

- 한소리2000 개발 현황

코퍼스기반 음성합성 시스템 구성(Hansori 2000)



Hansori2000 개발 과정

- 텍스트 수집 및 녹음문장 선정
 - 최적문장 코퍼스
 - 전문 여성 아나운서에 의한 문장 녹음
- 음성 DB 구축
 - 음소단위 레이블링
- 합성단위
 - VCCV : 앞 음절의 중성 + 앞 음절의 중성 + 현 음절의 초성 + 현 음절의 중성
- 합성기 제작
 - 텍스트 입력을 통한 실시간 음성합성

Hansori2000 특징

- **주 기능**
 - 키보드, 파일 입력된 문장을 실시간 음성합성 후 스피커 출력, 음성파일 저장
- **성능**
 - 합성가능 어휘 수: 무제한
 - 합성가능 문자 : 한글, 영문, 숫자

- 향후 연구개발내용

음성합성개발 향후 개발내용

- 현재의 기술 수준
 - 자연스러움이 결여된 기계음
- 목표
 - 개인성이 있으며, 남성, 여성, 연령별, 회로애락이 있는 합성 품질