

멀티미디어 정보통신 서비스와 인간공학 핵심기술

박 범 · 신 용 백
아주대학교 산업공학과

김해숙, 윤병남, 임주환
한국전자통신연구소 교환기술연구단

요 약

90년대 중반에 이르러 세계는 정보화사회로의 진입이 예고되고 있으며 21세기는 지식과 정보로 이루어진 사이버스페이스(Cyberspace)가 지배하는 가상사회(Virtual Society), 그리고 나아가 가상세계(Virtual World)가 될 것이다. Cyberspace는 컴퓨터와 통신망을 통한 다양한 멀티미디어 정보통신 서비스에 의해 형성되는 가상의 공간을 의미한다. 이러한 21세기 정보화사회의 특성은 사회적 그리고 기술적 Paradigm 변화의 추세와 속성이 변질되고, 정보사회의 변화에 대해 그 근간이 되는 21세기 정보통신기술은 각각 정보의 운반수단, 정보용량, 정보신호 처리방식, 통신영역, 그리고 정보통신 자원 등의 영역에서 그 기준과 수준이 변화할 것이다.

본 논문에서는 21세기 사회의 변화에 적응하는 정보통신 기술의 진화 모델과 차세대 정보통신 기술의 예측항목들을 분석하여 지능화(Intelligent), 복합화(Multimedia), 개인화(Personal), 인간화(Human) 등의 IMPH의 특성 요소를 정의한다. 정보화사회에 있어서 인간 중심의 정보통신 체계(Human Oriented Information and Telecommunication Service System)는 인간의 성능과 특성에 가장 최적합한 서비스 기능 체계를 구축하기 위해서 인간의 각 정보통신 처리 영역인 Perceptual Processor, Cognitive Processor, Motor-skill Processor, Social Environmental Processor에 대한 구현 서비스들의 정의와 그와 관련하여 예측되는 연구 및 기반기술 과제를 기술한다. 또한, 광대역 멀티미디어 정보통신 서비스들의 형태, 응용, 정보 요소, 기술적인 대칭성과 연결형태 등을 분석하고 4단계로의 차세대 정보통신 기술의 연구개발 전략과 방안을 제시한다.