장애인을 위한 지능형 멀티미디어
교육 시스템에서의 교수모델 연구 및 구현

이 정근, 심영심
한신대학교 정보통신학과

Design of Tutoring module in a Multimedia Intelligent Tutoring System for Training Appropriate Rehabilitation Skills

Jung Keun Lee, Leem-Seop Shim
Department of Information Science and Telecommunications, Hansun University

요 약
현재 사회는 정보화 사회로 전환되어 컴퓨터의 이용이 늘고 있다. 특히 장애인을 이용한 교육모델에 있어서는 Text, Image, Video 이용을 이용한 학습을 그 중 가장 많이 이용되고 있다. 이러한 정보화 사회 환경에서 장애인 학습과 관련된 교육을 제공하는 것이 필요하다. 본 연구는 장애인의 학습을 위해 제공하는 교육 시스템에서 학습을 하기 위한 모델을 제시하고 그 구현 방안에 대해 논의한다.

1 서론
현재 사회는 정보화 사회로 전환되어 컴퓨터의 이용이 늘고 있다. 특히 장애인을 이용한 교육모델에 있어서는 Text, Image, Video 이용을 이용한 학습을 그 중 가장 많이 이용되고 있다. 이러한 정보화 사회 환경에서 장애인 학습과 관련된 교육을 제공하는 것이 필요하다. 본 연구는 장애인의 학습을 위해 제공하는 교육 시스템에서 학습을 하기 위한 모델을 제시하고 그 구현 방안에 대해 논의한다.

2. 장애인의 학습을 위한 교육 시스템
2.1 장애인의 학습을 위한 교육 시스템

2.2 학습 데이터의 구성

2.3 학습 진행

3.1 사전평가(Pre-Test)

시험 결과는 미리 준비되어 있는 과제를 학습자에게 제시하고, 그 결과를 이용하여 시스템, Hanno 조작자에 의해 활용하여 학습자에게 적합한 학습계획을 제시하여 학습을 하게 된다.
4. Lesson Planner Module

학습자가 학습주제에 대하여 최적화한 학습 환경을 주도할 수 있도록 하여야 한다는 새로운 교육시스템에서는 4가지의 학습 방식이 추가되어야 한다(Intelligent Tutoring System)가 사전계획이 있고 그 결과를 분석하여 정해진 학습과정에 가장 적합한 학습 방법을 제시하는 시스템 방식으로 정립하는 시스템(ITC)이 건설되어야 한다. 보조자가 적합한 학습주제를 결정하여 그 과정에 따라 학습을 촉해 있도록 하는 보조자 학습방법이 있다. 사전설계를 진행하지 않고 설계된 순서에 따라 학습을 하는 순차방법이다. 보조자가 학습자에게 어떤 특정 과제를 학습시키려 할 경우, 학습자가 자주히 원하는 학습 주제를 학습하기 위하여 설정된 순 차례로 하는 역할방법이 있다.

1) 준비

4.1 시스템 Planning

시스템 Planning은 시스템에서 여러 관점에서 높은 경지로 설계된 주제가 수행된다. 학습자가 사전계획을 바꾸고 없이, 그 결과로 학습자에게 제공된 Plan이 변함이 없고, 학습자의 관점에 학습을 진행하게 하는 순차적인 Planning가 같은 방법은 약간의 제약을 받는다.

4.2 보조자 Planning

보조자 Planning에서 시스템의 학습자가 필요한 정보를 보조자에게 보여주게 하여, 이 학습방식을 학습 Plan을 설정하기 위한 표준 제로 사용하여 학습자에게 필요한 학습 Plan을 생성한다. 이렇게 학습 Plan을 구성하여 필요한 Plan에 따라 학습주제에 학습의 의미를 나타내는 (그림 3)

4.3 순차적 Planning

시스템에 의해 선정된 과정에서 학습자가 선정하여 선택한 영역의 단 위는 순서적으로 이어져 학습하므로, 학습과정의 순서를 정리하여 학습하고, 그 결과로 분할된 주제에 따라 계획을 수행하고, 나 뒷정도는 1회 비슷한 학습하고 나올 것으로 학습에 참여한 학습자들의 과제를 둘 다 학습하는 노력을 지나, 학습자에게 모든 과제를 수행한 후에는 보조자의 선정에 의하여 학습 진행 방향을 시스템 Planning, 보조자 Planning, 인의적 진행 방법으로 학습 Type을 마련하여 진행할 수 있다.

4.4 임의적 Planning

임의적 진행 방법은 학습자 또는 보조자 선정에 의하여 학습을계 창한 영역을 나타내는 Image Map에서 학습하고자 하는 영역을 선정하여 그 영역에 대한 단위, 과제의 마무리를 통한 것으로서 기본을 학습할 수 있게 된다.
5. 장애인 재활교육 시스템 구조

![그림 4. 재활교육 시스템 전체구조](image)

6. 장애인을 위한 시스템

6.1 사용자 인터페이스

장애인을 위한 시스템은 사용자가 가장 쉽게 사용할 수 있도록 설계되었다. 이 시스템은 사용자가 원하는 환경에서 사용할 수 있도록 다양한 기능을 제공한다. 사용자는 시스템을 이용하여 자신의 필요에 따라 다양한 기능을 사용할 수 있다.

6.2 장애인을 위한 학습

장애인들을 위한 학습은 다양한 방법이 사용되며, 장애인의 학습 능력에 따라 선택하는 것이 중요하다. 장애인들이 보는 것이 쉬운 환경에서 학습할 수 있도록 설정해야 한다. 이렇게 설정된 학습 환경은 장애인들의 학습 능력을 향상시키고 학습 능력을 높이는데 도움이 된다.

7. 결론

지능형 교육 시스템은 재활교육 시스템을 개발한 기업의 기술이 높은 교육 환경에서 사용하는 학생의 학습 능력을 향상시킬 수 있는 도구로, 장애인의 학습 능력을 향상시키는 데 도움이 된다. 장애인 학습 능력 향상에 behalf한 학습 환경을 제공함으로써 장애인의 학습 능력을 향상시키는 데 도움이 된다.

참고문헌