

온라인 플랫폼 기반 강의컨텐츠 생성방법

1. 기술소개

◆ 종래기술의 문제점

- 온라인 학습을 위한 다양한 학습사이트들이 개설되어 있으나, 학습제공자가 학습수행자에게 일방적으로 강의 콘텐츠를 제공하는 단순 시스템 구조를 가져 다양한 강의 콘텐츠가 공유되면서 학습이 수행되는 측면이 취약한 문제가 있음

◆ 기술의 특징

- 강의 설정 정보 입력 단계
 - 강의타입 설정메뉴, 수강허용자 설정 메뉴, 태그 설정메뉴, 공개수준 설정메뉴, 공개수준 설정메뉴, 콘텐츠 분야 설정메뉴, 채널 생성 설정메뉴 등의 정보를 입력함
 - 온라인으로 제공되는 강의의 개설/설정/수정, 강의자료의 업로드/관리 등이 간편하고 용이하게 운영되게 함

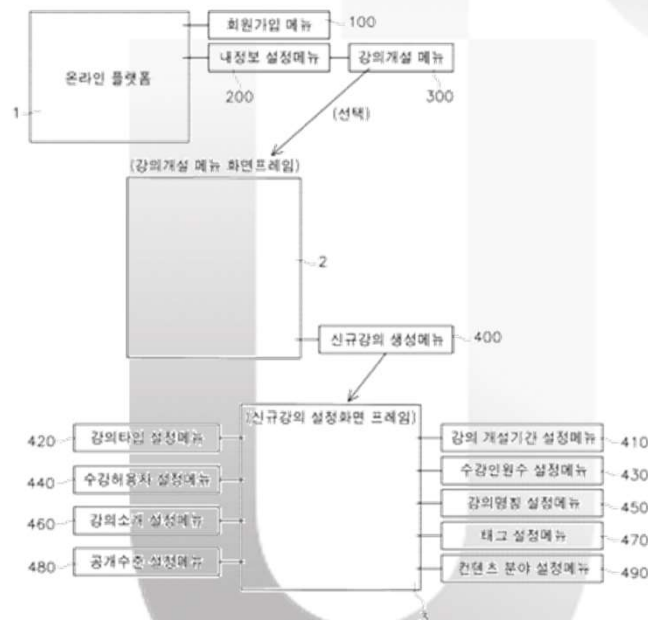


그림1: 강의개설 프로세스

기대 효과

- 온라인으로 제공되는 강의의 개설/설정/수정, 강의자료의 업로드/관리, 해당 강의의 온라인 상 다양한 활용을 위한 강의 콘텐츠의 채널화 등이 간편하고 용이하게 이루어지는 효과가 기대됨

◆ 온라인 플랫폼 기반의 강의 콘텐츠 제공 기술

• 강의의 온라인상 다양한 활용 가능

온라인으로 제공되는 강의의 개설/설정/수정, 강의 자료의 업로드/관리, 해당 강의의 온라인 상 다양한 활용(강의정보의 공유, 수익창출, 정보확대재생산, 상호 피드백에 의한 강의 정보의 질적 향상, 박데이터 산출 등)을 위한 강의 콘텐츠의 채널화 등의 간편하고 용이하게 이루어짐

그림2: 온라인 플랫폼 기반 강의 개설 화면 구성

• 온라인 생태계의 질적 향상

사용자 경험(UX)에 최적화된 온라인플랫폼 인터페이스 디자인을 통해 사용자의 편의가 향상되고, 온라인 상에서의 강의 콘텐츠 구축/공유 활동에 대한 적극적인 유인이 가능해져 온라인 생태계의 질적 향상과 콘텐츠 고급화가 가능해 짐

그림3: 강의 콘텐츠 업로드 화면 구성

II. 상업화

◆ 적용

- 이러닝(e-Learning) 및 에듀테크

◆ 시장성(이러닝)

- 이러닝(e-Learning)은 전자적 수단, 정보통신 및 전파 방송기술을 활용하여 이루어지는 학습을 의미함
- 본 기술과 밀접한 관련이 있는 이러닝의 세계 시장규모는 세계 이러닝 시장규모는 '11년 796억불 → '15년 1,273억불로 연평균 12.4% 성장, '16년 이후 성장률은 '16년 1,448억불 → '22년 2,415억불로 연평균 8.9% 성장 예상됨



그림4: 세계 이러닝산업 시장규모와 전망

출처: GIA

- 제품별로는, 과거 PC기반 학습에서 스마트기기(스마트폰 패드 등) 활용 학습으로 기술이 발전하였고, 최근 인공지능(AI), 가상현실(VR) 등 첨단 기술을 결합한 이러닝 콘텐츠 개발함
- 지역별로는, 51%('15)를 차지하는 미국이 이러닝 산업을 주도하고 있으나, 향후 아시아 태평양 지역의 성장 예상됨

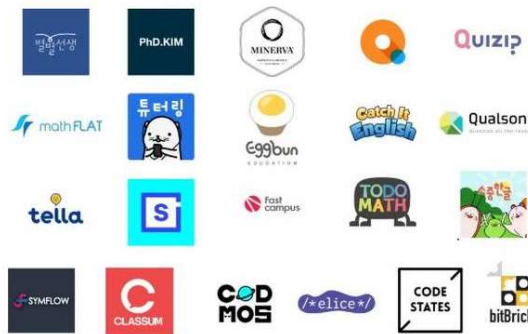


그림5: 이러닝 사업 유망 업체

◆ 시장성(에듀테크)

- 에듀테크는 교육 서비스업이 VR, AR, AI, 빅데이터 등 ICT 기술과 융합해 기존과 다른 새로운 학습 경험을 제공하는 기술분야를 의미함
- 본 기술과 밀접한 관련이 있는 에듀테크는 세계 시장 규모가 2017년 2,200억 달러에서 2020년 4,300억 달러로 3년만에 약 2배가량 커질 것으로 전망하고 있음
- 산업통상자원부와 정보통신산업진흥원의 자료에 따르면, 한국의 에듀테크 시장 규모는 2017년 약 4조원에서 2020년 약 10조원 이상이 될 것으로 예측됨
- 특히 국내에서는 소프트웨어 코딩 교육이 학교 정규 과목으로 지정되었으며, 2018년을 시작으로 디지털교과서가 연차적으로 개발 및 보급되면서 에듀테크에 대한 관심도가 더욱 커지고 있음

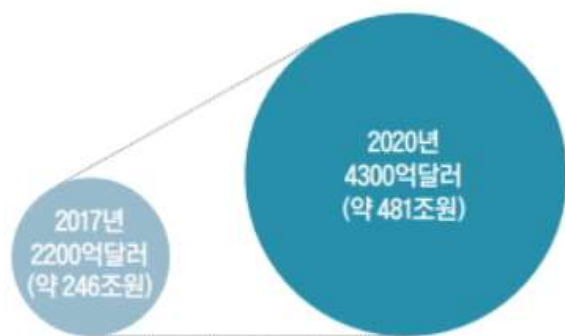


그림7: 세계 에듀테크 시장 전망

출처: GIA



그림8: 한국 에듀테크 시장 전망

출처: 산업통상자원부, 정보통신산업진흥원

◆ 연구개발 현황

- 실제 기업 니즈를 반영한 연구 개발 결과이며, 본 연구실은 온라인 플랫폼 기반의 강의 콘텐츠 생성방법과 관련하여 지속적으로 특허 출원을 진행함

◆ 상업화 단계 현황

- 본 연구는 현재 시제품 제작 완료 후 성능 테스트 중에 있음

◆ Contact Point

- 담당자 : 기술경영센터
- Tel : 010-4312-3972 ● E-mail : sem903@dongseo.ac.kr
- 주소 : 부산시 사상구 주례로 47 동서대학교 산학협력단 기술경영센터