

# 큐알코드를 이용한 학습 시스템

기술분류: 전기 / 전자 / IT

거래유형: 추후 협의

기술 가격: 별도 협의

연구자 정보: 신종우 교수 / 신한대학교 산학협력단

기술이전 상담 및 문의: 경기대진테크노파크 기술이전센터 / 031-539-5060 / attlahun@gdtp.or.kr



[학습자용 큐알코드]

## 기술개요

- ▶ 학습자가 스마트폰과 같은 단말기를 이용하여 교과서에 부착된 큐알코드 스캔을 통해 각종 교육용 콘텐츠를 제공 받을 수 있으며, 학업 성취도 파악이 가능한 학습 시스템 및 그 방법에 관한 기술임

## 기술개발배경

- ▶ 스마트기기를 이용하는 사용자라면 누구나 큐알코드에 저장된 정보를 손쉽게 사용할 수 있게 되면서 최근 큐알코드가 학습용 또는 교육용으로 활용되고 있음
- ▶ 학습자가 능동적으로 활용하여야 효과가 우수하나 교육자의 수동적인 학습자료로만 활용 되는 경우가 더 많음

## 개발기술 특성

### 기존기술 한계

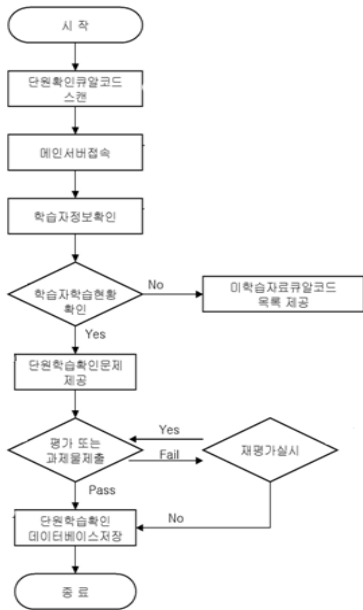
- ▶ 학습자의 선택에 의해서만 활용이 가능하여 학습 효과가 떨어짐
- ▶ 큐알코드의 정보를 도출하여 강의 시간에 교육자료로 활용하는데 시간 및 공간적으로 제한이 있음

### 개발기술 특성

- ▶ 교재에 인쇄되어 있는 큐알코드를 확인하도록 유도함으로써 학습자의 예습 및 복습과 같은 자가 학습을 유도하여 학습효과를 높임
- ▶ 불가피한 결석으로 인해 습득하지 못한 강의를 언제든지 시청하거나 학습 가능함

## 기술구현

- ▶ 각 단위마다 관련된 교육 콘텐츠의 학습자료용 큐알코드와 각 단위 종료 시 해당단원의 학습과정 평가 자료를 포함한 단위학습확인용 큐알코드를 제공함
- ▶ 학습자료용 큐알코드를 스캔 후 해당 과정의 각종 콘텐츠를 학습하지 않은 경우, 단위학습 확인용 큐알코드에 해당하는 자료를 제공 받을 수 없게 하여 자가 학습을 유도함



[큐알코드를 이용한 학습을 진행하는 방법]

## 기술완성도

TRL 1	TRL 2	TRL 3	TRL 4	TRL 5	TRL 6	TRL 7	TRL 8	TRL 9
기초이론/ 실험	실용목적 아이디어/ 특허 등 개념 정립	연구실 규모의 성능 검증	연구실 규모의 부품/시스템 성능평가	시제품 제작 /성능평가	Pilot 단계 시작품 성능평가	Pilot 단계 시작품 신뢰성 평가	시작품 인증 /표준화	사업화

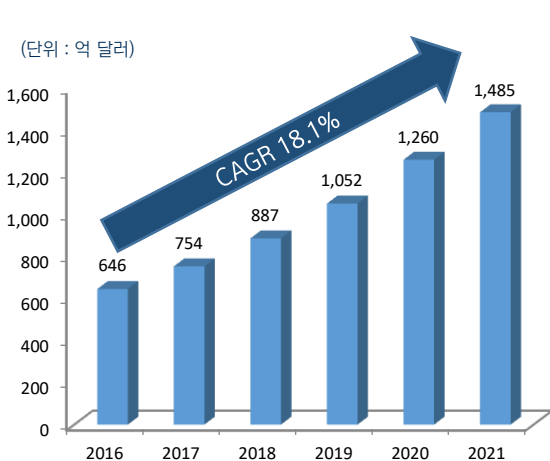
## 기술활용분야

▶ 목표시장은 스마트 교육 시장이며, 스마트 콘텐츠 시장에 응용 가능함

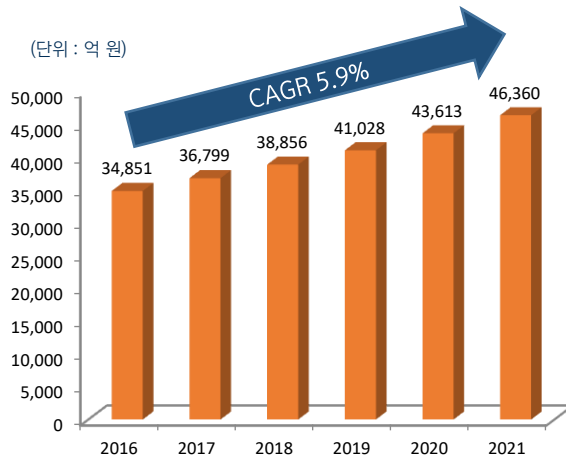


## 시장동향

- ▶ 전 세계 스마트 이러닝 교육 시장은 2016년 약 646억 달러에서 2021년 약 1,485억 달러로 성장 전망
- ▶ 국내 스마트 이러닝 교육 시장은 2016년 3조 4,851억 원에서 2021년 4조 6,360억 원으로 성장 전망



출처 : Technavia, 2015  
[이러닝 분야의 세계 시장규모 및 전망]



출처 : 미래창조과학부, 디지털콘텐츠산업 실태조사, 2016  
[이러닝 분야의 국내 시장규모 및 전망]

## 지식재산권 현황

No.	특허명	출원일자	등록번호
1	큐알코드를 이용한 학습 시스템 및 그 방법	2013. 03. 19.	10-1409795