

전자책의 새로운 바람, '아마존 킨들'

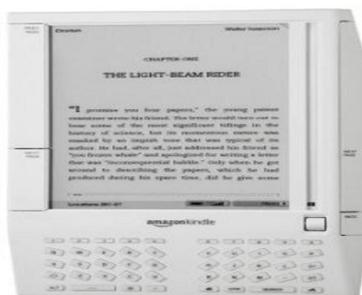
□ 개념

- 세계 최대 인터넷 서점 아마존과 미국 이동통신 사업자 부문 3위인 스프린트 넥스텔이 시작한 전자책 사업을 의미하나 현재는 전자책 단말기를 지칭하여 사용되고 있음

□ 특징

- 전자책은 다양한 전자 부품 및 소재에 적용 가능한 잉크를 통칭하는 전자잉크를 이용하여 저전력으로 글과 그림을 표시함
- 전자책 시장은 7~8년 전부터 책의 미래로 이야기되어지며 등장, 긍정적인 전망이 많이 나왔으나 아직까지는 담보 상태에 머무르고 있음
- 전자책 뷰어나 프로그램 문제, 종이책에 대한 익숙함 등으로 인해 전자책 시장이 외면되어졌고, 아마존 킨들의 출시로 전자책 시장의 새로운 전환점이 될 것이라고 기대하고 있음

<그림1> 아마존 킨들 제품 외형



<출처 : Amazon.com>

□ 소개

- PDA, 전자사전, 랩탑 등과는 다르게 햇빛 아래에서 볼 수 있는 모니터를 탑재하여 이용이 편리하며 가벼움
 - 무선랜 방식이 아닌 핸드폰 연결망을 무료로 이용하기 때문에 인터넷 연결은 제한되어있지만, 위키피아의 경우 언제든지 접속이 가능함
 - 아마존사이트를 통하여 88,000여 종류의 많은 책들을 핸드폰으로 연결하여 \$9.99에 바로 다운하여 이용이 가능함
 - 또한 Project Gutenberg등에서 다운 받은 공짜 txt책도 읽을 수 있으며 Time, Washington Post 등 각종 매거진이나 신문도 저렴한 가격에 구독을 할 수 있음
 - 전자사전(New Oxford American Dictionary를 이용)과 Mp3 player기능을 가지고 있으며 인터넷을 이용하지 않을 경우 1주일 동안 배터리나 충전 없이 사용이 가능한 초저전력으로 설계
 - 사용 가능한 용량이 책 수백 권에 달하며 SD카드를 이용하여 확장이 가능하기 때문에 걸어 다니는 서점이라고 부를 정도로 손색이 없다는 평가
- ※ 아마존 킨들의 도입은 새로운 개념이 아닌 전자도서 분야의 전환점이 될 것으로 기대되는바 기존의 전자책과 핵심 기술인 전자잉크에 대한 이해가 필요
- 전자책
 - 인쇄 과정을 거치지 않고 디지털 형태로 가공된 콘텐츠를 볼 수 있는 단말기로 전용단말기 또는 기존 PDA나 휴대용 PC가 전자책 단말기 역할을 하고 있음

- 단말기 속의 소프트웨어에 따라 구동 방식이 정해지는 전자책의 특성상 정형화된 디자인은 없으며 소프트웨어를 내장할 수 있는 디스플레이 장치는 모두 전자책이 될 수 있음
- 하지만, 이번에 출시된 아마존 킨들은 종이를 대체하기 위해 업계에서 종이의 특성을 가장 잘 반영한 유망 전자 소재로 각광 받고 있는 ‘e잉크 (전자잉크)’라는 디지털 재료를 사용

<그림2> 우리나라 NUTT 전자책



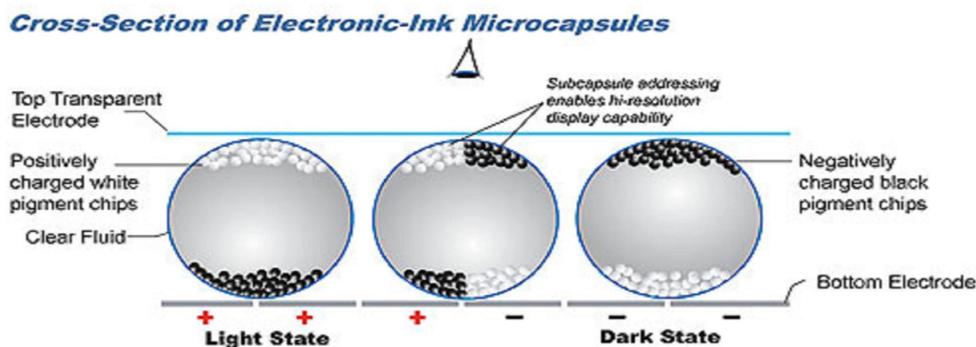
<출처 : nuttbook.com>

o 전자잉크

- 넓은 의미로 전자적 디스플레이를 보완할 수 있는 소재를 총칭하나 좁게는 e잉크(<http://www.eink.com>)사가 선보이고 있는 전자잉크 소재를 뜻함
- 수백만 개의 작은 미립자(직경 약 0.1mm)로 구성되어 각각의 마이크로 캡슐 속에서 양극(+) 성질을 가진 백색 분말과 음극(-)성질을 가진 흑색 분말들이 액체와 함께 채워져 있음
- 음극 전기를 흘리면 양극인 백색 분말이 마이크로캡슐 위쪽으로 올라와 화면을 채우고 이 과정에서 음극인 흑색 분말은 바닥으로 내려와 눈앞에서 사라지는데 이것이 종이의 ‘백색’을 표시하는 방식

- 반대로 양극 전기를 흘리면 백색 분말이 아래로 숨고 흑색 분말이 화면 앞으로 떠오르면서 '흑색'을 표시, 이렇게 전기적 자극을 번갈아 주면서 종이의 '글자'와 '여백'을 표시하게 됨
- 이론적으로 전기 자극을 줄 수 있는 어떤 환경이라도 e잉크를 사용할 수 있으며 필름 소재에 따라 휘어지거나 접히는 디지털 화면도 손쉽게 구현이 가능
- e잉크는 초저전력 구조이며 기존 디스플레이 장비보다 '종이'에 더 가까운 느낌을 주기 때문에 눈이 쉽게 피로해지지 않는다는 강점이 있어 전자책 업체에서 선호하고 있음

<그림3> E · INK



<출처 : eink.com>