

# 광고도안 제작자동화를 위한 컴퓨터조판시스템

정병완\*, 한근희\*\*, 최신행\*\*\*

\*위피엔피커뮤니케이션즈,  
\*\*백석대학교 정보통신학부

\*\*\*강원대학교 전기제어공학부  
e-mail:bwjung12@paran.com

## Computerized typesetting system for Advertisement Design Production Automation

Byung-Wan Jung\*, Kun-Hee Han\*\*, Sin-Hyeong Choi\*\*\*

\*WePNP Communications, Inc

\*\*Division of Computer and Information, Baekseok University

\*\*\*Division of Electrical & Control Engineering, Kangwon National University

### 요 약

컴퓨터자동조판시스템은 현재 신문사, 교차로 등에 이용되고 있으며 대부분이 고가의 비용을 요함으로 자동조판을 이용하기 보다는 편집디자이너가 편집용 소프트웨어를 이용하여 일일이 작업을 하고 있는 실정이다. 본 논문에서는 가장 대표적인 광고도안인 명함을 인터넷을 이용하여 신청에서 PDF파일을 생성하는 일련의 작업을 자동화하기 위한 컴퓨터조판시스템의 모델을 제시한다.

### 1. 서론

컴퓨터자동조판시스템(Computerized Typesetting System, 이하 CTS)은 컴퓨터를 이용하여 신문이나 잡지, 서적을 출판하기 위해 원고의 입력에서부터 지면의 배치(layout), 편집, 인쇄판(machine plate) 작성까지의 공정을 일관적으로 행하는 방식이다[1].

이러한 컴퓨터자동조판시스템은 현재 신문사, 교차로 등에 이용되고 있으며 대부분이 고가의 비용을 요함으로 자동조판을 이용하기 보다는 편집디자이너가 편집용 소프트웨어를 이용하여 일일이 작업을 하고 있는 실정이다.

본 논문에서는 가장 대표적인 광고도안인 명함을 인터넷을 이용하여 신청에서 PDF파일을 생성하는 일련의 작업을 완전자동화를 구축하기 위한 컴퓨터조판시스템의 모델을 제시한다.

### 2. 관련연구

현재 명함이나 광고 전단지, 신문이나 잡지, 전화번호부 책자 등을 제작하는 방법은 편집소프트웨어를 이용하여 편집디자이너가 편집 작업을 거쳐 완성한다.

주요 이미지는 포토샵이나 일러스트레이터로 작업한 후 출판용 소프트웨어를 이용하여 이미지 및 텍스트를 배치하여 인쇄를 하게 된다.

이러한 편집 작업을 자동적으로 수행하기 위해서는 조판시스템을 이용하게 되는데, 업무별 전용 조판시스템을 이용하는 방법과 범용 편집소프트웨어에서 제공하는 플러그인 기능을 이용하여 전용조판시스템을 구축하는 방법이 있다.

[표 1] 편집용 소프트웨어 비교

제품명	QuarkXPress 7.2	InDesign CS3
제조사	Quark	어도비
가격	약 300만원	약 80만원
운영체제	맥킨토시, 윈도우	
홈페이지	http://www.quark.com	http://www.adobe.com

신문이나 잡지, 교차로 및 전화번호부는 사진이나 기사를 전달하는 것 외에 광고를 제작하여 주 수입원으로 하고 있는데, 이러한 광고는 크게 두 가지로 분류된다. 하나는 줄 광고이고 다른 하나는 박스 광고 있다.

줄 광고는 라인단위로 들어가는 광고를 말하며, 주요 특징은 광고 앞에 텍스트가 들어가면 늘어난 만큼 광고가 뒤로 밀린다. 즉, 줄과 같이 동작을 하는 반면, 박스광고는 대부분 그림파일로 구성이 되는데, 텍스트 위에 올라가는 형태로 텍스트가 밀리거나 줄어들더라도 이동하지 않는 특성이 있다.

이러한 박스광고는 편집 디자이너가 그래픽소프트웨어를 이용하여 디자인작업을 하는 것으로 광고비용도 비싸지만, 디자이너에게도 많은 시간이 필요한 것이 특징이다.

### 3. 시스템 설계

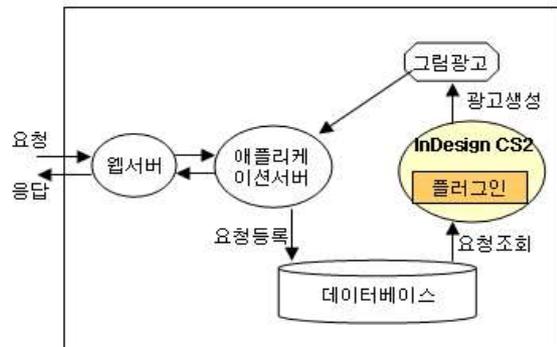
본 논문에서는 그림광고용 광고도안을 템플릿을 이용하여 자동조판이 가능한 시스템을 설계 및 구현하고자 한다. 개발 환경은 어도비사의 InDesign CS2를 이용하여 어도비사에서 제공하는 SDK를 이용하여 실시간 인터넷과 연동하여 인터넷을 통해 신청을 받고 이미 만들어진 템플릿을 이용하여, 인터넷에서 입력한 정보를 이용하여 원하는 광고도안을 자동 제작하도록 한다.

[표 2] 개발 환경

구분	제품 및 모델명
편집용소프트웨어	InDesign CS2
개발툴	MS VisualC++ 2003
SDK	Adobe InDesign CS2 4.0.2 Products SDK
데이터베이스	MySQL 5.0
웹서버	Apache
운영체제	Windows XP

### 3.1 시스템 구성

웹페이지에서 신청을 받고 그 신청에 따라 광고도안을 제작하는 시스템의 구성은 웹페이지를 담당하는 부분과, 데이터베이스 처리를 담당하는 애플리케이션서버, 그리고 조판을 담당하는 플러그인으로 구성된다. 그림 1은 요청과 응답을 처리하는 웹서버와 자바기반의 애플리케이션 서버는 데이터베이스와 연계한 작업을 수행한다.



[그림 1] 조판 담당 플러그인

### 3.2 시스템 처리과정

광고를 자동으로 제작하기 위해서는 광고에 사용되는 디자인 패턴을 분석하여 각 패턴에 맞는 디자인 템플릿을 제작하는 작업이 필요하다. 디자인 템플릿에 필요한 이미지를 사전에 제작하여, 데이터베이스에 코드화 하고, 이를 이용하여 처리작업은 사용자가 직접 템플릿과 이미지를 선택하게 한다. 또한 필요한 텍스트를 입력을 하며, 자동제작 CTS에서는 템플릿의 지정된 위치에 이미지와 텍스트를 배치함으로써 작업이 완성되게 된다. 상세단계는 사전 준비 단계와 처리작업단계로 구분할 수 있다.

### 4. 템플릿 제작을 위한 플러그인 제작

광고도안 템플릿은 인디자인으로 제작을 하며 텍스트영역에는 각각의 키워드를 입력하여 작업시 키워드를 사용자가 입력한 데이터로 변경이 가능하도록 한다.

키워드는 #키워드#의 형태를 가지며 작업자는 텍스트영역을 표시하고 그 영역내에 #키워드#를 다음과 같이 기록하면 된다.

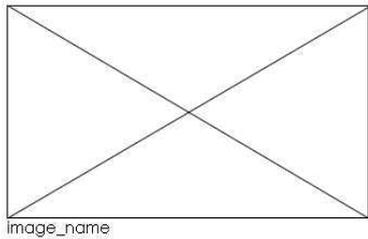
그림 2는 인자인을 이용하여 텍스트템플릿을 제작하는 화면이다. master\_tel은 대표전화번호를 사용자가 입력하면, #master\_tel#에 적용된 스타일을 그대로 사용하며 텍스트만 전화번호로 변경(replace)한다.



[그림 2] 광고도안 템플릿

작업자는 텍스트 템플릿에 필요한 폰트, 색상, 크기 등 스타일을 #master\_tel#에 적용하며, 적용된 스타일에 내용만 사용자가 입력한 정보로 수정하게 된다.

그림 3은 이미지 템플릿에 대한 표현으로 이미지 템플릿은 박스선 아래에 "image\_name"과 같이 이미지템플릿명이 표시되는데, 이 부분은 템플릿에서 선택한 이미지를 이미지템플릿 영역에 배치하는 용도로 사용된다.

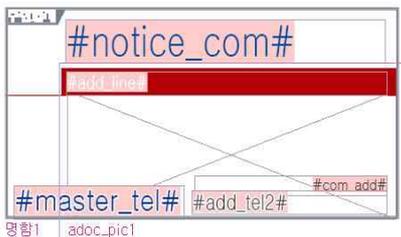


[그림 3] 이미지 영역

이미지 영역의 경우 인디자인(InDesign)에서 제공하는 장식을 이용하여 표현이 가능한데, 각 이미지영역에 [이미지명]을 기록함으로써, 자동제작 시 이를 이용하여 해당 이미지를 배치하게 된다.

최종적으로 작성된 템플릿은 그림 4와 같다.

#notice\_com#은 회사이름, #add\_line#은 광고문구, #com\_add#는 회사주소, #add\_tel2#은 추가번호를 의미하며, adoc\_pic는 배경이미지 템플릿명, 명함1은 명함 템플릿명을 의미한다.



[그림 4] 최종적 작성된 템플릿

각 템플릿 하단부에는 템플릿 이름을 기록하여, 템플릿리스트를 추출하고 각각을 인식하는 용도로 사용된다. 인디자인파일에 다수의 광고도안템플릿을 제작하여 지정된 디렉토리에 저장한다.

## 5. 결론

본 논문에서는 광고도안을 자동적으로 제작하기 위한 광고도안 컴퓨터 자동조판 시스템을 설계하고 구현하였다. 광고 도안제작을 위한 템플릿 제작방법, 데이터베이스 설계방법, 자동작업처리에 이르는 전 과정을 제안한다.

본 시스템의 이용분야는 인터넷을 이용하여 명함을 제작하는 시스템이나, 광고전단지 제작시스템, 신문이나 교차로, 전화번호부와 같은 광고시스템에서 광고도안을 자동 제작하는 시스템에 적용이 가능하다.

## 참고문헌

- [1] <http://terms.naver.com/item.nhn?dirId=200&docId=14096>
- [2] 일간신문 “CTS 편집프로그램의 개선에 관한 연구”, 동국대 언론정보대학원 신문방송학과 김성옥, 1998, 석사학위 논문
- [3] Adobe InDesign CS \* Classroom in a Book, Adobe Systems지음/박활성 옮김, 2005, 도서출판 비비컴
- [4] 전자출판마스터 QuarkXPress 3.11K, 김영기, 성안당, 1996
- [5] Working with InDesign plug-ins, 2005, Adobe Systems