

# JSP를 이용한 대학교 원서접수 시스템의 구축에 관한 연구

최은영<sup>1</sup> · 이임건<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>동의대학교 대학원 · <sup>2</sup>동의대학교

## A Study on the Development of Application Requisition System for College Using JSP

Eun-young Choi<sup>1</sup> · Im-geun Lee<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Dong-Eui University Graduate School · <sup>2</sup>Dong-Eui University

E-mail : choiey399@gmail.com / iglee@deu.ac.kr

### 요 약

원서접수를 위해 페이지를 일회성으로 방문한 사용자는 별도의 설치가 필요한 CS기반의 시스템은 불편할 수밖에 없다. 하지만 JSP는 JSP엔진에 의해 서블릿으로 컴파일 되는 방식이기 때문에 별도의 설치가 필요하지 않다. 본 논문에서는 JSP기반으로 개발한 자체원서접수 시스템의 프로세스와 구축과정을 D대학교의 사례로 연구했다.

### ABSTRACT

Users who visit pages on a one-time for accepting applications will find it inconvenient to have CS-based systems that require separate installation. However, since JSP is compiled into servlets by JSP engine, no installation is required. In this paper, we have studied the process and the construction process of the self - application receiving system developed on the basis of JSP as the case of D university.

### 키워드

JSP, CS기반, 원서접수시스템, 프로세스

## I. 서 론

급속한 정보화 시대의 도래와 컴퓨터의 발달로 다양한 현상들이 수치화되어 데이터가 각 분야로 수집되고 있다. 즉 데이터는 모든 분야의 기초가 되어 이를 바탕으로 한 분석과 해석을 통해 새로운 정보를 얻는데 이용된다[1]. 예를 들어, 대학교 입시를 위해 학생이 원서접수를 하면 원서접수를 한 모든 학생들의 데이터를 수집하고, 합격 기준 데이터를 기반으로 합격자를 선별하는 새로운 정보를 추출한다.

본 논문에서는 대학교 입시를 위해 학생이 원서접수를 하는 화면을 JSP기반으로 한 구축과정과 이에 따른 기대효과에 대해 연구했다.

## II. 원서접수 시스템의 업무 프로세스

기존 D대학교의 원서접수는 타 업체의 시스템을 이용했다. 하지만 자체원서접수시스템은 타 업체 원서접수시스템과 연동하지 않고 자체적으로 원서접수를 운영하고자 지원자, 담당교사(교교) 관리, 모집단위, 모집전형, 원서 관리 업무를 구축했다. 자체시스템의 구축으로 시스템 내에서 간편하게 원서접수 진행이 가능해졌고, 관리자 시스템에서 지정된 정보, 기간에 따라 원서접수 진행이 가능해졌다. 특히 자체 원서접수 기능으로 원서접수 비용 수수료 절감과 교사 무료접수와 같은 특정 로직을 통한 접수 진행 방식을 설정 할 수 있는 것은 가장 큰 이점이다.

\* corresponding author



그림 1. 원서접수 업무

자체원서접수 시스템의 세부업무 구성도는 기준 정보, 원서접수, 접수내역, 교사모드, 합격자조회로 구성하였으며 각 업무별 세부 기능은 위와 같으며 세부 업무의 주요 기능은 아래와 같다.

표 1. 원서접수 업무별 주요기능

구분	주요기능
회원정보	<ul style="list-style-type: none"> <li>지원자(교사) 정보관리기능</li> <li>개인정보 등의 내역 조회 기능</li> <li>아이디/비밀번호 찾기 기능</li> </ul>
원서접수	<ul style="list-style-type: none"> <li>유료 원서접수 진행 시 결제모듈을 연동하여 결제 처리 진행(신용카드, 휴대폰, 무통장, 가상계좌)</li> <li>기본에 접수 한 인원인 경우 입사 정보 호출</li> <li>결제완료 된 원서접수 데이터 전송(학교마스터데이터)</li> </ul>
접수내역	<ul style="list-style-type: none"> <li>결제 완료 후 접수증, 봉투를 출력할 수 있도록 풀 지원</li> </ul>
교사모드	<ul style="list-style-type: none"> <li>담당교사는 고교 내 원서접수를 진행한 학생의 리스트 &amp; 접수내역을 볼 수 있음</li> </ul>
합격자조회	<ul style="list-style-type: none"> <li>지원자의 지원정보 및 합격정보 조회</li> <li>등록포기신청, 환불신청 등 합격/등록자에 대한 신청 지원</li> <li>등록고지서, 예치고지서, 합격증 합격/등록에 관한 양식 출력 지원</li> </ul>

### III. JSP기반의 자체원서접수 시스템의 구축

#### 3.1. JSP기반의 원서접수 시스템

JSP(Java Server Pages)는 자기 자신의 요소들과 함께 HTML, 본문으로 구성된 간단한 텍스트 파일이다. 클라이언트가 JSP 페이지를 요청하고 이것이 이전에 실행된 적이 있는지를 파악한 후 없으면 JSP 엔진에 의해 서버로 컴파일 된다. 위의 과정으로 컴파일된 JSP는 브라우저로부터의 요구에 대하여 응답을 행한다[2].

JSP는 자바를 바탕으로 한 언어이기 때문에 자바의 모든 API(Application Program Interface)를 사용할 수 있고, 어떤 플랫폼으로 이동해도 실행이 가능

한 플랫폼 독립성, 수행속도와 웹 서버의 성능을 크게 향상시키는 효율성, 사용되지 않는 객체들을 사용 가능한 메모리 공간으로 만드는 동작을 자동으로 관리해주는 메모리 관리 등의 장점이 있다[3].

#### 3.2. D대학 원서접수 시스템의 구축

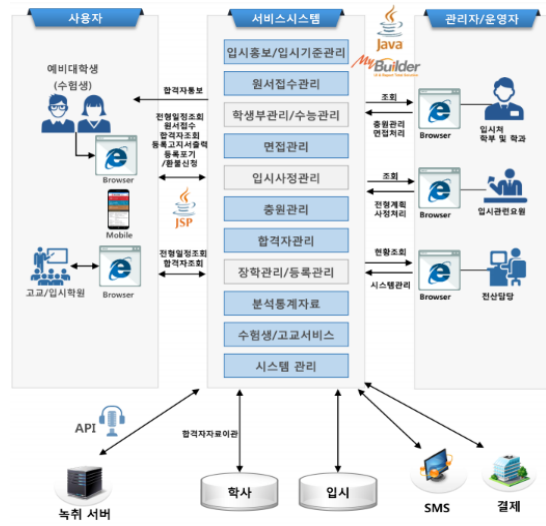


그림 2. 입시관리시스템 구성도

D대학의 입시관리시스템의 UI개발은 MyBuilder를 기반으로 개발되었다. MyBuilder는 Web, C/S를 공통으로 지원하는 통합개발도구로 ActiveX 설치가 필요한 UI 및 리포팅 개발 툴이다. 하지만 대학교 입시 원서접수를 위해 페이지를 일회성으로 방문한 사용자는 별도의 설치가 필요한 시스템은 불편할 수밖에 없다. 하지만 JSP는 JSP엔진에 의해 서버로 컴파일 되는 방식이기 때문에 별도의 설치가 필요하지 않다[4]. 따라서 D대학교는 입시 원서접수를 위해 페이지를 방문할 사용자의 편의성을 고려해 UI툴 대신 JSP를 선택해 구축했다.

#### 3.3. 자체원서접수시스템 구축결과

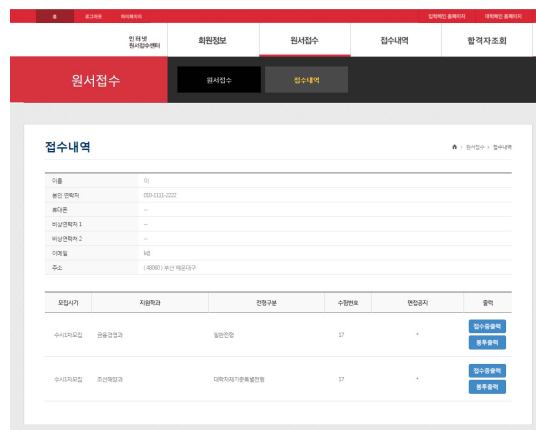


그림 3. 자체 원서접수시스템 구현화면

그림 3은 D대학교의 자체원서접수 시스템 중 접수내역을 확인 할 수 있는 화면이다.

## V. 결 론

컴퓨터의 발달로 인해 여러 현상들이 수치화되어 데이터로 수집되고 있다. 정보 시스템은 업무 프로세스를 최적화 할 수 있고, 관련 프로세스를 통합적으로 관리해 손실을 최소화한다.

본 논문에서는 자체원서접수 시스템을 JSP로 개발한 이유를 별도의 설치가 필요 없이 JSP엔진에 의해 서블릿으로 컴파일 되는 JSP의 특징을 토대로 설명하였고, JSP기반으로 개발한 자체원서접수 시스템의 프로세스 구축과정을 D대학교의 사례로 연구했다.

앞으로의 연구 방향은 JSP를 이용해 개발된 시스템의 사례를 조사하고, JSP기반의 시스템에 대한 효율성과 만족도에 대한 연구를 통해 개발자와 사용자, 관리자가 모두 만족 할 수 있는 시스템 개발에 대한 연구가 이루어져야 할 것이다.

## References

- [1] Im Hee Shin, Dal Ho Kim, Sang Gyung Kim, Ki Cheul Sohn, Chun Woo Park, and Sang Gyu Kwak, "Web-based program development for clinical data management system establishment", *Journal of the Korean Data & Information Science Society*, Vol. 23, No. 1, pp. 171-177, Feb. 2012.
- [2] Sang Ho Jeong, and Myoung Jae Yi, "Design and Implementation of an Internet Information Search Engine Using Java Server Pages", *Journal of the Korean Information Science Society Yeongnam Branch*, Vol. 8, No. 1, pp. 31-36, Dec. 2000.
- [3] Hyun Il Sung, Sang Chul Kim, In Sung Yim, Bong Gyu Kim, Young Suk Ahn, Hyun Woong Nam, Sangmo Tony Sohn, and Hong-Jin Yang, "Construction of Astronomical Database Based On MySQL And JSP", *Publications of the Korean Astronomical Society*, Vol. 19, No. 1, pp. 109-119, Dec. 2004.
- [4] What is ASP/JSP/PHP and difference[Internet]. Available : <http://rakuraku.tistory.com/6>