

헤드헌터 실무를 위한 웹 기반 시스템 설계 및 구현

오선진, 김지현, 윤일, 김경희
세명대학교 정보통신학과

Design & Implementation of Web-based System for Tasks of Head Hunter

Sun-Jin Oh, Ji-Hyun Kim, Il Youn, Kyung-Hee Kim
Department of Computer & Information Science, Semyung University

요 약

최근 인터넷 정보통신 분야와 데이터베이스 응용기술의 성숙과 급속한 발전은 사회진보에 많은 영향을 주고 있다. 특히 실무에서 사용되는 응용프로그램의 형태는 기존의 패러다임에서 벗어나 웹을 기반으로 하는 네트워크 환경에 맞는 그룹웨어 형태로 전환되고 있다. 요즘 떠오르는 헤드헌터는 그 업무형태가 많은 사람들 중에 탁월한 능력을 가진 인재를 리서치를 통해 발굴하고, 그를 필요로 하는 회사와 컨설팅을 통해 적시에 연결해 주는 최근 각광을 받는 신종 업종이다. 이 실무를 효율적으로 처리하기 위해서는 장소나 시간에 구애 없이 클라이언트의 요구에 신속하게 대응할 수 있도록 방대한 량의 데이터베이스에 대한 효율적인 검색 방법과 웹 환경에서의 표준화된 인터페이스를 요구한다.

본 논문에서는 이러한 헤드헌터들의 실무를 원활히 수행할 수 있고, 인재에 대한 리서치나 컨설팅을 신속 정확하게 처리할 수 있는 인터넷 웹 기반의 데이터베이스 시스템에 대한 설계 방법을 제안하고 구현하였다. 본 논문에서 제안한 시스템 모델은 효율적인 실무를 위해 모두 5개의 기본 모듈로 나누어 구성되며, 구현 결과 인재에 대한 리서치 업무와 컨설팅 업무를 연계 운영할 수 있고, 효과적인 직원 관리, 효율적인 항목별 검색 방법과 클라이언트 관리가 가능하게 되었다.

1. 서론

인터넷 정보통신 기술의 급속한 발전과 더불어 응용프로그램 개발 분야에서도 기존의 응용소프트웨어 개발 패러다임에서 벗어나 웹을 기반으로 네트워크 상의 다른 컴퓨터들과 정보를 공유하여 운영될 수 있는 웹 브라우저를 인터페이스로 하는 Groupware 형태의 응용 프로그램 환경으로 전환되고 있다. 이렇게 함으로써 한 회사 내의 직원들이 각자 가지고 있던 정보를 서로 연계하여 공유할 수 있고 따라서 업무를 신속하고 효율적으로 처리할 수 있도록 해준다. 최근 급속한 정보화 사회로의 진입이 이루어지고 있는 시점에 정보를 이용한 새로운 업종들이 활발하게 생겨나고 있다. 소위 Executive Search Firm이라고도 불리는 헤드헌터(Head Hunter)는 회사의 특정 부서에서 필요로 하는 탁월한 능력을 가진 인재를 리서치를 통해 적극 발굴하여, 그들을 필요로 하는 회사에 컨설팅

을 통해 적재적소에 연결을 해주는 신종 업종으로 최근 성황중이다. 헤드헌터는 인재의 유형과 동향을 지속적으로 리서치 하여 자료를 모으고, 한편으로는 자격을 갖춘 인재를 컨설팅하여 발굴하고, 적시에 필요로 하는 회사에 연결시켜 줄 수 있어야 한다.

그러나 기존의 Executive Search Firm에서는 이러한 업무들이 각기 Researcher와 Consultant들에 의해 분리되어 독자적으로 이루어지고 있으며, 이로 인해 이들 업무에 대한 효율적인 협조나 데이터에 대한 연계, 관련 문서들에 대한 효과적인 관리와 검색에 많은 어려움이 있었고, 시간을 생명으로 하는 헤드헌터의 경쟁력에 커다란 영향을 주었다. 헤드헌터의 실무를 효율적으로 처리하기 위해서는 장소나 시간에 구애 없이 클라이언트의 요구에 신속하게 대응할 수 있도록 방대한 량의 데이터베이스에 대한 효율적인 검색방법과 웹 환경에서의 표준화된 인터페이스를 요구한다.

본 논문에서는 리서치와 컨설팅 작업을 연계하여 보다 효율적인 검색과 관리가 이루어 질 수 있도록 헤드헌터의 실무를 위한 웹 기반의 데이터베이스 시스템을 설계하고

본 논문은 2003년도 AMROP HEVER, Korea(주) 연구과제 연구비에 의해 연구되었음

구현하였다. 본 논문의 구성은 다음과 같다. 먼저, 2장에서는 관련연구에 대해서 기술하고, 3장에서는 헤드헌터 실무를 위한 웹 기반 시스템의 모델을 제안한다. 그리고 4장에서는 제안한 시스템에 대한 설계 및 구현 결과에 대해 설명하고, 마지막으로 5장에서는 결론과 향후의 연구 과제를 제시한다.

2. 관련연구

지금까지 헤드헌터들의 주요 실무는 대부분 수작업에 의해 이루어지거나 마이크로소프트사의 "File Maker"와 같은 데이터의 저장과 처리를 파일 단위로 하는 단순한 프로그램이나 간단한 데이터베이스 시스템 등에 의존하고 있는 실정이다. 특히 Consultant와 Researcher들의 업무 연계가 제대로 이루어지지 않아 데이터의 중복, 분실, 검색을 하는데 어려움 등의 문제를 발생시키고, 이로 인해 많은 회사의 손실을 가져오기도 하였다. 이러한 문제점들을 해결하기 위해 데이터베이스를 이용한 업무 처리와 부서 간 원활한 대화를 위한 웹 환경의 그룹웨어 등이 최근 속속 들어서고 있다. 방대한 양의 텍스트 형태의 데이터의 검색 속도를 증대시키기 위하여 Giorgio[1]는 기존의 DFS(Depth-first-search)나 BFS(Breadth-first-search) 방법들의 문제점을 해결할 수 있는 Hill-climbing, A*, Iterative deepening A*, RBFS (Recursive best-first-search) 알고리즘 등을 이용한 Heuristic search 방법을 제안하였다.

Michael[2]은 그의 연구 논문에서 단순한 지적 웹 검색 에이전트의 구현을 위한 프레임워크를 제공하기 위해 검색자에게 지식 에이전트의 기본 원소들을 소개하고, 그 원소들을 웹 검색 에이전트에 적용하였다. William[3]은 비주얼 정보의 해석과 컴퓨터를 이용한 처리를 하기 위한 대화형 접근방법을 제안하였다. 그리고 Xia[4]는 그의 논문에서 jdWeb이라는 순수 JAVA 데이터베이스 프록시 서버의 설계 및 구현을 하였는데, 그 서버는 인터넷/인트라넷 데이터베이스 응용 개발을 위한 JDBC 호환 드라이버를 제공한다. 이러한 프록시 서버는 다양한 데이터베이스 관리 시스템에 웹 클라이언트가 접근할 수 있도록 하는 미들웨어로 동작한다.

3. 헤드헌터 실무를 위한 웹 기반 시스템

3.1 시스템 모델

본 논문에서 제안하는 시스템 모델은 Linux 기반의 웹 어플리케이션으로 작동하도록 구성되었다. 그림1은 본 논문에서 제안하는 헤드헌터 실무를 위한 웹 기반 시스템 모델의 전체 구성도를 보여준다. 그림에서 보는바와 같이, 모든

시스템 사용자들은 웹 환경의 인터페이스를 통해 시스템에 접근할 수 있으며, 따라서 사용자들에 대한 시스템 사용 권한을 조정할 수 있다. 헤드헌터의 주요 실무는 모두 5개의 주요 모듈로 나누어 구성되어 있으며, 각자 다른 업무를 담당하고 있는 사용자들에 표준화된 인터페이스를 통해 접근하여 관련된 모듈을 참조하여 업무수행이 용이하도록 한다. 또한 업무 과정에서 수집된 데이터들은 일관된 형태에 맞추어 데이터베이스에 기록되고 관리되며, 이들 데이터의 입력, 수정, 삭제 및 검색은 각 사용자들이 웹 환경의 어플리케이션에 접속하여 사용하게 함으로써, 서로 다른 업무에 대한 데이터의 연계를 가능하게 한다. 각 사용자의 업무에 따라 시스템에 접근할 수 있는 권한이 나누어져 있으며, PHP, HTML로 이루어진 API를 이용하여 시간과 장소에 구애 없이 네트워크에 접근하여 사용할 수 있도록 한다.

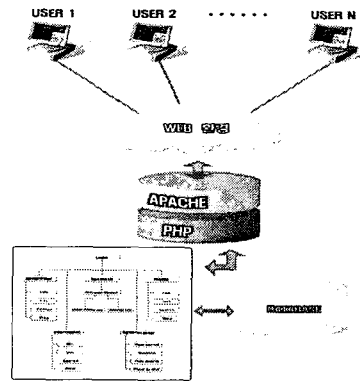


그림 1 시스템 모델

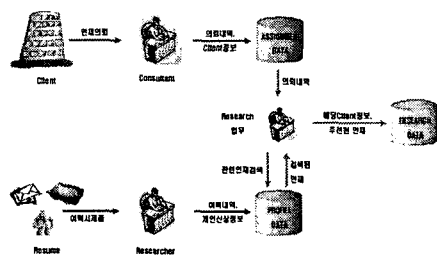


그림 2 업무 흐름도

그림2는 본 논문에서 제안한 시스템의 업무흐름도이다. Consultant의 주요 실무는 컨설팅을 통해 고객으로부터 얻은 필요한 인재에 대한 의뢰내역 및 기타 정보를 assignment모듈을 통해 데이터베이스에 기재하고, 리서치과정에서 수집된 정보를 검색하여 맞는 인재를 찾아 고객과의 인터뷰를 주선하게 된다. 또한 새로운 업종에 대한 유형과 동향에 대한 리서치를 고

객으로부터 하여 자료를 수집한다. Researcher는 새로운 업종의 인재를 지속적으로 리서치 하여 인재에 대한 정보를 profile모듈을 통해 데이터베이스에 저장하고 Consultant가 의뢰 내용에 맞는 인재를 검색할 수 있도록 정보를 제공한다. 또한, 고객의 요구사항 및 특이사항 그리고 의뢰인의 직무에 대한 성격 및 특징 등을 기록한다.

3.2 모듈 설계

본 논문에서는 헤드헌터의 실무를 효율적으로 처리하고, 사용자의 권한을 조정하며, Consultant와 Researcher의 업무를 독립시키면서 데이터의 공유를 허용하기 위하여 시스템을 다음의 5개 모듈로 나누어 설계하고 구현하였다.

(1) ASSIGNMENT MODULE

이 모듈에서는 등록된 인재의 기본정보와 특기사항 그리고 고객으로부터의 의뢰내용, 요구사항, 인터뷰 진행사항 등의 정보를 기록, 관리하는 모듈이며 편집, 수정, 삭제 및 항목별 검색기능을 제공한다.

(2) PROFILE MODULE

이 모듈은 등록된 인재의 이력서를 기초로 개인에 대한 자세한 정보의 편집, 기록, 검색 및 관리하는 모듈이다. 특정항목에 대한 다양한 편집, 수정, 항목별 검색 기능을 가지고 있어 인재정보를 효과적으로 관리할 수 있다. 이 모듈은 contact_log와 client_comm_log 정보를 유지하여 개인정보 뿐만 아니라 그동안 진행되어 온 Consultant들과의 접촉 히스토리 정보도 함께 담고 있다.

(3) RESEARCH MODULE

고객에 대한 리스트를 보여주고 현재 진행상태와 고객이 찾고 있는 인재에 대한 적절한 profile을 추천하기 위해 검색하는 모듈이다. Consultant에 의해 추천된 인재들과의 인터뷰 결과나 그 외 접촉 진행상황 등을 로그 파일에 메모할 수 있는 편리한 기능들을 제공한다.

(4) ADMINISTRATION MODULE

이 모듈은 전체 시스템에 대한 관리모듈로서 다음의 주요 기능을 제공한다. Login Control 기능은 사용자 계정에 대한 권한설정 및 계정에 대해 추가, 수정, 삭제를 할 수 있다. Statistics 기능은 헤드헌터들의 개인별 실적과 자료 등의 통계를 위한 것이다. 진행되는 프로젝트에 대한 계약 성사에 관련된 정보를 토대로 Consultant와 Researcher의 실적통계를 낼 수 있는 알고리즘을 구현하여 관리자가 통계 자료를 손쉽게

게 집계, 활용할 수 있도록 설계하였다. 지원하는 통계의 종류로는 CBC(각 Consultant별 Billing 및 Collection), RAC(Researcher별 과제 현황), LCP(List of Clients and Positions), AA(Assignment 분석), PA(Profile 분석) 등이 있다. 또한 이 모듈을 통하여 응용 소프트웨어를 관리할 수 있도록 하였으며, 보안 및 모듈의 확장을 위해 권한 설정이 가능하도록 구현하였다. 각 모듈별 다양한 검색 기능의 추가로 신뢰성 있고 빠른 검색을 할 수 있도록 함으로써 업무 향상을 꾀하였다.

(5) INFORMATION MODULE

이 모듈은 헤드헌터들에 공통적으로 필요한 자료 및 공지사항을 올릴 수 있는 회사 내 각 부서간의 원활한 의사소통을 위한 모듈이다.

이들 각 모듈에 필요한 데이터를 저장하기 위해 시스템에서는 총 28개의 테이블로 나누어 저장되도록 구성하였다. 본 시스템 내의 데이터베이스의 구성은 그림3에서 보느냐와 같다.

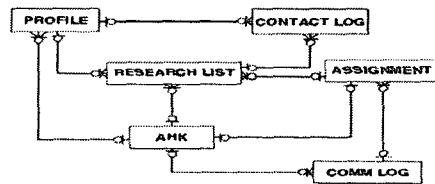


그림 3 데이터베이스 구성도

또한 헤드헌터의 효과적인 컨설팅 업무를 위해 프로젝트의 진행 상태를 쉽게 확인할 수 있도록 flag 알고리즘을 사용하였다. Consultant가 의뢰인과 컨설팅을 하는 동안 느끼는 인재에 대한 호감도에 따라 flag를 이용하도록 하였고, 상담기록 및 메모 등의 수정과 삭제가 불가능하도록 설계했다. 그리고 최근 새롭게 발생되거나 없어지는 직종들에 대해 효율적으로 대처하기 위해 직종에 대한 새로운 코드를 부여할 수 있고 삭제 할 수 있는 응용프로그램의 기능을 확장 할 수 있는 code control 알고리즘을 구현하였다.

4. 시스템 구현 결과

그림4는 본 논문에서 구현한 시스템의 전체 구조도와 관계를 보여주고 있다. 본 시스템은 기존의 마이크로소프트사의 File Maker 기능을 토대로 Consultant와 Researcher의 업무를 총 5개의 모듈로 구분하여 구현하였다. 그림에서 보는 바와 같이, 각 모듈은 Consultant와 Researcher들을 위해 업무를 물리적, 논

리적으로 체계화 시켜 놓았다. 리서치 모듈은 헤드헌터가 Assignment 모듈과 Profile 모듈 간에 오가는 계약 관련 상황과 인터뷰 관련 문서 정보들을 정확하고 편리하게 관리할 수 있도록 내부적으로 밀접하게 연결되어 있다. 이는 데이터의 중복을 최소화하고 참조 무결성을 유지한다.

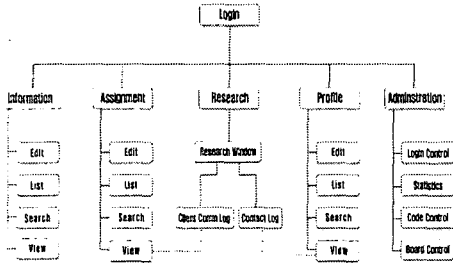


그림 4 시스템 전체 구조도

다음의 그림5, 그림6, 그림7은 본 시스템의 구현한 Assignment 모듈, Profile 모듈, 그리고 Research 모듈의 주요 화면을 각각 보여 주고 있다.

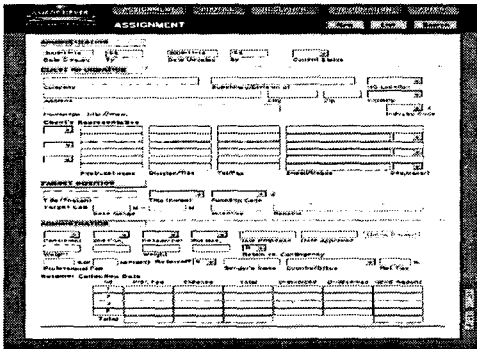


그림 5. Assignment Module

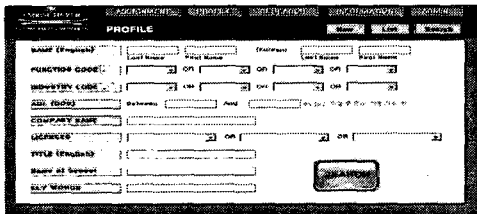


그림 6. Profile의 Search Module

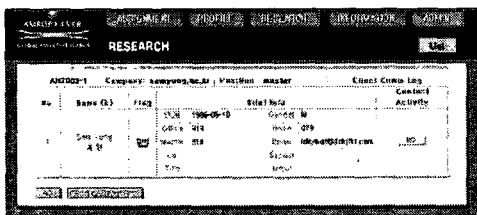


그림 7. Research Module

본 논문에서 구현한 시스템의 또 다른 특징으로는 빠르고 편리한 검색기능과 앞에서 제시한 5가지 모듈 간 업무 연결성에 있다. 기존의 검색방법은 파일이 위치한 폴더를 열어 일일이 확인을 해야만 하고, 검색 시 필요로 하는 데이터를 정확히 찾기가 힘들었다. 본 시스템 검색방식은 Assignment, Profile, Research의 3가지 모듈에서 연계하여 효율적으로 필요로 하는 데이터를 검색할 수 있게 구현하였다.

5. 결론

본 논문에서는 Executive Search Firm의 실무 전반에 걸친 업무분석과 데이터베이스 모델링을 통한 효율적인 검색과 성능을 가진 웹 기반 데이터베이스 시스템을 설계하고 구현하였다. 지금까지 헤드헌터 실무에 사용되던 방법은 그 업무의 형태나 특징으로 보아 긴 검색과 여러 불편한 점들을 가지고 있다. 본 논문에서 제안한 웹 기반 시스템에서는 이를 해소하고 웹 환경에서 체계적이고 효과적으로 헤드헌터 업무를 수행할 수 있도록 각 기능에 따라 5개의 모듈로 나누어 설계하였고, 보다 확장된 검색기능과 저장기능, 통계기능 등을 제공하도록 구현하였다. 본 논문의 향후 연구 과제는 구현한 시스템에 대한 성능 평가이다.

[참고문헌]

[1]Ingargiola, Giorgio P., "Search", <http://voda.cis.temple.edu:8080/UGAIWWW/lecture97/search>, December 1998.
 [2]G. Michael, "Web Hunting: Design of a simple Intelligent Web Search Agent", <http://www.acm.org/crossroads/xrds5-4/webhunting.html>, 2002.
 [3]William F. Stasior, "An Interactive Approach to the Identification and Extraction of Visual Events", *Massachusetts Institute of Technology Technical Report No. F30602-92-C-0019*, 1998.
 [4]Quan Xia et. al., "Supporting Web-based Database Application Development", *Journal of World Wide Web*, CD-ROM version Vol. 1, No. 2, 1998.
 [5]J. Y. Hwang, "A Study on the Database Design and Optimization", pp. 2-18, September 2002.
 [6]D. Min, "A Study on E-Commerce System Integration Using Web Service", pp.26-46, 2002.