

# 원 클릭을 활용한 자동인식 시스템

이상훈\*, 송상훈, 노용덕  
세종대학교 컴퓨터공학과  
e-mail:  
taebaik@gce.sejong.ac.kr.

## Auto-System for Oneclick

Lee, Sang-Hun\* Song, Sang Hoon.Noh, Yong Deok.  
\*Dept of Computer Science, Sejong University

### 요 약

현대사회를 살아가는 사람들은 웹 상에서 회원가입을 한 사이트가 한 두 개가 아니고 수 십개씩 가입하고 있다고 생각한다. 그런데 이 많은 사이트에 대한 아이디와 암호를 기억하기란 어렵다. 수첩에 아이디와 암호를 적어서 필요시마다 사이트 찾아가서 아이디와 암호를 입력하고 접속하고 있는 사용자가 있는데 만일 수첩을 잊어버리면 바로 개인보안에 문제가 생길 수 있다. 이러한 불편함을 없애기 위해 사용자가 계정과 함께 암호를 기억하지 않아도 바로 웹에서 원 클릭으로 사용자가 원하는 사이트에 바로 연결하여 login 할 수 있도록 처리 한다.

### 1. 서 론

인터넷시대에 살아가는 우리들은 인터넷에서 제공하는 정보를 얻기 위해서 또는 보기 위해서 몇 개 이상의 사이트에 회원가입을 했을 것이다. 처음에는 2~3개 정도의 사이트에 가입을 했지만 시간이 지나 갈수록 또는 고급정보를 전해주는 사이트가 늘어날 수록 더 많은 정보를 얻기 위해서 원하는 사이트를 방문한다. 그러나 방문하는 사이트마다 회원가입을 유도하고 있어 많은 사람들이 회원가입을 하고 있다. 사람들은 가입한 사이트가 늘어날수록 ID 와 PASSWD 기억하기가 쉽지 않다는 것을 생각하게 된다. 이에 user들이 가입한 수 개에서 수 십개에 이르는 사이트의 암호와 아이디를 기억하여 본 사이트에서 만 회원가입을 하면 자신이 가입한 수 십개의 사이트에 아이디와 암호 없이 회원인증을 받는 사이트 구축하고자 한다.

### 2.기본적인 메카니즘

인터넷상에서 user의 각 사이트에 대한 아이디와

암호를 통합적으로 관리하고 어떤 사이트에 등록시 자동적으로 사용자의 정보가 전달되어 등록되도록 한다.

기본적인 메카니즘으로는 아래와 같은 기능을 포함하고 있다.

- 1)사용자의 등록 기능
- 2)사용자 정보를 사용자가 수정삭제 기능
- 3)사용자의 기존사이트등록과 신규사이트 등록기능
- 4)사용자 login 과 logout 기능
- 5)사용자가 등록한 사이트를 연결 및 login 기능

#### 2.1 메카니즘의 구현 방법

##### 2.1.1 사용자등록기능

웹상에서 등록정보를 요구하고 이를 서버 데이터베이스에 저장한다. 서버 데이터베이스에는 기본적으로 두 개의 기본 테이블을 가지게 된다. (사용자 등록 테이블, 사이트추가테이블)

##### 2.1.2 사용자 정보를 수정하는 삭제하는 기능

사용자가 개인 정보를 수정하거나 삭제하고 싶을 때 사용자의 정보를 데이터베이스에서 읽어와서 웹 상에서 처리하고 만들고 그 결과를 다시 데이터베이스(사용자 등록 테이블)에 저장한다.

### 2.1.3 사용자의 기존 및 신규사이트등록기능

기존 사이트 등록 시에는 웹 상에서 바로 처리하는 방법과 기존 데이터베이스에 저장된 사이트에서만 처리하는 방법 두 가지를 생각할 수 있다. 신규 사이트 등록에서 웹 상에서 데이터베이스 서버에 저장된 사이트에 대해서만 등록서비스를 해주는 방법과 사용자가 원하는 사이트에 등록하여 자신의 정보를 전달한 후 plug-in 프로그램을 통해서 데이터베이스 서버에 등록을 해주는 방법이 있다.

### 2.1.4 사용자 login과 logout 기능

사용자가 서버를 이용하려면 사용자계정과 암호를 입력하고 이 정보를 데이터베이스에 있는 값과 비교한 후 login을 허용한다. 그리고 사용자가 logout을 원하면 바로 사용자의 서비스를 중단한다.

### 2.1.5 사용자가 등록한 사이트연결 및 login 기능

사용자가 login을 한 후 사용자가 저장한 site를 데이터베이스 서버에서 가져와서 보여주고 사용자가 원하는 사이트를 클릭하였을 경우 사이트와 연결하거나 login을 시켜준다.

## 3.기술적 아키텍처

회원이 어느 특정 사이트에 대해서 등록을 하고자 할 때 Basicsite에서 사용자의 ID table에 정보를 저장한다.

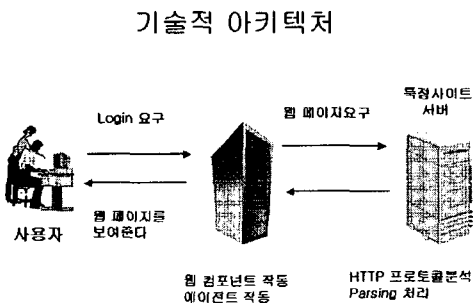


그림-1 자동인식 아키텍처

다음으로 사용자가 특정사이트에 login을 원할 때 먼저 Winsock 기반으로 만들어진 컴포넌트가 특정 사이트 서버에서 웹 페이지로 가져온다. http 프로토콜과 data를 분석하고 일정한 프로그램을 거친 다음에 사용자에게 결과 화면을 보여준다. 사용자가 특정 사이트에 연결을 원 할 때는 특정사이트의 URL을 넘겨 주므로서 연결을 한다.

## 4.구 현

### 4.1 프로그램 작동순서

사용자는 먼저 본 사이트에 가입 해야 한다. 아래와 같은 순서대로 사용자를 가입시킨다.

index.asp--> join.asp -->rejoin.asp -->sucess.asp

- 1) index.asp : 사용자가 회원가입을 원할 때
- 2) join.asp :사용자가 자신의 정보를 입력한다 (사용자 정보오류체크)
- 3) rejoin.asp :사용자의 아이디가 이미 있을 경우 재입력 요구한다.
- 4) sucess.asp:사용자의 아이디 테이블을 만든다.

가입이 끝나면 사용자는 아이디와 암호를 입력함으로써 본 사이트의 서비스를 이용할 수 있다. 그리고 모든 사용자 정보는 Session을 통하여 서버와 클라이언트 사이에서 회원정보를 일관성 있게 유지한다.

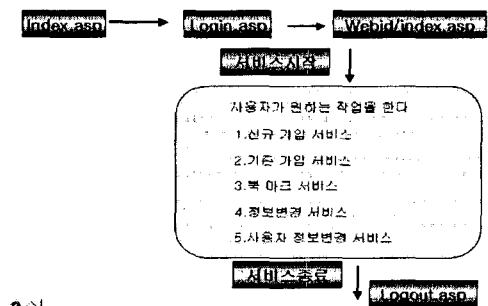


그림-2 자동인식 프로세서

파일들의 각각의 역할을 살펴보면 다음과 같다.

- 1)index.asp :회원 아이디와 암호를 입력한다.
- 2)login.asp:회원아이디와 암호를 체크한다.

Session을 생성하므로서 서버와 클라이언

트간에 회원정보를 일관성 있게 유지한다. 이때 아이디와 암호가 일치하지 않을 경우 재 입력을 요구한다.

3)webid/index.asp:회원의 기본적인 서비스 정보를 보여준다.

4)회원의 서비스 사용

- A. 신규가입서비스
- B. 기존가입서비스
- C. 북 마크 서비스
- D. 서비스정보변경
- E. 사용자정보변경

5)logout.asp :회원이 서비스를 종단을 요구할 때 사용한다. 이때 서버에서 Session을 제거 하므로써 사용자의 정보 유출을 방지한다.

4.2 데이터베이스 구축

서버에서 기본적으로 가지고 있는 테이블은 Basicsite 테이블과 Userbt 테이블과 회원개인 테이블로 나누어진다.

| 이름          | 데이터 형식  | 길이  | Null 허용 |
|-------------|---------|-----|---------|
| siteindex   | varchar | 4   |         |
| sitejoin    | varchar | 200 | ✓       |
| sitelogin   | varchar | 200 | ✓       |
| siteaddr    | varchar | 200 | ✓       |
| sitename    | varchar | 50  |         |
| sitecont    | varchar | 300 |         |
| siteclas    | varchar | 50  |         |
| idname      | varchar | 50  | ✓       |
| pwname      | varchar | 50  | ✓       |
| siteaddbook | int     | 4   | ✓       |

그림-3 Basicsite 테이블

4.3 상세구현

OS는 Window-2000을 사용하였고 서버 스크립트는 ASP, 데이터베이스 서버는 마이크로소프트사의 MS-SQL, 컴포넌트 개발에 사용된 S/W는 볼랜드사의 DELPHI를 사용하였다. 기본적인 login 화면은 아래와 같다

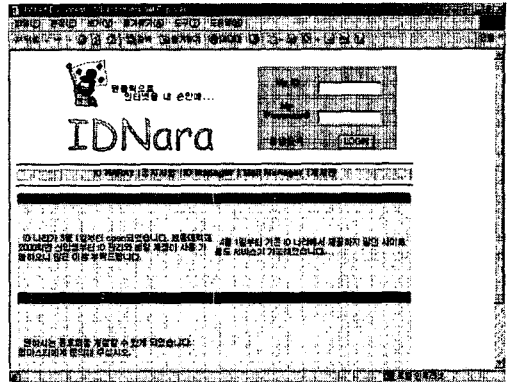


그림-4 초기 입력화면

다음 그림은 회원에 가입되었다는 가정하에서 회원의 아이디와 암호를 입력하면 나타나는 그림이다. 만일 메일 서버에 등록이 되어있는 상태라면 아이디와 암호를 입력한 다음 "서비스등록" 버튼을 누르면 바로 메일서버로 간다. 기본적으로는 메일서버에 가서 아이디와 암호를 입력해야 하는데 본 사이트

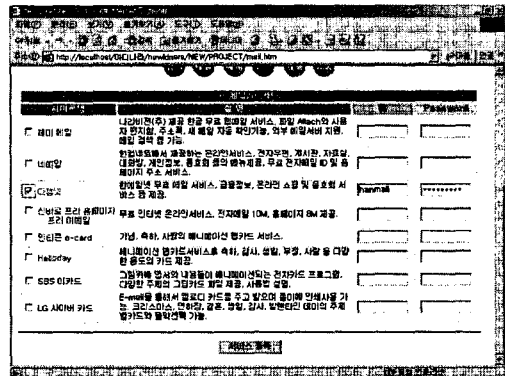


그림-5 메일서버의 아이디와 암호입력

트에 회원에 가입한 사용자는 아이디와 암호 없이 메일서버에 접속하게 된다. 원하는 메일서버를 선택한 다음 그림과 같이 아이디와 암호를 입력한 후 서비스등록을 선택한다. 서버에 있는 컴포넌트로 인하여 아이디와 암호가 자동으로 인식되어 원하는 사이트로 접속할 수 있다.

[5] <http://www.ezlogin.com/index.asp>

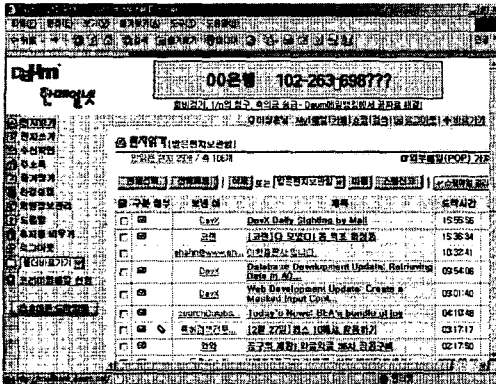


그림-6 자동인식 된 화면

메일서버에 아이디와 암호의 입력 없이 자동으로 인식하여 접속한 상태의 화면이다.

### 5.결 론

아이디와 암호를 이용하여 자동으로 웹에서 사용자 중심의 원 클릭으로 좀더 편한 웹 인터페이스를 제공하였다. 그리고 웹 컴포넌트를 이용해서 해당 서버에서 웹 페이지를 읽어와서 HTTP 프로토콜과 HTTP Data에 대해 Parsing을 거쳐 login 하는 방법을 사용하였다. 사용자가 아이디와 암호가 HTTP 프로토콜에 같이 해당 서버로 넘어가므로 사용자의 정보유출에 대한 단점이 사라졌다. 그러나 보안적인 측면에서는 웹에서 데이터 베이스에 저장된 정보는 암호화되지 않아서 해킹을 당할 경우 사용자의 정보가 유출 될 수 있는 문제를 가지고 있다.

이 모든 상황을 대처하기 위해서는 데이터베이스에서의 데이터에 대한 암호화와 복호화가 이루어져야 하고 웹 컴포넌트에 대한 기술적 보완과 웹 로봇까지 만들어야 하는 문제를 남기고 있고 또한 휴대폰을 이용한 상호접속방법도 검토할 만한 과제인 듯하다.

### 7. References

- [1] [www.digitalme.com](http://www.digitalme.com)
- [2] <http://www.designwrite.com/oneclick/>
- [3] <http://www.westcodesoft.com/>
- [4] <http://www.idarts.com/page3.htm>