

**JUNIOR-STUDY 과제 – WEB study 4**

**제출일자: 2022.05.10**

**학과: 생활과학계열**

**학번: 202121001**

**이름: 김한솔**

**목차**

**Ⅰ 실습 다 해오기**

**Ⅱ Web Storage 조사 및 실습**

**Ⅲ 정규표현식 조사 및 실습**

**Ⅳ Node.js, npm, express 조사**

**Ⅴ 지금까지 만든 게임들에 save/load 기능 만들기**

**Ⅵ Php로 베스킨라빈스31 (save/load)**

**Ⅶ Node.js로 스마트 출석 만들기**

**Ⅰ 실습1**

|  |
| --- |
| http://junior.catsecurity.net/~casol0219/로그인2.php |

|  |
| --- |
| **초기화면** |
| 텍스트이(가) 표시된 사진  자동 생성된 설명 |

|  |  |
| --- | --- |
| **아이디가 admin이 아니고**  **비밀번호가 틀렸을 때**  텍스트이(가) 표시된 사진  자동 생성된 설명 | **아이디가 admin이 아니고**  **비밀번호가 맞았을 때**  텍스트이(가) 표시된 사진  자동 생성된 설명 |
| **결과** | **결과**  텍스트이(가) 표시된 사진  자동 생성된 설명 |

|  |  |
| --- | --- |
| **아이디가 admin이고**  **비밀번호가 틀렸을 때텍스트이(가) 표시된 사진  자동 생성된 설명** | **아이디가 admin이고**  **비밀번호가 맞았을 때**텍스트이(가) 표시된 사진  자동 생성된 설명 |
| **결과**  텍스트이(가) 표시된 사진  자동 생성된 설명 | **결과**  텍스트이(가) 표시된 사진  자동 생성된 설명 |

|  |
| --- |
| <?php  $IP=$\_SERVER['REMOTE\_ADDR'];  $ID=$\_POST['ID'];  $PW=$\_POST['PW'];    if($ID==NULL&&$PW==NULL){  echo "";  }  else if($ID=='admin'){  echo "<script>alert('Your IP: $IP you are not admin');</script>";  }  else if($ID!='admin'&&$PW!='0719'){  echo "wrong password!";  }  else if($ID!='admin'&&$PW=='0719'){  echo "Hello CAT-CERT";  setcookie("hscookie","cookie",time()+(60\*60\*24));  }  ?>  <html>  <head>  <title>로그인인증페이지</title>  </head>  <body>  <table border="1">  <tr>  <td>CAT-LOGIN</td>  </tr>  <form method="post" action="">  <tr>  <td>  <input type="text" name="ID">  </td>  </tr>  <tr>  <td>  <input type="text" name="PW">  </td>  </tr>  <tr>  <td>  <input type="submit" name="submit" value="입력">  </td>  </tr>  </form>  </table>  </body>  </html> |

**Ⅰ 실습2**

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

**Ⅰ 실습3**

|  |
| --- |
| 텍스트이(가) 표시된 사진  자동 생성된 설명  텍스트이(가) 표시된 사진  자동 생성된 설명 |
| **hansol.js**  var express=require("express");  var app=express();  app.listen(3000,function(){  console.log("listening on port 3000");  });  app.get("/",function(req,res){  res.sendFile(\_\_dirname+"/public/index.html");  });  app.use(express.json());  app.use(express.urlencoded({extended: true}));  app.post("/",function(req,res){  var name=req.body['name'];  var age=req.body['age'];  res.send("이름 : "+name+"<br>나이 : "+age);  }); |
| **index.html**  <html>  <head>  <title>index</title>  </head>  <body>  <h1>2022 node.js study</h1>  <form method="post" action="">  이름 <input type="text" name="name">  나이 <input type="text" name="age">  <input type="submit" value="제출">  </form>  </body>  </html> |

**Ⅱ Web Storage 조사 및 실습**

|  |
| --- |
| **Web Storage** |
| • 도메인과 관련된 데이터를 서버가 아니라 클라이언트 웹 브라우저에 저장할 수 있도록 제공하는 기능이다.  • Cookie와 기능이 유사하지만 Cookie의 단점들을 보완하였다. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Cookie** | **Web Storage** |
| • 데이터 저장이 4KB로 제한된다.  • 데이터가 HTTP request에 포함되어 있어 보안에 취약하다.  • 시간제한을 설정할 수 있다.  • 문자열만 저장 가능하다.  • 같은 브라우저면 다른 탭일지라도 같은 세션이라고 정의한다. | • 약 5MB까지 데이터를 저장할 수 있다.  • 데이터가 서버로 전달되지 않는다.  • 시간제한을 설정할 수 없다.  • 자바스크립트 객체를 저장할 수 있다.  • 같은 브라우저일지라도 Session Storage의 경우 다른 탭이면 다른 세션이라고 정의한다. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Webstorage 종류** | |
| **Local storage** | **Session storage** |
| • 브라우저에 반영구적으로 데이터를 저장한다.  • 브라우저를 종료해도 데이터가 유지된다.  • 값을 지우려면 직접 지워주어야 한다. | • 각 세션마다 데이터가 개별적으로 저장된다.  • 세션을 종료하면 데이터가 자동으로 제거된다.  • 같은 도메인이라도 세션이 다르면 데이터에 접근할 수 없다. |

|  |
| --- |
| **실습** |
| **텍스트이(가) 표시된 사진  자동 생성된 설명**    **local storage 확인**    **session storage 확인**    **새 탭에서 local storage 확인했을 때**  **텍스트이(가) 표시된 사진  자동 생성된 설명**  **새 탭에서 session storage 확인했을 때** |

**Ⅲ 정규표현식 조사 및 실습**

|  |
| --- |
| **정규표현식** |
| • 문자열에서 특정 패턴과 일치하는 문자열을 검색, 추출, 치환할 수 있다.  • 자바스크립트 고유 문법이 아니며 대부분의 프로그램 언어와 코드 에디터에 내장되어 있다.  • 주석이나 공백을 허용하지 않고 여러 기호를 혼합해서 사용하기 때문에 가독성이 좋지 않다. |

**생성**

**1. 리터럴 방식**

**2. RegExp 생성자 함수 방식**

**3. 재할당 방식**

**Ⅳ. Node.js, npm, express 조사**

|  |
| --- |
| **Node.js** |
| Node.js는 Chrome V8 JavaScript 엔진 위에서 동작하는 JavaScript 런타임이다. |
| **• JavaScript는 스크립트 언어로, 특정한 프로그램 (웹 브라우저 프로그램) 안에서만 동작한다.**  크롬, 익스플로러, 사파리 같은 웹 브라우저 없이는 사용이 불가  **• 이러한 JaVaScript가 웹 브라우저 없이 실행될 수 있도록 하는 프로그램이 Node.js이다.**  윈도우 cmd, mac terminal 등과 같은 터미널 프로그램에서 node를 입력하여 따로 웹 브라우저가 없더라도 실행이 가능하도록 함  **• 한 가지 언어로 서버와 클라이언트 사이드를 모두 개발할 수 있다.**  이전까지는 Server-Client 웹사이트를 만들 때 웹에서 표시되는 부분은 JavaScript 를 사용하여 만들어야만 했으며, 서버는 Reby, Java 등 다른 언어를 써서 만들어야 했다.  **• 논블로킹 I/O와 단일 스레드 이벤트 루프를 통한 높은 처리 성능을 가지고 있다.**  **• 내장 HTTP 서버 라이브러리를 포함하고 있어 웹 서버에서 아파치 등의 별도 소프트웨어 없이 동작할 수 있다.** |

|  |  |
| --- | --- |
| **런타임이란?** | **터미널** |
| 특정 언어로 만든 프로그램을 실행할 수 있는 환경 | 사용자의 명령어를 입력받아 컴퓨터와 소통하게 해준다. |

|  |
| --- |
| **Npm**  (Node Packaged Manager) |
| Node.js로 만들어진 패키지를 모아둔 저장소로, 패키지를 설치하고 관리할 수 있게 해준다. |
| **•** 라이브러리의 버전 관리가 편리하다.  **•** 필요한 라이브러리를 npm install로 빠르게 설치할 수 있다. |

|  |  |
| --- | --- |
| **패키지** | **라이브러리** |
| 코드의 배포를 위해 사용되는 코드의 묶음 | 코드의 작성을 위해 사용되는 코드의 묶음 |

|  |
| --- |
| **Express** |
| Node.js의 프레임워크(FrameWork)이다. |
| **•** Node.js를 이용한 작업을 쉽게 하기 위한 틀을 제공하는 라이브러리의 집합이다.  **•** 작업을 시작부터 끝까지 라이브러리로 지원한다는 점에서 일반 라이브러리와 차이가 있다. |

**Ⅶ Node.js로 스마트 출석 만들기**

|  |
| --- |
| **초기화면** |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| **출석번호가 맞았을 때 (123일 때)** | **출석번호가 틀렸을 때** |
|  | 텍스트이(가) 표시된 사진  자동 생성된 설명 |
| 텍스트이(가) 표시된 사진  자동 생성된 설명 | 텍스트이(가) 표시된 사진  자동 생성된 설명 |