



영진전문대학교

글로벌시스템융합과 - GSC

# PHP – Login Application

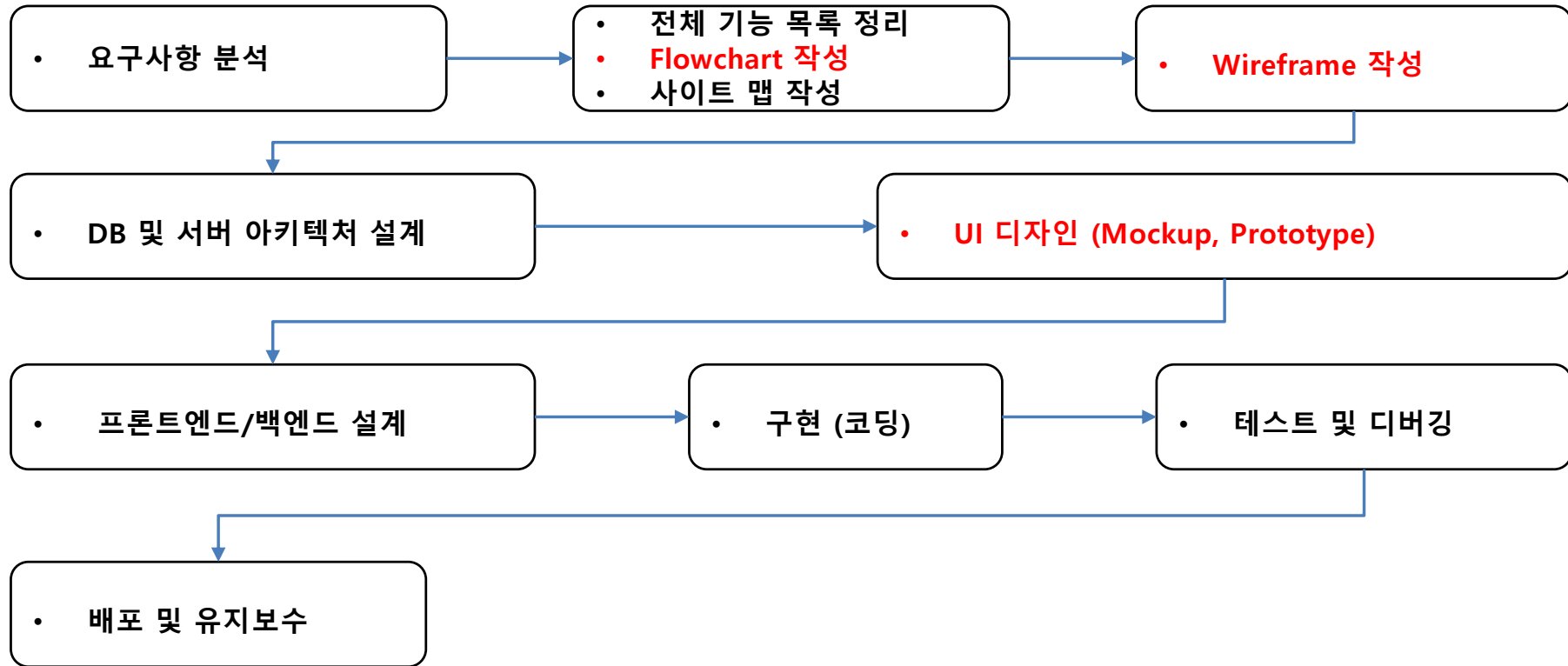
정영철 교수

글로벌시스템융합과



A.I WITH BETTER LIFE

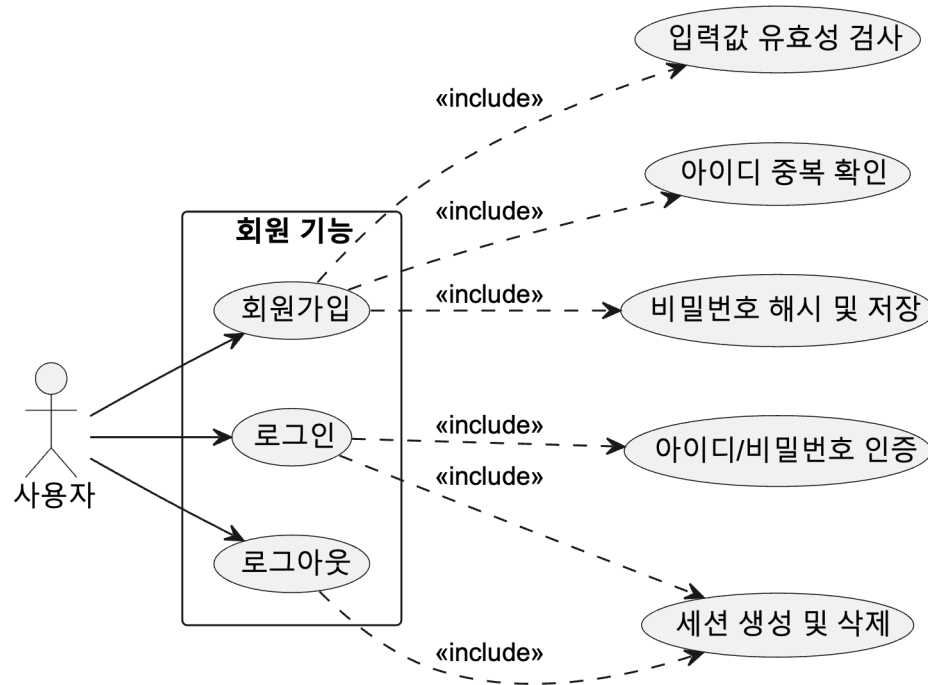
# 웹 어플리케이션 설계 절차



용어	설명
Wireframe	• 구성만 있는 뼈대 (흑백 스케치)
Mockup	• 실제 디자인에 가까운 정적 시안 (색상, 이미지 포함)
Prototype	• 실제 동작을 흉내내는 시뮬레이션 (클릭, 전환 등 가능)

➤ Figma 등 활용 고려 (<https://www.figma.com>)

# UML Usecase diagram : 회원가입 + 로그인 어플리케이션

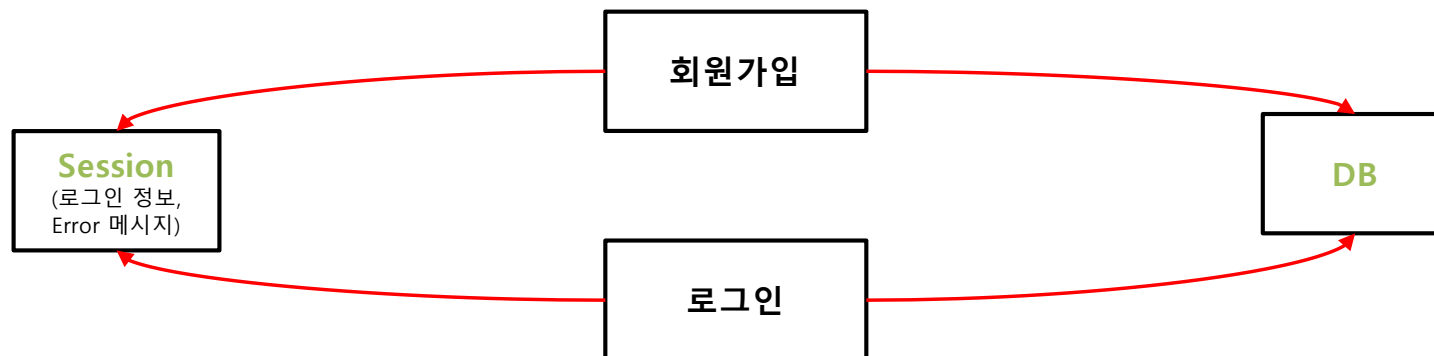


## 기본 요구사항

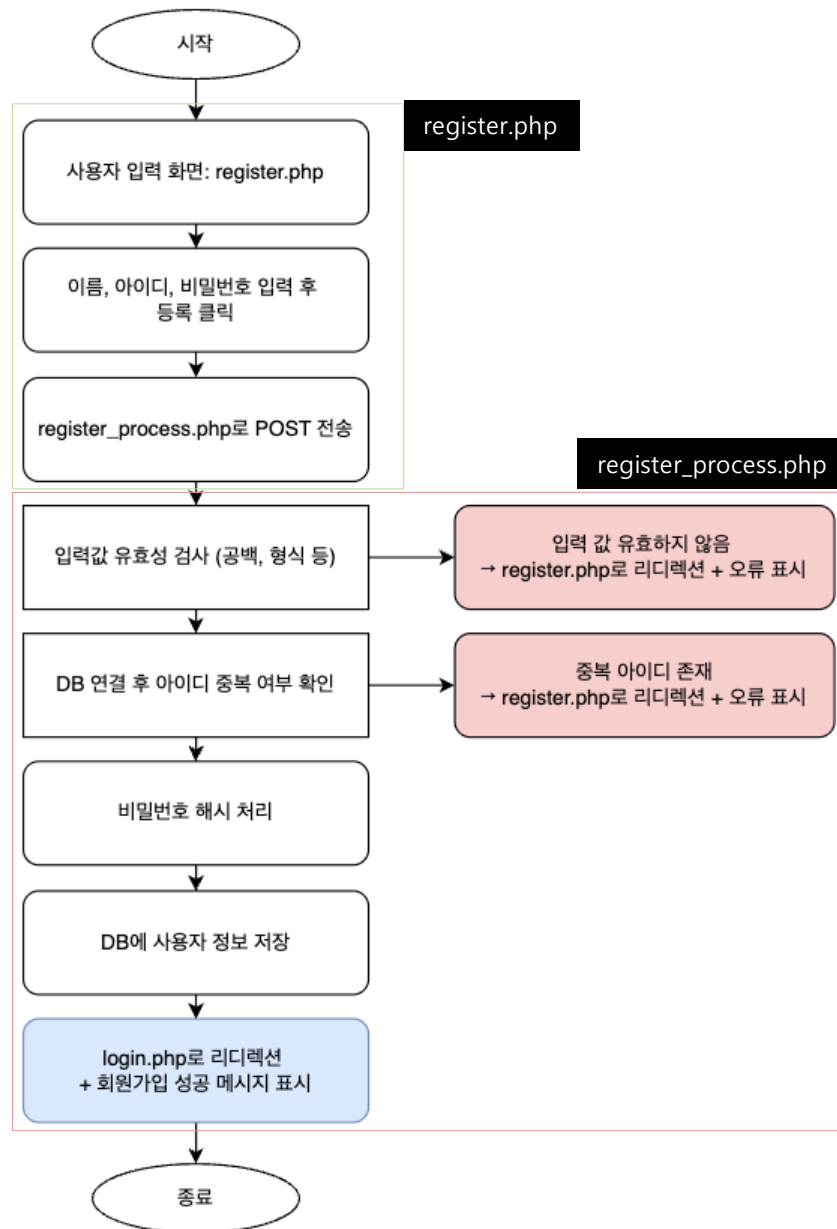
1. 사용자는 회원가입을 통해 시스템에 계정을 생성할 수 있어야 한다
2. 사용자는 등록된 계정으로 로그인할 수 있어야 한다
3. 로그인된 사용자는 개인 환영 페이지에 접근할 수 있어야 한다
4. 사용자는 로그아웃을 통해 세션을 종료할 수 있어야 한다

## 세부 요구사항

- 비밀번호는 해시하여 저장해야 한다.
- 로그인 실패 시 사용자에게 오류 메시지를 제공해야 한다.
- 세션을 통해 인증 상태를 유지해야 한다.



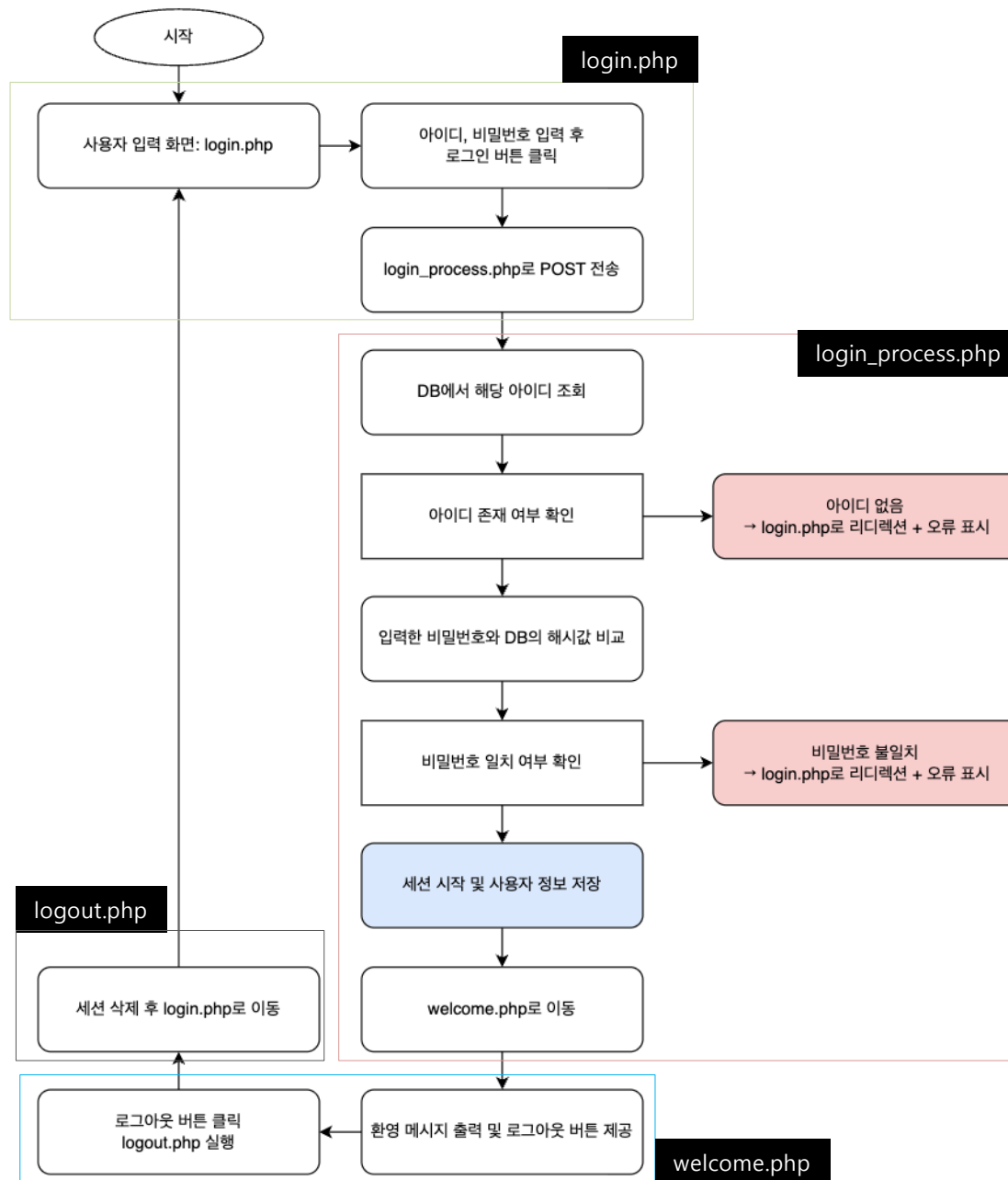
# 회원가입 프로그램 Flowchart



## 로그인 처리 흐름

- **register.php** 화면에서 이름, 아이디, 비밀번호를 입력하고 등록 버튼을 클릭
- 입력값은 **register\_process.php**로 전달
- 모든 입력 필드의 유효성을 검사하고, 유효성 검사 실패 시 회원가입 화면으로 이동 후 오류 메시지 출력
- 입력값이 유효한 경우, DB에서 동일한 아이디가 이미 존재하는지 확인
  - ✓ 중복된 아이디가 있을 경우, 회원가입 화면으로 이동 후 오류 메시지 출력
- ID 중복이 없을 경우 비밀번호를 해시 처리하고, 사용자 정보를 DB에 저장
- 로그인 페이지(login.php)로 이동 후 회원가입 성공 메시지 출력

# Login 프로그램 Flowchart



## 로그인 처리 흐름

- 사용자 입력 화면(**login.php**)에서 아이디와 비밀번호 입력
- 입력값을 **login\_process.php**로 POST 전송
- DB에서 입력된 아이디 존재 여부 확인
  - ✓ 존재하지 않으면 로그인 페이지로 리디렉션 + 오류 표시
- 아이디가 존재하면 비밀번호 해시값 비교
  - ✓ 불일치 시 로그인 페이지로 리디렉션 + 오류 표시
- 비밀번호가 일치하면 세션 생성 및 사용자 정보 저장
  - ✓ 불일치 시 로그인 페이지로 리디렉션 + 오류 표시
- **welcome.php**로 이동하여 환영 메시지 출력
- 로그아웃 시 **logout.php** 실행 → 세션 종료 후 로그인 화면으로 이동

# Login 프로그램 Wireframe

## • register.php

**회원가입**

정보 입력

아이디:

비밀번호:

이름:

## • register\_process.php

## • login.php

**로그인**

로그인 정보 입력

아이디:

비밀번호:

## • login\_process.php

## • welcome.php

**환영합니다, 홍길동님!**

[로그아웃](#)

# Login 프로그램 DB Schema

## • 데이터베이스 생성

항목	내용
데이터베이스명	gsc
존재 여부 확인	이미 존재할 경우 생성하지 않음 (IF NOT EXISTS)
문자 인코딩	utf8mb4 (이모지 등 모든 유니코드 지원)
정렬 방식	utf8mb4_general_ci (대소문자 구분 없는 일반적인 정렬)

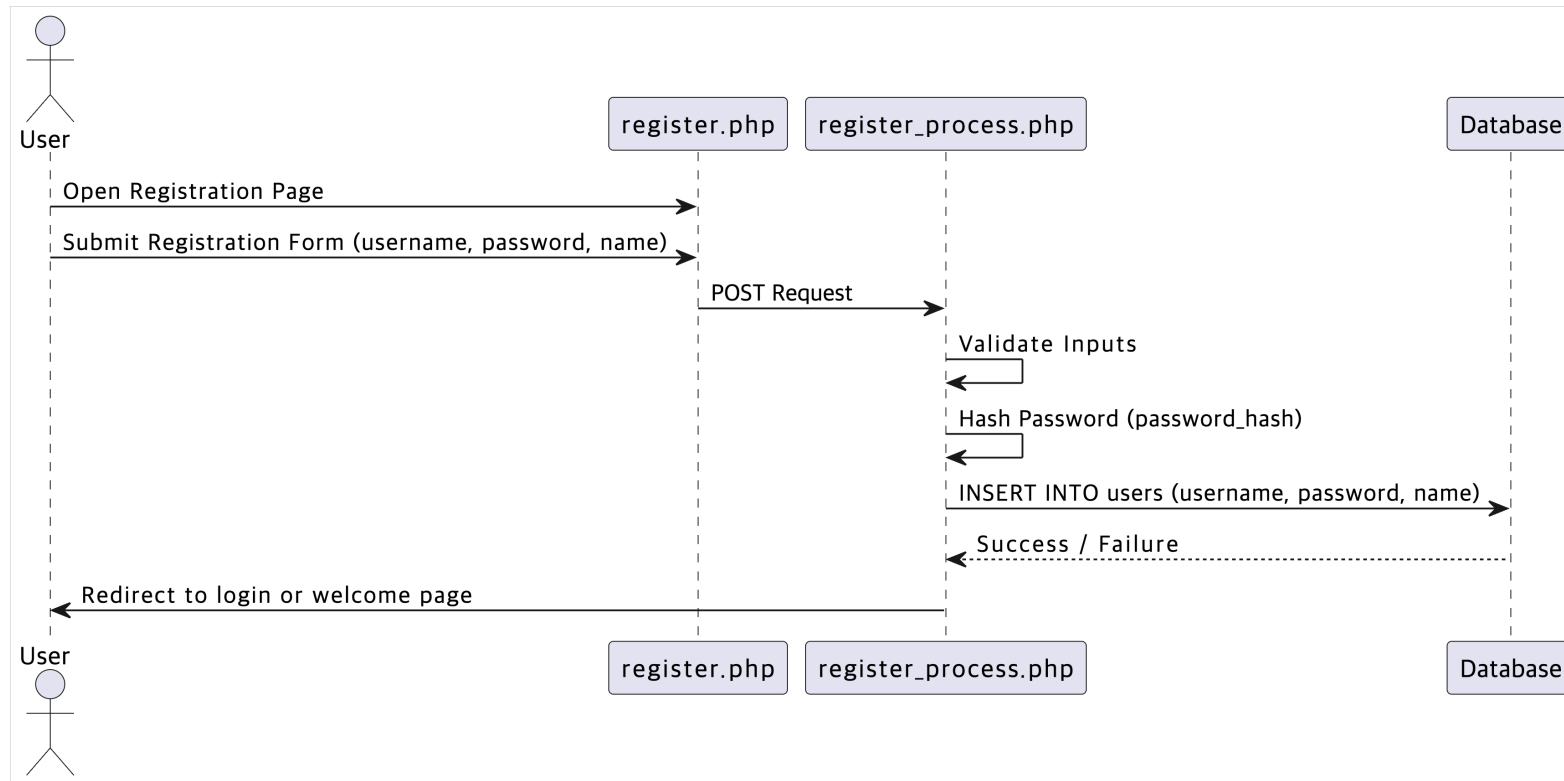
```
CREATE DATABASE IF NOT EXISTS gsc
CHARACTER SET utf8mb4
COLLATE utf8mb4_general_ci;
```

## • 테이블 정의: users

```
CREATE TABLE users (
  id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
  username VARCHAR(50) NOT NULL UNIQUE,
  password VARCHAR(255) NOT NULL,
  name VARCHAR(100) NOT NULL
);
```

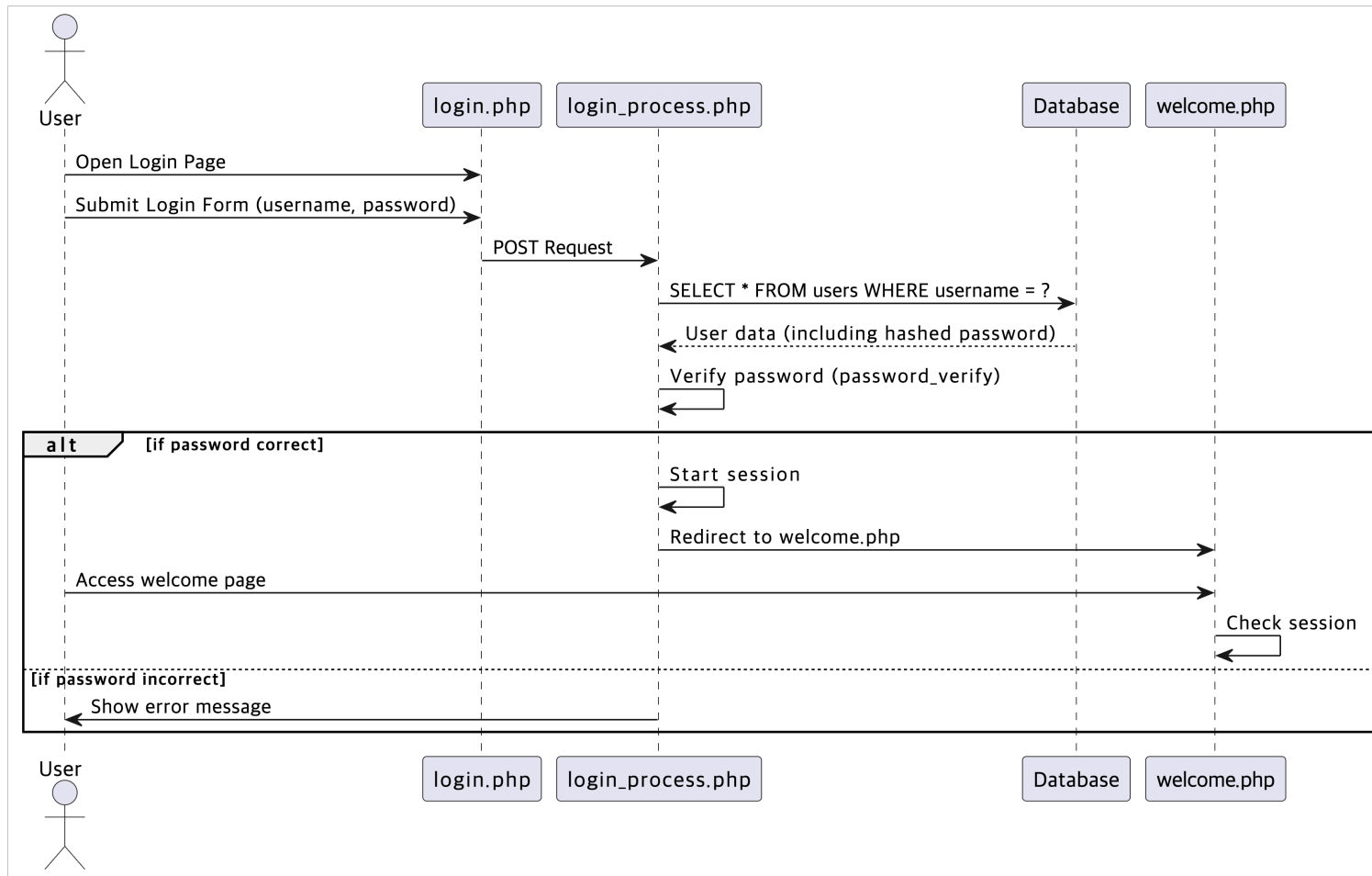
필드명	자료형	제약 조건	설명
id	INT	AUTO_INCREMENT, PK	• 사용자 고유번호 (자동 증가)
username	VARCHAR(50)	NOT NULL, UNIQUE	• 로그인용 ID, 중복 불가
password	VARCHAR(255)	NOT NULL	• 해시된 비밀번호 저장용
name	VARCHAR(100)	NOT NULL	• 사용자 이름

# Sequence diagram : 회원 가입





# Sequence diagram : 로그인



# 실습 예제 파일 다운로드

GitHub 저장소:

 <https://github.com/gsc-lab/backend.git>

사용 브랜치: login-default

→ PHP + mysqli + session 기반 로그인/회원가입 기본 예제 포함

```
# 저장소 클론 후 브랜치 변경
git clone https://github.com/gsc-lab/backend.git
cd backend
git switch login-default
```

OR

```
# 특정 브랜치만 바로 클론
git clone --branch login-default https://github.com/gsc-lab/backend.git
```

# 실습 예제 파일 구성표

파일명	주요 역할	세부 기능 설명
db_conf.php	DB 연결 정보 제공	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 데이터베이스 접속 설정을 클래스 형태로 정의</li> <li>• 호스트명, 사용자명, 비밀번호, DB 이름</li> </ul>
login.sql	데이터베이스 및 테이블 생성	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DB schema</li> <li>✓ gsc DB 생성</li> <li>✓ users 테이블 생성 (id, username, password, name)</li> </ul>
register.php	회원가입 폼 페이지	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사용자로부터 username, password, name을 입력받는 HTML 폼 구성</li> </ul>
register_process.php	회원가입 처리	<ul style="list-style-type: none"> <li>• POST 요청 처리</li> <li>• 입력값 검증 및 해싱</li> <li>• users 테이블에 INSERT 수행</li> <li>• 실패 시 에러 메시지, 성공 시 로그인 페이지로 이동</li> </ul>
login.php	로그인 폼 페이지	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사용자로부터 username, password 입력 받음</li> <li>• 로그인 실패 시 에러 메시지 표시 가능</li> </ul>
login_process.php	로그인 처리	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DB에서 입력한 username의 사용자 검색</li> <li>• password_verify()로 비밀번호 확인</li> <li>• 로그인 성공 시 세션 생성 및 welcome.php로 이동</li> <li>• 실패 시 오류 메시지 출력</li> </ul>
welcome.php	로그인 성공 후 환영 페이지	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 세션을 통해 로그인 여부 확인</li> <li>• 로그인된 사용자의 이름 표시</li> <li>• 비로그인 상태 접근 시 로그인 페이지로 리디렉션</li> </ul>
logout.php	로그아웃 기능	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 세션 종료 후 로그인 페이지로 이동</li> </ul>

# Extra Slides

# Q/A

## 감사합니다



주문식교육의 산실  
**영진전문대학교**