

히트맵 생성용 프로그램 환경 (MIT 라이선스에 의해 사용을 허가함. license.md 파일 참고)

다음과 같은 조건으로 서버 시스템을 설치합니다.

운영체제 : Ubuntu Linux OS

- 클라우드 서비스를 가입하거나 직접 서버 하드웨어에 리눅스OS를 설치
- 우분투 리눅스 운영체제 18.04LTS 버전(권장) 설치

서비스 제공 소프트웨어

- 웹서버 : NginX Webserver
- 데이터베이스(RDBMS) : MariaDB
- 스크립트 개발 언어 : PHP7+
- 스크립트 실행 프로그램 : PHP7.x-FPM
- 보안 상 사용자 디렉토리에서 프로그램이 실행되도록 설정 필요

PHP에서 엑셀 프로그램을 읽기 /쓰기용 라이브러리

- UNZIP Package : ZIP 파일의 압축 해제
- 엑셀 처리용 오픈소스 라이브러리 : PHPExcel
- <https://github.com/PHPOffice/PHPExcel> (License : LGPL)

파일 업로드 및 다운로드용 프로그램

- FTP Client : Filezilla

히트맵은 다음과 같은 순서에 의해 개발된 소스를 실행하여 생성합니다.

커맨드 라인 명령 방식, 또는 웹브라우저에서 서버 페이지 호출 방식으로 프로그램을 실행시킵니다.

0. Database Connection : data_connect.php

- 데이터베이스에 연결하는 변수를 지정하고 접속을 유지

1. Data Schema : data_format.php

- 데이터의 형식에 맞도록 테이블을 생성하고 관리

2. Data Upload : data_file.php

- 엑셀 포맷 파일을 업로드하여 처리 가능한 데이터베이스 형식으로 변환

3. Data Save : data_input.php

- 데이터베이스 기준 형식을 히트맵의 시간 및 구간에 따라서 변환 저장

4. Data View : data_heatmap.php

- 각 구간 및 시간대별을 지정하여 데이터 계량 및 구간 별 채색