

PJT명	HappyHouse Project	
단계	[Algorithm PJT] HappyHouse Project	
진행일자	2021. 11. 03	
예상구현기간	필수(기본)기능	8H
	추가기능	3H
	심화기능	5H

## 1. 목표

- 실무 프로젝트에 다양한 알고리즘 기법을 적용할 수 있다.
- HappyHouse 의 다양한 서비스에 적용 가능한 알고리즘을 도출한다.
- 도출한 알고리즘을 적용한 서비스를 개발할 수 있다.

## 2. 준비사항

### 1 사용 데이터

- 국토교통부 아파트/ 연립다세대 실거래가 자료 - 공공 데이터 포털  
(<https://www.data.go.kr/dataset/3050988/openapi.do>)  
openAPI를 통해 받아온 데이터를 가공하여 사용
- 법정동코드 - 행정표준코드관리시스템  
(<https://www.code.go.kr/stdcode/regCodeL.do>)  
위에서 다운받은 데이터를 가공하여 사용
- 환경 지도점검 데이터 - 서울 열린 데이터 광장  
(<https://data.seoul.go.kr/dataList/datasetList.do#>)  
<환경 지도점검> 검색 후 나온 모든 구별 데이터를 받아와 가공하여 사용
- 상권정보 - 공공 데이터 포털  
(<https://www.data.go.kr/dataset/15012005/fileData.do>)  
위에서 다운받은 데이터를 가공하여 사용

### 2 개발언어/프로그램

Java / Eclipse

### 3. 요구사항

고객에게 원하는 주택 정보를 검색(동 별, 아파트 이름 별 / 아파트 매매, 아파트 전월세, 다세대주택 매매, 다세대주택 전월세 등)할 수 있도록 하고, 그 결과를 분석해서 화면에 표시한다. 또한 관심지역의 상가 검색과 환경 정보 등을 추가적으로 제공할 수 있도록 구현해 보자.

#### 1) 기본 기능

기존 HappyHouse 프로젝트에 알고리즘을 적용할 수 있는 부분을 모색한다.

- ① HappyHouse 프로젝트내에 알고리즘을 적용할 만한 부분을 찾고, 어떤 알고리즘을 적용하여 구현할 수 있는지, 어떤 점이 좋아지는지, 적용시 문제점등을 토의하고 정리하여 기획서를 작성한다. (알고리즘 2개 이상)
- ② 기획한 알고리즘을 HappyHouse 프로젝트내에 적용한다.(알고리즘 2개 이상)

#### 2) 추가 기능

기존 HappyHouse 프로젝트에 이미 구현된 다른 사이트를 시장 조사하거나 새로운 아이디어를 통해 추가로 작성할 기능을 정리하여 보자.

- ① 프로젝트 관련 다양한 웹 / 앱 사이트들을 찾아 시장 조사 후 구현하고자 하는 요구사항 기능들을 정리해 본다. (요구사항 정의서 작성: 아래 예시참고)

➤ 아래는 HappyHouse 프로젝트의 요구사항 정의서의 일부이다.

#### 3) 심화 기능

추가된 요구사항이 있다면, 추가된 요구사항의 화면 설계를 구현하여 보자.

순번	요구사항명	요구사항 상세	우선순위
기능적 요구사항			
F01	주택 실거래가 정보 수집	국토교통부 : 실거래가 정보 (xls) 활용 데이터 가공 후 DB 저장	필수
F02	주택 실거래가 검색	주택 실거래가 정보를 원하는 검색 정보에 따라 검색 결과 데이터 제공	필수
F03	관심 지역 정보 관리	관심지역을 설정하여 언제든지 그 지역의 정보	추가

		를 우선적으로 검색 기능 제공	
F04	주변탐방 정보 수집	공공데이터 포털 : 상가(상권) 정보 활용 DB 저장	추가
F05	주변탐방 업종 정보 검색	관련 동네 업종 정보를 지도를 통해 제공	추가
F06	주변 환경 정보 수집	서울열린데이터광장 : 환경지도점검	추가
F07	주변 환경 정보 검색	관련 동네 환경 정보를 지도를 통해 제공 녹지정보, 폐수배출, 대기배출 정보 제공	추가
F08	주택 관련 뉴스 정보 크롤링	주택 관련 정보를 웹사이트에서 크롤링해서 DB 저장	심화
F09	주택 관련 뉴스 정보 제공	관련 주택 최근 뉴스 정보를 제공	
F10	주택 관련 정보 제공	주택 관련 도움되는 정보를 저장하여 제공	
F11	공지사항 관리	공지사항 등록, 수정, 삭제, 검색	심화
F12	회원 관리	회원정보 가입, 수정, 검색	필수
F13	로그인 관리	로그인/ 로그아웃/ 비밀번호 찾기	필수
F14	동네 구성원 정보 수집	서울 열린 데이터 광장의 주민	
F15	동네 구성원 정보 검색	동네의 외국인수, 고령자수 등 검색 기능 제공	
F16	동네 CCTV 설치 현황 정보 수집		
F17	동네 CCTV 설치 현황 검색	동네의 CCTV 설치 현황 검색 기능 제공	
F18	코로나 선별 진료소 검색	동네에서 가까운 코로나 선별 진료소 검색 기능 제공	
F19	안심병원 검색	동네에서 가까운 안심병원 검색 기능 제공	
<b>비 기능적 요구사항</b>			
NF1	공공데이터의 정확성	공공데이터 API를 활용함으로 인한 공공데이터의 정확성이 요구됨	
NF2	가용성	언제나 (어떤 디바이스로든) 서비스 가능해야 함	
NF3	응답성	검색에 대한 결과를 빠르게 응답해야 함	
NF4	사용자 편의성	웹 사이트에 대한 사전 지식이 없어도 쓰기 편해야 함	

#### 4. 결과 (산출물)

- 프로젝트 최종적으로 제출해야 할 항목은
  - HappyHouse 알고리즘 적용부분과 적용 내용을 명시한 기획서(장단점 포함)
  - HappyHouse 요구사항 정의서
  - 알고리즘을 적용한 HappyHouse Spring Prject

#### 5. 채점 기준

난이도	구현 기능	점수	비고
기본	알고리즘 2개 이상 추가한 기획서 및 구현한 프로젝트	60점	
추가	알고리즘 추가 당	5점~20점	추가 당 5
심화	새로운 기능을 추가한 프로젝트 요구사항 정의서	20점	