

Domain Model for UC-1: Search

Extracting the responsibility

Responsibility Description	Type	Concept Name
Coordinate actions of all concepts associated with a use case, a logical grouping of use cases, or the entire system and delegate the work to other concepts	D	controller
반경 1km 주변의 레스토랑 목록을 database에서 가져온다.	D	Database Connection
사전에 정의된 음식 메뉴 필터 리스트	K	menu filter list
사전에 정의된 카테고리 필터 리스트	K	category filter list
메뉴필터에서 선택된 메뉴를 판매하는 레스토랑의 리스트를 만든다.	D	filtered list maker
메뉴필터에 의해 선정된 레스토랑을 사용자가 선택한 키워드에 가중치를 뒤서 평점순위를 매겨 최종 리스트를 만든다	D	final list maker
필터로 선정된 레스토랑 목록을 맵과 List Maker에게 제공한다. (from UC-4 Step 4, UC-3 Step 8)	D	Controller
사용자가 설정할 수 있는 필터 및 검색창을 보여주는 HTML 문서	K	Interface Page

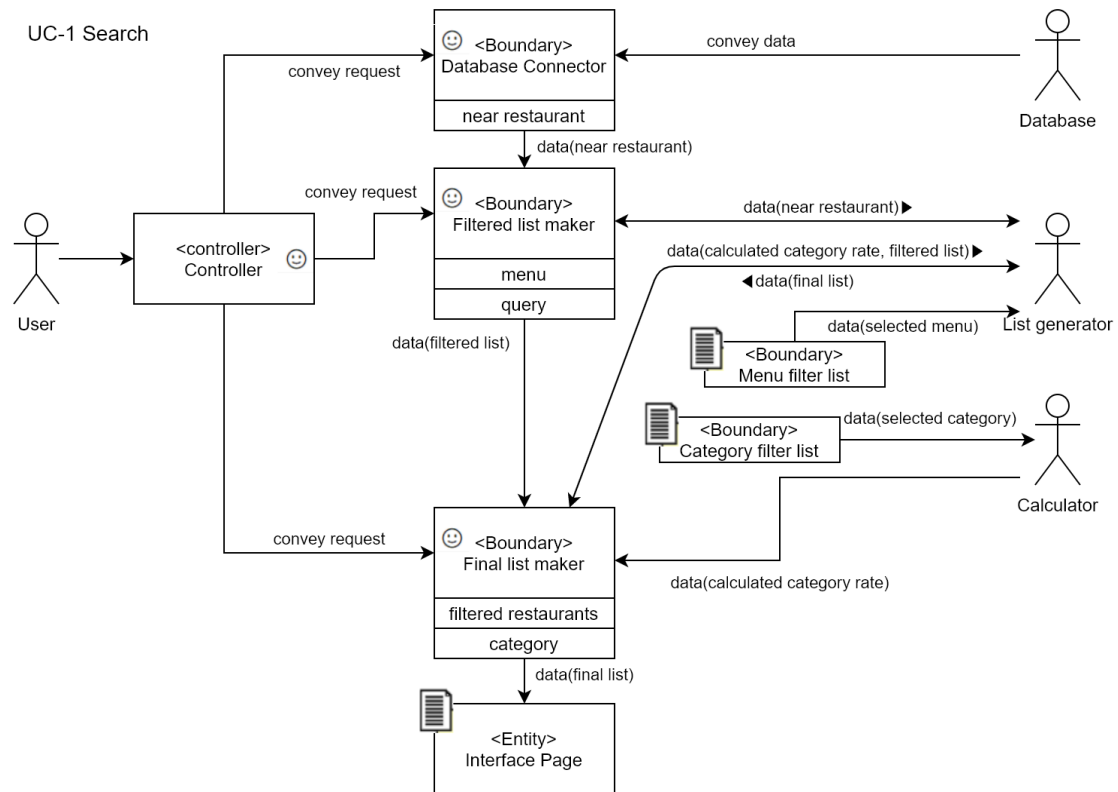
Extracting the Associations

Concept pair	Association description	Association name
Controller <> Filtered list maker	컨트롤러가 filtered list maker에 요구를 보냄	conveys requests
Filtered list maker <> Final list maker	filter restaurants가 rank restaurants에 레스토랑 리스트(restaurants filtered by menu)를 보냄	data provides
Final list maker<> Controller	rank restaurants가 결과 리스트를 controller에게 보냄	data provides
filtered list maker <> Interface Page	Interface Page에 필터및 검색창을 보여주길 요청	conveys requests

Extracting Attributes

Concept	Attributes	Attribute Description
Filtered list maker	menu	메뉴 검색에 사용되는 필터
	query	검색어
near restaurant	location	검색할 지역 또는 사용자 현재 위치
Final list maker	filtered restaurants	메뉴 필터로 선택된 레스토랑들의 리스트
	category	가중치를 계산해, 데이터를 정렬하는데 활용되는 필터

Domain model for UC-1: Search



Domain Model for UC-2: ManageData

Extracting the responsibility

Responsibility Description	Type	Concept Name
Coordinate actions of all concepts associated with a use case, a logical grouping of use cases, or the entire system and delegate the work to other concepts	D	controller
레스토랑의 리뷰와 세부정보를 주기적으로 크롤링 한다.	D	Crawler
Admin이 데이터 베이스 접근을 위해 전달하는 매개변수 양식	K	Admin Access request
사용자가 선택할 수 있는 취향(카테고리)의 목록을 만들어서 보여줌	D	interface page
사용자가 선택한 취향을 임시 저장하는 저장소	K	Taste Storage
리스트에서 선택된 정보를 업데이트 할 것을 요청	K	Taste update request
키워드의 추가 또는 제거를 관리	D	Keyword Management
추가되거나 삭제된 키워드를 반영하여 키워드 리스트를 만들고 Admin에게 보여줌	D	Admin page

Extracting the Associations

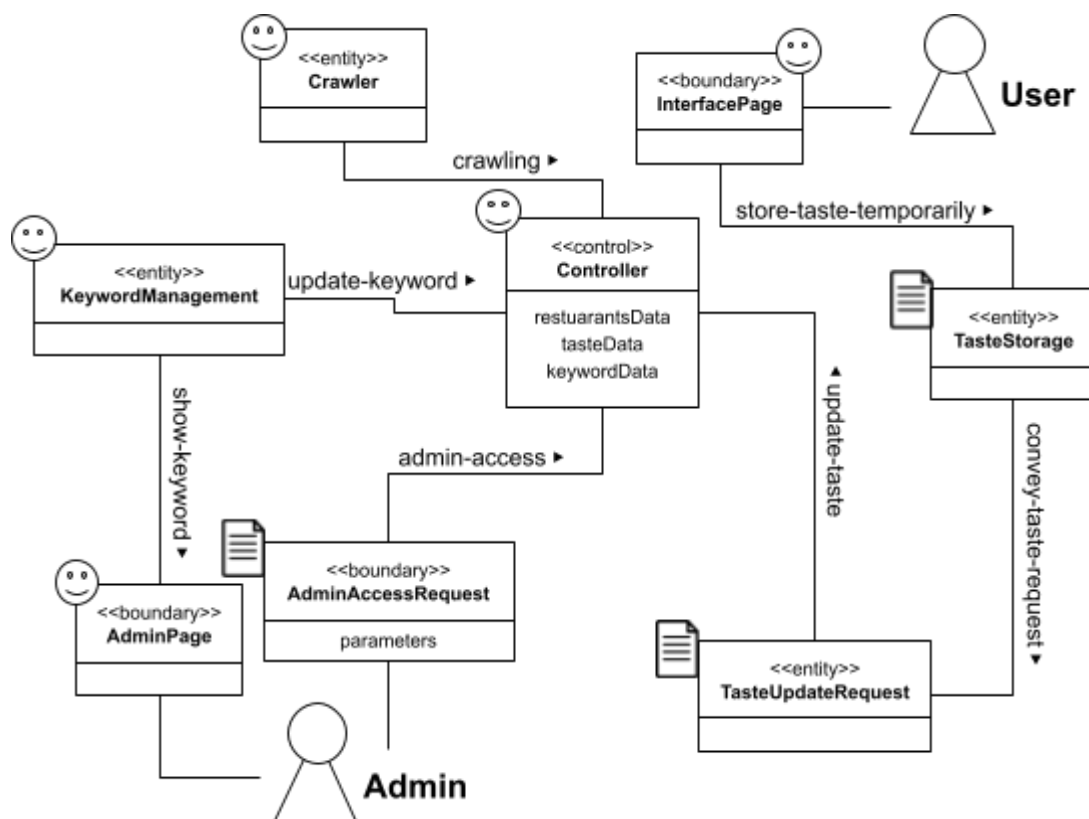
Concept pair	Association description	Association name
Crawler<>Controller	크롤링된 레스토랑의 리뷰와 평점들을 데이터베이스에 저장한다.	Crawling
Access request<>controller	Controller가 access request를 승인하여 admin이 데이터베이스에 접근 가능한 상태가 되도록 한다.	Admin Access
Interface page<>Taste List	사용자가 목록에서 선택한 Taste들을 Taste List에 임시로 저장함	Store Taste Temporarily

Taste List<> Taste update request	해당 리스트에 있는 취향들을 업데이트 할 것을 요청한다.	Convey Taste Request
Taste update request <>controller	Controller가 요청을 받아들여 local storage에 취향을 업데이트 한다.	Update Taste
Keyword Management <>Controller	controller가 keyword management의 요청을 바탕으로 Database의 키워드 정보를 업데이트 한다.	Update Keyword

Extracting Attributes

Concept	Attributes	Attribute Description
Access request	parameters	admin identity
controller	restaurants data	크롤링된 데이터
	Taste data	사용자로부터 선택된 취향 데이터
	keyword data	admin이 관리하는 키워드 데이터

Domain model for UC-2: ManageData



Domain Model for UC-3: View

Extracting the responsibility

Responsibility Description	Type	Concept Name
Coordinate actions of all concepts associated with a use case, a logical grouping of use cases, or the entire system and delegate the work to other concepts	D	controller
레스토랑의 리뷰와 세부정보를 주기적으로 크롤링한다.	D	Crawler
Admin이 데이터 베이스 접근을 위해 전달하는 매개변수 양식	K	Admin Access request
사용자가 선택할 수 있는 취향(카테고리)의 목록을 만들어서 보여줌	D	interface page
사용자가 선택한 취향을 임시 저장하는 저장소	K	Taste Storage
리스트에서 선택된 정보를 업데이트 할 것을 요청	K	Taste update request
키워드의 추가 또는 제거를 관리	D	Keyword Management
추가되거나 삭제된 키워드를 반영하여 키워드 리스트를 만들고 Admin에게 보여줌	D	Admin page

Extracting the Associations

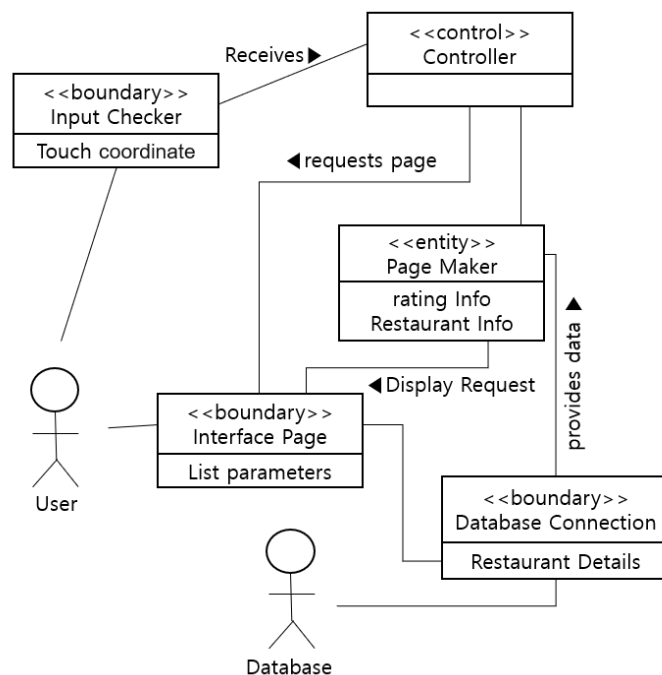
Concept pair	Association description	Association name
Crawler<>Controller	크롤링된 레스토랑의 리뷰와 평점들을 데이터베이스에 저장한다.	Crawling
Access request<>controller	Controller가 access request를 승인하여 admin이 데이터베이스에 접근 가능한 상태가 되도록 한다.	Admin Access
Interface page<>Taste List	사용자가 목록에서 선택한 Taste들을 Taste List에 임시로 저장함	Store Taste Temporarily

Taste List<> Taste update request	해당 리스트에 있는 취향들을 업데이트 할 것을 요청한다.	Convey Taste Request
Taste update request <>controller	Controller가 요청을 받아들여 local storage에 취향을 업데이트 한다.	Update Taste
Keyword Management <>Controller	controller가 keyword management의 요청을 바탕으로 Database의 키워드 정보를 업데이트 한다.	Update Keyword

Extracting Attributes

Concept	Attributes	Attribute Description
Access request	parameters	admin identity
controller	restaurants data	크롤링된 데이터
	Taste data	사용자로부터 선택된 취향 데이터
	keyword data	admin이 관리하는 키워드 데이터

Domain model for UC-3: View



Domain Model for UC-4: Map

Extracting the Responsibilities

Responsibility Description	Type	Concept Name
Coordinate actions of all concepts associated with a use case, a logical grouping of use cases, or the entire system and delegate the work to other concepts.	D	Controller-1
GPS에 변경된 사용자의 위치 요청	K	GPS Request
User의 변경된 위치 혹은 지도의 축척에 따라 새로운 지도를 제작하고 보여줌.	D	Map Maker
User의 위치를 기준으로 1km내에 존재하는 레스토랑의 목록 및 각 레스토랑의 간단한 정보를 제작하고 형성함.	D	List Maker
User의 선택에 부합하는 레스토랑의 세부사항 페이지를 보여줌 (from UC-3, Step 4).	D	Controller-2
User가 조작할 수 있는 map 및 레스토랑과 User의 위치를 보여주는 Page	K	Interface Page
반경 1km 주변의 레스토랑 목록 및 각 레스토랑의 세부사항을 database에서 가져온다.	D	Database Connection

Extracting the Associations

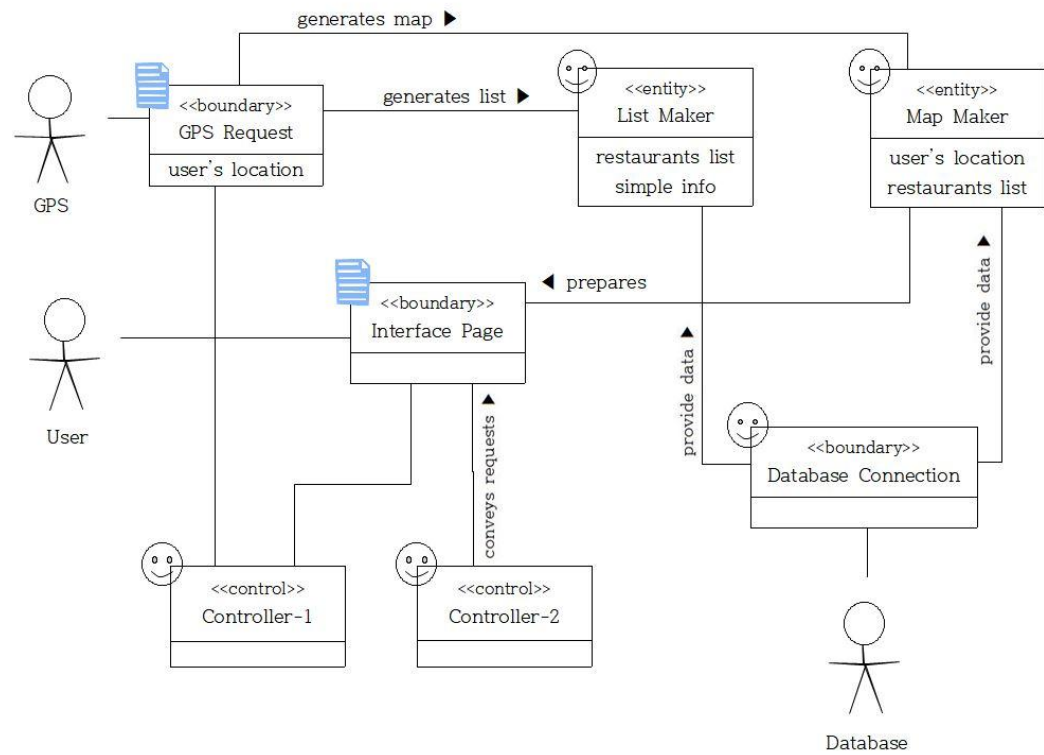
Concept Pair	Association description	Association name
GPS Request <> Controller	컨트롤러가 Location Request를 승인해 GPS에 접근 가능한 상태가 되도록 함	allows access
GPS Request <> List maker	변경된 사용자 위치정보를 바탕으로 레스토랑 리스트 생성	generates list

Map maker <> Interface Page	Map Maker가 Interface Page를 준비함	prepares
Controller-2 <> Interface Page	Interface Page에서 세부정보를 원하는 레스토랑을 Controller에 전송	conveys requests
Map maker <> Database Connection	Map Maker에서 반경 1km의 목록을 요청하고 정보를 받음	provides data
List Maker <> Database Connection	List Maker에서 반경 1km내의 레스토랑의 목록 및 간단한 정보를 요청하고 받음	provides data

Extracting the Attributes

Concept	Attributes	Attribute Description
GPS Request	user's location	사용자의 위치를 알아내는데 사용된다.
Map Maker	user's location	사용자의 현재 위치
	restaurants list	반경 1km 내의 레스토랑 리스트
List Maker	restaurants list	반경 1km 내의 레스토랑 리스트
	simple info	반경 1km 내의 레스토랑의 간단한 정보

Domain model for UC-4: Map



Domain Model for UC-5: AnalyzeKeyword

Extracting the responsibility

Responsibility Description	Type	Concept Name
Coordinate actions of all concepts associated with a use case, a logical grouping of use cases, or the entire system and delegate the work to other concepts.	D	Controller
Load unrated review data from system(DB)	D	Database connection
인공지능을 이용하여 저장된 키워드를 바탕으로 리뷰에서 키워드들을 추출하고 카테고리별로 분류한다.	D	Review Analyzer
분석 결과를 업데이트 하고 대표 키워드를 갱신한다.	D	Keyword Refresher
분석에 활용될 키워드 리스트를 database에서 가져온다.	D	Database connection

Extracting the Associations

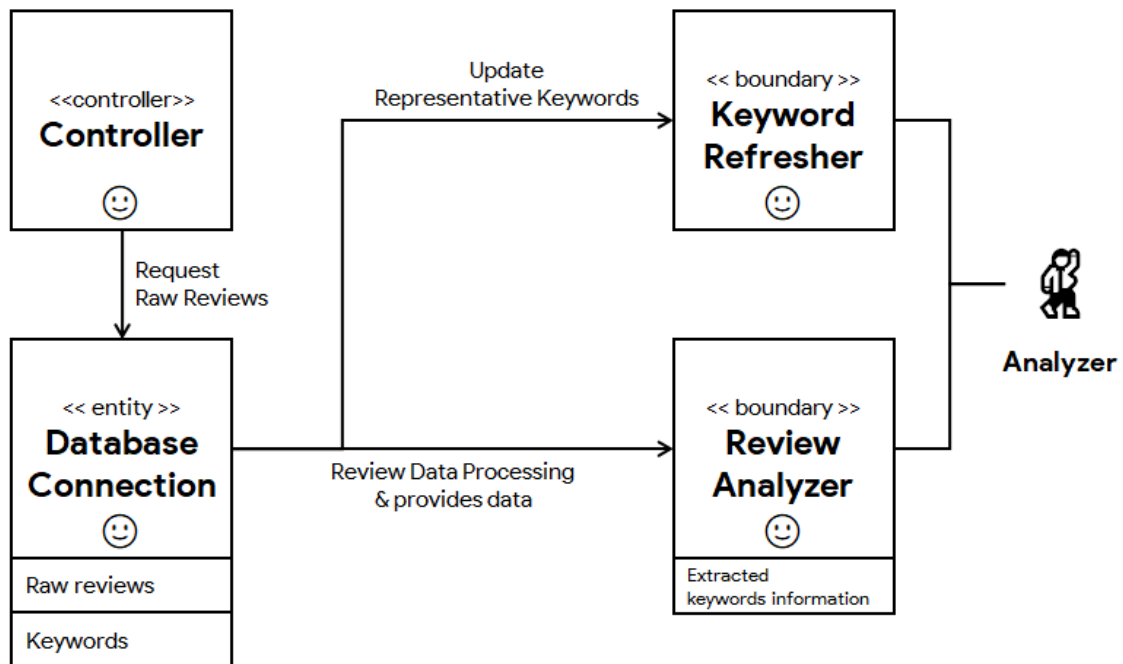
Concept pair	Association description	Association name
Controller ↔ Database connection	컨트롤러가 분석을 위해 새롭게 추가된 리뷰를 요청한다.	Request Raw Reviews
Review Analyzer ↔ Database connection	Analyzer가 입력받은 리뷰를 분석한다. 키워드를 추출하고 카테고리 별로 분류하여 저장한다.	Review Data Processing
Keyword Refresher ↔ Database connection	레스토랑의 대표 키워드를 가져와 분석 후 갱신한다.	Update representative Keywords
Review Analyzer ↔ Database connection	데이터베이스의 키워드를 요청하고 가져온다.	provides data

Extracting the Attributes

Concept	Attributes	Attribute Description
Database Connection	raw reviews	크롤링으로 확보한, 가공되기 전의 리뷰데이터.
Review Analyzer	text	리뷰 본문
	extracted keywords information	추출한 키워드 리스트. 키워드와 키워드에 대한 평가(긍정, 부정 등) 결과를 수치화하여 포함한다. 카테고리별로 분류되어 저장된다.

Domain model for UC-5: Analyze Keyword

UC-5



Traceability Matrix

		Use Case				
		UC-1	UC-2	UC-3	UC-4	UC-5
Domain Concepts	PW	13	20	18	14	11
Controller-1		O	O	O	O	O
Controller-2		O			O	
List Maker				O	O	
Database Connection		O		O	O	O
Interface Page				O	O	
Menu Filter List		O				
Category Filter List		O				
Crawler			O			
Admin Access Request			O			
Taste Storage			O			
Taste Update Request			O			
Keyword Management			O			
Admin Page			O			
List Modify Request				O		
Input Checker				O		
Page Maker				O		
Gps Request					O	
Map Maker					O	
Review Analyzer						O
Keyword Refresher						O