**REPORT**

**-Jsoup Project (6 team)**

**과 목 명** : 설계패턴

**담당교수님** : 이찬근

**이 름** :20165417 김소연

20153280 유승곤

20161864 이서라

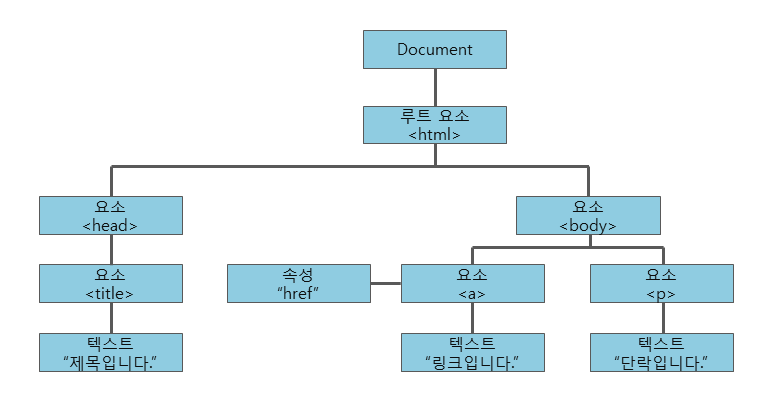
20154686 채훈기

**제 출 일** : 2019.11.??

1. **Jsoup 개요**

-HTML 문서에 저장된 데이터를 구문 분석, 추출 및 조작하도록 설계된 오픈 소스 Java 라이브러리.

-Jsoup은 DOM 방식으로 웹페이지를 파싱 & 트리 형식으로 처리



**DOM**

-Document Object Model(문서 객체 모델)

API를 이용하여 특정 element에 접근 후 정보 읽기, 수정 가능

웹사이트 내용을 파싱할 때 사용, 원하는 정보만 추출하는 것이 가능

**Jsoup 주요 클래스**

Document : Jsoup으로 얻어온 결과. html 전체 문서

Element : Document의 html 요소

Elements : element가 모인 자료형

Connection : Jsoup의 connect method를 이용한 객체

Response : Jsoup이 URL에 접속해 얻어온 결과

**Jsoup 주요 기능**

1. url받아서 html코드 받아오기

2. 받은 html 파싱해서 DOM tree 만들기

3. select query문 파싱

4. DOM tree 순회하면서 원하는거 뽑아내기

1. **Jsoup 설계 구현 및 조사**

* **설계 overview**
* **이미 적용되어 있는 설계패턴 소개**

**(설계패턴의 이름, 패턴에 대한 클래스 다이어그램, 판단 근거, 소스코드와 매핑 등)**

* **클래스 다이어그램 그리기**

**1. select-visitor**

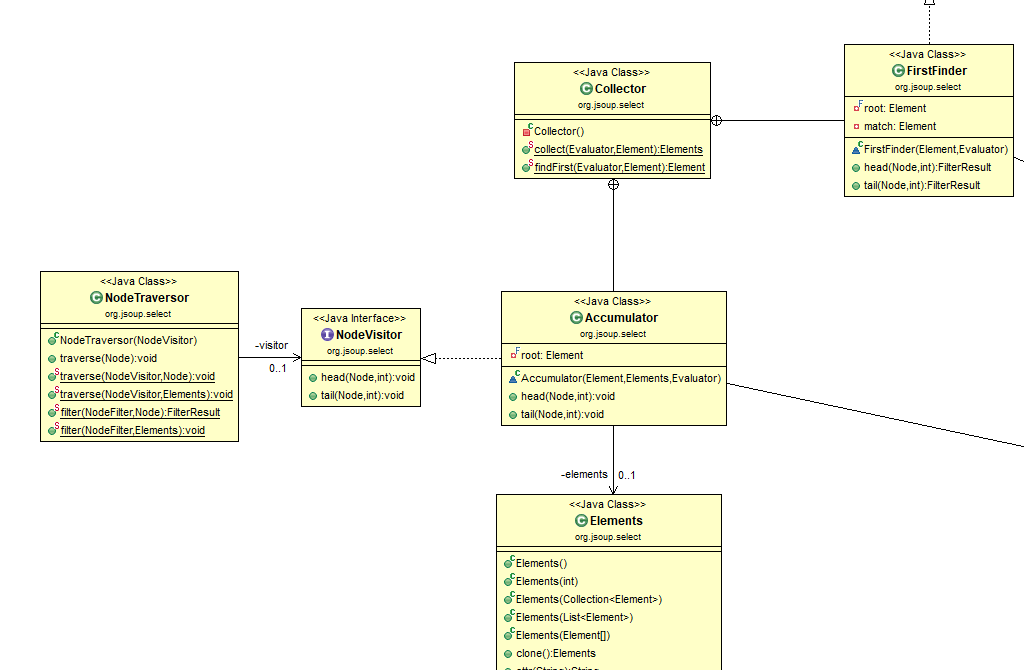
**2. jsoup.java-façade**

**3. parser-builder**

**4. node-composite**

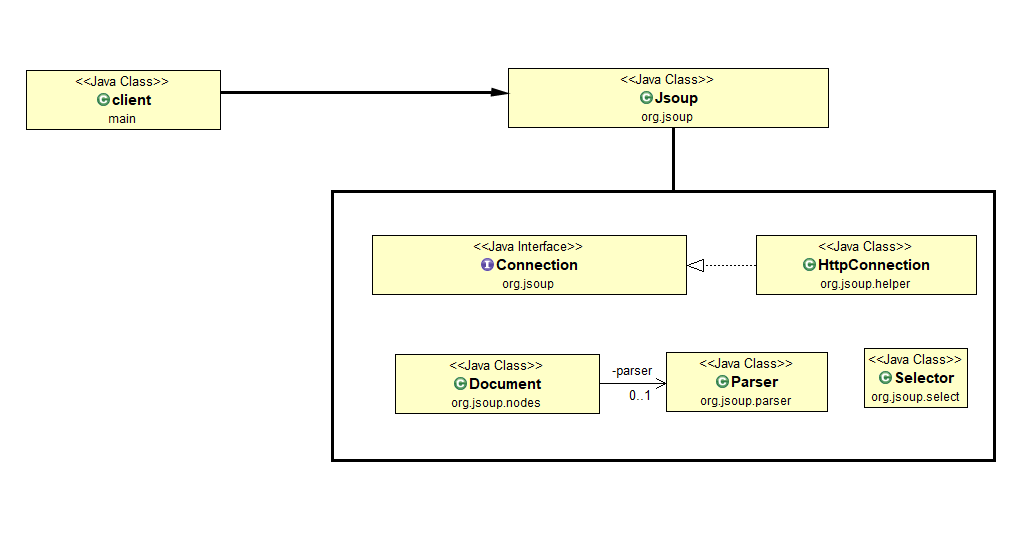
**1. org.jsoup.select**

**-visitor pattern :** This interface provides two methods, {@code head} and {@code tail}. The head method is called when the node is first seen, and the tail method when all of the node's children have been visited.

****

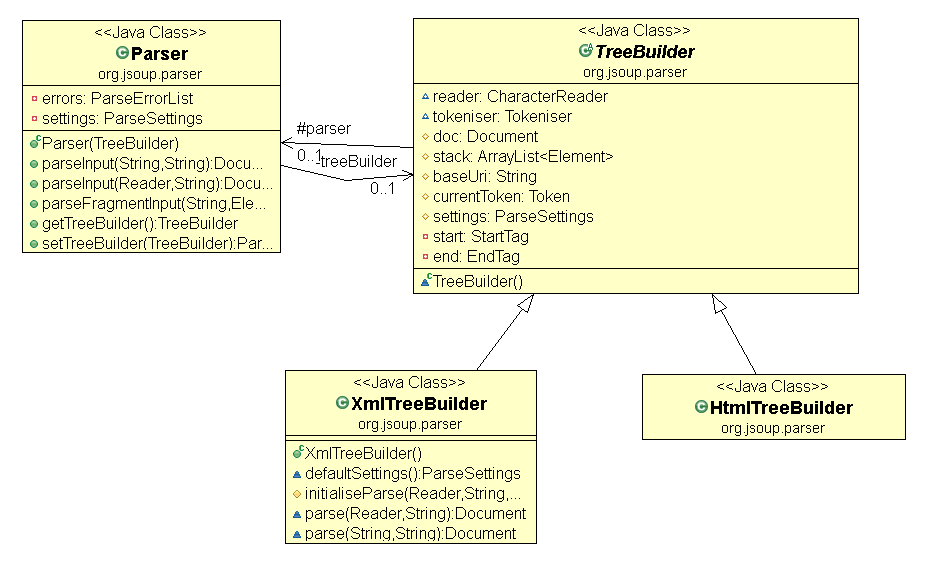
**2. org.jsoup**

**-façade pattern :** first, client use jsoup class.In jsoup class, connect method does a lot of work. It sends GET and POST methods to browser and parse the html codes



**3. org.jsoup.parser**

**-builder pattern:** Define builder in parser. when parsing Xml, Html file, it can create object easily and explicitly understanding by using treebuilder.

****

**4. org.jsoup.nodes**

**텍스트, 지도이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명**

->가장 크게는 Node와 Element, Attribute로 구성되어 있음.

**-Composite Pattern**

**텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명**

1. **Jsoup 기능 확장 및 설계 개선**

**기능 확장:**

**설계 개선: DOM tree 구조를 시각화해서 보여주기**

1. **테스트 수행 내역**

* **Test case (Junit test code)**
* **Test case screenshot**

1. **GitHub 프로젝트 활용**

* 팀의 Github 프로젝트 주소
* 프로젝트 progress history 스크린샷
* 팀원별 기여를 잘 나타낼 수 있는 각종 자료