고객의 요청 사항:  
iherb.com의 개별 상품의 재고 현황(유/무)를 파악할 수 있는 프로그램이나 페이지를 보고 싶습니다. 아이허브의 특정 상품의 재고를 시간별로(분 단위면 더 좋겠습니다.) 나타낼 수 있는 양식입니다. 프로그램이 알아서 시간대 별로 데이터를 모아 와서 제가 프로그램(혹은 페이지)를 켜면 과거의 데이터를 바로 볼 수 있는 시스템입니다.

예를 들어 락토비프 300억 유산균 제품이  
6/21 21:00시 : 재고있음  
6/21 22:00시 : 재고있음  
6/21 23:00시 : 재고없음  
6/21 24:00시 : 재고있음

이런 식으로 데이터를 볼 수 있는 자료를 만들고 싶습니다. 어디에 게시하거나 그런 게 아니라 제가 개인적으로 볼 목적이기에, html이든 엑셀이든 결과값을 볼 수 있는 페이지는 어떤 것이든 괜찮습니다.

* 유도진  
  1. 개별 상품의 재고 유,무를 파악할 수 있어야 한다.  
  2. 재고현황은 시간별로 나타나야 한다.  
  3. 프로그램이 자동적으로 데이터를 수집하여야 한다.  
  4. 사용자는 언제든 수집된 데이터를 볼 수 있어야 한다.
* 윤지수  
  1. 사용자가 상품과 option을 입력할 수 있음  
  2. 사용자가 선택한 상품 사이트에 들어가 option을 선택.  
  3. 30분마다 크롤링하여 데이터 생성  
   - 날짜, 시간, 제품명, 상품option, 재고 유무 데이터를 만듦  
   - 재고 데이터는 action-button이 "입고 알림"이면 재고없음, "장바구니"면 재고있음  
  4. html로 보여줌. 시간이 남으면 excel로 변환
* 현선재  
  1) 재고 데이터를 얻고 싶은 제품 링크 입력 (원하는 만큼 추가 가능) -> 리스트로 저장  
  2) cron 등 스케줄러 작업을 통해 분 단위로 제품별 링크에 접속  
  3) 해당 페이지에서 '품절' 문구 파싱  
  4) 품절 문구가 있으면 재고가 없는 경우, 문구가 없으면 재고가 있는 경우임  
  5) 날짜, 시간, 재고유무를 열로 지정하여 제품별 csv 파일 생성  
  6) 재고유무는 O/X로 표기, 시간은 새로운 행을 추가하여 구분함
* 채기웅  
  1. 프로그램이 백그라운드에서도 주기적으로 동작할 수 있도록 함(옵션을 통해 동작 기간을 정할 수 있음)  
  2. iherb의 상품 url을 누적 추가할 수 있도록 함(iherb 사이트 특성상 구매 옵션이 바뀌면 url도 바뀜)  
  3. 재고 현황의 업데이트 주기를 분 또는 시간으로 선택할 수 있도록 함(기본 세팅은 분 단위)  
  4. 재고현황은 "시간"을 index로 하고 column이 "재고 현황"인 표(ex. DataFrame)로 구성  
  5. 재고가 있을 시 재고 있음으로 표시하고 재고가 없을시 재고 없음-사유:~... 로 표시  
  6. 1분마다 엑셀파일(ex. csv) 또는 html파일을 업데이트하여 언제든지 과거 데이터를 열람할 수 있도록 함.
* 이찬희  
  1. 상품의 이름만으로 해당 상품이 무엇인지 파악할 수 없을 경우를 대비해 상품 이름 및에 상품의 판매 URL과 명시해 해당 상품이 무엇인지 파악 가능하도록 도움  
  2. iherb.com 크롤링을 통해 '재고 있음' 문구를 가져와 재고 현황을 보여줌  
  3. 제품 이름 검색이 가능하도록 해야한다. (exel로 진행시 별도의 기능으로 구현할 필요는 없지만, HTML로 구현시 필요)  
  4. 매 시간 59분을 기준으로 1시간 단위로 '6/21 21:00시 : 재고있음'을 보여주고, 정각에는 새로운 셀을 추가해 다음 시간의 상품 상태를 업데이트 하도록 함.   
  5. 1분 단위로 자동 새로고침을 진행하고, 새로고침 버튼 역시 생성해 수동으로 새로고침이 가능하도록 한다.  
  → 새로고침 및 검색기능 구현과 UI 디자인 설정 등의 문제 때문에 제품을 카테고리 별로 파일로 묶어 exel로 구현하는 것이 더 효율적일 것으로 보임. (홈페이지가 카테고리화가 잘 되어있음)
* 권성중  
  1. 옵션별로 다른 url로 구성되어 있어 사용자에게 url를 직접적으로 입력 받는 게 효율적이라 생각해 url을 입력받는다.  
  2. 누적된 url를 매시간 크롤링하게 구현시킨다  
  3.크롤링한 데이터에서 재고 유무를 판단하는 문구를 바탕으로 재고 유무를 판단한다  
  4.재고 유무를 엑셀파일에 날짜 시간 제품 재고유무 순으로 저장시킨 후 제품별로 정렬시킨다