

# 실전 웹 크롤링과 자동화 (For 신호용)

## 2권: 자동화 파이프라인 구축 - GitHub Actions와 Notion의 만남

### Chapter 2-1: Notion API 첫걸음

#### Prologue: 데이터를 담은 '나만의 데이터베이스' 만들기

신호용 님, 2권의 세계에 오신 것을 환영합니다! 1권에서 우리는 데이터를 수집하여 CSV 파일로 저장하는 데 성공했습니다. 하지만 CSV 파일은 내 컴퓨터에만 저장되어 있어 매번 파일을 열어봐야 하고, 데이터를 관리(정렬, 필터링)하기도 불편합니다.

이번 챕터에서는 클라우드 기반의 강력한 생산성 도구인 **Notion**을 우리의 개인 데이터베이스로 활용하는 방법을 배웁니다. **Notion API**를 통해, 우리가 파이썬 코드로 수집한 채용 공고 데이터를 Notion 페이지에 자동으로 착착 쌓이게 만들 것입니다. 이 과정을 통해, 우리는 언제 어디서든 스마트폰이나 PC로 수집된 데이터를 확인하고 관리할 수 있는 강력한 시스템의 첫걸음을 내딛게 됩니다.

#### 1. 학습 목표 (Objectives)

- Notion API를 사용하기 위한 '통합(Integration)'을 생성하고 API 키를 발급받을 수 있다.
- Notion에 데이터를 저장하기 위한 '데이터베이스' 페이지를 만들 수 있다.
- 데이터베이스 ID를 확인하고, 내 파이썬 코드에서 접근할 수 있도록 통합 권한을 부여할 수 있다.

#### 2. 핵심 개념 (Core Concepts)

##### 2.1 Notion API란?

Notion API는 우리가 작성한 프로그램 코드(Python 등)가 Notion과 직접 소통할 수 있도록 열어주는 공식적인 창구(Interface)입니다. 이 API를 통해 우리는 다음과 같은 일을 할 수 있습니다.

- 새로운 페이지 생성하기
- 데이터베이스에 새로운 항목(Item) 추가하기 (우리의 목표!)
- 기존 페이지의 내용 읽기 및 수정하기

##### 2.2 API 사용을 위한 3가지 핵심 요소

Notion API를 사용하려면, 마치 '열쇠'와 '주소'처럼 3가지 정보가 반드시 필요합니다.

###### 1. 통합 (Integration) & 시크릿 키 (Secret Key):

- **\*\*\*통합\*\*\***은 Notion에 "이제부터 내 프로그램이 너랑 소통할 거야"라고 알려주는 설정입니다.
- 통합을 생성하면, **\*\*\*내부 통합 시크릿\*\*\***이라는 매우 긴 문자열 키가 발급됩니다. 이것이 바로 우리 프로그램이 Notion에 말을 걸 때 사용하는 **\*\*\*비밀 열쇠(API Key)\*\*\***입니다. 이 키는 절대로 외부에

노출되면 안 됩니다.

## 2. 데이터베이스 (Database):

- 우리가 수집한 채용 공고를 저장할 **표(Table)**입니다. Notion에서 '데이터베이스 - 전체 페이지'를 새로 만들어 사용합니다. 각 열(Column)은 '회사명', '직무', '링크' 등의 속성(Property)이 됩니다.

## 3. 데이터베이스 ID (Database ID):

- Notion에 생성된 모든 데이터베이스는 각자 고유한 ID를 가지고 있습니다. 우리 프로그램이 수많은 Notion 페이지 중에서 정확히 **어떤 데이터베이스**에 데이터를 넣을지 알려주기 위한 **주소**와 같은 역할을 합니다.

## [Mission 6] Notion 데이터베이스 준비하기

이번 미션은 코딩이 아닌, Notion 페이지에서 직접 설정하는 과제입니다. 아래 단계를 차근차근 따라 하며, 우리 데이터를 담을 그릇을 준비해봅시다.

### Step 1: Notion 통합 생성 및 API 키 발급받기

1. 웹 브라우저에서 [Notion Developers](#) 페이지로 이동합니다.
2. '+ 새 통합 만들기' 버튼을 클릭합니다.
3. 이름을 **채용 정보 크롤러**와 같이 입력하고, 연결된 워크스페이스를 선택한 뒤 **제출**을 클릭합니다.
4. 생성이 완료되면, '시크릿' 섹션에서 **내부 통합 시크릿**을 **표시**하고, `secret_...`으로 시작하는 긴 키를 복사하여 **안전한 곳**(예: `.env` 파일)에 보관해두세요.

### Step 2: Notion에 데이터베이스 페이지 생성하기

1. Notion 워크스페이스에서 **+ 페이지 추가**를 클릭합니다.
2. 제목을 **채용 공고 아카이브**와 같이 입력합니다.
3. 본문에서 **/데이터베이스**를 입력하고 **데이터베이스 - 전체 페이지**를 선택합니다.
4. 기본으로 생성된 '이름', '태그' 속성 외에, 아래와 같이 속성(열)을 추가하고 타입을 맞춰주세요.
  - **직무** (속성 유형: **제목** - 기본 '이름' 속성을 이걸로 변경)
  - **회사명** (속성 유형: **텍스트**)
  - **링크** (속성 유형: **URL**)
  - **수집일** (속성 유형: **날짜**)

### Step 3: 데이터베이스에 통합 권한 부여하기

1. 방금 만든 '채용 공고 아카이브' 데이터베이스 페이지의 오른쪽 상단 **'...' 메뉴**를 클릭합니다.
2. **+ 연결 추가**를 클릭합니다.
3. 검색창에 Step 1에서 만든 통합 이름(**채용 정보 크롤러**)을 검색하고, 나타난 항목을 클릭하여 선택한 뒤 **연결** 버튼을 누릅니다. (이제 우리 프로그램이 이 페이지에 글을 쓸 수 있게 되었습니다.)

### Step 4: 데이터베이스 ID 확인하기

1. 데이터베이스 페이지의 URL을 복사합니다. URL은 아래와 같은 형식일 것입니다.  
`https://www.notion.so/YOUR_WORKSPACE/[DATABASE_ID]?v=...`
2. 여기서 `YOUR_WORKSPACE/` 와 `?v=` 사이에 있는 **길고 복잡한 문자열이 바로 데이터베이스 ID**입니다. 이 ID를 복사하여 API 키와 함께 **안전한 곳**(`.env` 파일)에 보관해두세요.