



장고 차근차근 시작하기 2/E

당신의 파이썬/장고 페이스메이커가 되겠습니다. ☺

EP-04. VSCode 장고 디버깅 세팅하기

디버깅의 필요성

- 상상하지 말고, 직접 정확한 오류를 찾아냅니다.
- 물론 **print** 도 좋은 디버깅 방법이지만, 이제 문명의 이기를 누려보도록 해요.
- 보통의 소스코드 편집기들은 디버깅 기능이 없습니다.
 - Visual Studio Code에서는 편집기이지만, 자체적으로 디버깅을 지원
 - 보통은 IDE (통합 개발환경) 툴에서 디버깅을 지원

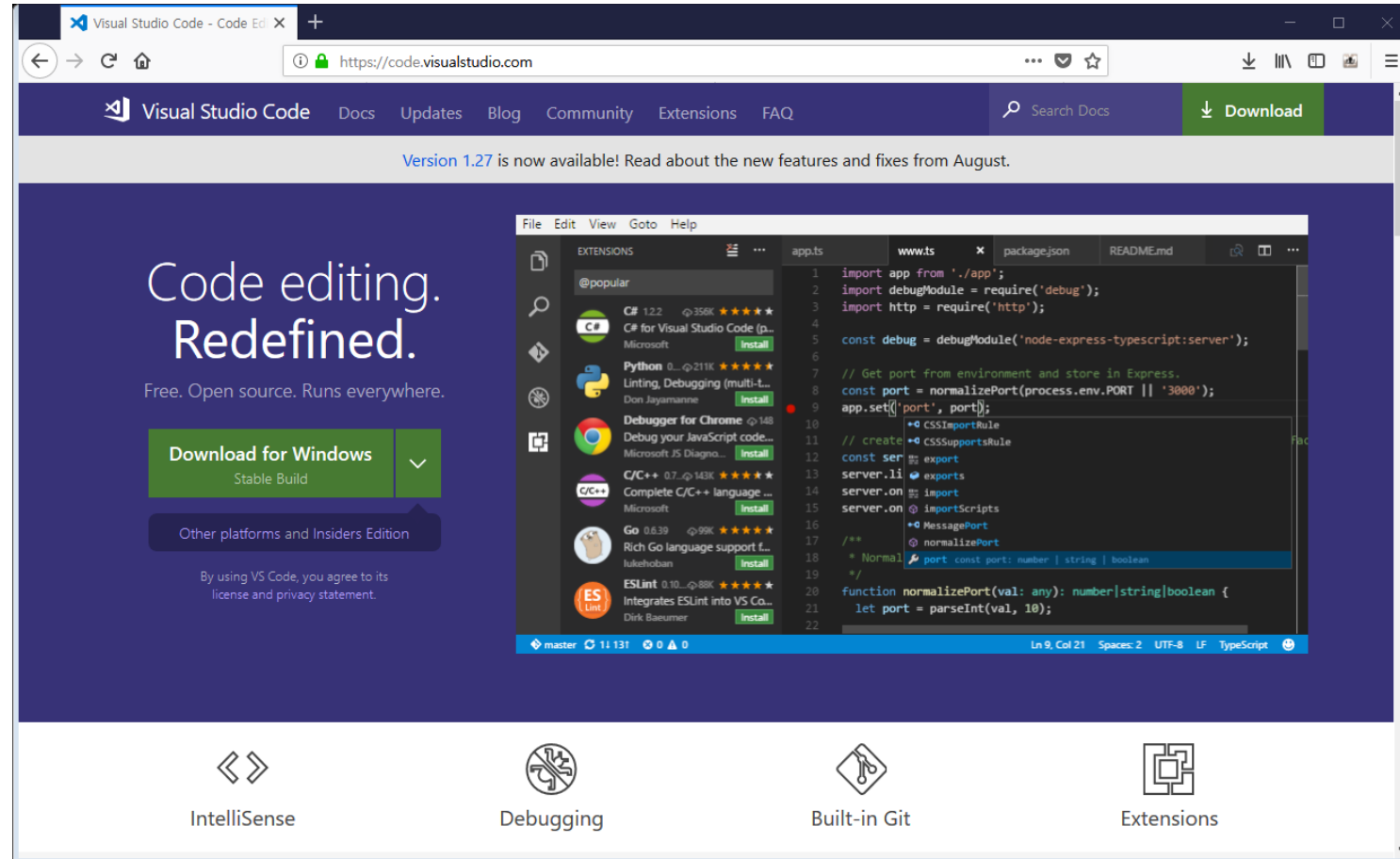
VSCode에서의 디버깅

- ptvsd를 통한 디버깅
 - <https://github.com/Microsoft/ptvsd>
- 디버깅을 위해서 기본 적용되는 옵션
 - runserver 서버 시작옵션 : --noreload --nothreading
 - 소스코드를 변경해도 자동 재시작하지 않습니다.
 - 디버깅 메뉴를 통한 명시적인 재시작 및 정지를 해야합니다.
- 아래와 같은 명령이 수행됩니다.

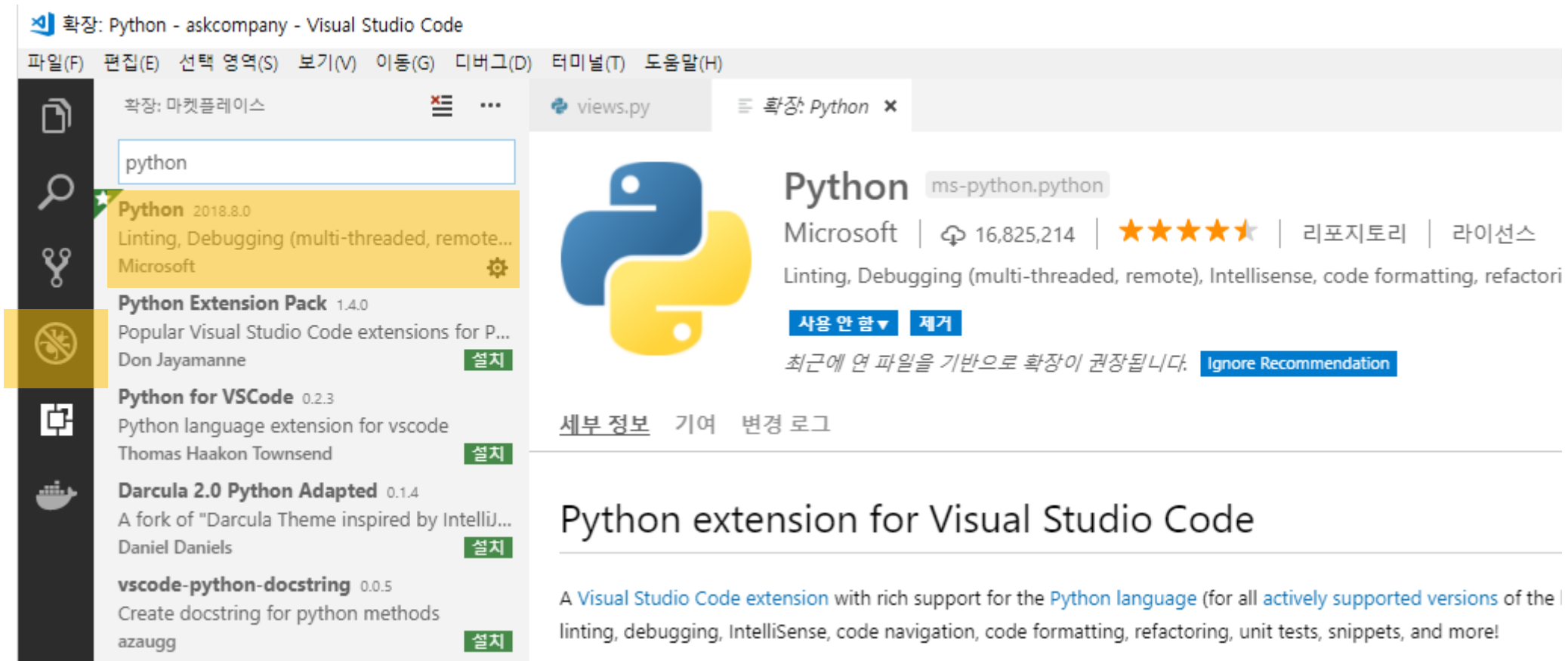
```
PS C:\dev\askcompany> cd 'c:\dev\askcompany'; ${env:PYTHONIOENCODING}='UTF-8'; ${env:PYTHONPATH}+='.'; & 'python' '-m' 'ptvsd' 'runserver' '--noreload' '--nothreading'
```

Visual Studio Code 설치

<https://code.visualstudio.com/>



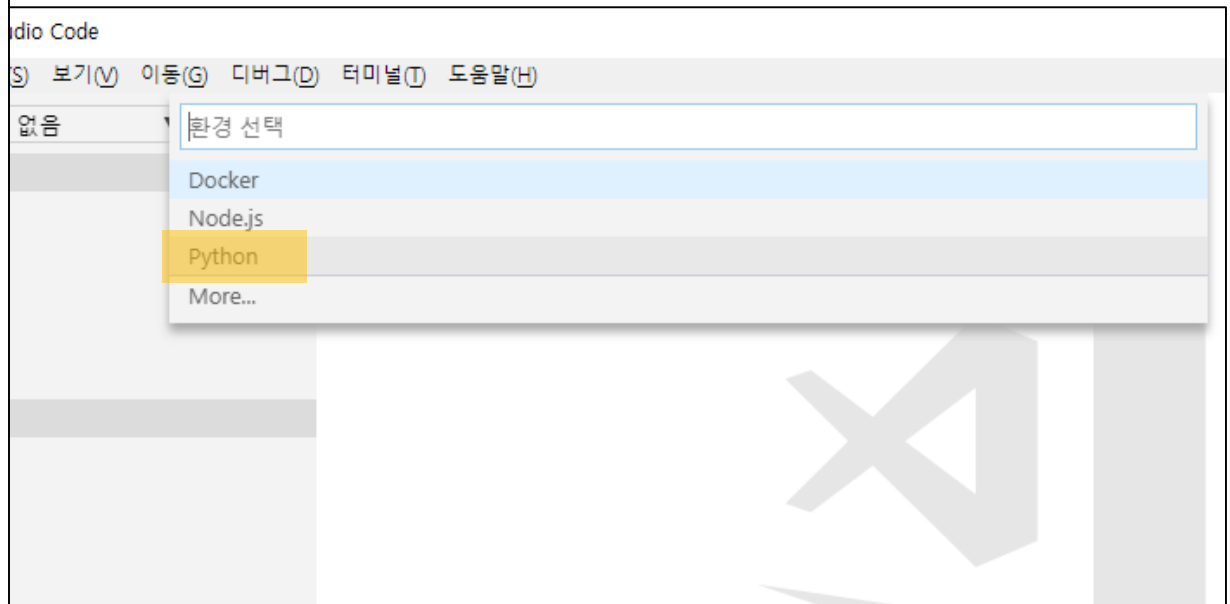
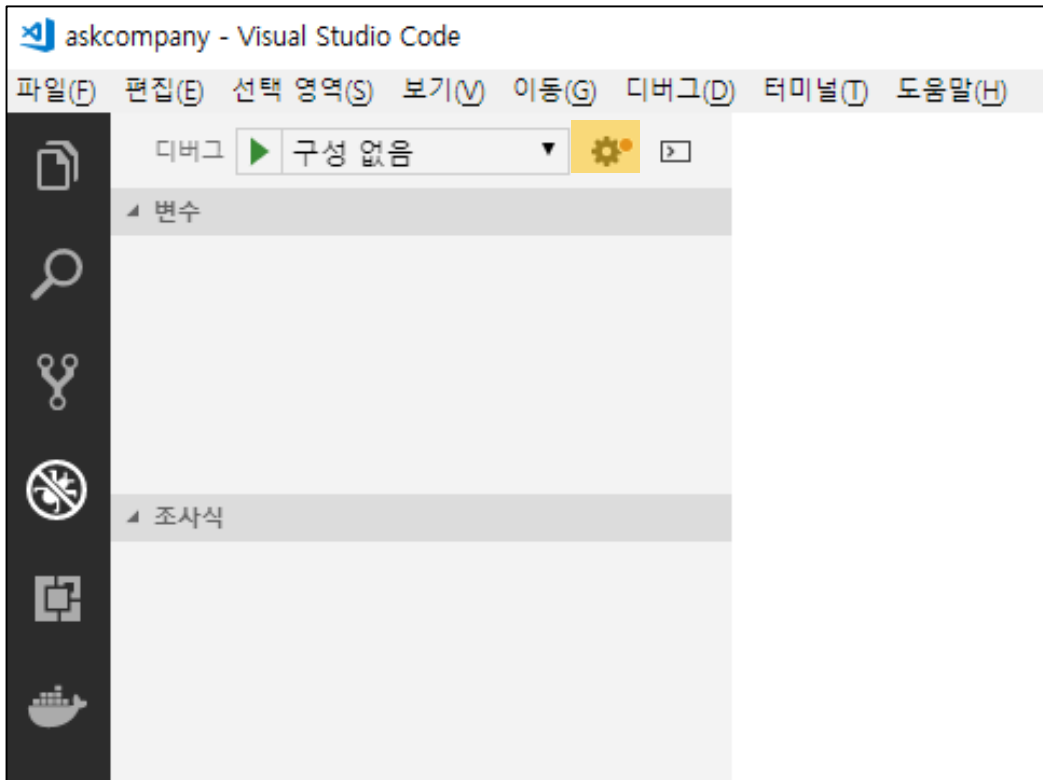
Python 확장



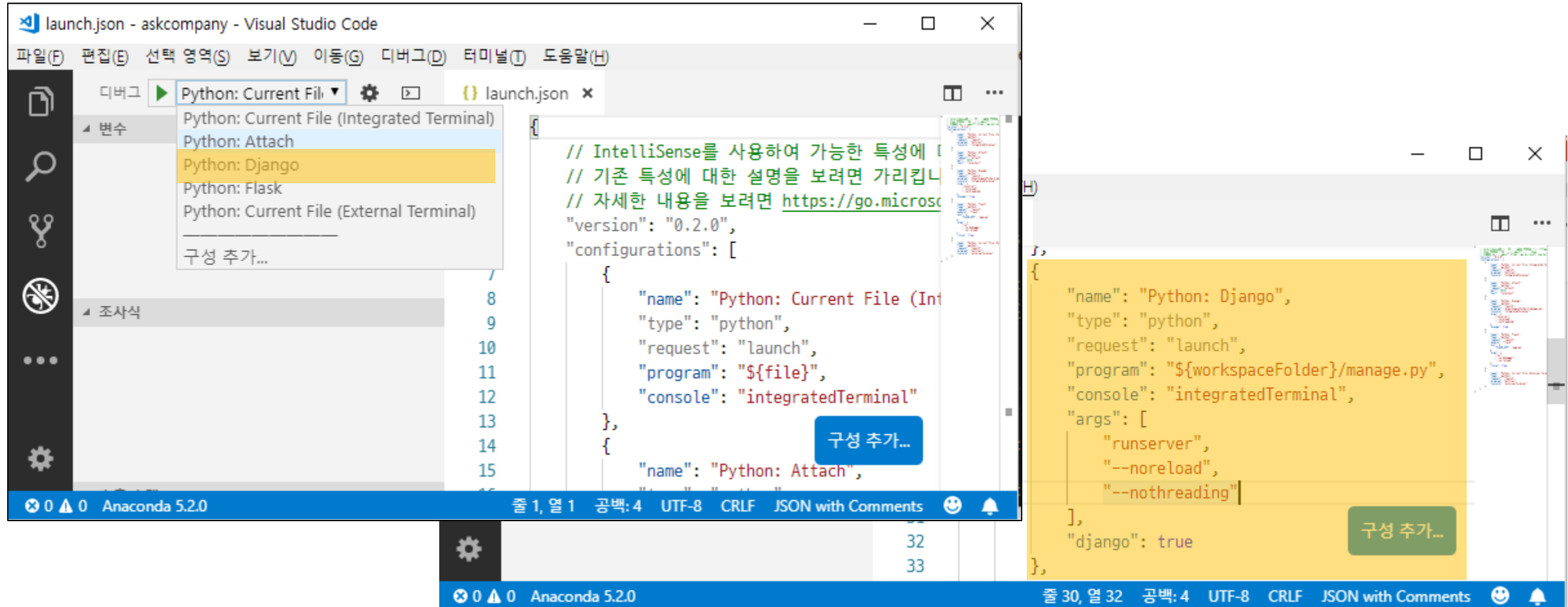
The screenshot shows the Visual Studio Code interface. On the left, the 'Extensions: Marketplace' view is active, displaying a search for 'python'. The search results list several extensions, with 'Python' by Microsoft at the top. The main panel shows the details for the 'Python' extension (ms-python.python). It includes the Python logo, the publisher 'Microsoft', download count '16,825,214', a 5-star rating, and a list of features: 'Linting, Debugging (multi-threaded, remote), Intellisense, code formatting, refactori...'. There are buttons for '사용 안 함' (Uninstall) and '제거' (Remove). A message at the bottom says '최근에 연 파일을 기반으로 확장이 권장됩니다.' (Extension recommended based on recently opened files) with an 'Ignore Recommendation' button. Below the extension details, there is a section titled 'Python extension for Visual Studio Code' with a description: 'A Visual Studio Code extension with rich support for the Python language (for all actively supported versions of the language) including linting, debugging, IntelliSense, code navigation, code formatting, refactoring, unit tests, snippets, and more!'.

Python 구성 생성

- 구성 파일 : `.vscode/launch.json`



다양하게 구성된 Python 구성들



The image shows two overlapping screenshots of the Visual Studio Code interface, specifically the `launch.json` file in the `askcompany` workspace. The left screenshot shows the 'Python: Current File' dropdown menu with options like 'Python: Django', 'Python: Flask', and '구성 추가...'. The right screenshot shows the JSON configuration for 'Python: Django' with the following details:

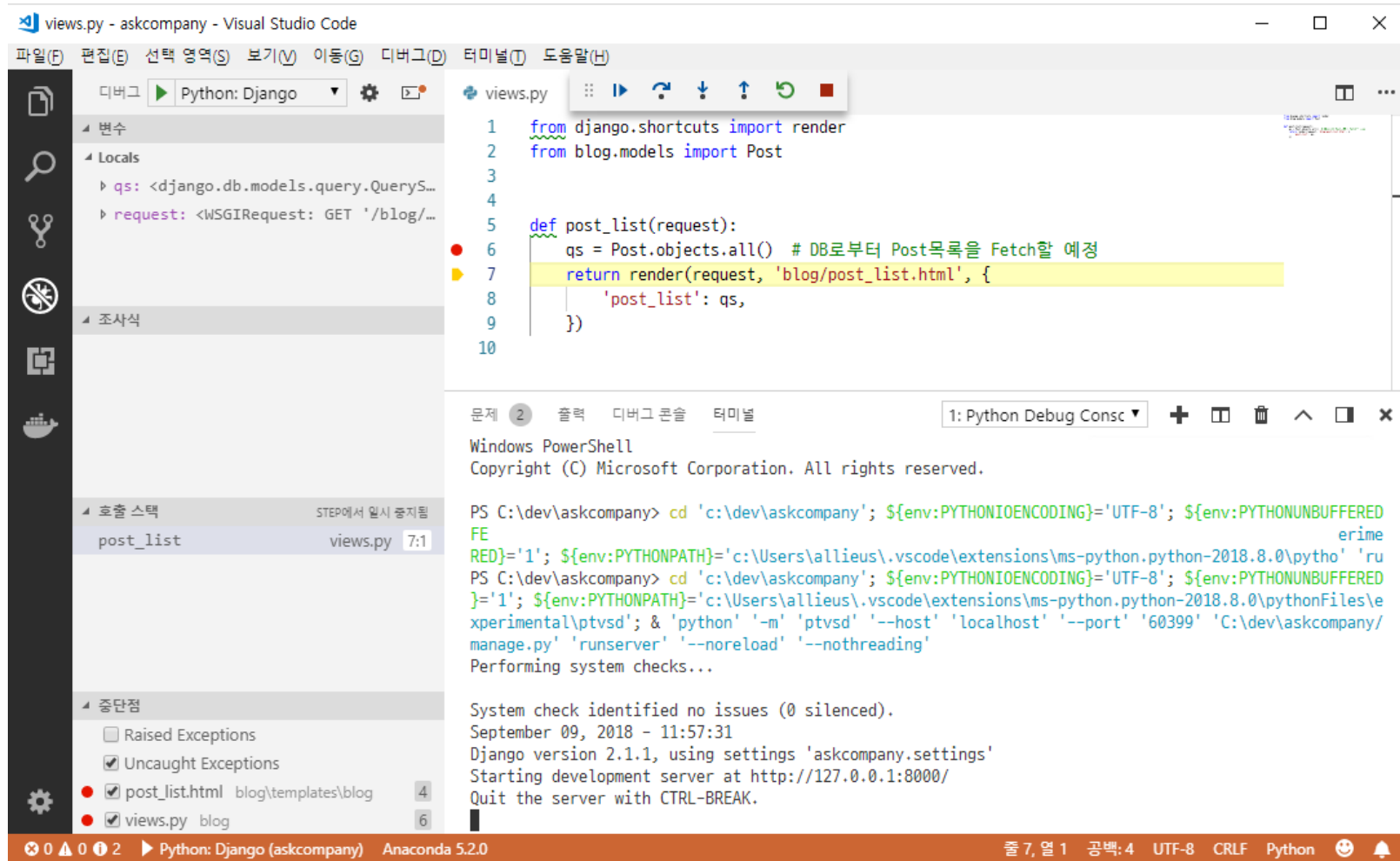
```

{
  "name": "Python: Django",
  "type": "python",
  "request": "launch",
  "program": "${workspaceFolder}/manage.py",
  "console": "integratedTerminal",
  "args": [
    "runserver",
    "--noreload",
    "--nothreading"
  ],
  "django": true
}

```

Both screenshots show the status bar at the bottom indicating 'Anaconda 5.2.0' and 'JSON with Comments'.

현재 디버깅 화면



views.py - askcompany - Visual Studio Code

파일(F) 편집(E) 선택 영역(S) 보기(V) 이동(G) 디버그(D) 터미널(T) 도움말(H)

디버그 Python: Django

views.py

```

1 from django.shortcuts import render
2 from blog.models import Post
3
4
5 def post_list(request):
6     qs = Post.objects.all() # DB로부터 Post목록을 Fetch할 예정
7     return render(request, 'blog/post_list.html', {
8         'post_list': qs,
9     })
10

```

변수

Locals

- qs: <django.db.models.query.QueryS...
- request: <WSGIRequest: GET '/blog/...

조사식

호출 스택

STEP에서 일시 중지됨

post_list views.py 7:1

중단점

- ☐ Raised Exceptions
- ☒ Uncaught Exceptions
- ☒ post_list.html blog/templates/blog 4
- ☒ views.py blog 6

문제 2 출력 디버그 콘솔 터미널

1: Python Debug Consc

Windows PowerShell

Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

```

PS C:\dev\askcompany> cd 'c:\dev\askcompany'; ${env:PYTHONIOENCODING}='UTF-8'; ${env:PYTHONUNBUFFERED}
FE
RED]='1'; ${env:PYTHONPATH}='c:\Users\allieus\.vscode\extensions\ms-python.python-2018.8.0\pytho' 'ru
PS C:\dev\askcompany> cd 'c:\dev\askcompany'; ${env:PYTHONIOENCODING}='UTF-8'; ${env:PYTHONUNBUFFERED}
]='1'; ${env:PYTHONPATH}='c:\Users\allieus\.vscode\extensions\ms-python.python-2018.8.0\pythonFiles\
xperimental\ptvsd'; & 'python' '-m' 'ptvsd' '--host' 'localhost' '--port' '60399' 'C:\dev\askcompany/
manage.py' 'runserver' '--noreload' '--nothreading'
Performing system checks...

System check identified no issues (0 silenced).
September 09, 2018 - 11:57:31
Django version 2.1.1, using settings 'askcompany.settings'
Starting development server at http://127.0.0.1:8000/
Quit the server with CTRL-BREAK.

```

줄 7, 열 1 공백: 4 UTF-8 CRLF Python

pylint 관련 설정

다양한 pylint 메시지

파이썬 정적 코드 분석툴

- [C0103](#) : 타입에 맞지않는 네이밍을 썼을 때
- [C0111](#) : docstring을 정의하지 않았을 때
- [C0301](#) : 1줄 글자수를 초과했을 때
 - max-line-length 옵션 디폴트 : 80
 - [PEP8](#)에서는 1줄 최대 79자로 제안
- [C0326](#) : 공백을 잘못 입력했을 때

pylint Error 대응하기

[pylint] E1101:Class 'Post' has no 'objects' member

- pip를 통해 pylint-django 를 설치 `pip install pylint-django`
- VSCode의 설정에 pylintArgs 옵션을 적용

```
{  
    "window.zoomLevel": 0,  
    "editor.fontFamily": "D2Coding, Consolas, 'Courier New', monospace",  
    "team.showWelcomeMessage": false,  
    "workbench.colorTheme": "Visual Studio Light",  
    "python.linting.pylintArgs": [  
        "--disable", "C0111,C0301",  
        "--load-plugins", "pylint_django"  
    ]  
}
```

참고문서

- Python debugging configurations in VS Code
 - <https://code.visualstudio.com/docs/python/debugging>

인생은 짧습니다.
파이썬/장고를 쓰세요.