



python

p

쉽게

y t

배우는

파이썬


제 1편. hello, python?

With 정훈희

h o n



1.파이썬 소개.

 이번시간에 학습할 내용은..

프로그래밍 언어 이야기를 해보고, 그 중에서도 우리가 배우게 될 “파이썬” 의 프로그램 설치를 학습하게 됩니다.

컴퓨터에도 언어가 있나?
사람은 나라마다 한국어,
영어, 일어..등등 종류가 많은
데?

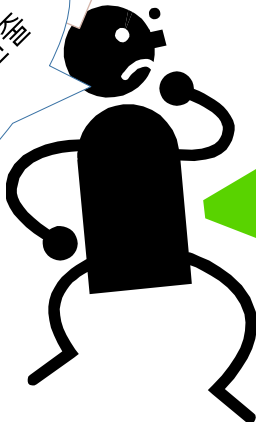


당연하지 컴퓨터는 S/W가
있어야 구동해. S/W는 프로
그램이고 이러한 프로그램을
개발하기 위해서는 언어가
필요해(문서, 계산, 게임..등등)



컴퓨터^^ 넌 천재지?
1-3000까지 더한 합계가
얼마야?

하~
난 니가 만능인줄
알았어



모~~몰라ㅠㅠ. 프로그램을
실행해줘. 그래야 답을 보여
줄 수 있어.

프로그램없는 나는
기껏덩어리에 불과해

아하!! 그렇구나. 그럼 사람
처럼 컴퓨터도 여러 개 언어
를 갖고 있어?



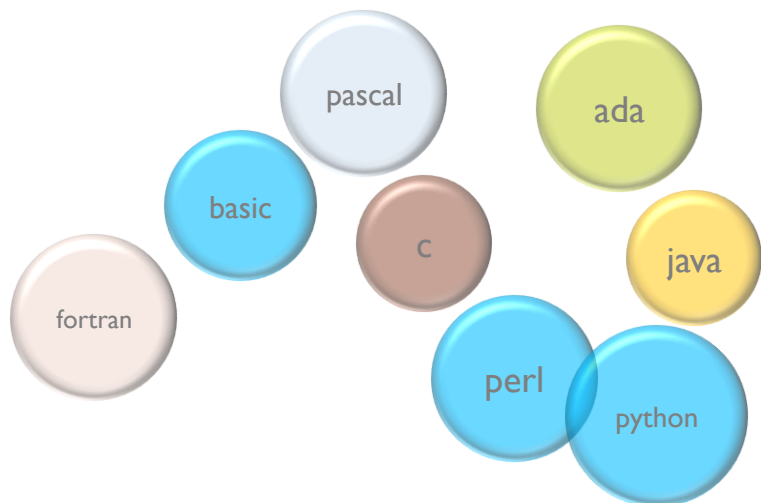
어떤 언어가 제일 좋아?
그 언어 하나만 배울려고



컴퓨터는 기계어 하나지만,
사람들이 프로그램 개발을
위해 여러 언어들을 만들어
냈지. c, java, perl 등등



프로그램분야별로 유용한 언
어들이 달라. 가장 여러 용
도로 사용되는 언어가 C언어
지. 좀 배우기가 어려워ㅠㅠ



오늘의 학습 - 파이썬 소개



기계어가 아니고? 컴퓨터를
위해서는 그 언어가 제일 중
요한 게 같은데?



응!! 컴퓨터안에 cpu가 직접 알
아듣고 실행하는 언어를 기계어라
고 해. 그런데, 컴퓨터에게만 쉽지
우리가 배우기엔 어려워.



다른 프로그램 언어들도 쉽
지는 않을 거 같은데?



영어, 일어, 한국어 문법이 있듯이 언어
마다 문법이 있고 그것만 익혀서 활용
하면 어려울 거 없어 걱정마^^



그렇구나. 그런데, 사람이
이해하는 프로그램언어로
프로그램 짜면 컴퓨터는 이
해 못하잖아?

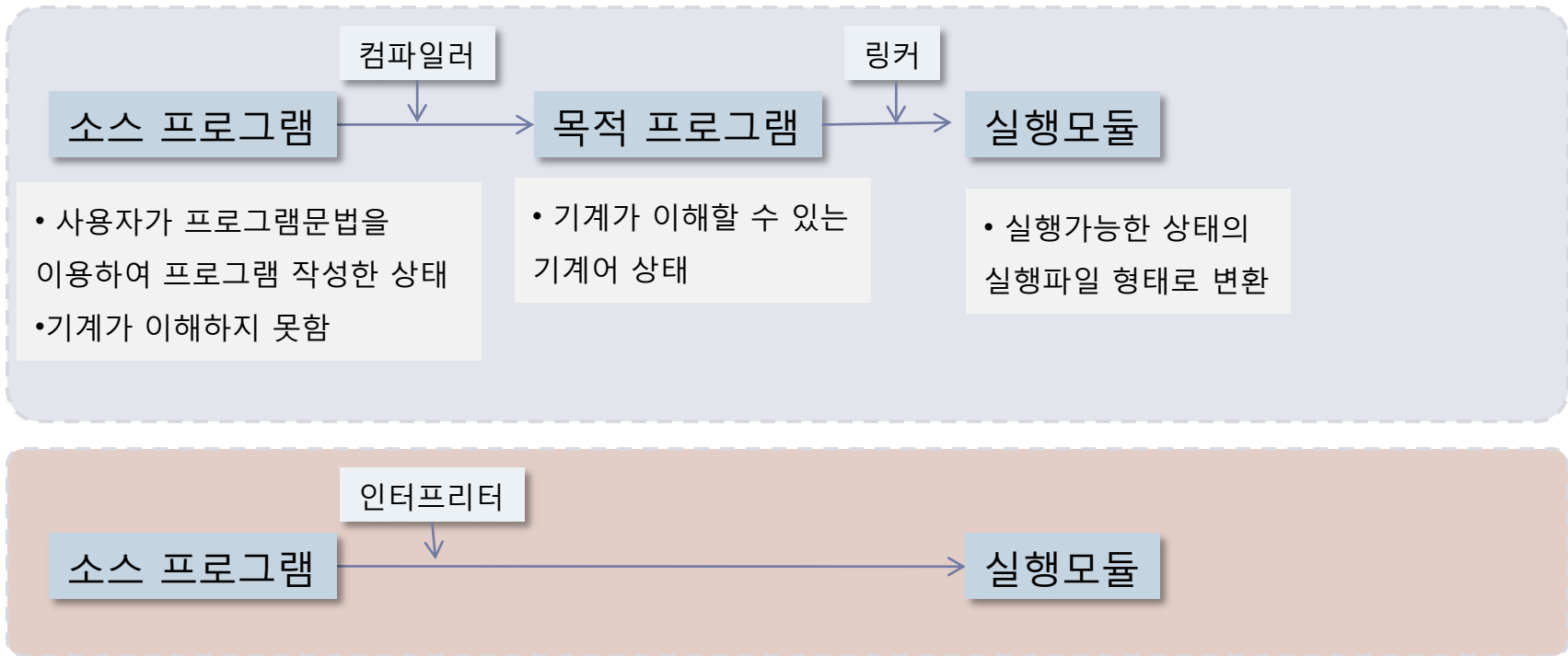


oh~!! 맞아, 그래서 사람이 작성한
프로그램을 기계가 알아듣게 번역해 주
는 작업을 하게 돼



컴퓨터는 어떻게 프로그램을 이해하지?

1. 프로그램 개발 과정



- ◆컴파일러(compiler) - 특정 프로그램 언어로 작성된 소스프로그램을 처리하여 기계어 또는 컴퓨터가 사용할 수 있는 코드로 변경시켜주는 특수한 용도의 프로그램
- ◆인터프리터(interpreter) - 고급언어로 작성된 소스프로그램 명령문들을 한번에 한 줄씩 읽어 들어서 실행하는 프로그램
- ◆링커 - 여러 단위 프로그램을 유기적으로 연결시켜주는 역할을 하는 도구
- ◆디버거(debugger) - 소스프로그램을 기계어로 번역할 때 정해진 문법규칙을 따르지 않았을 경우 오류를 발생시킵니다. 또, 문법은 맞지만 프로그램 실행상에 논리적 오류가 있는 경우 어느 부분에 그런 오류가 있는지 추적할 수 있도록 하는 도구



한마디로 컴파일러는 -” 번역” 서비스와 같고,
인터프리터는 - “통역” 서비스와 같습니다.
한번 번역해놓은 결과물은 여러 번 반복사용이 가능하지만,
통역은 반복할 때 마다 계속 새로 통역서비스를 해주
야 합니다.

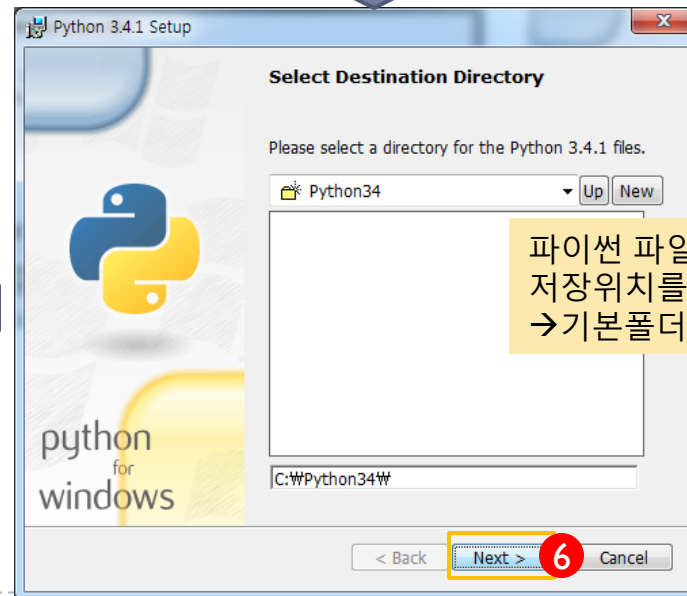
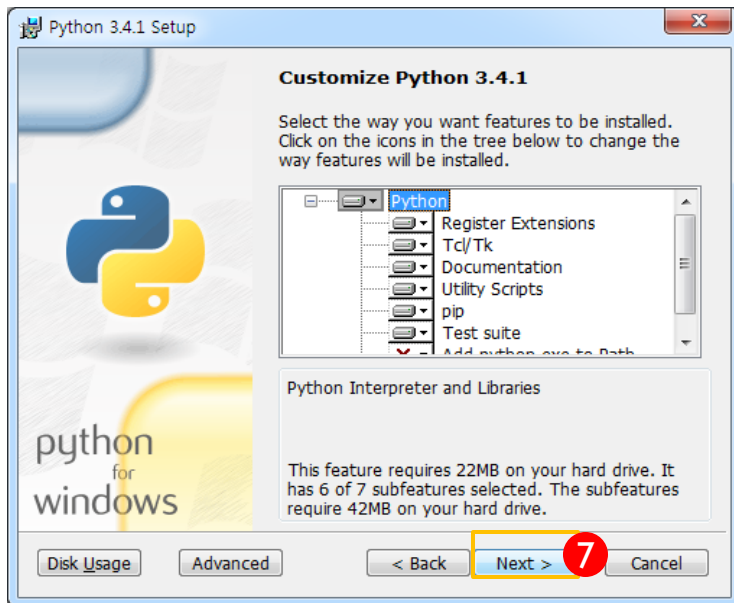
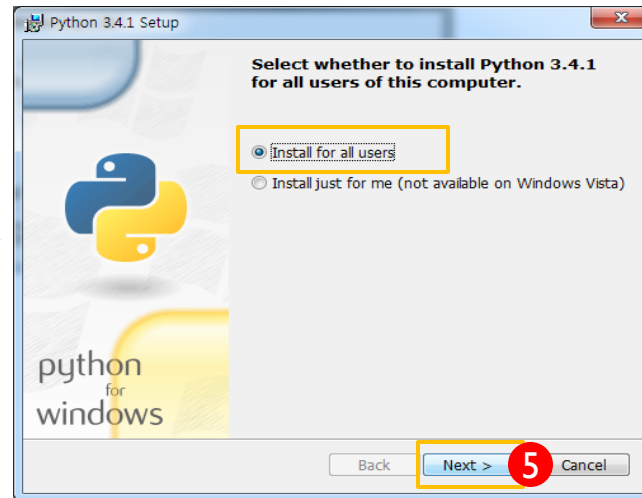
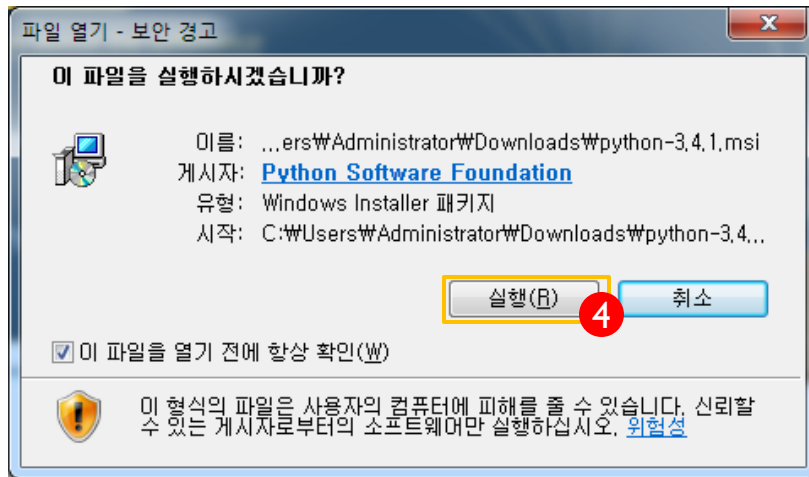


파이썬 설치하기 - 윈도우 7에서 설치해요

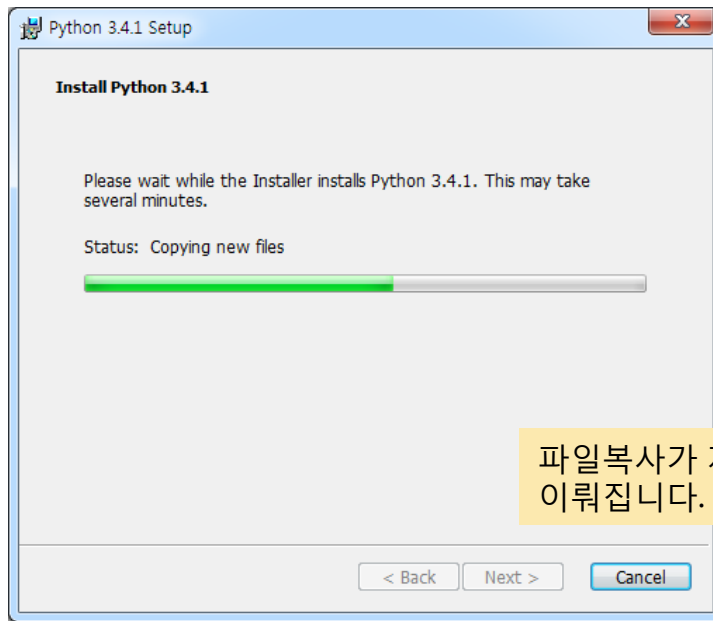
1. 웹 브라우저에 <https://www.python.org/>를 입력하여 그림처럼 “downloads” 메뉴 클릭하고 windows 클릭

The screenshot shows the Python Software Foundation website. The browser address bar displays <https://www.python.org/downloads/>. The navigation bar includes links for Python, PSF, Docs, PyPI, Jobs, and Community. Below this, a secondary navigation bar has links for About, Downloads, Documentation, Community, Success Stories, News, and Events. The 'Downloads' link is highlighted with a yellow box and a red circle with the number 1. A dropdown menu is open under 'Downloads', listing options: All releases, Source code, Windows, Mac OS X, Other Platforms, License, and Alternative Implementations. The 'Windows' option is highlighted with a yellow box and a red circle with the number 2. On the right side of the page, under the heading 'Download for Windows', there are two buttons: 'Python 3.4.1' and 'Python 2.7.8'. The 'Python 3.4.1' button is highlighted with a yellow box and a red circle with the number 3. An arrow points from this button to a yellow text box at the bottom that says '우리는 최신버전으로 다운로드 받습니다.' (We download the latest version).

2. 아래 그림처럼 “windows installer” 프로그램 설치 대화상자가 나타납니다. 설치를 진행해주세요.



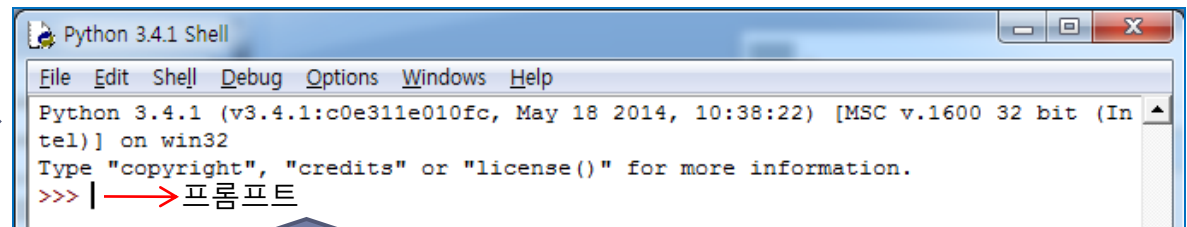
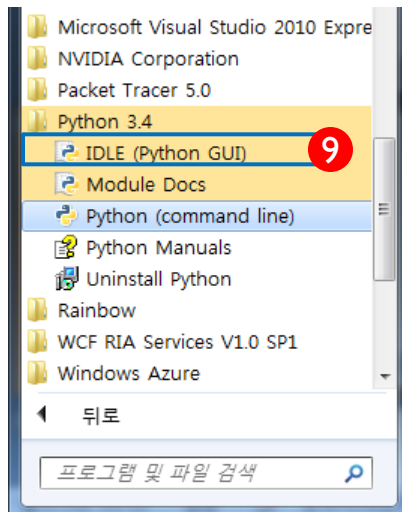
파이썬 파일들의
저장위치를 선택
→ 기본폴더 그대로 선택



파일복사가 자동으로 이뤄집니다.



3. 설치가 마무리되면 “시작” 단추를 눌러서 “모든 프로그램” 클릭하면 그림처럼 파이썬3.4 항목이 생긴것을 알 수 있습니다.



4. 위의 그림처럼 파이썬의 통합 개발환경인 파이썬 셸(shell)이 나타납니다.



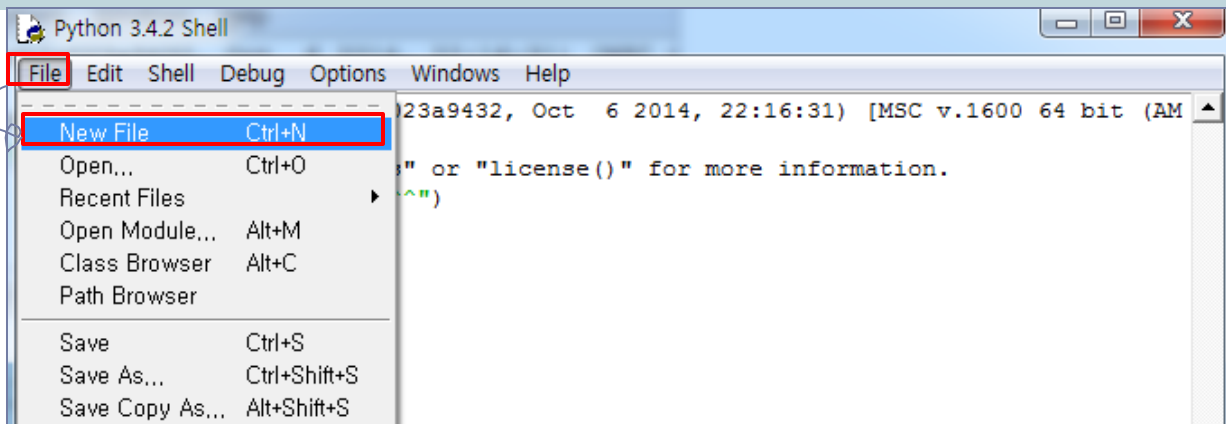
파이썬 기본작동방법 익히기

◆파이썬 셸(shell)에서 명령을 내리고 엔터를 치면 곧바로 컴퓨터가 알아듣고 실행하여 결과를 보여줍니다. 이런 방식을 “인터랙티브(대화형) 모드”라고 합니다.

```
File Edit Shell Debug Options Windows Help
Python 3.4.2 (v3.4.2:ab2c023a9432, Oct 6 2014, 22:16:31) [MSC v.1600 64 bit (AMD64)] on win32
Type "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>> print("hello!! python^^")
hello!! python^^
>>> |
```

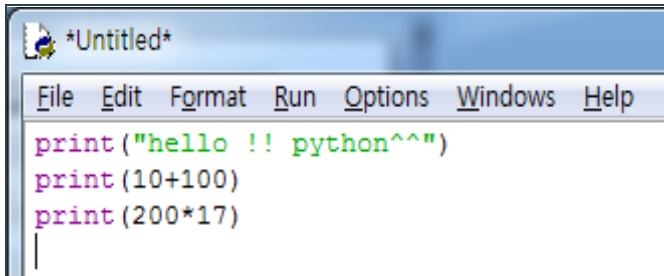
파이썬에서 약속된 함수→화면에 출력하라는 의미 입니다.

1. 파이썬 셸에서 간단한 프로그램을 작성할 수 있지만 실제로 복잡한 여러 줄의 프로그램을 작성하기 위해서는 메뉴에서 “file-new file”을 눌러서 파일작성창을 열어줍니다.



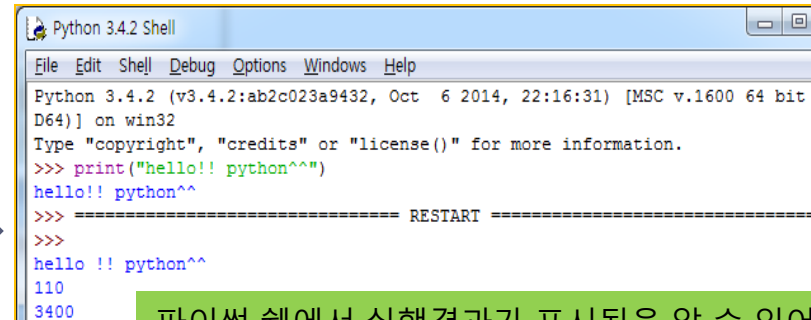
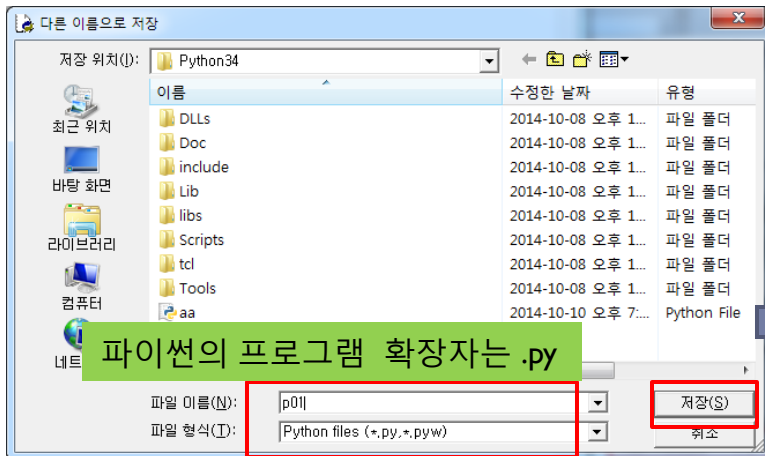
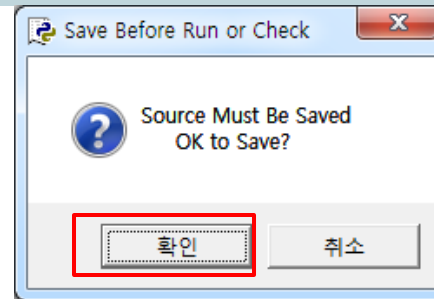
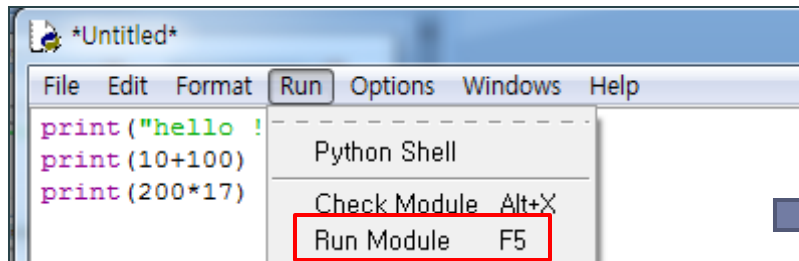
오늘의 학습 - 파이썬 소개

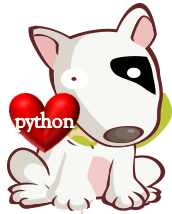
2. 작성창이 나타나면 그림처럼 프로그램을 작성해요. 이번에는 엔터를 쳐도 결과가 나타나지 않죠?



```
print('hello !! python^^')
print(10+100)
print(200*17)
```

3. 프로그램 작성이 끝나면 실행을 시켜야겠죠? 메뉴 run-"run module"을 클릭합니다. 프로그램이 저장되어 있지않으면 저장확인창이 나타납니다. 파일명을 그림처럼 작성하고 "저장"을 눌러줍니다.





핵심내용

1. 파이썬은 어떤 운영체제에서도 사용할 수 있는 언어입니다.
2. 파이썬은 인터프리터형 언어로 프로그램 초보자도 쉽게 배울 수 있는 언어입니다.
3. 파이썬 프로그램 학습을 위해 필요한 IDLE를 설치했습니다.
→ 여러분의 컴퓨터에 파이썬 설치가 완료되었나요?