

데이터 처리를 위한 Python 프로그래밍 입문

1-1강. Python 프로그램 소개

ERICA 2018-2

강의 내용

- ▶ 강의 소개
- ▶ 프로그래밍
- ▶ Python 소개
- ▶ Python 설치 프로그램 다운로드

강의 소개

- ▶ 강의 주제
 - ▶ 데이터 처리를 위한 Python 프로그래밍 입문
- ▶ 강의 계획
 - ▶ Python 프로그램 소개 : 연산, 변수, 데이터 타입
 - ▶ Python 기초 문법 : 조건문, 반복문, 그래픽 활용
 - ▶ 함수 활용을 통한 프로그래밍 : 함수, 객체지향프로그래밍, 코드 이해

프로그래밍

▶ 프로그래밍

- ▶ 컴퓨터 프로그램을 작성하는 일.
- ▶ 일반적으로는 프로그램 작성 방법의 결정, 코딩(coding), 에러 수정 따위의 작업을 이르지만 특수하게 코딩만을 이룰 때도 있음

▶ 코딩

- ▶ 컴퓨터가 일하는 절차를 적는 행위
- ▶ 작업 흐름에 따라 프로그램 언어의 명령문을 써서 프로그램을 작성하는 일.
- ▶ 코딩으로 완성된 문장을 코드라함

▶ 프로그래밍 언어 종류

- ▶ 포트란, C, C++, JAVA, Python ...

Python 소개(1/3)

▶ Python

- ▶ 1991년 고급 프로그래밍 언어로 발표

▶ 개발자

- ▶ 네덜란드 태생 귀도 반 로섬(Guido Van Rossum)

- ▶ 구글 및 드롭박스에서 근무

▶ 이름

- ▶ 귀도가 좋아하는 코미디 <Monty Python's Flying Circus>에서 따온 것

▶ 로고

- ▶  python™

- ▶ 파이썬은 영어로 '비단뱀'



출처 : Wikipedia



Python 소개(2/3)

▶ Python 특징

- ▶ 파이썬은 단순하고 최소화된 언어
- ▶ 잘 쓰여진 파이썬 프로그램을 읽는 것은 좀 딱딱하게 쓰여진 영어 문장을 읽는 것과 같음.
- ▶ 이러한 프로그램 코드 같지 않아 보이는 특성은 파이썬의 가장 강력한 특성들 중 하나.
- ▶ 이로 인해 파이썬이라는 언어 자체보다 여러분이 풀고자 하는 문제에 더 쉽게 집중할 수 있음.
- ▶ 배우기 쉬운 언어
- ▶ 인터프리터 언어

Python 소개(3/3)

▶ Python 버전

▶ 2.x

- ▶ 여전히 사용하며, 업데이트 되고 있음

▶ 3.x(새로운 버전) : 강의 활용

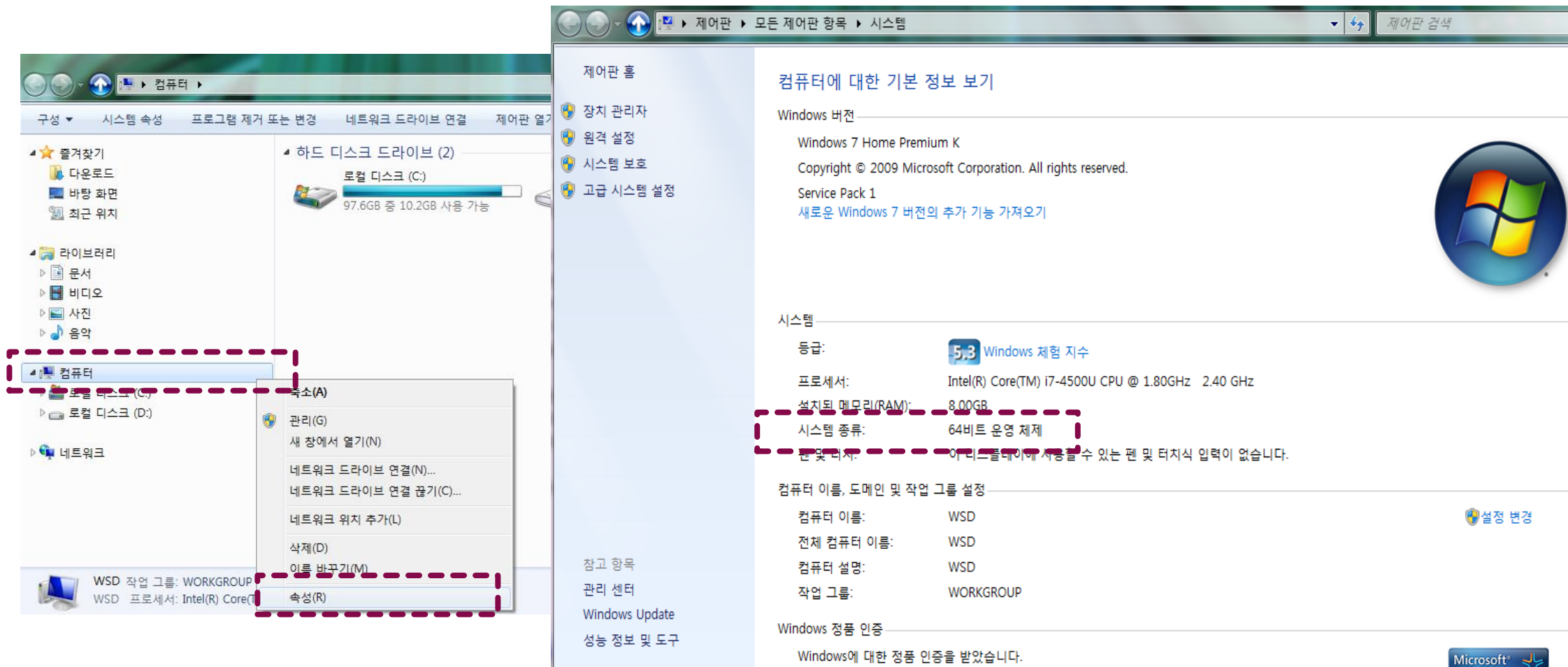
- ▶ 파이썬 3 버전은 2.x버전들과 하위 호환성 되지 않음.
- ▶ 현재 최신 버전 Ver 3.6.4 : 앞자리가 3이면 파이썬 3

▶ 2.X과 3.X 차이점

- ▶ 문법 차이 : print함수, unicode 통일 등
- ▶ 파이썬 3에서 모든 변수가 객체(Object)로 처리

Check Computer system

▶ 컴퓨터에서 마우스 우클릭 – 속성 선택 : 시스템 종류 확인



The image shows a Windows 7 desktop environment. On the left, the 'Computer' window is open, displaying the 'System' tab. A red dashed box highlights the 'Computer' icon in the left sidebar, and another red dashed box highlights the '속성(R)' (Properties) option in the right-click context menu. On the right, the 'System' window is open, showing '컴퓨터에 대한 기본 정보 보기' (View basic information about this computer). The '시스템' (System) section is expanded, showing the following details:

- Windows 버전: Windows 7 Home Premium K, Copyright © 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved., Service Pack 1. [새로운 Windows 7 버전의 추가 기능 가져오기](#)
- 등급: 5.8 Windows 체험 지수
- 프로세서: Intel(R) Core(TM) i7-4500U CPU @ 1.80GHz 2.40 GHz
- 설치된 메모리(RAM): 8.00GB
- 시스템 종류: 64비트 운영 체제
- 한 줄 요약: 이 디스플레이에 사용할 수 있는 펜 및 터치식 입력이 없습니다.

The '컴퓨터 이름, 도메인 및 작업 그룹 설정' (Computer name, domain, and workgroup settings) section shows:

- 컴퓨터 이름: WSD
- 전체 컴퓨터 이름: WSD
- 컴퓨터 설명: WSD
- 작업 그룹: WORKGROUP

The 'Windows 정품 인증' (Windows Genuine Advantage) section shows: Windows에 대한 정품 인증을 받았습니다.

Download Python install file

- ▶ Web Browser : <http://www.python.org> 접속
- ▶ Downloads menu click : Python 설치파일 내려받기

The screenshot shows the Python.org homepage. The 'Downloads' menu is highlighted in the top navigation bar. Below it, the 'Download' section is visible, showing links for Python 3.5.2 and Python 2.7.12. A red dashed box highlights the 'Download' section.

Files	
Version	Operating System
Gzipped source tarball	Source release
XZ compressed source tarball	Source release
Mac OS X 32-bit i386/PPC installer	Mac OS X
Mac OS X 64-bit/32-bit installer	Mac OS X
Windows help file	Windows
Windows x86-64 embeddable zip file	Windows
Windows x86-64 executable installer	Windows
Windows x86-64 web-based installer	Windows
Windows x86 embeddable zip file	Windows
Windows x86 executable installer	Windows
Windows x86 web-based installer	Windows

Thank you