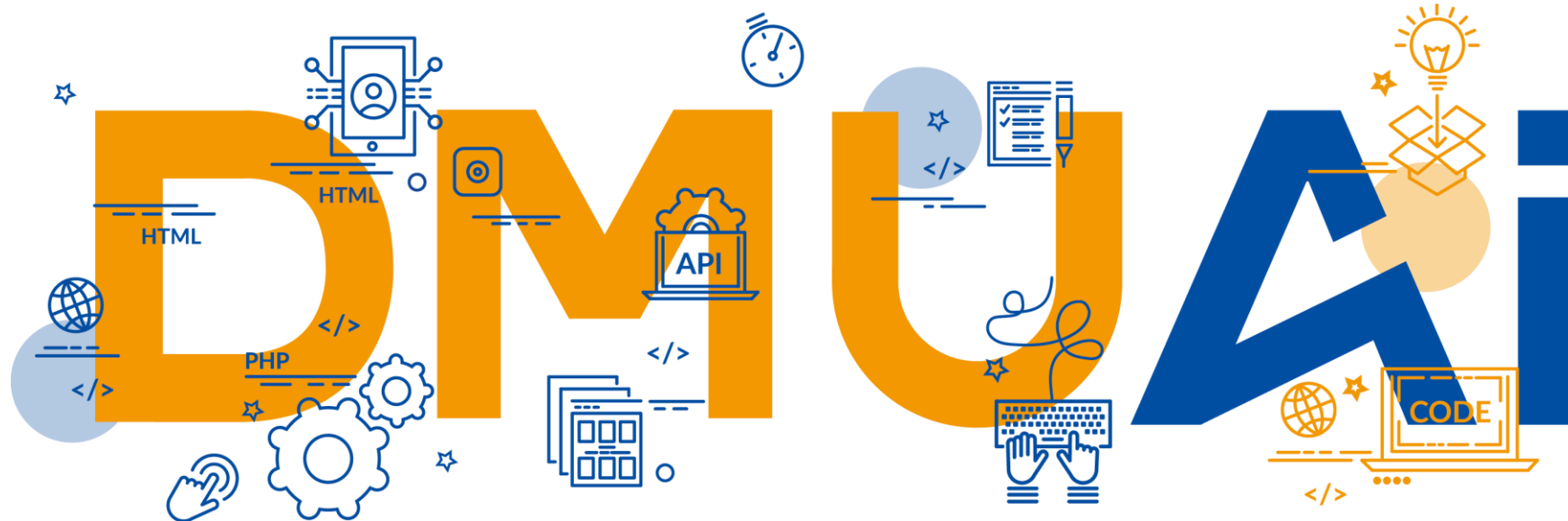


동양미래대학교 컴퓨터정보공학과

객체지향프로그래밍

Dongyang Mirae University
Dept. Of Artificial Intelligence



⚠ 신입생 여러분!

+ 환영합니다.

+ 여러분의 선택은 탁월했습니다.

DMU*Ai*

동양미래대학교 인공지능소프트웨어학과

인공지능 서비스
전문 소프트웨어 개발자 인재양성

Dongyang Mirae University
Dept. Of Artificial Intelligence

- 인공지능소프트웨어학과 학과장 교수
 - 연락처: 02-2610-1941
 - 연구실: 2호관 706호
 - E-mail: hskang@dongyang.ac.kr
 - Github Homepage
 - <https://github.com/ai7dnn>





Campus Map



- ① 1호관(교양과, 대학본부, 도서관)
- ② 2호관(경영학부, 교수학습개발센터, 교수연구실)
- ③ 3호관(컴퓨터공학부, 전기전자통신공학부)
- ④ 4호관(기계공학부, 로봇자동화공학부, 생명화공과)

- ⑤ 5호관
- ⑥ 6호관(강당, 실내환경디자인과, 시각정보디자인과)
- ⑦ 7호관(건축과)
- ⑧ 8호관(복지시설)

파이썬 프로그래밍

강의 소개



⚠ 대면수업으로 진행

+ 수업시스템 eclass.dongyang.ac.kr

⚠ 파이썬프로그래밍 평가 방법

+ 중간고사 30%, 기말고사 40%, 과제물 및 퀴즈 10%

+ 출석 20%(학교 규정, 학업성적 처리 지침에 따름)

과목개요	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 2010년 이후 파이썬의 폭발적인 인기는 제4차 산업혁명 시대의 도래와도 밀접한 연관성이 있다. 컴퓨팅 사고력은 누구나 가져야 할 역량이며, 인공지능, 빅데이터, 사물인터넷 등의 첨단 정보기술이 제4차 산업혁명 시대의 기술을 이끌고 있다. 제4차 산업혁명 시대를 주도하는 핵심 기술은 데이터과학과 머신러닝, 딥러닝이며, 이러한 분야에 적합한 언어인 파이썬은 매우 중요한 언어가 되었다. 본 교과목은 파이썬 프로그래밍의 기초적이고 체계적인 학습을 수행한다. 본 교과목을 통하여 데이터 처리 방법에 대한 효율적인 파이썬 프로그래밍 방법을 학습한다.
학습목표	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 1. 컴퓨팅 사고력의 중요성을 인지하고 4차 산업혁명에서 파이썬 언어의 필요성을 이해할 수 있다. ◦ 2. 기본적인 파이썬 문법을 이해하고 데이터 처리를 위한 자료구조를 이해하여 적용할 수 있다. ◦ 3. 문제 해결 방법을 위한 알고리즘을 이해하고 데이터 처리에 적용할 수 있다. ◦ 4. 파이썬 프로그램을 이용하여 실무적인 코딩 작업을 할 수 있다.
강의교재	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 파이썬으로 배우는 누구나 코딩(강환수, 신용현 집필)

⚠ '파이썬프로그래밍' 교재 소개

+ 파이썬으로 배우는 누구나 코딩



- 저자: 강환수, 신용현 저
- 출판사: 홍릉과학출판사

- 교수의 깃허브(github) 저장소 활용
 - 프리젠테이션, 깃 공식문서 등 자료 제공
 - <https://github.com/ai7dnn/2024-python>

⚠ 개인과제 1

+ 2장 본문 코딩 16 (학번과 동일한 홀짝 중에 하나)

+ 1, 3, 5, 7, 9, ...

+ 2, 4, 6, 8, 10, ...

+ 2장 프로젝트 Lab 2개, 2장 도전 프로그래밍 8개

2-1 코딩 02-01stringop.py | 문자열 연결과 반복 연산자 +, *의 활용

난이도 기본



```
>>> print("원의 원주율 " + '3.141592')
원의 원주율 3.141592
>>> print("python " 'programming ' + 'language')
python programming language
>>> print('파이썬 언어는' + " 강력하다")
파이썬 언어는 강력하다
>>> print('파이썬 ' + "언어! " + 3 * "방가 ")
파이썬 언어! 방가 방가 방가
```

정수나 실수 등의 앞뒤에 따옴표를 사용하면 문자열이 된다.

⚠ 개인과제 1

✦ 소스 코딩과 결과를 워드나 한글로 작성(결과는 캡처) 후, PDF 파일로 제출

✦ 소스(소스 내부에 주석으로 학번과 이름 작성)는 코드나 캡처, 캡처를 선호

✦ 결과는 캡처

✦ 원격수업시스템

✦ 4주차 과제 [과제1]에 업로드 제출

✦ PDF 파일 제작

✦ 워드나 한글에서 출력을 PDF로 하시면 저장이 가능

✦ 다른 파일 제출 시 감점,

✦ 필요하면 구글링이나 네이버, 유튜브 활용

✦ 마감일

✦ 4월 14일(일)까지

! 과제 사례

20221670 박재선

2-02 코딩

- 주석 #과 여러 줄 문자열에 삼중 따옴표 활용

In [1]:

```
1 print('# 이후는 주석')
2 print('string: "python"')
3 print("number: 1 5 3.14")
4 print("string: 'python'")
```

```
# 이후는 주석
string: "python"
number: 1 5 3.14
string: 'python'
```

2-04 코딩

- 식당에서 식비 지불하기와 잔돈받기

In [16]:

```
1 >>> print('계산금액')
2 >>> print(78000)
3 >>> print('오만 원권')
4 >>> print(78000 // 50000)
5 >>> print('만 원권')
6 >>> 78000 % 50000
7 >>> print(_ // 10000)
8 >>> _ % 10000
9 >>> print('오천원권')
10 >>> print(_ // 5000 + 1)
11 >>> print('잔돈')
12 >>> print(5000 - _ % 5000)
13 >>> print(5000 - (78000 % 50000) % 10000 % 5000)
```

```
계산금액
78000
오만 원권
1
만 원권
0
오천원권
2
잔돈
2000
2000
```