|  |  |
| --- | --- |
| 교육 제목 | **아나콘다 설치, 주피터노트북 사용법, 파이썬** |
| 교육 일시 | 2021년 10월 28일 |
| 교육 장소 | 비대면 수업 |
| **교육 내용** | |
| 내용 | 1. 컴퓨터    1. 컴퓨터프로그램 : 무엇을 해야할지 미리 작성한 진행 계획임.       1. ex. 카카오톡에서 전송클릭 -> 서버에 글자를 전송 -> 서버에서 친구에게 메시지 전달    2. 프로그래밍 언어       1. 이진숫자 : 컴퓨터의 언어       2. 프로그래밍 언어 : 사람이 이해하기 쉬운 언어로 프로그램을 만들기 위해 만들어짐.       3. 소스코드 : 소스코드 프로그래밍 언어로 작성한 프로그램. 사람이 읽고 이해할 수 있음.       4. 코드 실행기 : 프로그래밍 언어는 컴퓨터가 이해할 수 없음로 이를 이진 숫자로 변환해주는 역할    3. 프로그래밍 언어, 파이썬       1. 장점 : 쉬움, 다양한 분야에 활용, 대부분의 운영체제에서 동일하게 사용됨.       2. 단점 : C언어에 비해 일반적으로 10~350배 느림.   \*아나콘다를 설치하여 수업 진행할 예정임.  아나콘다 하나만 설치하면 간단하게 환경을 구성할 수 있기 때문임.  텍스트에디터 : 주피터 노트북   1. 주피터노트북 사용    1. 사용법       1. 쉬프트 + 엔터 : 실행하고 셀 추가       2. 컨트롤 + 엔터 : 실행만함       3. 쉬프트 + 탭 : 함수설명 보기    2. 주피터 노트북 cmd 화면이 실제로 파이썬이 실행되는 부분이고, 브라우저로 실행되는 창은 해당 내용을 보여주는 부분임. 2. 파이썬    1. 식별자       1. 특징          1. 프로그래밍 언어에서 이름 붙일때 사용          2. 변수 또는 함수 이름 등으로 사용          3. 키워드 사용 불가          4. 특수문자는 언더바만 허용 \_          5. 숫자로 시작 불가          6. 공백포함 불가          7. 알바벳 사용이 관례, 한글 사용도 가능하긴 함.          8. 의미있는 단어로 할 것.       2. 스네이크 케이스와 캐멀 케이스          1. 식별자의 경우 공백이 없어 이해하기 어려움.          2. 스네이크 케이스 : 언더바 \_ 사용             1. eg. i\_love\_you             2. 뒤에 괄호가 있으면 함수 없으면 변수          3. 캐멀케이스 : 단어의 첫 글자를 대문자 사용             1. eg. ILoveYou             2. 클래스    2. 키워드    3. 주석       1. # 기호를 주석 처리하고자하는 부분 앞에 붙임.       2. 프로그램 진행에 영향을 주지 않는 코드임.       3. 한번에 많은 주석을 달기 위해서는 ‘ or “ 세개를 붙인다.    4. Quiz : 스네키으케이스, 캐멀케이스       1. hello coding          1. hello\_coding : 스네이크케이스          2. HelloCoding : 캐멀케이스       2. we are the world          1. we\_are\_the\_world          2. WeAreTheWorld 3. 자료형    1. 자료 : 프로그램이 처리할 수 있는 모든 것       1. 문자열(string)          1. 따옴표로 둘러싸 입력함.          2. 역슬래시를 이용해 구문이 아닌 문자열로 따옴표 사용가능             1. eg. \ “ : 큰따옴표 의미, \ ‘ : 작은따옴표의미             2. \n : 줄바꿈             3. \t : tab      1. 여러라인의 문자열 만들기    1. ‘’’ or “”” 사용하기       1. print('''동해물과 백두산이   마르고닳도록  하느님이''')   1. \n 사용하기    1. print("동해물과 백두산이\n마르고 닳도록\n하느님이") 2. 문자열 연산자    1. + : 문자열을 덧붙이는 역할. 문자열과 숫자사이에는 사용 할 수 없음.    2. \* : 문자열을 반복하는 역할. 문자열과 숫자사이에 사용함.    4. 문자선택 연산자 (인덱싱) : []       1. 제로인덱스 : 파이썬은 숫자를 0부터 셈.       2. 음수를 넣을 경우, 반대 방향으로 출력.    5. 문자열 범위 선택 연산자(슬라이싱) : [:]       1. [start : end] : start 포함, end는 포함하지 않음.    6. \*len() : 문자열의 길이를 구하는 함수.        1. 숫자(number)    1. 파이썬에서는 정수(int)와 실수(float)로 구분한다.    2. // : 정수 나누기 연산자    3. \*\* : 제곱연산자    4. + - \* / : 사칙연산    5. % : 나머지 연산자      1. 불(boolean) : True / false 2. 자료의 의미와 쓰임새 확인은 매우 중요 3. 변수    1. 변수 선언, 변수할당, 변수 참조,input(),int(),float(),str()    2. 변수는 숫자뿐만이 아닌 모든 자료형을 의미하며, 파이썬에서 변수를 생성하는 것은 이를 사용하겠다고 선언하는 것이다. 변수에는 모든 자료형의 값을 저장할 수 있다. |