|  |  |
| --- | --- |
| 교육 제목 | **파이썬**  **프로그래밍 기법** |
| 교육 일시 | 2021.9.16 |
| 교육 장소 | C6 |
| **교육 내용** | |
| 오전 | **프로그래밍 기본**  -이진숫자 :0,1로 이루어진 컴퓨터 언어  이진코드 (binary code): 이진 숫자로 이루어진 코드  -프로그래밍 언어 :사람이 이해하기 쉬운 언어로 프로그램을 만들기 위해 만들어짐  -코드 실행 기: 프로그래밍 언어는 컴퓨터가 이해할 수 없으므로 이를 이진숫자로 변환해주는 역할  아나콘다, 주피터 노트북 ,브라우저 상태에서 코드작성  파이썬은 c에서 출발  -장점  비전공자도 쉽게  다양한분야 활용  대부분의 운영체제에서 동일하게 사용됨  코드실행기(python해석기)만 넣어주면 모든 운영체제 사용 가능  -단점  c에비해 10~350배 느림  최근에는 컴퓨터 성능이 좋아져 연산이 많이 필요한 프로그램이  아니라면 차이를 크게 느낄 수 없음  **파이썬 용어**  표현식<<<문장<<<프로그램  -키워드: 의미가 부여되는 단어  -식별자:프로그래밍 언어에서 이름을 붙일 때 사용하는 단어  키워드 사용불가  특수문자\_만 러용  숫자로 시작 불가  공백포함 불가  알파벳 사용이 관례  의미 있는 단어로 할 것  -스네이크 케이스: 단어사이에 \_ 사용 \*\*변수  -캐멀 케이스:단어 첫 글자를 대문자로 \*\*함수(o)/\*\*변수(x)  -주석 #표기  -단축어  Ctrl enter // 실행  Shift enter// 실행 후 다음 창 생성  명령어모드 (commend mode) 데이터를 찾겠다  입력모드 :입력모드에서 명령어 모드로 옮기는 것 esc  esc b /esc m 마크다운/esc y 코드/esc p /shift l 라인넘버 보기  -print() : 출력함수 //괄호 안에 아무것도 없다면 = 줄바꿈 |
| 오후 | **-자료형**  안에 데이터가 무엇인지 알아야 하기 때문에 중요  자료 data:프로그램을 처리할수 있는 모든것  자료형(data type)  자료의 기능과 역할에 따라 구분  -문자열(string)  -숫자 (number)  -불 (boolean) T or F  **-문자열(string)**  문자들을 “큰따옴표”로 감싸서 만든다 // ‘작은따옴표’도 가능  문자열내의 따옴표 넣기 = “’따옴표 안에 작은따옴표 넣으면됨’”//반대도 가능  \n :줄바꿈  \t : 탭  문자열 연산자 +(문자열 연결),\*(문자열 반복)  문지선택 연산자 인덱싱:[]  문자범위 선택 연산자 슬라이싱:[:]    **숫자**  종류 Int(정수), float(실수)  -정수형: 소수점 없는 숫자  -실수형: 소수점 있는 숫자  -숫자형 연산: +, - , \* , / , // (몫), %(나머지 값), \*\*(제곱연산자) 연산자 \*우선순위(괄호가 제일 먼저 실행)  **텍스트이(가) 표시된 사진  자동 생성된 설명**  **변수**  변수선언, 변수할당, 변수 참조  변수 값을 저장 할 때 사용하는 식별자  숫자 뿐만 아니라 모든 자료형을 저장 할 수 있음  **텍스트이(가) 표시된 사진  자동 생성된 설명**  **사용자 입력:input()**  명령 프롬프트 에서 사용자로부터 데이트를 입력 받을 때 사용  **문자열을 숫자로 바꾸기**  Int()함수: 문자열을 int자료형으로 변환, int는 정수를 의미  Float():문자열을 float자료형으로 변환 float 실수 또는 부동소수점 의미함  **숫자를 문자열로 바꾸기**  str()함수:다른 자료형의 값을 함수의 매개변수에 넣으면 문자열로 변환된다    텍스트이(가) 표시된 사진  자동 생성된 설명 |