파이썬에서 날짜와 시간을 다루는 방법을 알아보자.

지금 현재의 날짜와 시간을 문자열로 출력하려면 strftime 메서드를 이용하면 된다.

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13 | import datetime    now = datetime.datetime.now()  print(now)          # 2015-04-19 12:11:32.669083    nowDate = now.strftime('%Y-%m-%d')  print(nowDate)      # 2015-04-19    nowTime = now.strftime('%H:%M:%S')  print(nowTime)      # 12:11:32    nowDatetime = now.strftime('%Y-%m-%d %H:%M:%S')  print(nowDatetime)  # 2015-04-19 12:11:32 |

날찌, 시간형식의 문자열을 datetime으로 만들려면 strptime을 이용하자.

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6 | import datetime    myDatetimeStr = '2015-04-15 12:23:38'  myDatetime = datetime.datetime.strptime(myDatetimeStr, '%Y-%m-%d %H:%M:%S')  print(type(myDatetime)) # [class 'datetime.datetime']  print(myDatetime)       # 2015-04-15 12:23:38 |

날짜나 시간을 변경하기 위해서는 replace 메서드를 사용하면 된다.

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8 | import datetime    myDatetime = datetime.datetime.strptime('2015-04-15 12:23:38', '%Y-%m-%d %H:%M:%S')  print(myDatetime)   # 2015-04-15 12:23:38    yourDatetime = myDatetime.replace(day=16)  print(myDatetime)   # 2015-04-15 12:23:38  print(yourDatetime) # 2015-04-16 12:23:38 |

날짜만을 관리하기 위해서는 datetime.date를, 시간만을 관리하기 위해서는 datetime.time을 이용하면 된다. datetime.date와 datetime.time을 합치기 위해서는 datetime.datetime.combine을 이용하자.

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7 | import datetime    d = datetime.date(2015, 4, 15)  t = datetime.time(12, 23, 38)    dt = datetime.datetime.combine(d, t)  print(dt) # 2015-04-15 12:23:38 |

datetime의 각 날짜와 시간에 관련된 항목값에 접근하려면 timetuple 메서드를 사용하면 된다.

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6 | import datetime    now = datetime.datetime.now()  nowTuple = now.timetuple()  print(nowTuple)         # time.struct\_time(tm\_year=2015, tm\_mon=4, tm\_mday=19, tm\_hour=13, tm\_min=21, tm\_sec=40, tm\_wday=6, tm\_yday=109, tm\_isdst=-1)  print(nowTuple.tm\_year) # 2015 |

날짜, 시간 연산을 해보자. datetime에 하루(1day)를 더하고 싶다면 datetime.timedelta를 이용하자.

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7 | import datetime    now = datetime.datetime.now()  print(now)      # 2015-04-19 12:40:00.320686    tomorrow = now + datetime.timedelta(days=1)  print(tomorrow) # 2015-04-20 12:40:00.320686 |

timedelta에 들어갈 수 있는 인자값은 아래와 같다.  
– 1주 : datetime.timedelta(weeks=1)  
– 1일 : datetime.timedelta(days=1)  
– 1시간 : datetime.timedelta(hours=1)  
– 1분 : datetime.timedelta(minutes=1)  
– 1초 : datetime.timedelta(seconds=1)  
– 1밀리초 : datetime.timedelta(milliseconds=1)  
– 1마이크로초 : datetime.timedelta(microseconds=1)

timedelta로 5시간 30분을 표현하면 datetime.timedelta(hours=5, minutes=30)이라고 하면 된다. 이것을 초(second) 단위로 변경하려면 total\_seconds 메서드를 호출하면 초단위로 쉽게 변경할 수 있다.

datetime에서 datetime을 빼면 timedelta 값을 얻을 수 있다.

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8 | import datetime    oneDatetime = datetime.datetime.strptime('2015-04-15 00:00:00', '%Y-%m-%d %H:%M:%S')  twoDatetime = datetime.datetime.strptime('2015-04-16 00:00:10', '%Y-%m-%d %H:%M:%S')  result = twoDatetime - oneDatetime  print(result)         # 1 day, 0:00:10  print(result.days)    # 1  print(result.seconds) # 10 |