

Azure SQL Database 4 - Python을 사용하여 데이터베이스 쿼리

주신영 bit1010@live.com

빠른 시작: Python을 사용하여 데이터베이스 쿼리

1단계: pyodbc Python 개발을 위한 개발 환경 구성

Python SQL 드라이버

python에서 mssql로 연결하는 방법은 일반적으로 pyodbc와 pymssql이 있으며 이번 실습에서는 pyodbc를 사용합니다.

pyodbc의 코드 및 샘플

OCBC 드라이버 설치

윈도우의 경우는 아래 ODBC 드라이버를 설치합니다.

SQL Server용 ODBC 드라이버 다운로드

필요하면 VC++재배포 패키지도 설치합니다.

Microsoft Visual C++ 재배포 가능 최신 지원 다운로드

윈도우외에 OS는 아래 문서를 참고하세요.

pyodbc Python 개발을 위한 개발 환경 구성

Python 및 Azure SQL Database의 데이터베이스를 자세히 살펴보려면 [Python용 Azure SQL Database 라이브러리](#), [pyodbc 리포지토리](#) 및 [pyodbc 샘플](#)을 참조하세요.

pyodbc 설치

```
pip install pyodbc
```

SQL 데이터베이스에 연결

텍스트 편집기에서 *sqltest.py*라는 새 파일을 만듭니다.

아래 변수에 데이터베이스 연결 정보를 입력합니다.

```
import pyodbc

server = 'your_server.database.windows.net'
database = 'mySampleDatabase'
username = 'your_username'
password = 'your_password'
driver= '{ODBC Driver 18 for SQL Server}'

cnxn = pyodbc.connect('DRIVER='+driver+';PORT=1433;SERVER='+server+';PORT=1433;DATABASE='+database+';UID='+username+';PWD='+ password)
cursor = cnxn.cursor()
```

코드 실행

명령 프롬프트에서 다음 명령을 실행합니다.

```
python sqltest.py
```

쿼리 실행

*sqltest.py*에 코드를 추가하여 실행합니다.

```
cursor.execute("SELECT TOP 20 pc.Name as CategoryName, p.name as ProductName FROM [SalesLT].[ProductCategory] pc JOIN [SalesLT].[Product] p ON pc.ProductCategoryID = p.ProductCategoryID")
row = cursor.fetchone()
while row:
    print (str(row[0]) + " " + str(row[1]))
    row = cursor.fetchone()
```

행 삽입

```
#Sample insert query
count = cursor.execute("""
INSERT INTO SalesLT.Product (Name, ProductNumber, StandardCost, ListPrice, SellStartDate)
VALUES (?, ?, ?, ?, ?)""",
'SQL Server Express New 20', 'SQLEXPRESS New 20', 0, 0, CURRENT_TIMESTAMP).rowcount
cnxn.commit()
print('Rows inserted: ' + str(count))
```

pyodbc의 샘플