
アプリケーション開発

その他の SQL

【目次】

SQL のその他の機能.....	3
主キーも表示する.....	3
データ削除.....	4
データ編集.....	6

SQL のその他の機能

前回の続きで行います。今回は SELECT と INSERT を行いましたが、その他の機能を試してみましょう。

主キーも表示する

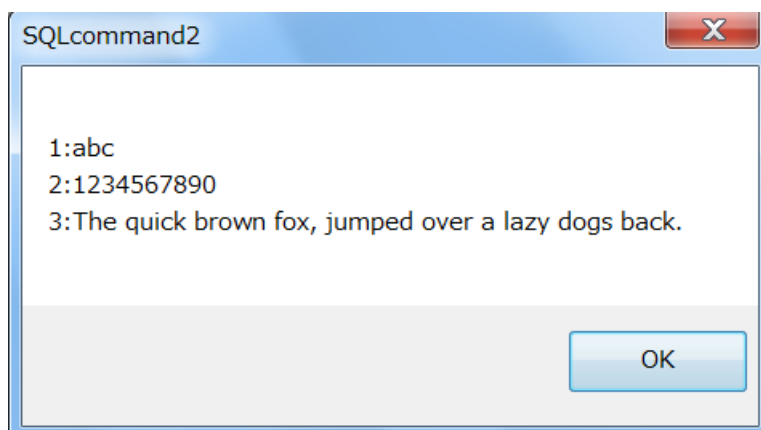
読み込みボタンを押した時にデータだけでなく主キーである ID も合わせて表示してみましょう。

実は、主キーというのはそのテーブルの中で重複がないデータになります。そうすると、そのキーを指定すればかならず、一つのレコードを指定することができます。

この後、いろいろな処理をするのにこの主キーが必要ですので、まず表示据える部分を作ります。

```
Try
    msgData = ""
    While oleReader.Read
        msgData &= oleReader("ID") & ":" & oleReader("textdata") & vbCrLf
    End While
    MsgBox(msgData)
Catch ex As Exception
    MessageBox.Show(ex.Message)
End Try
```

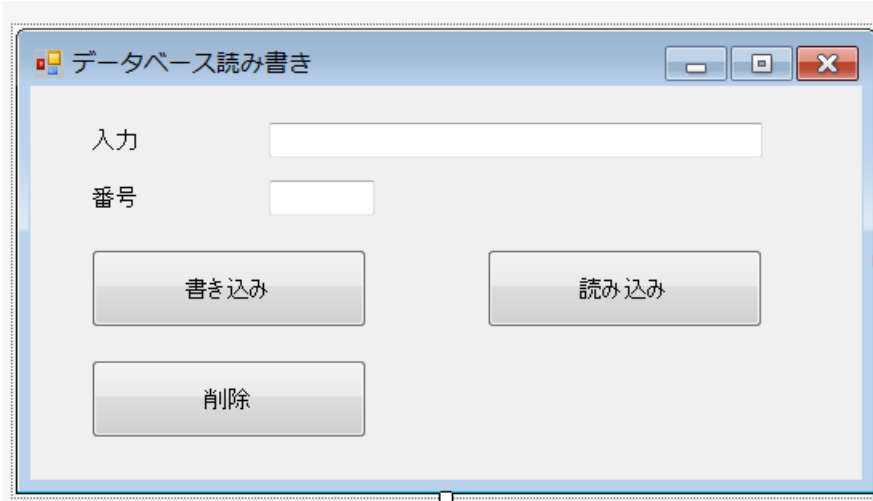
前回作った Button2_Click のプログラムの中の、メッセージ表示の部分の赤字の部分を追加します。これでデータの前に ID 番号が表示されます。



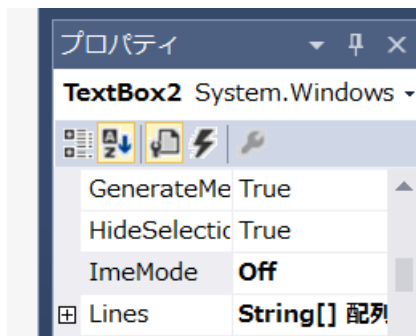
データ削除

では、データの削除をやってみましょう。

まずデータ削除のボタンを追加します。



削除ボタンと番号を入力するテキストボックスを追加します。テキストボックスには全角が入らないように、TextBox2のプロパティのImeModeをOffにしておきます。



以前、ファイルで行った時は、削除といえば、ファイル全体を削除するしかありませんでした。しかしデータベースの場合は、主キーで指定したレコードだけを削除することができます。そのSQLが以下のDELETEです。

DELETE文

文法： DELETE FROM テーブル名 WHERE 条件文

例：DELETE FROM abc WHERE ID=30

AbcテーブルのIDが30のレコードを削除せよ

このDELETE文をButton1のINSERTの代わりに渡してあげればレコードの削除を行うことができます。

では、Button1_Click とほとんど内容は同じですので、Button3_Click のプロシージャを作
ってから、

削除ボタンを押して、コーディングを行います。まずは、Button1_Click の内容をコピーし
ます。そして、CommandText のところを改造します。

```
Private Sub Button3_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button3.Click
    Dim oleDBCon As OleDb.OleDbConnection = New OleDb.OleDbConnection

    oleDBCon.ConnectionString =
        "Provider=Microsoft.ACE.OLEDB.12.0;" &
        "Data Source=sqltest.accdb;" &
        "Persist Security Info=false"

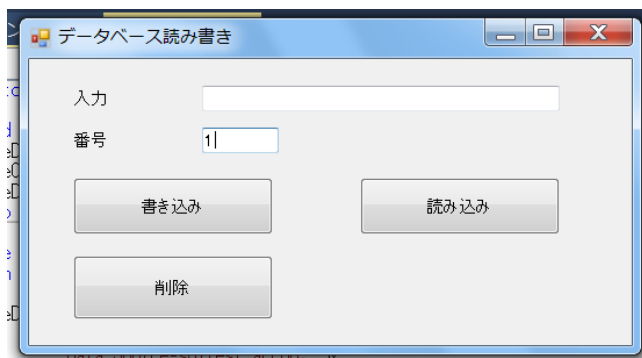
    Dim SQLcmd As OleDb.OleDbCommand = oleDBCon.CreateCommand

    Try
        oleDBCon.Open()
        SQLcmd.CommandText = "DELETE FROM cmdtest WHERE ID=" & TextBox2.Text
        SQLcmd.ExecuteNonQuery()
    Catch ex As Exception
        MessageBox.Show(ex.Message)
    End Try

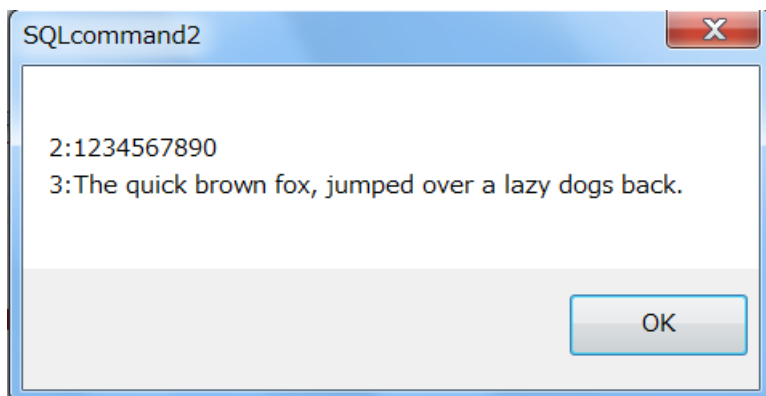
    oleDBCon.Close()
    SQLcmd.Dispose()
    oleDBCon.Dispose()

End Sub
```

では、1 番のデータを削除してみます。



削除ボタンを押してから、読み込みボタンを押します。



1 番のデータが消えているのが分かります。

データ編集

今度は、データの編集を試みましょう。ID は主キーなので書き換えはむずかしいので ID を指定して `datatext` を書き換えます。

今回使用する SQL は、データを編集する UPDATE 文です

UPDATE文

文法 :

```
UPDATE テーブル名 SET フィールド名 1=値 1, フィールド名 2=値 2
WHERE 条件文
```

例 : UPDATE abc SET tname=' abc' , tno=35 WHERE tprice=300

Abcテーブルのtpriceが300円のものtnameを文字列のabcにtnoを35にしなさい

では、またボタンを追加して、`Button1_Click` をコピーしましょう。

そして、次のコードを入力してください。

```

Public Class Form1
    Private Sub Button1_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button1.Click
        Dim oleDBCon As OleDb.OleDbConnection = New OleDb.OleDbConnection

        'データベースがどこにあって、どの形式かを示す
        oleDBCon.ConnectionString =
            "Provider=Microsoft.ACE.OLEDB.12.0;" &
            "Data Source=sqltest.accdb;" &
            "Persist Security Info=false"

        Dim SQLcmd As OleDb.OleDbCommand = oleDBCon.CreateCommand

        Try
            oleDBCon.Open()
            SQLcmd.CommandText = "INSERT INTO cmdtest (textdata) values ('" &
                TextBox1.Text & "'"")"
            SQLcmd.ExecuteNonQuery()
            TextBox1.Text = ""
        Catch ex As Exception
            MessageBox.Show(ex.Message)
        End Try

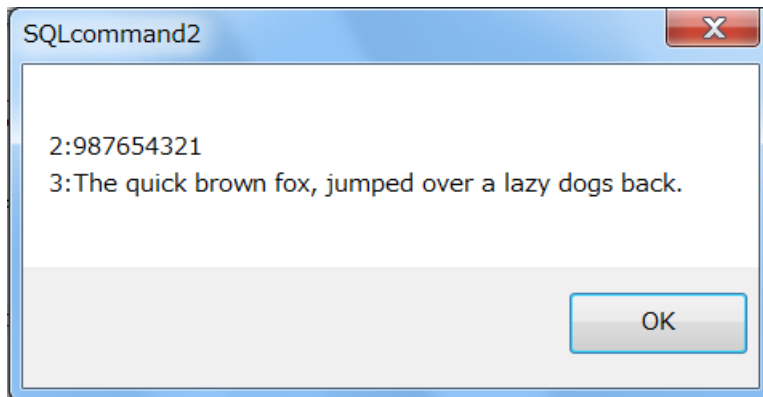
        oleDBCon.Close()
        SQLcmd.Dispose()
        oleDBCon.Dispose()
    End SubEnd Class

```

できたら、実行してみましょう。

The screenshot shows a Windows application window titled "データベース読み書き". It features two text input fields at the top. The first field, labeled "入力" (Input), contains the text "987654321". The second field, labeled "番号" (Number), contains the text "2". Below these fields are four buttons arranged in a 2x2 grid. The top-left button is labeled "書き込み" (Write), the top-right is "読み込み" (Read), the bottom-left is "削除" (Delete), and the bottom-right is "編集" (Edit). The window has standard Windows window controls (minimize, maximize, close) in the top right corner.

編集ボタンを押すと



このように、ID=2 の textdata が書き換わりましたか？

これで、データの CRUD（クラッド）ができました。これは Create Read Update Delete のことで、これができればデータを自由に扱うことができるようになります。

これに後 Create Table や Drop Table を覚えると、さらに自由度が増します。

2 年になったら php を使って Web プログラミングをしますが、その中でこれらのデータベースを使います。覚えておいてください。