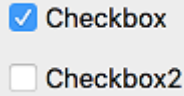


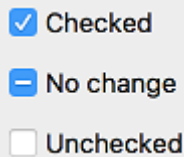
# QCheckBox



QCheckBox 위젯은 on(체크됨)/off(체크안됨)의 두 상태를 갖는 버튼을 제공합니다. 이 위젯은 하나의 텍스트 라벨과 함께 체크 박스를 제공합니다. ([QCheckBox 공식 문서](#) 참고)

체크 박스가 선택되거나 해제될 때, `stateChanged()` 시그널을 발생합니다. 체크 박스의 상태가 변할 때마다 어떠한 동작을 발생시키고 싶을 때, 이 시그널을 특정 슬롯에 연결할 수 있습니다.

또한 체크 박스의 선택 여부를 확인하기 위해서, `isChecked()` 메서드를 사용할 수 있습니다. 선택 여부에 따라 boolean 값을 반환합니다.



일반적인 체크 박스는 선택/해제 상태만을 갖지만, `setTristate()` 메서드를 사용하면 '변경 없음(no change)' 상태를 가질 수 있습니다. 이 체크 박스는 사용자에게 선택하거나 선택하지 않을 옵션을 줄 때 유용합니다.

세 가지 상태를 갖는 체크 박스의 상태를 얻기 위해서는 `checkState()` 메서드를 사용합니다. 선택/변경 없음/해제 여부에 따라 각각 2/1/0 값을 반환합니다.

QButtonGroup 클래스를 사용하면 여러 개의 버튼을 묶어서 exclusive/non-exclusive 버튼 그룹을 만들 수 있습니다. exclusive 버튼 그룹은 여러 개 중 하나의 버튼만 선택할 수 있습니다. ([QButtonGroup 공식 문서](#) 참고)

QCheckBox 위젯과 함께 자주 쓰이는 메서드는 아래 표와 같습니다.

- 자주 쓰이는 메서드

메서드	설명
<code>text()</code>	체크 박스의 라벨 텍스트를 반환합니다.

메서드	설명
setText()	체크 박스의 라벨 텍스트를 설정합니다.
isChecked()	체크 박스의 상태를 반환합니다. (True/False)
checkState()	체크 박스의 상태를 반환합니다. (2/1/0)
toggle()	체크 박스의 상태를 변경합니다.

- 자주 쓰이는 시그널

시그널	설명
pressed()	체크 박스를 누를 때 신호를 발생합니다.
released()	체크 박스에서 떼를 때 신호를 발생합니다.
clicked()	체크 박스를 클릭할 때 신호를 발생합니다.
stateChanged()	체크 박스의 상태가 바뀔 때 신호를 발생합니다.

## 예제

```
import sys
from PyQt5.QtWidgets import QApplication, QWidget, QCheckBox
from PyQt5.QtCore import Qt

class MyApp(QWidget):

    def __init__(self):
        super().__init__()
        self.initUI()

    def initUI(self):
        cb = QCheckBox('Show title', self)
        cb.move(20, 20)
        cb.toggle()
        cb.stateChanged.connect(self.changeTitle)
        # 상태변화가 되면 connect 함수 호출

        self.setWindowTitle('QCheckBox')
```

```

        self.setGeometry(300, 300, 300, 200)
        self.show()

    def changeTitle(self, state):
        if state == Qt.Checked:
            self.setWindowTitle('QCheckBox')
        else:
            self.setWindowTitle(' ')

if __name__ == '__main__':
    app = QApplication(sys.argv)
    ex = MyApp()
    sys.exit(app.exec_())

```

체크박스를 하나 만들고, 체크가 되어 있을 때 타이틀바에 'QCheckBox' 글자가 나타나도록 했습니다.

체크박스의 상태에 따라 타이틀이 나타나고 사라집니다.

## 설명

---

```
cb = QCheckBox('Show title', self)
```

'Show title'이라는 텍스트 라벨을 갖는 체크박스를 하나 만듭니다.

```
cb.toggle()
```

체크박스는 디폴트로 체크가 되어있지 않은 off 상태로 나타나기 때문에 on 상태로 바꾸기 위해 toggle() 메서드를 사용했습니다.

```
cb.stateChanged.connect(self.changeTitle)
```

체크박스의 상태가 바뀔 때 발생하는 시그널 (stateChanged)을 우리가 정의한 changeTitle() 메서드에 연결합니다.

```

def changeTitle(self, state):

    if state == Qt.Checked:
        self.setWindowTitle('QCheckBox')
    else:
        self.setWindowTitle(' ')

```

체크박스의 상태 (state)가 changeTitle() 메서드의 매개변수로 주어집니다.

체크가 되어있으면 타이틀을 'QCheckBox'로, 그렇지 않으면 빈 문자열로 나타내게 됩니다.

## 결과

---

