

Baza iNaturalist — występowanie gatunków zagrożonych
na danym obszarze
projekt z Pracowni informatycznej

Natalia Okopna
nr albumu: 123454

prowadzący: dr hab. Wojciech Jakubowski

Styczeń 2022

Spis treści

1	Główne okna aplikacji	3
1.1	Menu	3

1 Główne okna aplikacji

Na bazie projektu interface'u oraz specyfikacji zaczynamy tworzyć aplikację. Będziemy korzystać z biblioteki *Pyqt*: <https://pythonpyqt.com/>.

1.1 Menu

Zacznijmy od pierwszego okna — Menu.
zaczynamy od pobrania potrzebnych bibliotek

```
1 import sys
2 from PyQt5 import QtWidgets, QtGui
```

Listing 1: pobranie bibliotek

Następnie tworzymy funkcję *menu*, która będzie odpowiedzialna za generowanie okna Menu.

Tworzymy aplikację i okno oraz wyświetlamy je na ekranie. Oprócz tego wpisujemy linię *sys.exit(app.exec_())* zapobiegającą zamykaniu okna bezpośrednio po wykonaniu całego kodu.

```
1 def menu():
2     app = QtWidgets.QApplication(sys.argv)
3     windows = QtWidgets.QWidget()
4     windows.show()
5     sys.exit(app.exec_())
```

Listing 2: Puste okno

Zależy nam na tym, aby okno aplikacji zajmowało cały ekran, niezależnie od jego wymiarów. Pobieramy wymiary ekranu i zmieniamy wymiary okna. i przesuujemy do górnego lewego rogu ekranu.

```
1
2 def menu():
3     app = QtWidgets.QApplication(sys.argv)
4     windows = QtWidgets.QWidget()
5
6     # full screen
7     screen = QtWidgets.QDesktopWidget().screenGeometry()
8     windows.resize(screen.width(), screen.height())
9     windows.move(0,0)
10
11     windows.show()
12     sys.exit(app.exec_())
```

Listing 3: Dopasowanie do ekranu

Dalej ustawiamy ikonę i tytuł okna. Ikona będzie taka sama dla każdego okna.



Rysunek 1: Ikona z loga nazwy bazy iNaturalist

```
1 def menu():
2     app = QtWidgets.QApplication(sys.argv)
3     windows = QtWidgets.QWidget()
4
5     # band
6     windows.setWindowTitle('Menu')
7     windows.setWindowIcon(QtGui.QIcon('icon.png'))
8
9     # full screen
10    screen = QtWidgets.QDesktopWidget().screenGeometry()
11    windows.resize(screen.width(), screen.height())
12    windows.move(0,0)
13
```

```

14 windows.show()
15 sys.exit(app.exec_())

```

Listing 4: Górny pasek

Przenieśmy okno menu do klasy.

```

1 import sys
2 from PyQt5.QtGui import QIcon
3 from PyQt5.QtWidgets import QDesktopWidget, QApplication, QWidget
4
5 class Menu(QWidget):
6     def __init__(self):
7         super(Menu, self).__init__()
8         self.initUI()
9
10    def initUI(self):
11        self.setWindowTitle("Menu")
12        self.setWindowIcon(QIcon('icon.png'))
13        screen = QDesktopWidget().screenGeometry()
14        screen_width, screen_height = screen.width(), screen.height()
15        self.resize(screen_width, screen_height-100)
16        self.move(0,0)
17
18 if __name__ == "__main__":
19     app = QApplication(sys.argv)
20     menu = Menu()
21     menu.show()
22     sys.exit(app.exec_())

```

Listing 5: Dodanie klasy

Dodajemy przyciski i numer wersji. Umiejscawiamy je w zależności z wymiarami ekranu

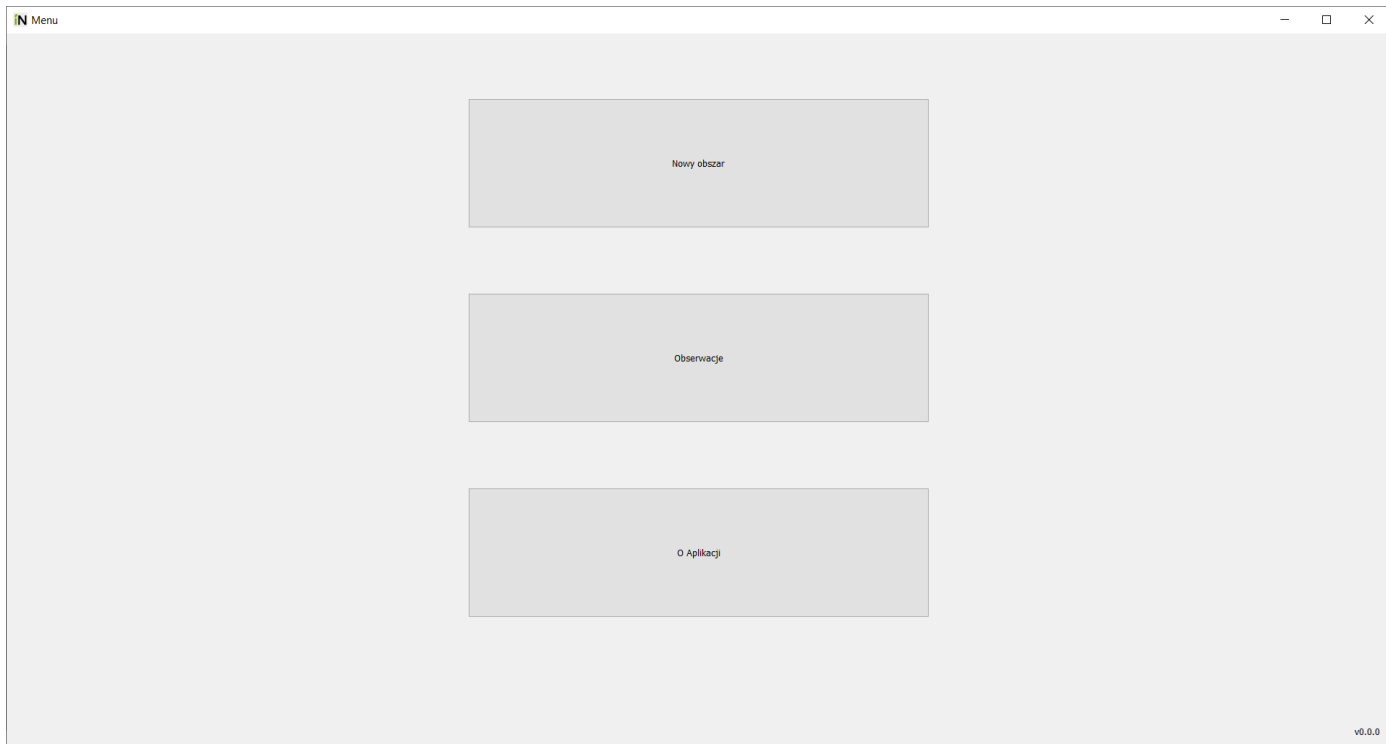
```

1 import sys
2 from PyQt5.QtGui import QIcon
3 from PyQt5.QtWidgets import QDesktopWidget, QApplication, QWidget, QPushButton, QLabel
4
5 class Menu(QWidget):
6     def __init__(self):
7         super(Menu, self).__init__()
8         self.initUI()
9
10    def initUI(self):
11        self.setWindowTitle("Menu")
12        self.setWindowIcon(QIcon('icon.png'))
13        screen = QDesktopWidget().screenGeometry()
14        screen_width, screen_height = screen.width(), screen.height()
15        self.resize(screen_width, screen_height-100)
16        self.move(0,0)
17
18        button_width, button_height = int(screen_width/3), int(screen_height/6)
19
20        self.newAreaButton = QPushButton(self)
21        self.newAreaButton.setText("Nowy obszar")
22        self.newAreaButton.resize(button_width, button_height)
23        self.newAreaButton.move(button_width, int(button_height/2))
24
25        self.observationsButton = QPushButton(self)
26        self.observationsButton.setText("Obserwacje")
27        self.observationsButton.resize(button_width, button_height)
28        self.observationsButton.move(button_width, button_height*2)
29
30        self.aboutApplicationButton = QPushButton(self)
31        self.aboutApplicationButton.setText("O Aplikacji")
32        self.aboutApplicationButton.resize(button_width, button_height)
33        self.aboutApplicationButton.move(button_width, int(button_height*3.5))
34
35        self.versionLabel = QLabel(self)
36        self.versionLabel.setText("v0.0.0")

```

```
37         self.versionLabel.move(screen_width-50, screen_height-120)
38
39     if __name__ == "__main__":
40         app = QApplication(sys.argv)
41         menu = Menu()
42         menu.show()
43         sys.exit(app.exec_())
```

Listing 6: Przyciski



Rysunek 2: Menu