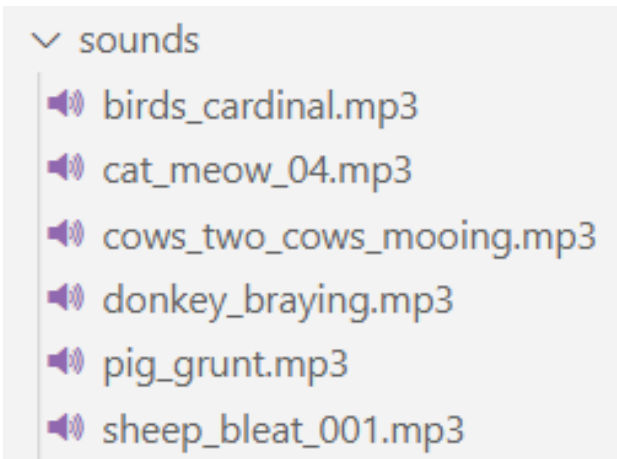


L1.4 Entwickeln einer Multimedia-App

Beim Betätigen der Buttons sollen unterschiedliche Tierlaute abgespielt werden.

Kopieren Sie hierfür die Sound-Dateien in den Projektordner der Multimedia-App.



1.4.1 Das Programm zur Multimedia-App

Ergänzen Sie in der Datei main.py die fehlenden Zeilen im Programm

```

1 from kivy.app import App
2 from kivy.uix.gridlayout import GridLayout
3 from kivy.uix.button import Button
4 from kivy.utils import get_color_from_hex
5 from kivy.core.audio import SoundLoader
6
7 class MultimediaApp(App):
8     def build(self):
9         self.title = 'Multimedia App'
10        self.layout = GridLayout(cols = 2, spacing = 10)
11        self.btVogel = Button(text = 'Vogel',
12                               background_color = get_color_from_hex('FF8C00'),
13                               font_size = 32,
14                               on_press = self.playSound)
15        self.btKatze = Button(text = 'Katze',
16                               # Insert Code here

```

weitere Farben '00FFFF', 'DDA0DD', 'E2DDD5', 'FFFF00', 'FFD700'

J2	BPE 8: Entwicklung von mobilen Applikationen Multimedia-App	Informatik
----	---	------------

```
35     # 1st row
36     self.layout.add_widget(self.btVogel)
37     self.layout.add_widget(self.btKatze)
```

2nd row, 3rd row

```
44     return self.layout
45
46     def playSound(self, src):
47         if src == self.btVogel:
48             b=SoundLoader.load(filename='sounds/birds_cardinal.mp3')
49         elif src == self.btKatze:
```

Weitere Sounds abspielen

```
59         b.play()
60
61 if __name__ == '__main__':
62     MultimediaApp().run()
```

1.4.2 Verbesserungsvorschlag

Legen Sie ein Dictionary für die Zuordnung der Buttons zu den Sounddateien an.
Verwenden Sie dieses in der Methode `playSound(self, src)`

1.4.3 Quellen

- <https://kivy.org/doc/stable/api-kivy.uix.html>
- <https://programmer.group/python-kivy-app-development-and-playing-sound-music.html>
- <https://sounds-mp3.com/>

L1.5 Multimedia-App mit ausgelagerter Layout-Datei (.kv)

In einer zweiten Variante der Multimedia-App soll das Layout der App in eine kv-Datei ausgelagert werden.

1.5.1 Ergänzen Sie die Datei multimediaapp.kv um weitere Buttons

Ergänzen Sie die Datei multimediaapp.kv um weitere Buttons

```

1 <MyGridLayout>
2     cols:2
3     spacing:10
4
5     Button:
6         text: 'Vogel'
7         background_color: ('#FF8C00')
8         font_size: 32
9         on_press:root.playSound(self.text)
10    Button:
11        text: 'Katze'

```

weitere Farben '#00FFFF', '#DDA0DD', '#E2DDD5', '#FFFF00', '#FFD700'

1.5.2 Auch in der Datei multimediaapp.py sind Ergänzungen zu tätigen.

```

1 from kivy.app import App
2 from kivy.uix.gridlayout import GridLayout
3 from kivy.core.audio import SoundLoader
4
5 class MyGridLayout(GridLayout):
6
7     def playSound(self,src):
8         if src == 'Vogel':
9             b=SoundLoader.load(filename='sounds/birds_cardinal.mp3')
10            elif src == 'Katze':

```

Insert Code here

```

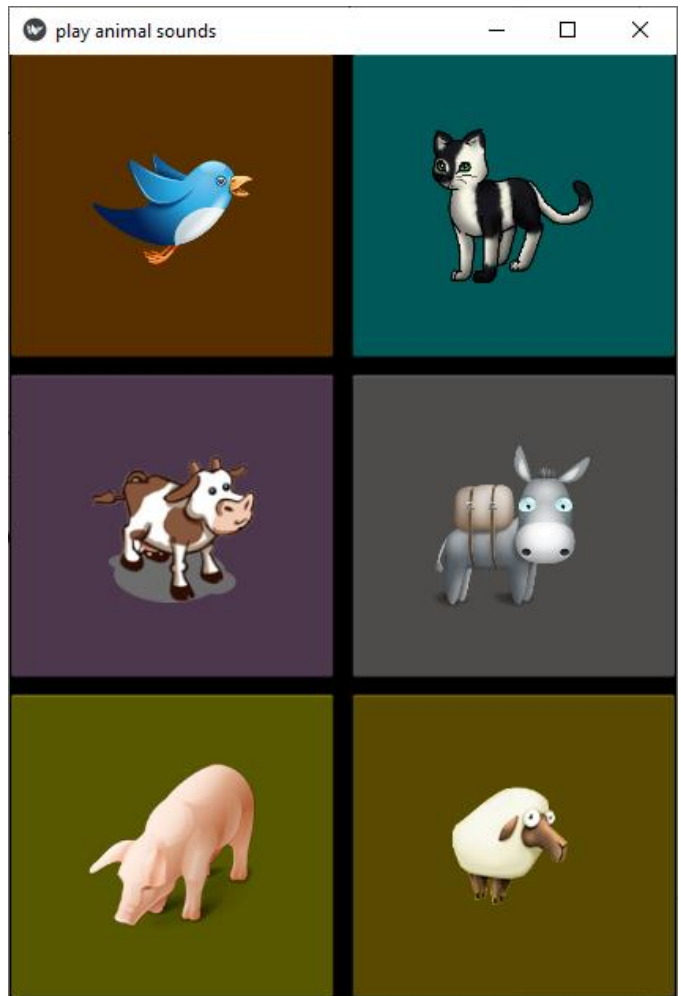
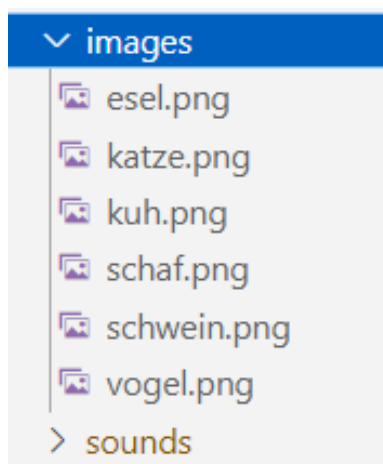
21         b.play()
22
23 class MultimediaApp(App):
24     def build(self):
25         self.title = "Multimedia App"
26         return MyGridLayout()
27
28 if __name__ == '__main__':
29     MultimediaApp().run()

```

L1.6 Multimedia-App jetzt mit Bildern auf den Buttons

In einer dritten Variante der Multimedia App sollen die Buttons jetzt auch noch Bilder passend zu den abgespielten Tierlauten erhalten.

Kopieren Sie hierfür den Ordner mit den Bilddateien ins Projektverzeichnis.



1.6.1 Ergänzen Sie die Datei multimediaapp.kv wie folgt

```

1 <MyGridLayout>
2     cols:2
3     spacing:10
4
5     Button:
6         on_press: root.playSound('Vogel')
7         background_color: ("#FF8C00")
8         Image:
9             source: 'images/vogel.png'
10            center_x: self.parent.center_x
11            center_y: self.parent.center_y
12            allow_stretch: True
13            size: root.width*0.25, root.height*0.25

```

...