

Φύλλο Εργασίας για την Python

Θέμα: Κουμπιά (Buttons) στο Tkinter

Στόχος:

Σε αυτό το φύλλο εργασίας θα μάθεις πώς να χρησιμοποιείς **κουμπιά** (buttons) στο **Tkinter**, ώστε να κάνεις το πρόγραμμά σου διαδραστικό! Θα δούμε πώς να δημιουργούμε κουμπιά και να καθορίζουμε τι κάνουν όταν τα πατάμε.

Τι είναι το κουμπί στο Tkinter;

Ένα **Button** είναι ένα κουμπί που μπορεί να πατήσει ο χρήστης. Όταν το πατήσει, το πρόγραμμα μπορεί να εκτελέσει κάτι συγκεκριμένο, όπως να εμφανίσει ένα μήνυμα ή να αλλάξει κάτι στην οθόνη.

Παράδειγμα 1: Το πρώτο μας κουμπί

```
import tkinter as tk

def χαιρέτα():
    print("Γεια σου!")

root = tk.Tk()
root.title("Το πρώτο κουμπί")

κουμπί = tk.Button(root, text="Πάτησέ με!", command=χαιρέτα)
κουμπί.pack()

root.mainloop()
```

Τι κάνει;

- Εμφανίζει ένα κουμπί με τη φράση "Πάτησέ με!"
- Όταν το πατήσεις, στο τερματικό εμφανίζεται "Γεια σου!"

Άσκηση 1: Δοκίμασε μόνος σου!

Τροποποίησε το πρόγραμμα ώστε όταν πατάς το κουμπί να εμφανίζει:

Καλή μέρα!

Παράδειγμα 2: Button και Label μαζί

```
import tkinter as tk

def άλλαξε_κείμενο():
    μήνυμα["text"] = "Το πάτησες!"

root = tk.Tk()
root.title("Κουμπί και Ετικέτα")

μήνυμα = tk.Label(root, text="Πάτα το κουμπί!")
μήνυμα.pack()

κουμπί = tk.Button(root, text="Πάτα με", command=άλλαξε_κείμενο)
κουμπί.pack()

root.mainloop()
```

Τι κάνει;

- Δείχνει μια ετικέτα (Label).
- Όταν πατήσεις το κουμπί, αλλάζει το κείμενο της ετικέτας σε **"Το πάτησες!"**

Άσκηση 2: Δοκίμασε μόνος σου!

Τροποποίησε το πρόγραμμα ώστε να εμφανίζει **"Καλή δουλειά!"** όταν πατιέται το κουμπί.

Παράδειγμα 3: Πολλαπλά κουμπιά

```
import tkinter as tk

def καλημέρα():
    ετικέτα["text"] = "Καλημέρα!"

def καλησπέρα():
    ετικέτα["text"] = "Καλησπέρα!"

root = tk.Tk()

ετικέτα = tk.Label(root, text="Διάλεξε έναν χαιρετισμό:")
ετικέτα.pack()

btn1 = tk.Button(root, text="Πρωί", command=καλημέρα)
btn1.pack()

btn2 = tk.Button(root, text="Βράδυ", command=καλησπέρα)
btn2.pack()

root.mainloop()
```

Τι κάνει;

- Έχει δύο κουμπιά: **Πρωί** και **Βράδυ**
- Ανάλογα με το ποιο πατήσεις, αλλάζει το μήνυμα!

Άσκηση 3: Δοκίμασε μόνος σου!

Φτιάξε 3 κουμπιά:

- "Χαμογέλα 😊" → εμφανίζει: "Ευτυχία!"
- "Λυπήσου 😞" → εμφανίζει: "Μην ανησυχείς!"
- "Σκέψου 🤔" → εμφανίζει: "Καλή ιδέα!"

Πρόκληση: Μετρητής Κλικ

Φτιάξε ένα πρόγραμμα με κουμπί που μετράει πόσες φορές το πάτησες.

Υπόδειξη:

```
μετρητής = 0

def αύξησε():
    global μετρητής
    μετρητής += 1
    ετικέτα["text"] = f"Το πάτησες {μετρητής} φορές"
```

Συμπέρασμα

Τα **κουμπιά** είναι βασικά για να κάνεις το πρόγραμμά σου διαδραστικό! Με το `command=...` λες τι να κάνει το κουμπί όταν το πατάμε. Συνδύασέ τα με ετικέτες (labels), textboxes και φαντασία!

