

# PRACOVNÝ LIST

## PROGRAMOVANIE – GRAFICKÉ UŽÍVATEĽSKÉ ROZHRANIE

### ÚLOHA 1

Otvorte súbor **pokus.py** a vyskúšajte si ho spustiť. Preskúmajte jeho kód a pokúste sa identifikovať, na čo slúžia nasledovné príkazy:

tkinter.Tk()	<i>nové okno</i>
tkinter.Label()	
tkinter.Entry()	
tkinter.Button()	

### ÚLOHA 2

Aký príkaz sa opakuje na konci po vytvorení každého ovládacieho prvku?

tkinter.Label( ).	?
tkinter.Entry( ).	?
tkinter.Button( ).	?

Vyskúšajte v jednom prípade tento príkaz vymazať a spustíte program. Čo sa bude diať? \_\_\_\_\_

### ÚLOHA 3

Nájdite v programe špeciálne premenné **vstup** a **vysledok**.

- Akým príkazom sa vytvorili? \_\_\_\_\_
- Aký dátový typ predstavujú? Je to číslo alebo reťazec alebo zoznam? \_\_\_\_\_
- Ku ktorým objektom pomocou nich pristupujeme? \_\_\_\_\_
- Akým príkazom získame (načítame) ich hodnotu? \_\_\_\_\_
- Akým príkazom nastavíme (prepíšeme) ich hodnotu? \_\_\_\_\_

### ÚLOHA 4

Spustite program ešte raz a všimnite si, kde sa zapisuje výsledok.

Aký typ grafického prvku je na toto políčko použitý? \_\_\_\_\_

Aká je jeho hodnota pri spustení programu? \_\_\_\_\_

### ÚLOHA 5

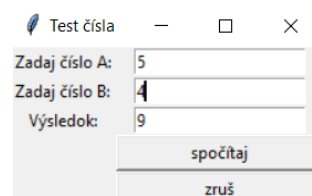
Všimnite si pri vytváraní popisku (Label) v zátvorke parametre **bg** a **width**. Vyskúšajte ich vhodne zmeniť a sledujte zmenu vo vzhľade grafického rozhrania. Na čo tieto parametre slúžia? \_\_\_\_\_

Vyskúšajte tieto parametre doplniť aj pri vytváraní políčka Entry alebo pri vytváraní tlačidla. Dajú sa použiť aj pi týchto prvkoch? \_\_\_\_\_

Vyskúšajte ich vymazať z pôvodného popisku. Ako sa zobrazí popisok bez ich použitia? \_\_\_\_\_

## ÚLOHA 6

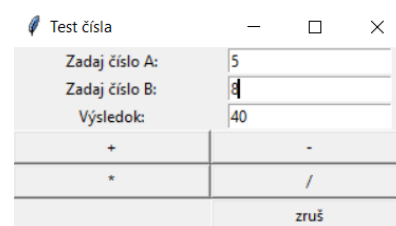
Doplňte program na jednoduchú kalkulačku, ktorá bude spočítavať dve čísla z dvoch vstupných políčkoch a uložte program do súboru **kalkulacka.py**.



Test čísla	
Zadaj číslo A:	5
Zadaj číslo B:	4
Výsledok:	9
spočítaj	
zruš	

## ÚLOHA 7

Doplňte program na kompletnú jednoduchú kalkulačku, ktorá umožní pomocou tlačidiel +, -, \* a / čísla nielen spočítavať, ale umožní aj ostatné základné operácie. Program uložte do súboru **kalkulacka\_komplet.py**.



Test čísla	
Zadaj číslo A:	5
Zadaj číslo B:	4
Výsledok:	40
+	-
*	/
zruš	

## ÚLOHA 8

Navrhňte vlastnú úpravu tohto programu na prevod niektorých fyzikálnych veličín alebo prevod cudzích mien alebo na iné užitočné výpočty.