

# Tkinter manager

## Uživatelská dokumentace

### Požadavky

Aplikace je napsaná v pythonu 3, je spustitelná na windows a linuxu.

Seznam závislostí:

- tkinter
- datetime
- json
- platform
- os
- (math)

Všechny jsou součástí python standard library. Některé linuxové distribuce mohou postrádat tkinter a je třeba ho doinstalovat.

### Spuštění

Ke spuštění aplikace spusťte soubor program.py. Tento soubor z původní složky nepřesouvejte. Pokud chcete mít možnost spustit aplikaci z jiného umístění (např. z plochy), spusťte soubor create\_alias.py, jenž vytvoří script, jenž aplikaci spouští přímo. Ten můžete přesunout na libovolné, vámi určené místo.

### O aplikaci

Tkinter manager je jednoduchá aplikace určená k uchovávání přehledu o nadcházejících úkolech a událostech. Pokud chcete přidat připomínku, klikněte na tlačítko New v levém horním rohu. To vytvoří novou událost, která je propojená s kalendářem, zobrazeným vpravo. Změněním deadlinu nebo urgency se změní i zvýraznění odpovídajícího dne v kalendáři. Kliknutím na událost k ní můžete přidat nebo změnit poznámky. Změny se automaticky uloží při zavření aplikace. Můžete je také uložit manuálně zmáčknutím Ctrl+S. V případě většího množství událostí se mezi nimi lze orientovat pomocí seřazovacích možností vpravo nahoře.

V pravém dolním rohu se také nachází příkazová řádka pro překladač pythonu. Její možnosti jsou však poněkud omezené, jejím primárním zamýšleným účelem je použití jako kalkulačka.

## Programátorská dokumentace

### Struktura

Hlavní část aplikace tvoří instance tříd Register (vlevo) a Calendar (vpravo). Register si drží seznam všech událostí (třída Task), tlačítko New jednu přidá, smazání události ji odebere. Hlavní atributy tohoto seznamu jsou pomocí modulu json při zavření aplikace uloženy do souboru data/tasks.json a při opětovném spuštění je stav aplikace za pomoci těchto dat znovu vytvořen.

Komunikace mezi Registerem a Calendarem probíhá oběma směry; Calendar využívá metodu třídy Register update(), která při změně zobrazených měsíců v kalendáři zvýrazní na základě seznamu událostí všechny odpovídající dny a Register má naopak přístup ke globálnímu seznamu Buttons, díky čemuž může sám zvýrazňovat jednotlivé dny, když se změní některá z událostí.

### Python CLI

Pod kalendářem je také umístěná příkazová řádka, která je řešená pomocí funkce eval(). Přestože nemůže importovat žádné externí moduly, je u této funkce vyžadovaná určitá obezřetnost a pokud bude aplikaci používat někdo nedůvěryhodný, může být záhodno tento widget zakázat nebo úplně odstranit.

V základě má přístup k modulu math a lze jím provádět matematické operace. Jeho možnosti jdou dále rozšířit importem dalších modulů do souboru modules/cli.py.