

Úvod do programovacích stylů

Manuál ke knihovně proto_ui

verze z 31. října 2024

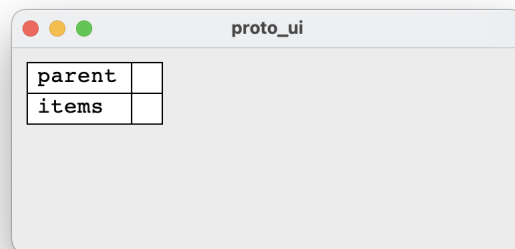
Knihovna slouží pro zobrazování objektů z knihovny proto pomocí tabulek, kde řádky odpovídají slotům. Tvoří ji soubory proto.py a proto_ui.py. Soubory se musí nalézat v téže adresáři jako program, který je používá. Pro použití stačí importovat modul:

```
from proto_ui import display_object
```

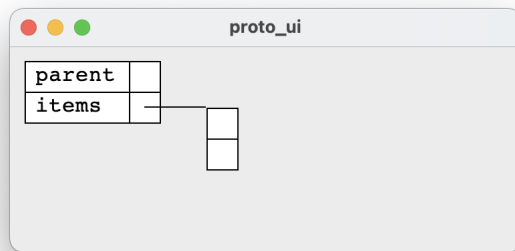
Importovali jsme funkci display_object, která očekává objekt knihovny proto. Funkce otevře okno a zobrazí v něm zadaný objekt. Například program:

```
from proto import obj
o1 = obj.clone()
o2 = o1.clone().set_slot("a", 1)
o3 = obj.clone().set_slot("items", [o1, o2])
display_object(o3)
```

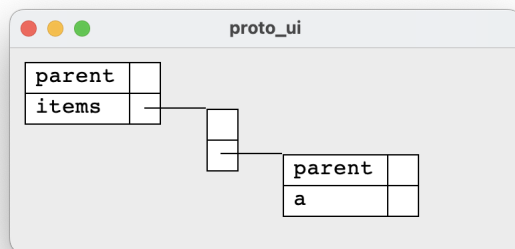
zobrazí okno:



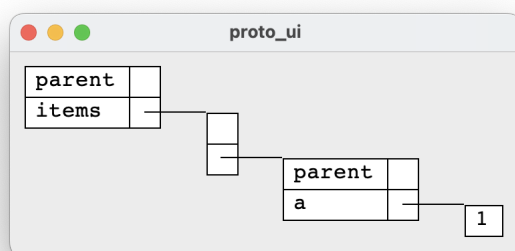
Objekty knihovna zobrazuje, jak jsme zvyklí, jako tabulky s dvěma sloupci, kde řádky odpovídají slotům objektu. Klikem na čtvereček ve druhém sloupci se zobrazí hodnota slotu. Například kliknutím na čtvereček u slotu items se zobrazí jeho hodnota:



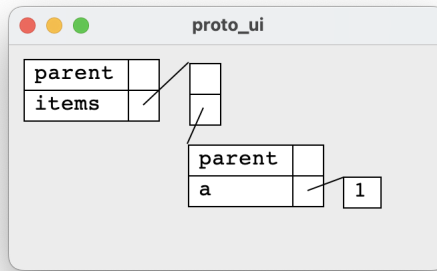
Spojnice mezi čtverečkem a tabulkou indikuje hodnotu slotu. Jak vidíme, pole se zobrazují jako tabulky s jedním sloupcem, kde řádky odpovídají prvkům pole. Opět klikem na čtvereček se zobrazí odpovídající prvek pole. Například klikem na druhý čtvereček pole se zobrazí druhý prvek pole:



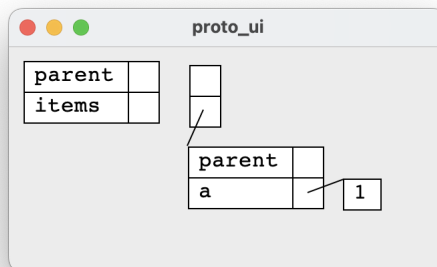
Hodnoty, které nejsou objekty a ani pole, se zobrazují jako tabulky s jedinou buňkou obsahující textovou reprezentaci hodnoty. Například klikem na čtvereček u slotu a zobrazíme jeho hodnotu; totiž číslo jedna:



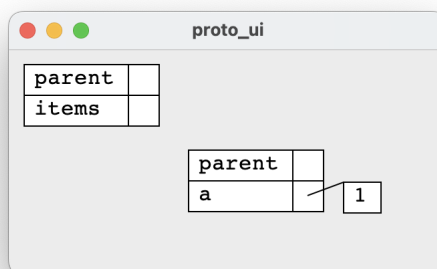
Tažením můžeme objekty volně přesouvat. Například si můžeme uspořádat zobrazené objekty:



Klik na čtvereček, ze kterého vede spojnice, způsobí odstranění spojnice. Například klik na čtvereček u `items` odstraní jeho spojnicí:



Tabulku můžeme odstranit tak, že ji přesuneme mimo okno `proto_ui`. Například odstraníme tabulku pro pole:



Každá hodnota je zobrazena nejvýše jednou. Jak následující obrázek ilustruje, může se přihodit, že dvě spojnice končí u stejné tabulky.

