

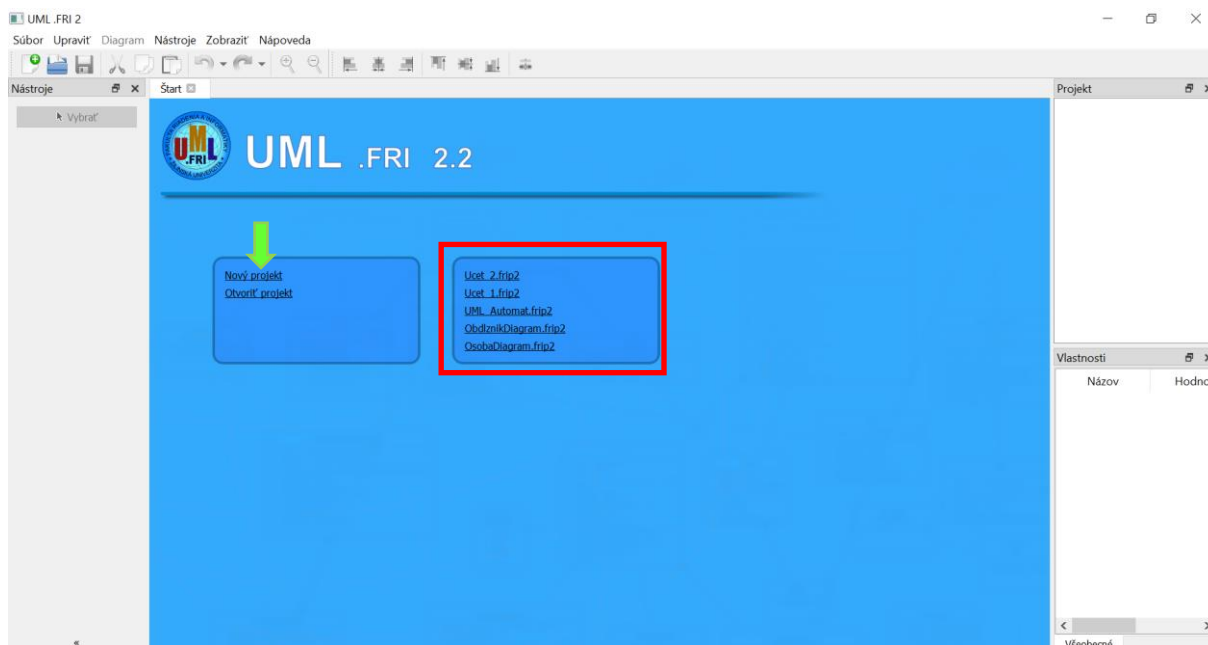
## Nástroj UML.FRI na tvorbu *class diagram*ov

Autor: Marek Kvet

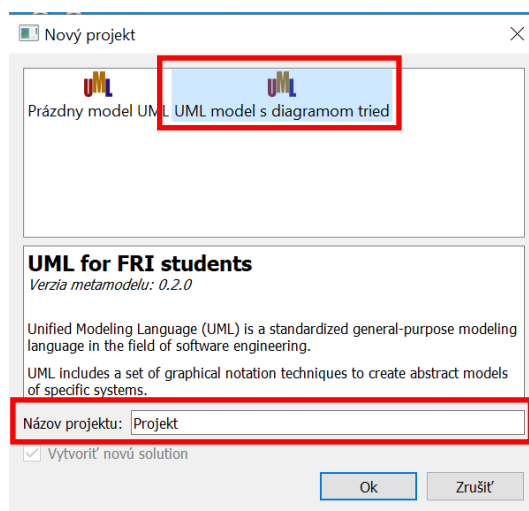
Inštalačný balíček nájdete tu: <https://github.com/umlfri/umlfri2/releases> - stiahnite si EXE s najnovšou verziou aplikácie.

Samotná inštalácia by mala prebehnúť hladko, v prípade problémov kontaktujte cvičiaceho.

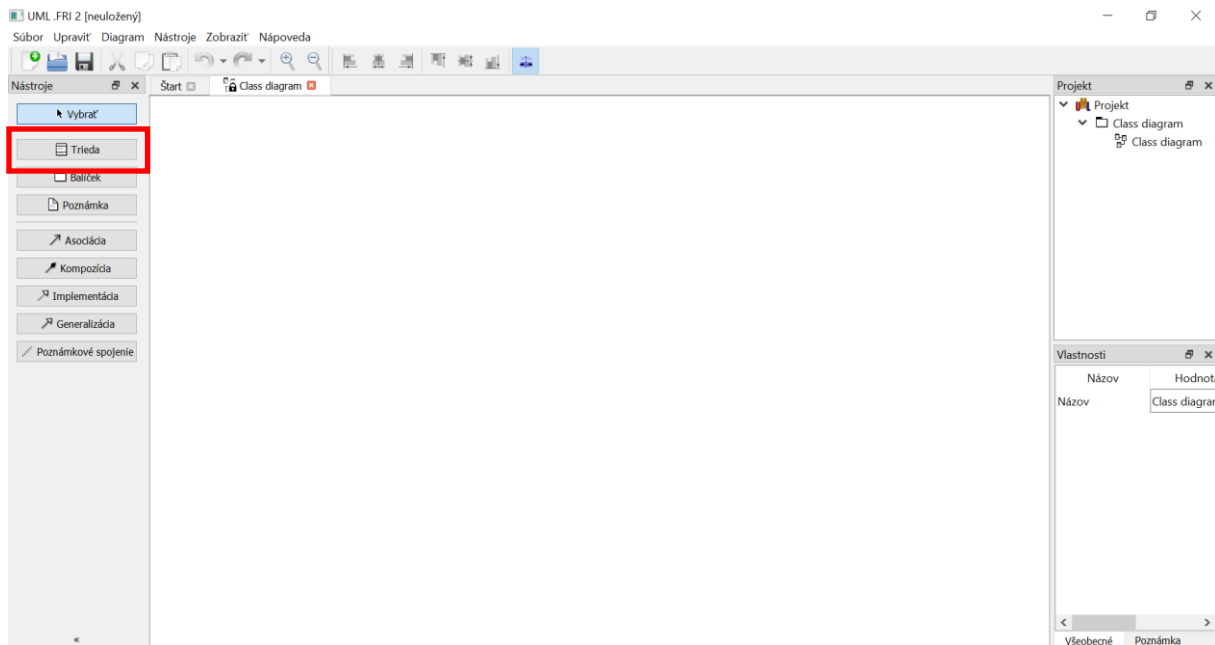
Po spustení sa Vám zobrazí základné okno s úvodnou obrazovkou:



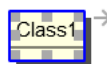
Ak už máte vytvorené nejaké diagramy, uvidíte ich v zozname diagramov (červený obdĺžnik na obrázku – Vy asi budete mať toto okno prázdne). Pre vytvorenie nového projektu kliknite na *Nový projekt* (zelená šípka na obrázku). Objaví sa Vám takéto okno, kde vyberiete **UML model s diagramom tried** a projekt si pomenujete. Potom stlačte **OK**.



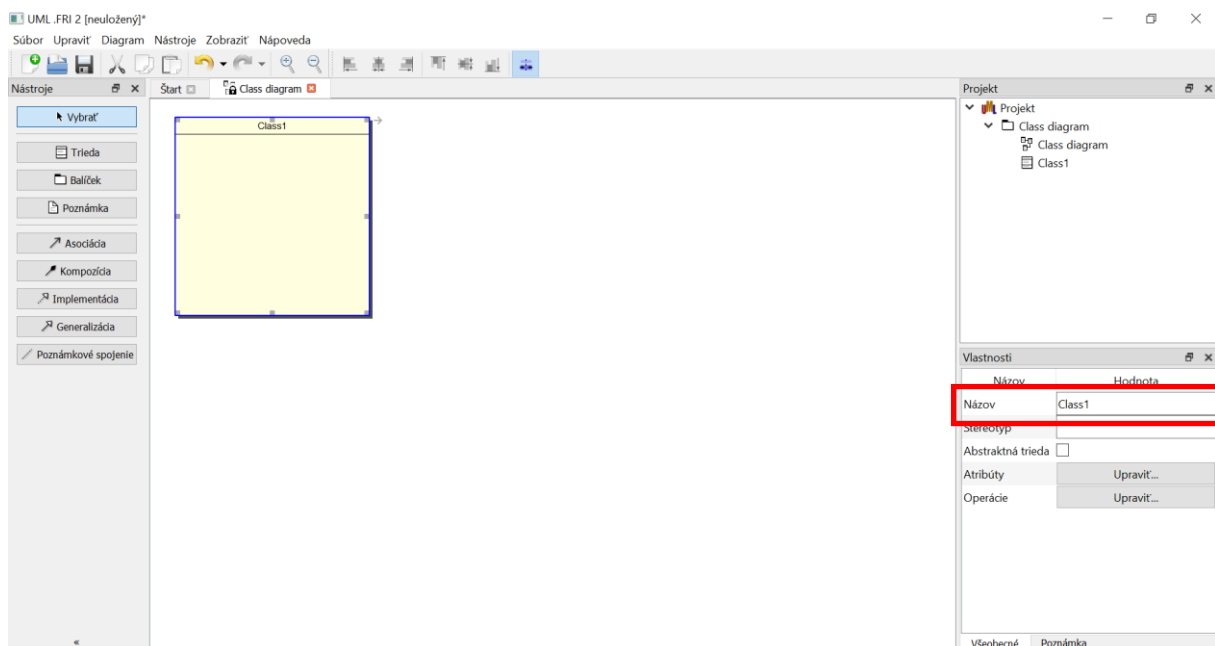
Dostanete toto (základné okno pre prácu s diagramami):



Pre vloženie novej triedy vyberte z položiek menu na ľavej strane tlačidlo **Trieda**. Potom kliknite kdekoľvek na plátno. Objaví sa Vám tam nová trieda v malom žltom obdĺžniku.

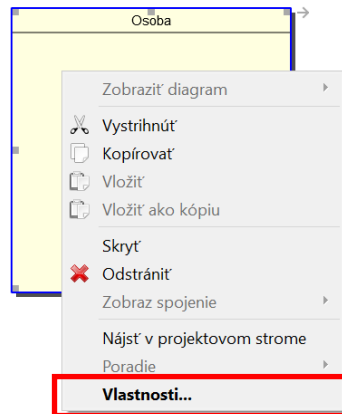


Všimnite si tie malé sivé štvorčky po okrajoch triedy. Pomocou nich viete triedu graficky ľubovoľne zväčšovať/zmenšovať. Triedu môžete ľahko pomocou myši presúvať na ľubovoľné miesto na plátne.

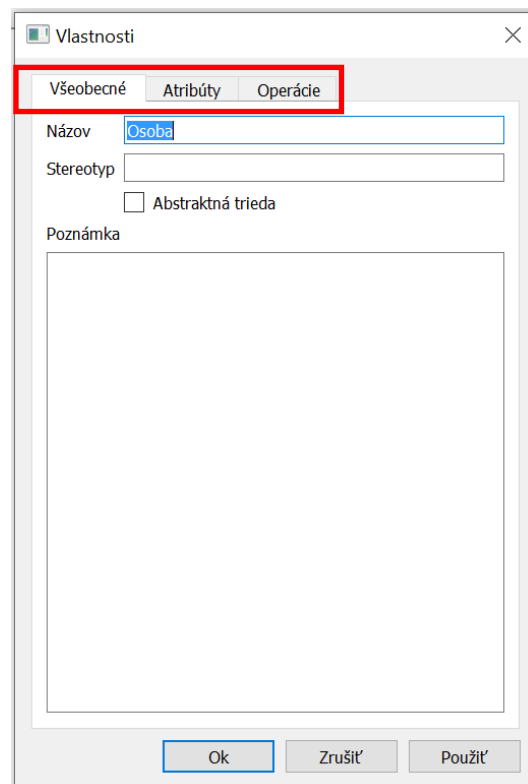


Keď máte označenú triedu (ak nie, kliknite na ňu), môžete ju v pravom dolnom okne pomenovať (napíšte text - napríklad Osoba - a stlačte ENTER).

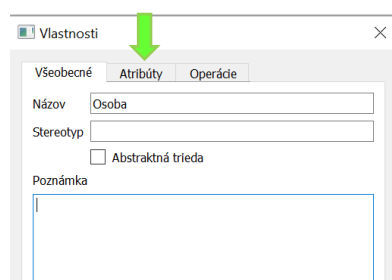
Podrobnosti o triede sprístupníte buď dvojklikom ľavým tlačidlom myši na triedu alebo kliknutím pravým tlačidlom myši a výberom položky *Vlastnosti* z kontextového menu.



Zobrazí sa Vám toto okno, ktoré má tri záložky (*Všeobecné* – tu môžete meniť názov triedy, *Atribúty*, *Operácie*):



Pre editáciu atribútov kliknite na záložku *Atribúty*.



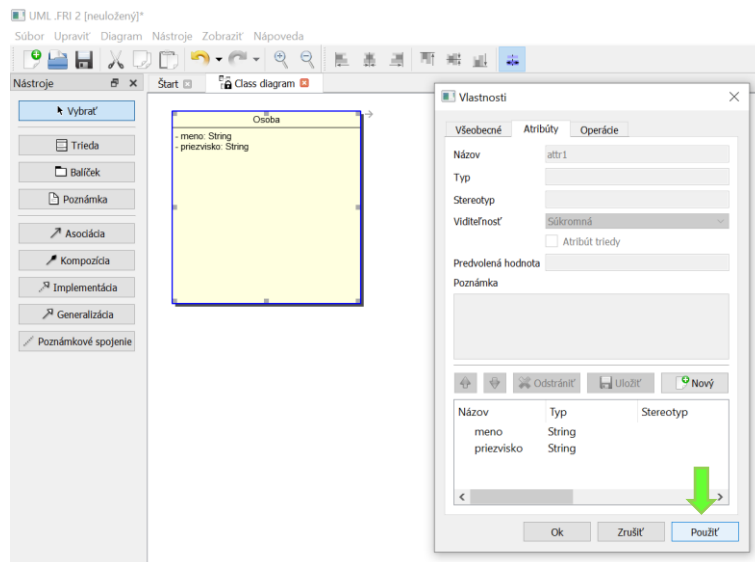
Zobrazí sa Vám toto:

The screenshot shows the 'Vlastnosti' dialog box with the 'Všeobecné' tab selected. The 'Názov' and 'Typ' fields are highlighted with a red rectangle. A green arrow points down to the 'Nový' button.

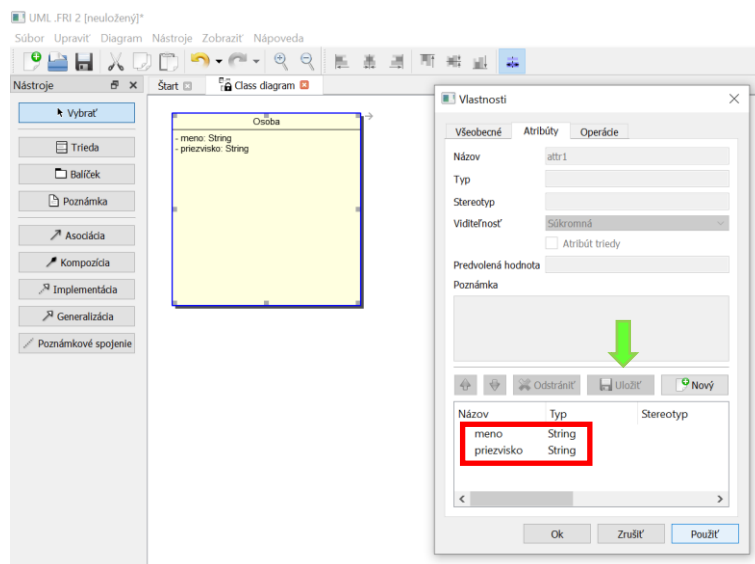
Kliknite na tlačidlo *Nový* (sprístupnia sa Vám textové polia) a vyplňte *názov* a *typ atribútu*.

The screenshot shows the 'Vlastnosti' dialog box with the 'Všeobecné' tab selected. The 'Názov' field is filled with 'priezvisko' and the 'Typ' field is filled with 'String'. The 'Uložiť' button is highlighted with a green arrow. Below, the 'Názov' and 'Typ' fields are highlighted with a red rectangle.

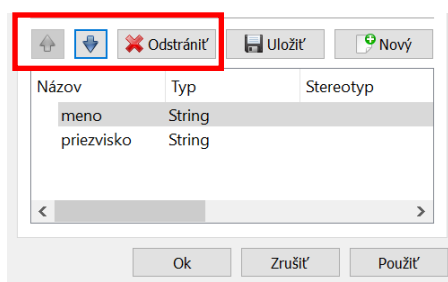
Potom stlačte tlačidlo *Uložiť*. Jednotlivé atribúty budete vidieť v spodnej časti okna. Postup opakujte pre všetky atribúty Vašej triedy (tlačidlo *Nový*, vyplnenie údajov, tlačidlo *Uložiť*). Ak chcete, aby sa Vám prekreslil diagram (aby ste priebežne videli, čo ste spravili), kliknite na tlačidlo *Použiť*.



Ak sa pomýlite, napíšete preklep a podobne, kliknite v spodnej časti okna na konkrétny atribút, údaje sa Vám prenesú hore (do textových polí), ľahko ich upravíte a znovu uložíte. Podobne postupujete, ak by ste chceli atribút vymazať.



Ak chcete jednotlivé atribúty v zozname presúvať hore/dole, kliknite na atribút a použite tlačidlá v strednej časti.



Ak robíme vonkajší pohľad na triedu, atribúty do diagramu nepíšeme a teda záložku *Atribúty* nevyužijeme.

Editácia metód prebieha rovnakým štýlom. Kliknite na záložku *Operácie*.

Vlastnosti

Všeobecné Atribúty Operácie

Názov

Typ návratovej hodnoty

Parametre

Stereotyp

Viditeľnosť

☐ Operácia triedy

☐ Abstraktná operácia

Poznámka

Názov Typ návratovej hc Parametre

Ok Zrušiť Použiť

Podstatné časti tohto okna sú: *názov*, *typ návratovej hodnoty* a známe tlačidlá *Nový* a *Uložiť*. Ak by metóda v hlavičke obsahovala parametre, klikneme na možnosť *Upraviť* a objaví sa nám podobné okno ako v prípade atribútov. Postup vyplňovania je rovnaký (tlačidlo *Nový*, vyplnenie údajov, tlačidlo *Uložiť*).

Vlastnosti

Názov

Typ

Predvolená hodnota

Poznámka

Názov Typ Predvolená hodnota P

Ok

Ak by bola metóda *private* (ako sme ju mali v triede *Osoba* na cvičení č. 3), zmeníme jej viditeľnosť na *súkromnú*.

Vlastnosti

Všeobecné Atribúty Operácie

Názov

Typ návratovej hodnoty

Parametre

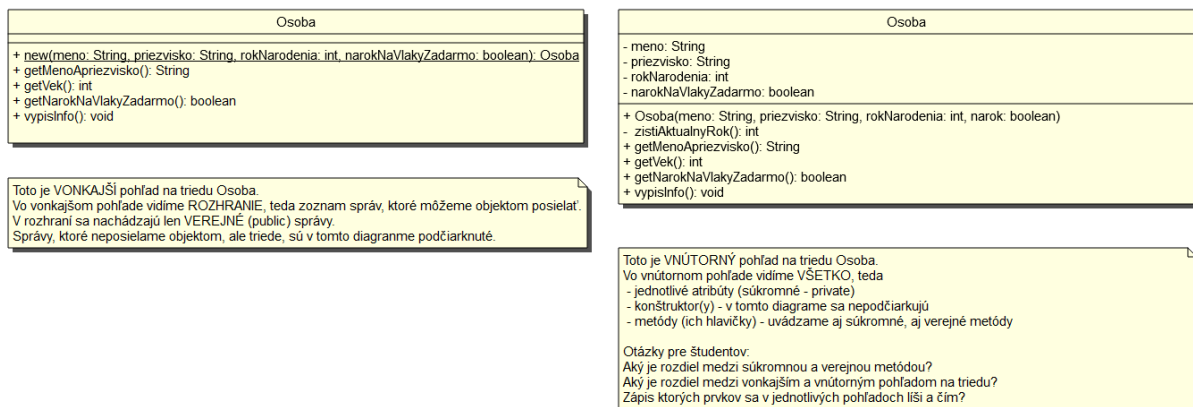
Stereotyp

Viditeľnosť

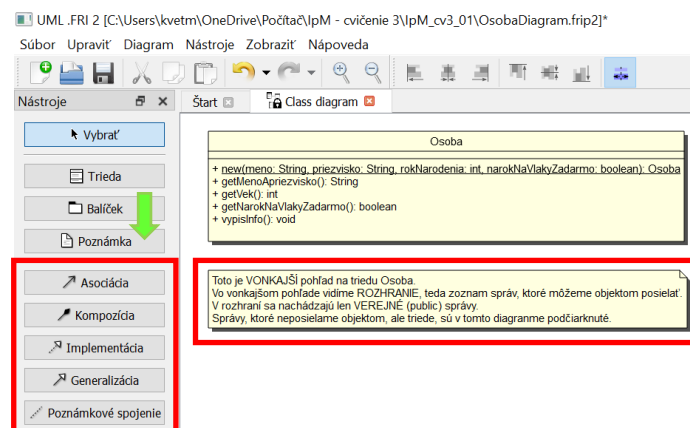
☐ Operácia triedy

☐ Abstraktná operácia

Výsledný UML diagram (rovnako postupujeme aj pre vonkajší pohľad):

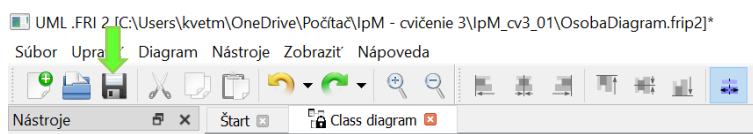


Ako ste mali možnosť vidieť v dokumente k cvičeniu, okrem tried používam aj poznámky. Ak chcete do diagramu vložiť poznámku, vyberiete z menu na ľavej strane tlačidlo *Poznámka* a kliknete na ľubovoľné miesto na plátne. Dvojklikom na poznámku môžete editovať jej text.

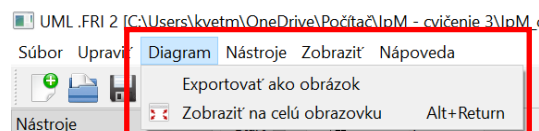


Ak potrebujete do diagramu vložiť prepojenie (napríklad poznámku môžete napojiť na konkrétnu triedu) alebo vzťah (kompozíciu/asociáciu), stačí vybrať z menu príslušný komponent, v jednom bode na plátne začať kresliť a tlačidlo myši uvoľniť v ciele.

Ak chcete Váš výsledok uložiť ako .frip2 súbor, využite tlačidlo v menu.



Menu ponúka aj možnosť exportu do png obrázku.



**V prípade akýchkoľvek otázok alebo problémov s UML.FRI ma neváhajte kontaktovať.**