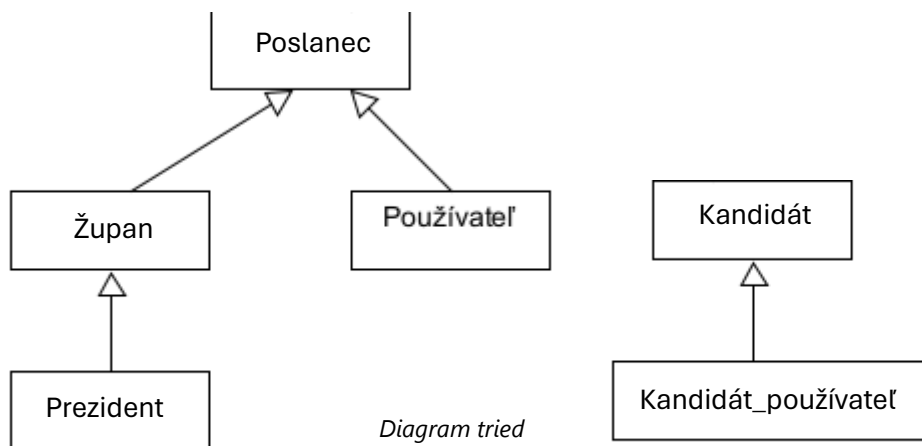


## Prezidentské voľby

V projekte ide o voľbu prezidenta SR s tým že prezidenta budú voliť poslanci samosprávnych krajov/VÚC spomedzi zadaných kandidátov, kandidovať má právo aj používateľ. Privilegovanými voličmi sú župani/predsedia samosprávnych krajov, so silnejšími hlasmi generovanými na základe ich volebného výsledku v župných voľbách v roku 2023, a rovnako aktuálny prezident SR, ktorý má právo svoj hlas s vyššou hodnotou odovzdať viacerým kandidátom. Právo voliť má aj používateľ, ktorý musí zadať meno, kraj, z ktorého pochádza a rovnako vek, pričom je umožnené, aby užívateľ volil viackrát. Na základe tohto všetkého dôjde k vyhodnoteniu prvého kola prezidentských volieb, pričom celkové vyhodnotenie sa vypíše na obrazovku, zároveň sa vypíše na obrazovku aj vyhodnotenie podľa jednotlivých krajov a rovnako aj podľa strán poslancov či županov (pokiaľ užívateľ stlačí príslušné tlačidlá na zobrazenie výsledkov). Užívateľ môže stlačiť aj tlačidlo pre zistenie toho, ako volili jednotliví župani. Po tomto by malo dôjsť ku 2.kolu prezidentských volieb, do ktorého postúpia dvaja najlepší kandidáti a udeje sa znovu ten istý proces s rovnakými pravidlami ako v prvom kole, pričom na konci bude jasný víťaz prezidentských volieb.



Trieda gui, teda používateľské rozhranie interaguje s triedou Voľby, kde sa vytvoria polia voličov a kandidátov. Voličmi sú poslanci VÚC, od ktorých následne jednotlivé atribúty a metódy dedia triedy **Používateľ** a **Župan**, od ktorej ešte dedí trieda **Prezident**. Tieto triedy

interagujú pri hlasovaní triedami Kandidátov, ktorého jednotlivé atribúty a metódy dedí, dopĺňa a prekonáva trieda Kandidát\_používateľ.

### **Splnenie hlavných kritérií hodnotenia:**

Program je funkčný a zodpovedá v plnej miere zámeru projektu. Projekt zahŕňa dedenie ako aj polymorfizmus v triedach zobrazených na diagrame tried. Každá hierarchia tried má svoje rozhranie, v projekte sú použité atribúty, ktoré sú private alebo protected, z čoho vyplýva, že kritérium zapuzdrenie je tiež splnené. Agregácia je využitá v triede Župan, ktorá obsahuje triedu SilaHlasu a trieda Používateľ a Kandidát\_používateľ obsahujú ako jeden z atribútov kontrolu veku. Aplikačná logika je oddelená od používateľského rozhrania a kód je organizovaný do balíkov.

### **Splnenie ďalších kritérií hodnotenia:**

Projekt poskytuje grafické používateľské rozhranie oddelene od aplikačnej logiky a so spracovateľmi udalostí (handlers) vytvorenými manuálne.

Projekt zahŕňa spracovanie vlastnej výnimky v používateľskom rozhraní, pokiaľ užívateľ zadá vek, ktorým nespĺňa požiadavky na prezidenta SR, pokiaľ má záujem kandidovať, alebo zadá vek, ktorý nie je dostatočný na voľbu alebo pokiaľ zadá číslo voleného kandidáta, ktoré nereprezentuje žiadneho z kandidátov.

V projekte bolo využité explicitné použitie RTTI, a to v triede Voľby pri hlasovaní, keď bolo potrebné zistiť, či hlasuje prezident alebo župan, a následne napríklad aj pri výpise toho, ako volili župani a rovnako aj v prípade, že užívateľ pridá kandidáta, pretože sa mení sila hlasu prezidentovi a aj počet jeho volených kandidátov.

Okrem toho boli v triede Voľby využité aj lambda výrazy, najmä pri vypisovaní výsledkov, či už v kraji, strane, volieb županov alebo celkových výsledkov volieb. Rovnako som použil lambda výraz aj pri hlasovaní či po pridaní kandidáta užívateľom pri prechádzaní poľom poslancov/voličov.

V rozhraní pre triedu Voľby a pre triedy Kandidát boli niektoré metódy implementované implicitne v rozhraní.