

Voľby centaurus

V tomto projekte na budem realizovať voľby kráľa utopickej civilizácie v galaxii Centaurus A –121. Táto spoločnosť je niečo také ako naša ľudská avšak niekoľko tisíc rokov z budúcnosti atisíce svetelných rokov vzdialená. O kráľa galaxie sa budú biť 5 kandidáti. Exodus, Primus, Celestrix, Zodiacalia a Nebuluna. Kandidáti budú vybavení niečím ako prostriedok ktorýmpozdvihnú túto utopickú spoločnosť (t. j. niečo čo dokážu zaistiť pre spoločnosť). Každý kandidátby najradšej splnil všetko avšak ani jeden kandidát nie je schopný spraviť všetko, pretože aj keď táto spoločnosť je veľmi vyspelá, tak ani jeden obyvateľ nie je dokonalý. K Dispozícii bude 8 "sľubov" ktoré budú nastavené na boolean hodnotu true alebo false podľa toho či budú schopní splniť danú vec alebo nie. Voliči budú pozostávať z rôznych tried a to konkrétne z triedy typu 1, typu 2 a typu 3. Typ 3 sú obyvatelia ktorí disponujú veľmi vysokým obsahom inteligencie a súbraní ako elitná časť spoločnosti. Typ 2 je stredná trieda v civilizácii ktorá je priemerne inteligentná a je jej najväčšie zastúpenie. Typ 3 je zase najmenej prínosná časť spoločnosti. Podľa toho aký je obyvateľ typ triedy tak takú váhu bude mať pri volení jeho hlas. Voliči budú vybavení abstraktnou triedou voliť(). Voliť sa bude podľa toho čo daný kandidát ponúka. Čím lepšie triedy akceptujú sľuby daného kandidáta tým má väčšiu šancu na víťazstvo. Sľuby (aká trieda akceptuje): Zjednotenie jazyka (3) Pozdvihnutie minimálnej mzdy (1) Výstavba nových parkov (1) Rýchlejší vývoj (žiaľ aj väčšie náklady) (3) Posunutie hranice predaja látok predospelých na vyšší vek (2) Zvýšenie dotácií pre školy (2) Spriemernenie výhod pre všetky triedy (1) Podpora vesmírneho športu (1)

Konečná verzia programu sa nakoniec zmenila tak, že som nakoniec k voličom pridal ďalšiu triedu menom VoterVisitorFromEarth ktorá je použitá v hlasovacom okne VoteWindow ktoré umožňuje aby používatel' po odsimulovaní mal možnosť sa prihlásiť s menom priezviskom ID a stavom peňazí čo ma na účte a následne zahlasovať za svojho kandidáta. (používateľ môže len hlasovať za visitora zo zeme ktorého váha hlasu je 1 a nezáleží na peniazoch na účte). Ďalšie triedy sú odvodené od pôvodných a to konkrétne VoterType1Lower (váha hlasu 1), VoterType1Higher (váha hlasu 2), VoterType2Lower (váha hlasu 3), VoterType2Higher (váha hlasu 4), VoterType3Lower (váha hlasu 5), VoterType3Higher (váha hlasu 6) ak majú títo voliči z galaxie na účte viac ako 80000 tak váha ich hlasu je 2 násobná. Pri visitorovi sa nebere do úvahy stav na účte pretože ľudia na zemi používajú inú menu ako v tejto galaxii. Aplikácia je nastavená tak že sa najprv sputí simulácia a potom môže visitor zahlasovať za kandidáta.

Diagram: Trieda candidate disponuje sľubmi ako parametrom a z tejto triedy sú odvodené ďalšie triedy nazvané menami kandidátov. Trieda je implementovaná rozhraním votes čo predstavuje hlasy ktoré budú zvyšované podľa hlasovania voličov.

Trieda voter obsahuje ako parameter triedu record kde sú uložené údaje o danom voličovi. Z voliča sú odvodené ďalšie triedy ako typy a od nich ďalšie ako Higher a Lower.



Splnenie kritérií

Hlavné kritéria

Hlavné kritéria sú dodržané tak, že v programe je adekvátne využité dedenie a polymorfizmus v dvoch hierarchiách. Hierarchia Voličov je dokonca 3 vrstvová a kandidátov 2 vrstvová. Zapuzdrenie využívam taktiež čo sa týka atribútov a a taktiež používam agregáciu (napr. parameter triedy voter je trieda record). Projekt taktiež obsahuje oddelenie aplikačnej logiky od používateľského rozhrania (GUI).

Ďalšie kritéria

explicitné použitie RTTI (získujem inštanciu triedy voliča), využitie GUI, Multi threading (po spustení je tlačidlo vote je spustené ďalšie okno v ktorom sa môžem prihlásiť a odvolať a následne výsledok odvolenia sa aktualizuje v hlavnom okne) ošetrenie mimoriadnych stavov prostredníctvom vlastných výnimiek (v programe je vytvorená hlasná výnimka `InvalidInputException` ktorá je odvodená z klasickej výnimky `exception`) a ďalšie.

Commy

Zaciatok - classy s jednoduchým mainom

Console – funkčná consolová aplikácia

GUI apk – použitie grafického rozhrania zatiaľ len s jednoduchým výpisom

Pracovná verzia – verzia programu ktorá je plne funkčná a v tejto fáze momentálne je len simulácia náhodných volieb

Finall – finálna verzia plne funkčná v ktorej najprv spustíme simuláciu a potom máme možnosť kliknutím tlačidla vote sa prihlásiť a zahlasovať svojvoľne za kandidáta

V programe by mala byť vyexportovaná javadoc dokumentácia v HTML, preto tam sú aj html súbory.

Aplikáciu je potrebné spustiť najprv simulovaním napríklad dáme si po 100 alebo po 1000 voličov z každej triedy a následne môžeme potom odvolať a budú sa pripisovať hlasy za toho koho sa rozhodneme voľiť.