



TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI
Fakulta mechatroniky, informatiky
a mezioborových studií ■

GUI kalkulačka

Václav Langr

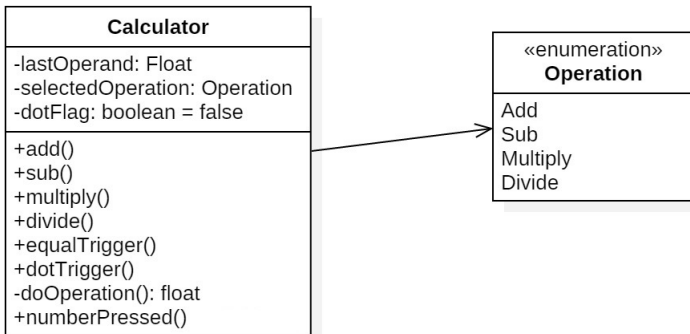
Zadání

- Vybrat špatný příklad jednoduché aplikace, který porušeje minimálně 2 principy z GRASP nebo STUPID/SOLID
- Implementovat aplikaci a vytvořit UML diagram
- Vytvořit správný model
- Správný model implementovat a vytvořit UML diagram



Špatný příklad

- Porušuje vzor GRASP Controller, vše probíhá v jediné třídě
- Dále se zde objevuje duplicitní kód, metody "add()", "sub()", atd. jsou podobné
- Také porušuje princip "jediné zodpovědnosti"



Výhody špatného návrhu

- Rychlá implementace
- Menší časová náročnost

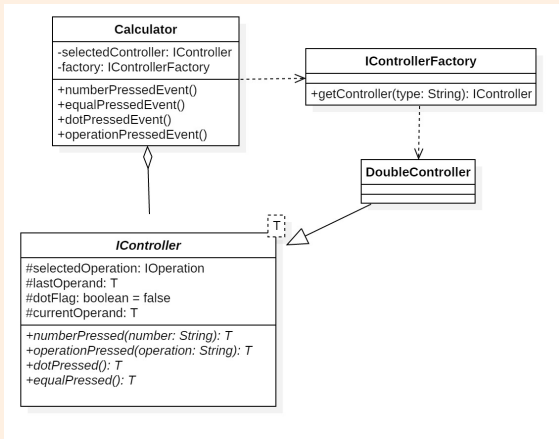
Nevýhody špatného návrhu

- Kvůli duplicitnímu kódu je možné zanesení chyby při změně pouze některé z částí
- Špatná rozšiřitelnost o nové funkce
- Složitá testovatelnost, udržitelnost a testovatelnost

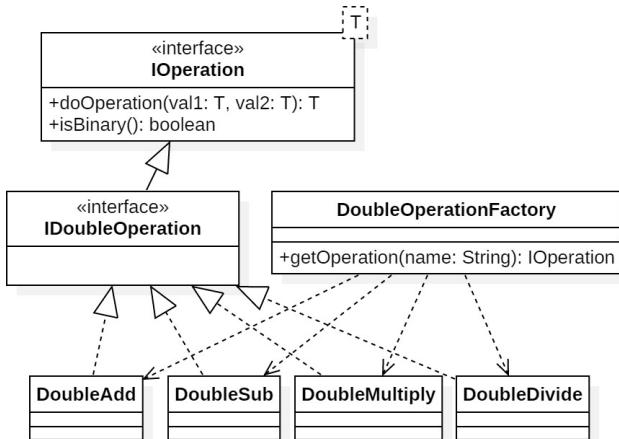


Správný příklad

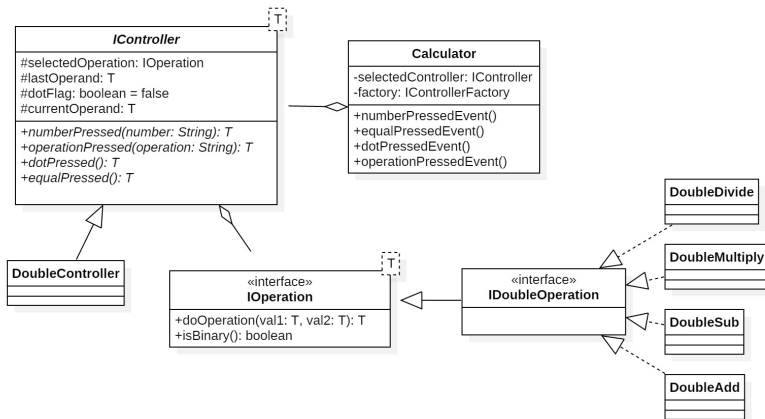
Využívá se principu programování vůči rozhraní, použití vzoru. Z návrhových vzorů jsou použity vzory "strategie" a "továrna".



Správný příklad



Správný příklad



Výhody správného návrhu

- Nedochází k duplicitě kódu
- Jednodušší rozšiřitelnost, udržitelnost i testovatelnost
- Daná třída má pouze jedinou zodpovědnost
- Možnost vytvoření různých režimů

Nevýhody špatného návrhu

- Složitější implementace metody "operationPressed()" kvůli přidání možnosti unární operace
- Větší časové nároky na vytvoření modelu



Děkuji za pozornost.

