

OOP: Třída a instance třídy, modifikátory přístupu

Třída

Třída je abstraktní datový typ, který definuje atributy (data) a metody (funkce) pro objekty, které z ní mohou být vytvořeny. Třída je jako šablona nebo plán, podle kterého jsou vytvářeny instance. Definuje chování a vlastnosti, které všechny instance sdílejí. Například, pokud máme třídu Auto, může obsahovat atributy jako barva, značka, model a metody jako start() nebo brzda().

Instance třídy

Instance třídy je konkrétní objekt vytvořený podle třídy. Je to konkrétní reprezentace této abstraktní šablony. Pokud máme třídu Auto, pak instance třídy by mohla být konkrétní auto, jako například "Ford Mustang modré barvy s rokem výroby 2023".

Modifikátory přístupu:

Modifikátory přístupu jsou klíčová slova, která určují, kdo může přistupovat k atributům a metodám třídy. Nejběžnějšími modifikátory jsou:

1. **Public (veřejný):** Členové třídy označení jako veřejní jsou přístupní ze všech částí programu.
2. **Private (privátní):** Členové třídy označení jako privátní jsou přístupní pouze zevnitř této třídy. Nemohou být přistoupeny zvenčí, dokonce ani od dalších instancí třídy.
3. **Protected (chráněný):** Členové třídy označení jako chráněný jsou přístupní pouze zevnitř třídy a tříd, které jsou odvozeny (dědí) od této třídy.