

D. Implementace, použité technologie

Maven

Apache Maven je nástroj pro správu, řízení a automatizaci buildů aplikací. Ačkoliv je možné použít tento nástroj pro projekty psané v různých programovacích jazycích, podporován je převážně jazyk Java. Název maven pochází z jidiš a znamená „znalec“. Maven byl vytvořen jako nástroj pro zjednodušení buildů pro projekt Jakarta Turbine. [1] Hlavním impulzem pro jeho výběr v projektu je jeho univerzálnost a rozšířenost.

Reflexe

Reflexe je schopnost programovacího jazyka zjistit za běhu informace o určitém objektu. Obecně, poněvadž není jen OOP, je to schopnost zjistit informace o programu a jeho syntaktické struktuře. V objektově orientovaném programování je program rozdělen do tříd, kdy jednotlivá třída popisuje vnitřní strukturu objektu a jeho vnější rozhraní. Na základně tříd je možné tvořit jednotlivé objekty. Některé jazyky mají schopnost za běhu zjistit informace o daném programu. Tato schopnost se nazývá reflexe, s jejíž pomocí lze získat za běhu programu informace o typu objektu. V objektově orientovaném programování se dá říci, že vše je objekt, tak je tedy objektem i třída a jiné datové typy, o kterých lze zjistit požadované informace. [2]

Výhodou reflexe například je, že programátor nemusí dopředu vědět, jaké parametry / metody daná třída / objekt má, ale dovede si je získat za chodu programu a podle potřeby spustit, resp. jinak využít. Dává mu tím do rukou značně silný nástroj pro zobecnění kódu, silou porovnatelný ukazatelům v jazyku C. (kupř. reflexi využívá mnoho moderních programátorských nástrojů, jako je třeba Spring)