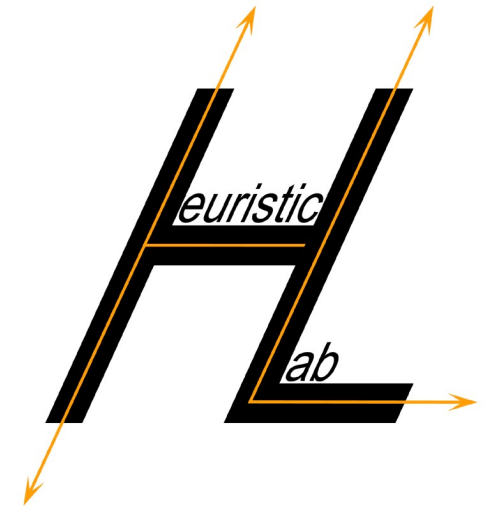


FWF



MPEA

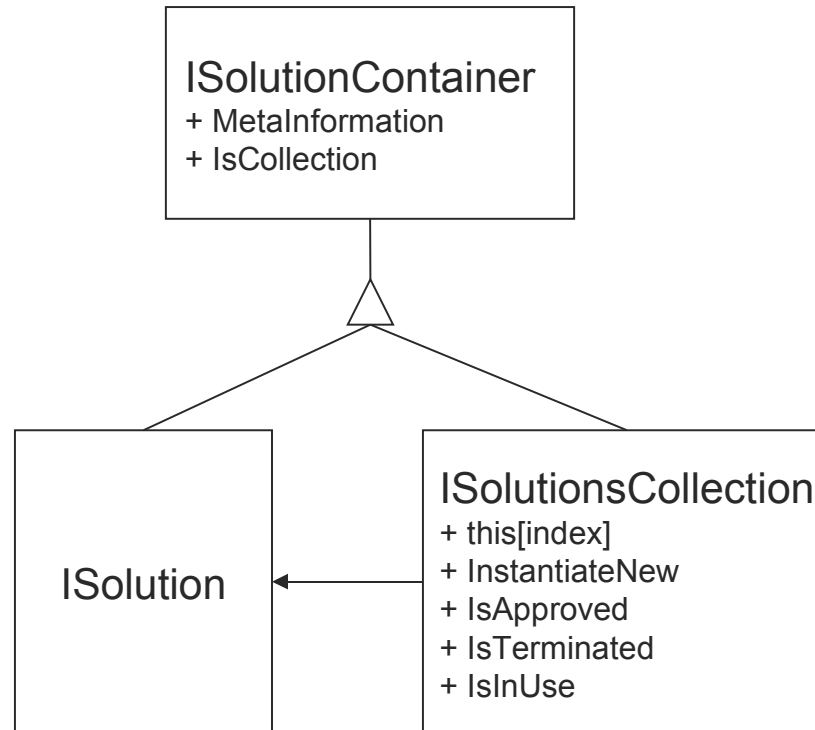
EPitzer, SWinkler
2007-04-26



[1 Serialisierung]

- IStorable
- XML-Serialisierung:
Automatische Serialisierung für die Typen
 - IStorable
 - ValueType, String
 - IDictionary
 - IEnumerable
(Array, List, ...; muß *Add* Methode haben oder ein Array sein)
 - null
- AutoStorable
- IOptimizationElement is IStorable [-> **public** void Populate]

[2 SolutionContainers]



- Population wird durch SolutionsCollection (statt ISolution[]) repräsentiert

[3 MultiPopulations EA]

- Grundidee:
 - Templates
 - Instanziierung der Operatorenstränge
- Mittel zum Zweck: DetachedClone
 - Speichert RememberedCopy
 - GetValues & Populate
 - Synchronisation der Children (Indices können verändert sein)
 - Referenzen werden (falls nötig) aktualisiert (**PostCopyFix**)
 - Referenz auf RememberedCopy wird im CleanUp wieder gelöscht

[4 MPEA Basics]

■ Parameter:

- PopulationGeneratorsContainer: Initialisierung
- PopulationProgressionOperatorsContainer: Progression der Populationen [Template & Instanzen]
 - Werden der Reihe nach auf den Populationen angewendet, bis diese „approved“ sind
 - Instanziierung: „Modulo“-Vorgehen
- Synchronisierungsoperator
 - Wenn alle Populationen „approved“ sind
 - Populationen können terminieren
 - Populationen können ausser Dienst gestellt werden (→ IsInUse == false)
- TerminationChecker (IChecker)
- PostProcessing Operator

■ Status:

- Iterations, Current Population, Active / Terminated Populations

[5 MPEA Operatoren]

- Standard Population Progression Operator:
 - Main
 - Replacement
 - Termination Condition
- Operatoren (SASEGASA oriented):
 - ConditionsChecker
 - AllPopulationsTerminatedChecker
 - GenerationsCompilationAndReplacement
 - MergePopulationsOverviewOperator
 - PopulationStatusDependentParametersAdaptationOperator
 - TerminatedPopulationsRearrangementOperator
 - TerminatedPopulationsDissolvationOperator

