

Salomon
System przetwarzania wiedzy

Iteration Description for Construction (pre-release)
Wersja 1.0

Data	Wersja	Opis	Autor
26-09-2005	1.0	Wersja początkowa	Dominik Seweryn

1 Zadania dla iteracji

1.1 Implementacja pluginu realizującego wczytywanie danych

Plugin będzie umożliwiał wybór tabeli wykorzystywanej do budowy drzew decyzyjnych. Po wyborze tabeli dostępny będzie z niej wybór kolumny decydującej, względem której tworzone będzie drzewo decyzyjne, oraz kolumn decyzyjnych, które będą brane pod uwagę przy tworzeniu drzewa. Po wyborze odpowiednich kolumn i tabeli dane te zostaną zapisane do zmiennej środowiskowej aby udostępnić wyniki działania pluginu kolejnym pluginom.

1.2 Implementacja pluginu realizującego tworzenie drzew decyzyjnych

Plugin ten na podstawie danych, którą tabelę ma wykorzystać, oraz jaką rolę będą pełniły poszczególne kolumny będzie tworzył drzewo decyzyjne według algorytmu ID3. Wynik działania algorytmu będzie zapisywany do struktury ITree.

1.3 Implementacja atrapy pluginu realizującego wizualizację

W tym przypadku będzie mieli do czynienia z bardzo uproszczoną realizacją wizualizacji. Plugin ten będzie miał za zadanie na podstawie drzewa, otrzymanego jako struktura ITree, przedstawić je graficznie jako odpowiednio przeformatowane ciągi znaków.

2 Produkt iteracji

W przypadku cyklu prowadzącego do wytworzenia wersji pre-release wszystkie jego etapy składały się i będą się składać z tylko jednej iteracji. Nie ma podstaw, aby prace w którejś z faz dzielić na kilka mniejszych kroków. Produktem iteracji będą trzy pluginy, każdy odpowiadający za inny etap budowy drzew decyzyjnych. Plugin pierwszy będzie realizował funkcję wczytywania danych i informacji o nich. Gromadził będzie dane o tabeli jaka ma być podstawą do budowy drzewa oraz o rolach poszczególnych kolumn w procesie tworzenia drzewa decyzyjnego. Plugin drugi będzie realizował algorytm budowy drzew decyzyjnych na podstawie danych otrzymanych z pluginu pierwszego. Trzeci plugin odpowiadał będzie za prezentację graficzną otrzymanego wyniku.

3 Plan testów

Podczas przygotowywania będziemy korzystali z technologii JUnit. Niektóre testy, np. testy działania pluginu odpowiadającego za wizualizację, będą też przeprowadzane

ręcznie.

Testy będą obejmowały sprawdzenie poprawności:

- zrealizowanego algorytmu budowania drzew decyzyjnych.
- działania poszczególnych klas, interfejsów w tym będą zawarte interfejsy szkieletowe (np. realizujące operacje działania na bazie danych).
- działania pluginu realizującego budowę drzew decyzyjnych.
- działania atrapy pluginu tworzącego wizualizacje.
- działania całości zrealizowanej funkcjonalności.

4 Efekt wykonania iteracji

Efektem pracy w ramach zakończonej iteracji jest powstanie zakładanych trzech pluginów. Na ten moment są one w wersji początkowej - nie oferują możliwości modyfikacji swoich parametrów (poza pluginem pierwszym, gdzie istnieje wybór tabeli oraz kolumn), wykonują swoje zadanie, ale nie oferują dodatkowych funkcjonalności, a na przebieg ich działania w trakcie pracy nie ma żadnego wpływu. Wprowadzenie określonych parametrów mogłoby ten stan rzeczy zmienić. Na przykład przy wizualizacji, nawet w formie ciągu znaków, można by określać przy uruchamianiu pluginu jakim znakiem będą oddzielane od siebie kolejne węzły na danym poziomie drzewa. W kwestii realizacji planu udało się osiągnąć wszystko co zostało zaplanowane.