Opis Rozwiązania - CRUD

Projekt – RSO MongoDB

Autorzy:

* Tomasz Adamiec
* Piotr Cebulski
* Marek Kowalski
* Mateusz Rosiewicz
* Paweł Sokołowski
* Marcin Wnuk

Warszawa, 2013

Wstęp

* 1. Operacja na plikach

Klasa FileOperations odpowiada za czynności wykonywane na plikach. Jest to klasa zawierająca najczęściej powtarzane czynności, zapewniająca tworzenie i modyfikację struktury danych. Struktura bazy danych tworzona jest w folderze domowym użytkownika w folderze „exampleDB”

Zaimplementowane funkcje:

* Wczytywanie bajtów z pliku reprezentujących BSON dokument.
* Wyszukiwanie pliku zawierającego daną wartość ObjectID.
* Wyszukiwanie pliku po nazwie pliku i nazwie kolekcji.
* Tworzenie pliku na dysku.
* Zwrócenie listy plików z danego folderu.

Selector

* 1. Wybór plików z zapytania

Klasa Selector posiada funkcje zwracające listę ID plików wymienionych w zapytaniu. Porównywane są dokumenty zapisane w plikach jak i dokument stanowiący pole selektora.

Insert

* 1. Zapisywanie plików na dysku

Funkcja odpowiedzialna za dodanie danych wprowadzonych przez użytkownika do bazy przyjmuje, jako argument listę dokumentów stanowiących pole obiektu InsertMessage. Dla każdego elementu zostaje wywołana metoda zapisująca dokument na dysk w postaci bajtów. W zależności czy dana kolekcja wymieniona w InsertMessage istnieje, tworzona jest nowa, bądź aktualizowana istniejąca. Pozostałe operacje opierają się o wyżej opisaną klasę FileOperations.

Delete

* 1. Usuwanie plików z dysku

Delete dzieli się na dwa etapy. Pobranie przez Selector listy plików wybranych przez użytkownika do usunięcia oraz wyszukanie wybranych plików i ich usunięcie.

Update

* 1. Modyfikacja plików na dysku

Realizacja update polega na pobraniu nazwy pliku do zmodyfikowania z updateMessage i wyszukaniu go na dysku. Następnie dane są porównywane. Modyfikacja to stworzenie nowego dokumentu zawierającego niekonfliktowe pola oraz dodanie modyfikacji z updateMessage. Na koniec kasowany jest stary plik i tworzony nowy zawierający zmodyfikowany dokument.

[Wstęp 2](#_Toc358636046)

[1.1 Operacja na plikach 2](#_Toc358636047)

[Selector 2](#_Toc358636048)

[2.1 Wybór plików z zapytania 2](#_Toc358636049)

[Insert 2](#_Toc358636050)

[3.1 Zapisywanie plików na dysku 2](#_Toc358636051)

[Delete 2](#_Toc358636052)

[4.1 Usuwanie plików z dysku 2](#_Toc358636053)

[Update 3](#_Toc358636054)

[5.1 Modyfikacja plików na dysku 3](#_Toc358636055)