

Phase 2 Report

107062337 陽晴卉 107062324 廖淳鈺 107062222 張瑋芸

以下是與助教提供的 Solution Version 相異的部分，共有 3 個檔案有差異，而變數的取名差異因為沒有影響故不在下面贅述。

ExplainPlan & ExplainScan

- ExplainScan 參數不同

difference		better
Work	String info (query's planning tree)	-
Solution	Scan s, Schema schema, String explain	-

原因：因為實作順序與方式的差異，所以相對應需要的參數也不同，故無優劣之分。

- 整合 query's planning tree 的 function 位置不同

difference		better
Work	在 ExplainPlan.toString function 實作	-
Solution	在 ExplainScan Structure function 實作	-

原因：實作方式與最終得到的 planning tree result 並無差別，只是實作的位置不同，故無優劣之分。

- Explain plan 的 Actual records 計算方式不同

difference		better
Work	使用下層 plan records 作為 explain plan records (因為 explain plan 不會改變 records 的數量)	
Solution	使用 while 迴圈每次呼叫 scan.next function，統計 records 的數量	✓

原因：助教的版本是 open plan and scan，實際去統計 records 數量，方法較為謹慎，可以再次檢查正確性。

- ExplainScan.next function 確認是否還有 record 的機制不同

difference		better
Work	在 getVal function 中會把 return 後的 record 清空，如此 next function 只需確認 record 是否為空，若為空就回傳 false。	✓
Solution	額外使用變數 isBeforeFirsted 來記錄 record 是否已經傳送過，變數在 beforeFirst function 被設為 true，getVal function 被設為 false。	

原因：不需要額外維護變數，只需要確認 record 是否被清空。

- ExplainScan.getVal & hasField function 有無檢查 fieldname 的正確性

difference		better
Work	沒有檢查傳入的參數	
Solution	會先檢查傳入的參數 fldName 是否為 query-plan，若不是則會 throw exception 或回傳 false。	✓

原因：若無檢驗參數內容，可能會導致錯誤的 code 被成功執行。

TablePlan

- 取得 table name 的方式不同

difference		better
Work	使用變數 tblName，在 init TablePlan 時紀錄傳入的 table name 參數值	
Solution	呼叫 TableInfo.tableName function 取得 table name	✓

原因：不須額外維護變數，使用現有的 ti 變數。