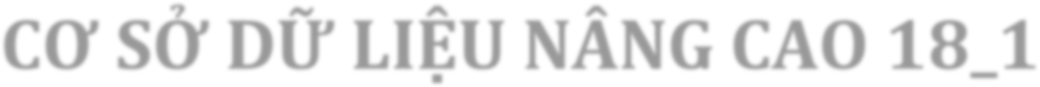
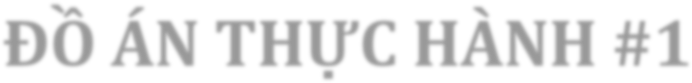
|  |
| --- |
| **BỘ MÔN HỆ THỐNG THÔNG TIN - KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**  **ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN - ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP HCM** |
| **ĐỒ ÁN THỰC HÀNH #1**  **CƠ SỞ DỮ LIỆU NÂNG CAO 18\_1** |
| **Giảng viên phụ trách:**  GVLT: TS. Nguyễn Trần Minh Thư  GVTH: ThS. Tiết Gia Hồng GVTH: ThS. Hồ Thị Hoàng Vy  **Sinh viên thực hiện:**  18120422 - Trần Thái Đăng Khoa  1712566 - Phạm Thị Kiều Loan  *Học Kỳ 1 – Năm Học 2021-2022 Tp Hồ Chí Minh, tháng 11 năm 2021* |







**THÔNG TIN NHÓM**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mã nhóm** | | 17 | | |
| **Tên nhóm** | | Nhóm 17 | | |
| **Số lượng** | | 2 | | |
| **MSSV** | **Họ và tên** | | **Email** | **Vai trò** |
| 18120422 | Trần Thái Đăng Khoa | | 18120422@student.hcmus.edu.vn | Trưởng nhóm |
| 1712566 | Phạm Thị Kiều Loan | | 1712566@student.hcmus.edu.vn |  |



**THÔNG TIN ĐỒ ÁN**

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã đồ án** | 2021\_CSDLNC\_DA#1 |
| **Thời gian thực hiện** | 3 tuần |
| **Ngày nộp** | 06/11/2021 |
| **Hình thức thực hiện** | Nhóm |
| **Cách nộp bài** | Qua hệ thống Moodle |
| **GV phụ trách** | Tiết Gia Hồng Hồ Thị Hoàng Vy |
| **Thông tin liên lạc** | [tghong@fit.hcmus.edu.vn](mailto:tghong@fit.hcmus.edu.vn) [hthvy@fit.hcmus.edu.vn](mailto:hthvy@fit.hcmus.edu.vn) |
| **Yêu cầu khác** | Dùng HQT CSDL MS SQL, .NET |



**MỤC LỤC**

[**A. Báo cáo nhóm 4**](#_Toc8360)

[1. Phân công công việc: 4](#_Toc27004)

[2. Mức độ đóng góp đồ án 5](#_Toc29140)

[**B. Báo cáo đồ án 6**](#_Toc21502)

[1. Kết quả truy vấn 6](#_Toc4320)

[2. Execution plan 9](#_Toc29005)



**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

* + Tài liệu hướng dẫn thực hành Cơ sở dữ liệu nâng cao – Bộ môn Hệ thống thông tin – Khoa Công nghệ thông tin – Đại học Khoa học Tự nhiên, ĐHQG Hồ Chí Minh
  + Tài liệu Seminar thực hành Cơ sở dữ liệu nâng cao – Ths Hồ Thị Hoàng Vy

1. Báo cáo nhóm
2. Phân công công việc:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Công việc | Phân Công | Ghi chú |
| 1 | * Cài đặt CSDL QLBH | Đăng Khoa |  |
| 2 | * Cài trigger | Kiều Loan |  |
| 3 | * Viết câu truy vấn a, b và c * Viết câu truy vấn d, e và f | Kiều Loan  Đăng Khoa |  |
| 4 | * Lập trình giao diện câu a và b * Lập trình giao diện câu c | Đăng Khoa  Kiều Loan |  |
| 5 | * Từ các kết quả truy vấn của câu 3, ghi nhận lại index recommendation từ execution plan (nếu có), Quan sát exection plan giải thích execution plan. Ngoài ra, nhận xét execution plan (thời gian thực thi) Cho một số trường hợp sau: * a. Select \* from A join B join C on…. Và Select \* from A,B,C where A.x = B.x…. * b. Select \* from A jọin B (A có số dòng nhỏ, B rất lớn) và Select \* from B join A | Kiều Loan | Chụp kết quả truy vấn  và Execution plan khi có index. |
| 6 | * Viết báo cáo * Nộp bài | Kiều Loan  Đăng Khoa | Deadline 05/11/2021 |

1. Mức độ đóng góp đồ án

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | MSSV | Họ và tên | (%) Đóng góp | Đánh giá | Chữ ký |
| 1 | 18120422 | Trần Thái Đăng Khoa | 100% | 10/10 | *Khoa* |
| 2 | 1712566 | Phạm Thị Kiều Loan | 100% | 10/10 | sign |

1. Báo cáo đồ án
2. Kết quả truy vấn

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Câu | Kết quả | Ghi chú |
| a |  | Gồm 4 cột(MaHD, MaKH, NgayLap, TongTien) và 139 dòng |
| b |  | Gồm 10 cột(MaKH, Ho, Ten NgaySinh, SoNha, Duong, Phuong, Quan, tpho, DienThoai) và 127 dòng |
| c |  | Gồm 5 cột(MaSP, TenSP, SoLuongTon, MoTa, Gia) và 10 dòng |
| d |  | Gồm 5 cột (MaSP, TenSP, SoLuongTon, MoTa, Gia) và 140 dòng |
| e |  | Gồm 5 cột(MaSP, TenSP, MoTa, Gia, SOLUONGBANDUOC) và 25 dòng |
| f |  | Gồm 4 cột(MaSP, TenSP, MoTa, Gia, DOANHTHU) và 5 dòng |

1. Execution plan (Trước và sau khi cài index)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Câu | Execution plan | | Ghi chú |
| a | Trước | a | Có sự khác nhau về tiến trình |
| Sau | a |
| b | Trước | b | Có sự khác nhau về tiến trình |
| Sau | b |
| c | Trước | c | Có sự khác nhau về tiến trình |
| Sau | c |
| d | Trước | d | Có sự khác nhau về tiến trình |
| Sau | d |
| e | Trước | e | Có sự khác nhau về tiến trình |
| Sau | e |
| f | Trước | f | Có sự khác nhau về tiến trình |
| Sau | f |

**Sự khác nhau của câu truy vấn trước và sau khi có Index:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Câu | Trước | Sau |
| a | banga | banga1 |
| b | bangb | bangb1 |
| c | bangc | bangc1 |
| d | bangd | bangd1 |
| e | bange2 | bange1 |
| f | bangf2 | bangf1 |

**Nhận xét:**

• Thời gian thực thi câu truy vấn = thời gian tạo Execution Plan + thời gian thực thi câu

truy vấn dựa trên Execution Plan đó

• Để tạo ra Execution Plan cần tốn chu trình CPU để tìm ra Execution được cho là “tốt” và

không gian bộ nhớ (Ram) để lưu trữ Execution Plan đó để dùng lại lần sau.

• Dựa vào Execution Plan ta có thể biết một câu truy vấn có dùng Index hay không, và hiệu

quả của Index đó.

Link drive của nhóm: <https://drive.google.com/drive/folders/1p1q8JTbAdp85nWwDci8YJcQUQI6SPzzj?usp=sharing>

Link github DA#1 của nhóm: <https://github.com/dangkhoa241/17_DA1>