

Kho du lieu_ Nhóm 01

Course information



Thông báo cách học online qua Zoom

Chào cả lớp,

Thầy sẽ giảng online (qua **Zoom**) môn **kho dữ liệu (data warehouse)** mỗi **thứ 4 hàng tuần lúc 08h00** (trừ khi có thông báo khác).

Để tham gia bài giảng này, các em cần cài đặt trước **Slack, Zoom** trên điện thoại và máy tính, **đăng ký tài khoản Slack và Zoom dùng email trường cấp (mssv@student.hcmute.edu.vn)**, dùng họ tên thật của mình để các bạn khác và thầy dễ nhận biết và trao đổi. Sau khi cài đặt và tạo tài khoản Slack với email trường, các em vào **workspace của môn học** tên là **dws21920** để cập nhật thông tin về môn học.

Các buổi sau thầy sẽ trao đổi với các em qua Slack chứ không gửi mail nữa. Slack có tính năng thông báo khi có tin nhắn mới giống Facebook nhưng chuyên cho trao đổi công việc hơn. Các em có thể xem Slack như một forum để trao đổi với nhau và với thầy về môn học. **Những bạn nào chưa cài đặt và tạo tài khoản Slack và Zoom thì nhanh chóng làm việc này để tiện cho việc cập nhật thông tin và trao đổi về môn học.**

Thầy sẽ gửi link Zoom để tham gia buổi giảng qua Slack vào khoảng trước 8h00 một tí. Các em có thể nghe bài giảng live và tương tác với thầy qua ứng dụng Zoom trên điện thoại hoặc máy tính dùng link thầy cung cấp.

Đình Hoàng.



Announcements



Schedule (Class time and lab time)

- Class time (C402)
 - Week 1, 4, 12-15
- Lab time (A5-204/A5-303)
 - Week 2-3, 5-11

Ghi chú: SV vắng 4 buổi trở lên sẽ bị rớt môn học.



Giới thiệu môn học, lịch học



Giới thiệu môn học (11:36)



Danh sách SV



Một số lời khuyên cho sinh viên



Đề cương chi tiết

^

/

W1: Data warehouse concepts and database review



Data warehouse concepts



Giới thiệu về data warehouse - phần 1 (28:05)



Giới thiệu về data warehouse - phần 2 (19:41)



Database concepts, Relational model, and SQL



Database review [video clip tham khảo]

1. Introduction to database (13:55)

<https://www.youtube.com/watch?v=D-k-h0GuFmE>

2. Relational model (8:50)

<https://www.youtube.com/watch?v=spQ7IFksP9g>

3. Querying relational databases (6:21)

<https://www.youtube.com/watch?v=nf1-h2GpEGc>

W2: Database design lab



Database Design - ER Model



Database Requirements and ER Modeling



ERDPlus Tutorial

4. Creating an ER Diagram (4:56)

<https://www.youtube.com/watch?v=A5-yy51eNGY>

5. Creating a Relational Schema (7:00)

https://www.youtube.com/watch?v=o5L2HUb_mqQ

W3: SQL review lab



SQL review - ĐH KHTN



SQL review

6. Introduction to SQL (4:31)

<https://www.youtube.com/watch?v=GkBf2dZAES0>

7. Basic select statement (9:57)

<https://www.youtube.com/watch?v=4IxirOdp6bw>

8. Table variables set operators (10:33)

<https://www.youtube.com/watch?v=thcqXTISAmw>

9. Subqueries in where clause (20:14)

<https://www.youtube.com/watch?v=IJPXosPGLTU>

10. Subqueries in select clause (8:02)

<https://www.youtube.com/watch?v=8OCAxk1Rybg>

11. Join operators (25:00)

<https://www.youtube.com/watch?v=oXd4mTA86MI>

12. Aggregation (25:18)

<https://www.youtube.com/watch?v=428B57dOxcE>

13. Null values (6:25)

https://www.youtube.com/watch?v=qdR2z_Ws56k

14. Data modification statements (14:34)

<https://www.youtube.com/watch?v=qKNb8YQYTZg>



SQL Syntax



SQL Examples

W4: Data warehouse design



Dimensional Modeling



Dimensional Modeling - Reading Material



Giới thiệu về dimensional modeling - phần 1 (28:53)



Giới thiệu về dimensional modeling - phần 2 (24:41)



Giới thiệu về dimensional modeling - phần 3 (5:01)



Giới thiệu về dimensional modeling - phần 4 (24:43)



Dimensional Modelling [video clip tham khảo]

Dimensional Modelling 101 (1:56:02)

<https://www.youtube.com/watch?v=DspXXZrSVRk>

Intermediate Dimensional Modelling (1:09:57)

<https://www.youtube.com/watch?v=Bk2a91BSMf8>

Advanced Dimensional Modelling (1:07:48)

<https://www.youtube.com/watch?v=m49PcIOSKpg>

^

W5: Data warehouse design lab



Video về Dimensional Modeling Lab (22:41)

W6: Data integration lab



Video giới thiệu data integration (with SQL) lab (28:53)

W7: Data integration lab (continued)



Video về Data integration (with SSIS) lab (12:49)

W8: SQL for data warehouse - Subtotal Operators



Subtotal operators [video clip tham khảo]

Phần này đề cập đến subtotal operators. SV tham khảo video clip của khóa học "Relational Database Support for Data Warehouses" ở địa chỉ <https://www.coursera.org/learn/dwrelational>.

Sinh viên có thể đăng ký khóa học trên web hoặc trên mobile (tải và cài ứng dụng Coursera trên Android hoặc IOS) bằng cách đăng ký tài khoản trên Coursera (chỉ cần thông tin email).

GROUP BY clause review video lecture (7m)

SQL CUBE operator video lecture (7m)

SQL ROLLUP operator video lecture (7m)

SQL GROUPING SETS operator video lecture (7m)

Variations of subtotal operators video lecture (9m)



Video về SQL Subtotal Operators - Phần 1 (28:08)



Video về SQL Subtotal Operators - Phần 2 (27:05)



Video hướng dẫn về project (17:39)

W9: SQL for data warehouse - Analytical Functions



Analytic Functions [video clip tham khảo]

Phần này đề cập đến analytic functions. SV tham khảo video clip của khóa học "Relational Database Support for Data Warehouses" ở địa chỉ <https://www.coursera.org/learn/dwrelational>.

Sinh viên có thể đăng ký khóa học trên web hoặc trên mobile (tải và cài ứng dụng Coursera trên Android hoặc IOS) bằng cách đăng ký tài khoản trên Coursera (chỉ cần thông tin email).

Các video clip nên xem:

Processing Model and Basic Syntax video lecture (9m)

Extended Syntax and Ranking Functions video lecture (7m)

Window Comparison I video lecture (8m)

Window Comparisons II video lecture (10m)

Functions for Ratio Comparisons video lecture (10m)



Video về SQL Analytics Functions - Phần 1 (18:42)



Video về SQL Analytic Functions - Phần 2 (27:10)



SQL Scripts for MS SQL Server

W10: SQL for data warehouse - Materialized Views



Materialized Views [video clip tham khảo]

Phần này đề cập đến materialized views. SV tham khảo video clip của khóa học "Relational Database Support for Data Warehouses" ở địa chỉ <https://www.coursera.org/learn/dwrelational>.

Sinh viên có thể đăng ký khóa học trên web hoặc trên mobile (tải và cài ứng dụng Coursera trên Android hoặc IOS) bằng cách đăng ký tài khoản trên Coursera (chỉ cần thông tin email).

Các video clip nên xem:

Background on traditional views video lecture (10m)

Materialized view definition and processing video lecture (9m)

Query Rewriting Rules video lecture (8m)

Query Rewriting Examples video lecture (10m)



Video về Traditional View (17:51)



Video về Materialized View - Phần 1 (13:10)



Video về Materialized View - Phần 2 (18:02)

W11: Data cube design lab



Video giới thiệu Data cube design with SSAS lab (5:01)



Video SSAS demo 1 (8:36)



Video SSAS demo 2 (5:21)



Video tạo Pivot Table dùng Data cube (8:00)

W12: Midterm review



Data warehouse review



Data warehouse notes



Câu hỏi ôn tập



Terms

W13: Midterm Exam

W14-15: Group Presentation



Khảo sát về môn học

Chào các em,

Những phản hồi từ phía người học là một nguồn thông tin quý giá đối với giảng viên trong việc cải thiện chất lượng giảng dạy. Do đó, thầy mong các em dành chút thời gian cung cấp những nhận xét, đánh giá, và phản hồi về môn học. Cảm ơn tất cả các em đã dành thời gian tham gia khảo sát này.

Đình Hoàng.