



Aquesta és la presentació de l'assignatura: objectius, recursos, avaluació i planificació

contenidos

SQL

- *Structured Query Language*
- 90 % consultes
 - select...
- 10 % definició i manipulació
 - create/drop
 - insert/update/delete
- incremental!
 - El d'ahir és imprescindible per al de "avui"



Vas a aprendre la base de SQL (Structured Query Language) el llenguatge de consulta, definició i manipulació de dades en bases de dades relacionals. Amb poques diferències, tots els productes de base de dades relacional utilitzen aquest llenguatge.

El curs se centra en les consultes, l'ordre select, però també es mostren les principals ordres de creació de taules i com afegir, modificar i esborrar dades en eixes taules.

un ejemplo

PROFESSORS

dni	nom	categoria	ingrés
21111222	EVA GOMEZ	TEU	1993-10-01
21222333	MANUEL PALOMAR	TEU	1989-06-16
21333444	RAFAEL ROMERO	ASO6	1992-06-16

```
select nom
from professors
where categoria = 'TEU'
```

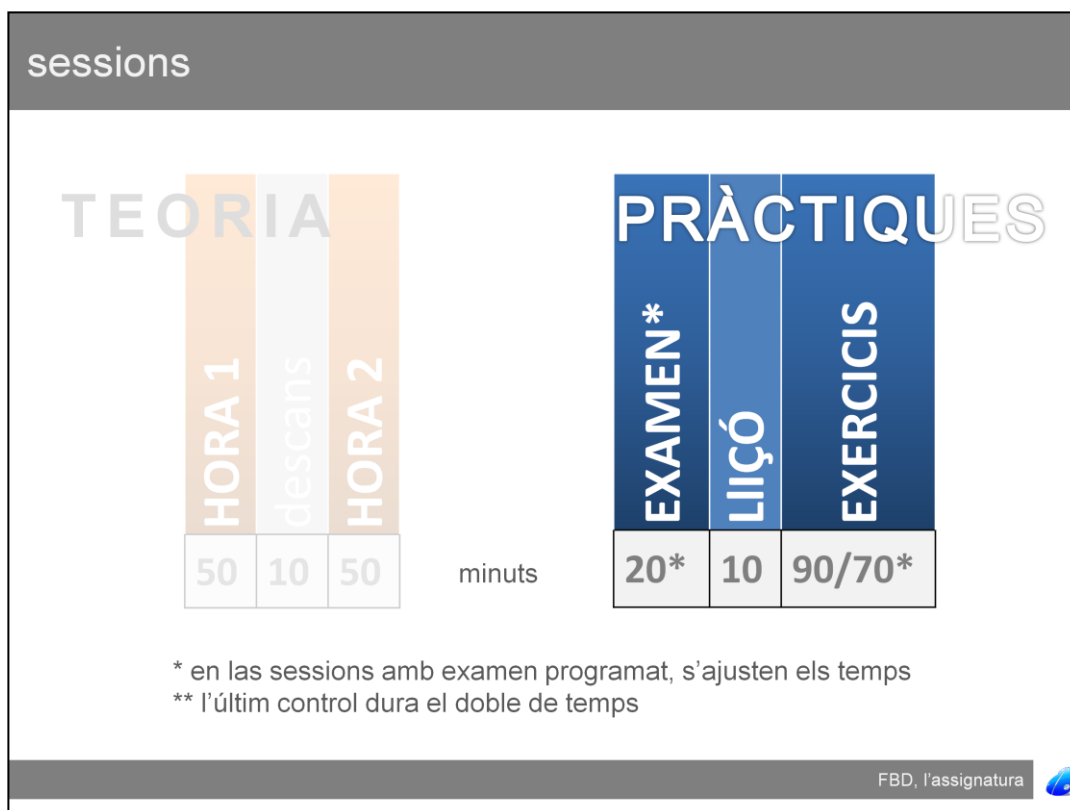
RESULTAT

nom
EVA GOMEZ
MANUEL PALOMAR

FBD, l'assignatura



Com per algun costat cal començar, açò és el que faràs en bona part del teu temps de pràctiques, consultar una base de dades i obtenir un resultat, consultar una o diverses taules i obtenir una altra taula.



Estructura de les sessions

Les sessions de pràctiques comencen amb una exposició molt breu de l'ordre SQL a treballar. És molt important que acudisques amb la lliçó almenys llegida, la resta del temps s'ocupa a resoldre exercicis i preguntar dubtes. Les sessions estan descrites en FBDdocs i des d'allí enllaça amb els continguts i exercicis del dia.

L'única excepció a aquesta organització són els dies amb examen programat, el control SQL que avalua els coneixements dels dies anteriors (les pràctiques sempre es basen en, i necessiten, els coneixements adquirits en les sessions anteriors). També hi ha 2 sessions reservades única i exclusivament per a la realització dels exàmens de teoria Intermedis.

Els temps, òbviament, són aproximats.

En les 2 setmanes previstes per a realitzar els INTERMEDIS de teoria, en realitat no hi ha classe de pràctica, les sessions de pràctica es dediquen enterament a realitzar eixos examens (en 2 torns de 50 minuts).

Si algú té alguna causa justificada, **i amb avís previ al responsable de l'assignatura**, per la qual no pot realitzar l'examen SQL o l'INTERMEDI que toque eixa setmana en el seu horari i grup habitual, pot fer-ho en un altre, sempre durant el període en el qual està programat eixe examen. Per exemple, a principi de curs, la nostra setmana comença en dimecres i acaba en dimarts. L'examen SQL-A se realitzarà, per tant, des del dimecres fins al dimarts següent en els grups que corresponga.

sessions

FBDdocs

CONTENIDOS

- 1 S01 Organización
- 2 S02 Modelos de datos
- 3 S03 Entidad-relación
- 4 S04 Entidad-relación 2
- 5 S05 Transformación E-R a MR
- 6 S06 Modelo relacional
- 7 S07 Lenguajes, álgebra relacional
- 8 S08 Lenguajes, álgebra relacional
- 9 S09 Lenguajes, álgebra y cálculo relacionales
- 10 S10 Normalización
- 11 S11 Normalización 2
- 12 S12 Formas normales superiores
- 13 S13 Sistemas de gestión de bases de datos
- 14 S14 Repaso

S01 Organización

Teoría

Hora 1: T0 Organización

- Datos sobre la asignatura: responsables, contenidos, recursos, evaluación, calendario
- T0 T1 la asignatura
- Valor de la sesión (2012-13)

Hora 2: T001 Introducción al modelo relacional

- Concepto de base de datos relacional, tabla, esquema, SQL...
- DBMS: introducción al modelo relacional (en qué consiste, qué ventajas que presentan cada concepto, qué otros lenguajes de programación con el comando SQL, lenguaje de gestión relacional)
- Relación
- Valor de la segunda hora de la sesión (2012-13)

No presencial

T1A Historia

Se presenta, desde una visión histórica, justificar la aparición...

- T1A Historia (eng)
- T1A Historial (eng)
- Mapa conceptual
- Caracteres de clase
- T1A, definición de clase, integridad
- T1A, El cambio hacia las bases de datos relacionales

T1B Futuros

- Se basa de datos a través convencional, todo hay que almacenar...
- T1B Futuros (eng)
- Mapa conceptual
- T1B, almacenamiento en disco, estructuras técnicas
- T1B, estructuras de indexación para las futuras...

Continuación

- FBDweb, cuestionarios de autoevaluación. T1A Historia

Deberías poder responder a...

1. Definir la dependencia de datos.
2. Qué aspectos generales incluye la seguridad de datos?
3. ¿En qué situaciones es mejor utilizar un futuro secuencial?
4. ¿Qué es el tiempo de acceso en un disco duro?
5. Muestra un algoritmo de búsqueda más eficiente en un disco...

S02 Modelos de datos

Práctica

Concepto de base de datos y relación

Entorno de prácticas: campus virtual, FBDweb y los exámenes de SQL, cliente-servidor, HeidiSQL, HeidiSQL como cliente de acceso al servidor de base de datos, primeras consultas en SQL.

Práctica

Concepto de base de datos y relación

Entorno de prácticas: campus virtual, FBDweb y los exámenes de SQL, cliente-servidor, HeidiSQL como cliente de acceso al servidor de base de datos, primeras consultas en SQL.

- T01 Concepto de Base de Datos y Relación (english) (valencià)
- Ejercicios ES01 (eng)
 - salida y soluciones
- VÍDEO
 - S01 usuario MySQL y HeidiSQL

FBD, l'assignatura

En FBDdocs trobaràs els enllaços que necessites per a cada sessió.

El que jo faria

- Llegir-me els continguts de la sessió
 - entendre què es practicarà
- Fer els exercicis
- Preguntar
- comparar les meues respostes amb les solucions
- revisar el que no m'ha quedat clar

FBD, l'assignatura



El que un bon estudiant faria.

recursos

- Servidor BD

- MySQL

- bbdd.dlsi.ua.es:3306
 - accés des de fora de la UA
 - <https://bbdd.dlsi.ua.es/abrirpuertomysql.php>



- Client

- HeidiSQL

- FBDweb

- aplicació d'examens
 - <https://bbdd.dlsi.ua.es/FBDweb/>



FBD, l'assignatura



Tots accedireu a un servidor MySQL on estan les bases de dades de pràctiques i un espai per al vostre ús exclusiu. La forma d'accedir al servidor és mitjançant un programa client, en el nostre cas HeidiSQL. El client ha d'estar configurat amb el host `bbdd.dlsi.ua.es` i el port 3306. Aquest port no és accessible des d'ordinadors fora de la Universitat d'Alacant, heu d'accedir abans a la URL que s'indica aquí.

Per a consultar informació respecte de la vostra assignació de torn i, sobretot, per a l'avaluació, consulta de notes i realització d'exàmens, FBDweb. Aquesta aplicació també vos permet aconseguir un usuari i una contrasenya amb la qual accedir al servidor MySQL.

recursos

- Bases de dades en servidor
 - TiendaOnLine (OnlineStore)
 - la BD de treball i d'examens
 - <http://fbddocs.dlsi.ua.es/inicio/recursos/esquemas>
 - Ejemplo
 - la BD utilitzada en les lliçons
- Lliçons
 - <http://fbddocs.dlsi.ua.es/inicio/sql>

FBD, l'assignatura



TiendaOnLine —u OnlineStore en la seua versió en anglés— és la BD de treball i sobre la qual tracten els exàmens.

Ejemplo és la base de dades utilitzada per a mostrar com funcionen els diferents elements del llenguatge SQL. Aquests exemples es troben dins de les lliçons que serveixen de base per a les sessions de pràctiques.

avaluació

SQL-A	febrer	2x6=12
SQL-B	febrer	2x6=12
SQL-C	març	2x6=12
SQL-D	maig	4x6=24
Intermedio 1	març	20-25x1 = 25
Intermedio 2	maig	20-25x1 = 25



FBD, l'assignatura



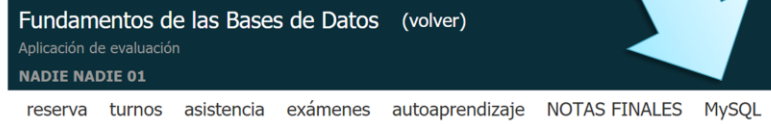
En les sessions de pràctiques es faran aquests exàmens que ni s'aproven ni se suspenen, pots traure un zero en algun i no passa res, **tot suma**, res resta, **no és imprescindible** fer totes les proves. **Suma el que tingues i ja està**. De fet, ni tan sols existeix el concepte de "no presentat", si no fas algun dels exàmens simplement conta com "0 punts".

Els exàmens de SQL consten de 2 preguntes, una ordre a escriure en SQL contra la nostra base de dades, a 6 punts cadascuna. La quarta i última s'estén i val el doble.

Els exàmens de teoria intermedis són qüestionaris de 20 a 25 preguntes, totes del mateix valor i la puntuació de les dos és 25.

primers passos

- Accedeix a FBDweb
 - <https://bbdd.dlsi.ua.es/FBDweb>



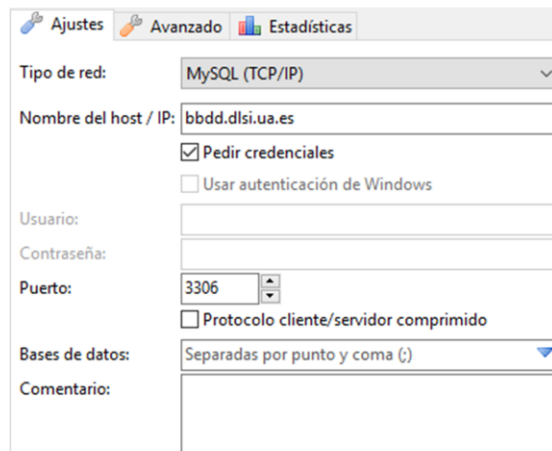
- Crea el teu usuari MySQL
- Comprova en HeidiSQL



Per a poder accedir a les bases de dades de pràctiques han de crear-se un usuari. Açò es fa des de FBDweb, entrant en l'opció "MySQL".

primers passos

- Si HeidiSQL no estiguera instalat...
 - <ftp://altea.dlsi.ua.es/people/armando/SHeidiSQL.exe>



The screenshot shows the 'Ajustes' (Settings) tab of the HeidiSQL application. The configuration is as follows:

- Tipo de red:** MySQL (TCP/IP)
- Nombre del host / IP:** bbdd.dlsi.ua.es
- Pedir credenciales:** ☒ (checked)
- Usar autenticación de Windows:** ☐ (unchecked)
- Usuario:** (empty text field)
- Contraseña:** (empty text field)
- Puerto:** 3306
- Protocolo cliente/servidor comprimido:** ☐ (unchecked)
- Bases de datos:** Separadas por punto y coma (;)
- Comentario:** (empty text area)

FBD, l'assignatura



Dades de connexió en HeidiSQL

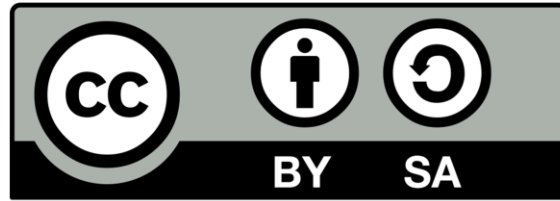
precis i preguntes



FBD, l'assignatura

Pregunteu.

Llicències



Tots els logotips i marques registrades mostrats en aquest lloc són propietat dels seus respectius propietaris i NO estan sota la llicència mencionada.

