

Introducción al entorno experimental

Yannis Dimitriadis, Pablo de la Fuente

Palencia, 15/02/2016, 10:00-14:00

Qué es lo que disponemos? (I)

- Una **máquina virtual** en la nube de GSIC/EMIC (Valladolid)
oforestales.gsic.uva.es
- Un **servidor Web (Apache)** para nuestra interacción via Web con la máquina virtual
- Un **servidor de BBDD (MySQL)** para gestionar BBDD relacionales
- Un **interfaz (phpMyAdmin)** para interactuar con el srvidor MySQL

Qué es lo que disponemos? (II)

- MySQL

- o El más popular sistema de gestión de bases de datos (SGBD) de código abierto (**MySQL server**)

- o Nos permite emplear el lenguaje estándar **SQL** para la gestión de BBDD relacionales

- o El servidor MySQL se ha diseñado para **grandes bases de datos** pero funciona de forma muy eficiente hasta en sistemas embebidos

- o Dispone de **mucho software** asociado, es muy **robusto**, tiene un **rendimiento** muy alto

Qué es lo que disponemos? (III)

- phpMySQL

- o **Interfaz gráfico** para el sistema de gestión de bases de datos mySQL

- o Apoya múltiples **funciones** como:

- Gestionar bases de datos, tablas, columnas, índices
- Usar cualquier sentencia o programa SQL
- Importar y exportar datos

Interactuando con servidor MySQL

- Mediante **línea de comandos** via ssh (avanzado)

```
ossh forestales.gsic.uva.es -u usuario
```

```
omysql -u usuario -p
```

```
o> comandos ...
```

```
o> quit
```

- Mediante un navegador via **interfaz gráfica Web**

- o Con phpMySQL

- o URL: <http://forestales.gsic.uva.es/phpmyadmin/>

Funciones básicas de phpMyAdmin

- **Menu básico:**

- o Acceso a **documentación** (técnica) de phpMyAdmin y de MySQL
- o Empleo directo de **sentencias SQL** mediante una ventana
- o Acceso a las **bases de datos** en las cuales tiene "privilegios"
- o Acceso a **tablas** más recientemente usadas
- o Acceso a **funciones** sobre la base de datos o tabla seleccionada

Recorriendo phpMySQL (ejemplo)

- Elegir **base de datos** (BD)
o curso_Palencia
- Ver **estructura (esquema) de BD**
o Diccionario de datos: Tablas, columnas, índices
o Tablas: cliente, reserva, vehiculo
- Ver **estructura de tablas** (columnas)
o cliente: idc, nombre, cat, edad
o reserva: id_reserva, idc, matr, fecha
o vehiculo: matr, marca, color

Recorriendo phpMySQL (ejemplo)

- Copiar tablas a otra BD

- o tabla cliente de BD curso_Palencia

- o Operaciones

- o Copiar la tabla cliente a BD:

- o alumnoforesXX.cliente (estructura y datos)

 - Copiar demás tablas: reserva, vehiculo

- o Cada usuario tiene ahora las mismas tablas en su BD particular

- Ahora todos usan solo las tablas de su propia BD alumnoforesXX

- o Cuidado: Ambas personas de una misma cuenta manipulan la misma BD!!

Recorriendo phpMySQL (ejemplo)

- **Otras operaciones sobre tablas**, además de copiar tabla
 - oCambiar nombre o poner comentarios
 - oMover una tabla en otra BD (CUIDADO!)
 - oBorrar tabla o (vaciar) datos de tabla (CUIDADO!)
 - oMantener tabla (atípico)
- También se puede hacer **operaciones sobre BBDD**
 - oPocos derechos para los participantes en este seminario (crear, copiar, borrar, renombrar, etc.)

Recorriendo phpMySQL (ejemplo)

- **Exportar datos** de BBDD y de tablas
 - o Elegir tabla "cliente"
 - o Elegir formato "CSV for MS Excel"
 - o Abrir los contenidos del fichero generado (.csv) con Excel
- **Añadir una fila más** en la hoja de Excel
- **Importar los datos** de la hoja Excel (ahora tendrá una fila más)
 - o Elegir la opción de "reemplazar los datos de la tabla con los del archivo"
 - Poner "Columnas separadas por ;" en vez de "por ."

Recorriendo phpMySQL (ejemplo)

- **Insertar datos** en una tabla
 - o Elegir tabla "cliente"
 - o Insertar los datos de una "fila" nueva
- **Examinar (consultar) datos** de una tabla
 - o Elegir tabla "cliente"
 - o Examinar filas de tabla
- **Manipular datos** de una tabla
 - o Elegir fila(s) a "editar, copiar, borrar"
 - o Imprimir, exportar, mostrar como gráfica

Recorriendo phpMySQL (ejemplo)

- **Insertar datos** en una tabla
 - o Elegir tabla "cliente"
 - o Insertar los datos de una "fila" nueva
- **Examinar (consultar) datos** de una tabla
 - o Elegir tabla "cliente"
 - o Examinar filas de tabla
- **Manipular datos** de una tabla
 - o Elegir fila(s) a "editar, copiar, borrar"
 - o Imprimir, exportar, mostrar como gráfica

Recorriendo phpMySQL (ejemplo)

- Ejecutar sentencias SQL:

```
o select * from cliente;
```

```
o INSERT INTO `alumnofores20`.`cliente`  
(`idc`, `nombre`, `cat`, `edad`) VALUES  
('6', 'ana', '5', '10');
```

- Hacer consulta "basada en ejemplo":

```
oidc > 1
```

```
▪ (sentencia SQL: select * from `cliente` where `idc` > 1)
```

-