
 Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament Sa Palomera	Exercicis de subprogrames	 UF3 Llenguatge SQL: DCL i extensió procedimental
MP02. Base de dades MP10. Administració de SGBD		

ACTIVITAT - EXERCICIS SUBPROGRAMES

Resol aquests exercicis de l'elaboració de subprogrames mitjançant les BD proporcionades durant el curs.

ENUNCIATS DE FUNCIONS

Exercici 1 - Fes una funció anomenada **spData**, tal que donada una data en format MySQL (AAAA-MM-DD) ens retorni una cadena de caràcters en format DD-MM-AAAA

Exemple : `SELECT spData('1988-12-01')` => 01-12-1988

Exercici 2 - Fes una funció anomenada **spPotencia**, tal que donada una base i un exponent, ens calculi la seva potència. Intenta no utilitzar la funció POW.

Exemple : `SELECT spPotencia(2,3)` => 8

Exercici 3 - Fes una funció anomenada **spIncrement** que donat un codi d'empleat i un % de increment, ens calculi el salari sumant aquest percentatge.

Per exemple, suposem que l' empleat amb `id_empleat = 124` té un salari de 1000

Exemple: `SELECT spIncrement(124,10)` obtindriem -> 1100

Exercici 4 - Fes una funció anomenada **spPringat**, tal que li passem un codi de departament, i ens torni el codi d'empleat que guanya menys d'aquell departament.

Exercici 5 - Utilitzant la funció `spPringat` fes una consulta per obtenir de cada departament, l'empleat *pringat*. Mostra el codi i nom del departament, i el codi d'empleat.

Exercici 6 - Fes una funció anomenada **spCategoria**, tal que donat un codi d'empleat, ens digui en quina categoria professional està. El criteri que volem seguir per determinar la categoria professional és en funció dels anys que porta treballant a l'empresa:



Entre 0 i 1 anys -> Auxiliar

Entre 2 i 10 anys -> Oficial de Segona

Entre 11 i 20 Anys -> Oficial de Primera

Més de 20 anys -> Que es jubili!



Exercici 7 - Fes una consulta utilitzant la funció anterior perquè mostri mostri de cada empleat, el codi d'empleat, el nom, els anys treballats i la categoria professional a la que pertany.

 Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament Sa Palomera	Exercicis de subprogrames	
MP02. Base de dades MP10. Administració de SGBD		UF3 Llenguatge SQL: DCL i extensió procedimental

Exercici 8 - Fes una funció anomenada **spEdat**, tal que donada una data per paràmetre ens retorni l'edat d'una persona. Les dates posteriors a la data d'avui han de retornar 0.

Exercici 9 - Fes una funció que ens retorni el número de directors (caps) diferents tenim.

Exercici 10 - Quina **instrucció** utilitzarem si volem veure el contingut de la funció **spPringat**?

 Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament Sa Palomera	Exercicis de subprogrames	
MP02. Base de dades MP10. Administració de SGBD		UF3 Llenguatge SQL: DCL i extensió procedimental

ENUNCIATS DE PROCEDIMENTS

NOTA: En cada exercici, indica com ho faries per cridar el procediment.

Exercici 1 - Fes un procediment que permeti obtenir la data i hora del sistema i l'usuari actual.

Exercici 2 - Fes un procediment que intercanviï el sou de dos empleats passats per paràmetre.

Exercici 3 - Fes un procediment que donat dos ids d'empleat assigni el codi de departament del primer en el segon.

Exercici 4 - Fes un procediment que donat dos codis de departament assigni tots els empleats del segon en el primer. Un cop executat el procediment el departament que correspon en el segon paràmetre ha de quedar desert/sense cap empleat.

Exercici 5 - Fes un procediment per mostrar un llistat dels empleats. Volem veure el id_empleat, nom_empleat, nom_departament i el nom de la localització del departament

Exercici 6 - Fes un procediment que donat un codi d'empleat, ens doni la informació de l'empleat (agafa la informació que creguis rellevant)



Exercici 7 - Volem fer un registre dels usuaris que entren al nostre sistema. Per fer-ho primer caldrà crear una taula amb dos camps, un per guardar l'usuari i l'altre per guardar la data i hora de l'accés.

Exercici 8 - A continuació feu un procediment sense arguments, de manera que cada vegada que el crideu, insereixi en aquesta taula l'usuari actual i la data i hora en que s'ha executat el procediment.

Exercici 9 - Fes un procediment que ens permeti afegir un nou departament però amb la següent particularitat: En cas que la localització no existeixi a la taula localitzacions, ens posarà un NULL en el camp id_localitzacio de la taula departaments. Al procediment li hem de passar el codi de departament, el nom del departament i el codi de la localització.

Exercici 10 - Fes un procediment que donat un codi d'empleat, ens posi en paràmetres de sortida el nom i el cognom. Indica com ho pots fer per comprovar si el procediment et funciona.

Exercici 11 - Fes un procediment que ens permeti modificar el nom i cognom d'un empleat.

 Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament Sa Palomera	Exercicis de subprogrames	
		UF3 Llenguatge SQL: DCL i extensió procedimental

Exercici 12 - Crea una taula d'auditoria anomenada logs_usuaris. Aquesta taula la utilitzarem per monitoritzar algunes de les accions que fan els usuaris sobre les dades, per exemple si actualitzen dades, eliminen registres.

La taula ha de tenir els següents camps:

usuari	VARCHAR(100)	Usuari que ha realitzat l'acció
data	DATETIME	Data-Hora en que s'ha realitzat l'acció
taula	VARCHAR(50)	Taula sobre la que es realitza l'acció
accio	VARCHAR(20)	"ELIMINAR", "AFEGIR", "MODIFICAR", "INSERIR"
valor_pk	VARCHAR(200)	valor que identifica el registre que ha patit l'acció

Fes un procediment amb nom **spRegistrarLog** que rebrà com a paràmetres el nom de la taula, l'acció i el valor_pk.

Aquest procediment només cal que insereixi un registre en la taula logs_usuaris amb les dades rebudes, tenint en compte l'usuari actual i la data-hora del sistema.

Exercici 13 - Fes un procediment que ens permeti eliminar un departament determinat. El departament s'ha d'eliminar de la taula departaments. Utilitza a més **dins d'aquest procediment**, el procediment creat anteriorment (**spRegistrarLog**) per guardar també un registre del que ha realitzat l'usuari. Ens ha de quedar clar que l'usuari actual, en data X ha eliminat de la taula DEPARTAMENTS el codi departament Y.

Per exemple, si fem una crida al procediment per eliminar un departament:

```
CALL eliminarDept(300);
```

El departament 300 s'ha d'eliminar de la taula departaments, i a més si fem una SELECT de la taula logs_usuaris, veuríem per exemple el següent:

uauri	data	taula	accio	valor_pk
root@localhost	2012-04-30 12:34:00	DEPARTAMENTS	ELIMINAR	300

Exercici 14 - Fes un procediment que ens posi en paràmetres de sortida, el número d'empleats que tenim, el número de departaments i el número de localitzacions.