

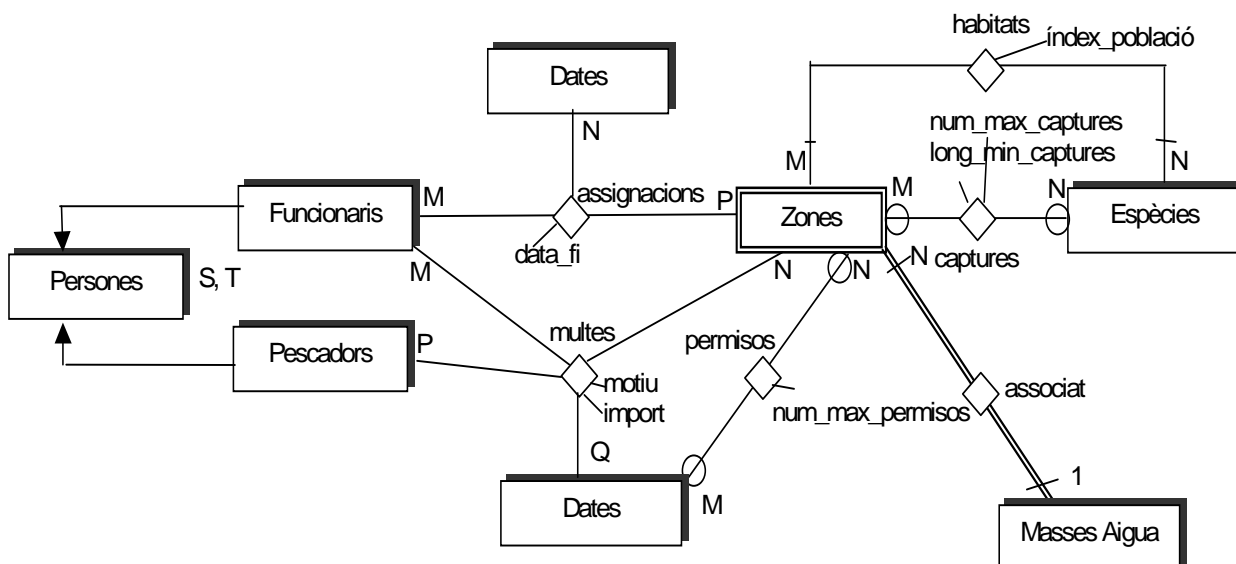
PRÀCTICA 3^a PART

CREACIÓ I UTILITZACIÓ DE BASES DE DADES RELACIONAL

Data límit de lliurament: 03/6/2018

SEGONA PART PRÀCTICA : CREACIÓ I MANIPULACIÓ DE BASES DE DADES

En aquesta PRACTICA treballarem amb la versió simplificada següent de l'esquema conceptual de la BD obtinguda a la PRACTICA anterior.



ES DEMANA:

- 1) Proposar el conjunt de sentències d'SQL necessari per tal de DEFINIR i CREAR una BD sobre LA BASE DE DADES ESCOLLIDA que s'ajusti al disseny previ. A més, a l'hora de definir i crear la BD cal considerar les **restriccions següents** :
 - a) Totes aquelles restriccions que siguin inherents al model relacional (com, per exemple, claus primàries i claus foranes) i totes aquelles que es puguin deduir a partir de l'esquema conceptual previ o de l'enunciat de la PRACTICA anterior.
 - b) El número màxim de permisos a atorgar en qualsevol data i zona no pot superar les 50 unitats.
 - c) Garantir que no existeixen captures permeses amb longitud mínima per sobre de la longitud mitja de l'espècie en estat adult.

Consideracions addicionals:

- Simplificació: no cal crear taules per les entitats Dates i Masses d'Aigua
 - També és important consultar l'annex per saber les columnes que contindrà cada taula
 - A la interrelació captures només interven zones de tipus (règim) normal i esportives, d'acord amb la semàntica de la PRACTICA anterior.
 - A la interrelació permisos només intervenen zones de tipus sense mort, en (règim) normal i esportives, d'acord amb la semàntica de la PRACTICA anterior.
- 2) Realitzar INSERCIONS de files a les taules per tal de tenir dades emmagatzemades. Les dades concretes a insertar les haureu de proposar vosaltres (si voleu posar dades reals, podeu trobar informació, per exemple, a les pàgines web de la Generalitat de Catalunya, conselleria de Medi Ambient, o a les pàgines del Govern autònom d'Aragó).
 - 3) CONSULTES sobre la Base de Dades :

- a) Trobar els funcionaris que no són pescadors i que no han posat cap multa a pescadors de Catalunya. Més concretament es demana el número de la seguretat social, el nom dels funcionaris, i el sou que cobren aquests funcionaris.
- b) Realitza una consulta que doni com a resultat totes aquelles espècies que habiten simultàniament a totes les masses d'aigua de la comunitat. Més concretament es demana el nom científic i la longitud mitja en estat adult.
- c) Trobar les zones per les quals es concedeixen permisos com a mínim en 3 dates diferents i que permeten alguna captura amb una longitud per sota dels 20 centímetres. Concretament es demana el número de la zona, el nom de la massa d'aigua, el municipi on es troba localitzada la zona i el tipus de zona.
- d) Trobar les zones sobre les quals no existeix cap vedat i que concedeixen el nombre de permisos més gran. Concretament es demana el número de zona, el nom de la massa i la data de vigència d'aquests permisos.
- e) Realitza una consulta que doni com a resultat totes les dades de totes les espècies que habiten només al riu Ara.
- f) Trobar totes les multes imposades en zones que actualment no tenen cap assignació activa. Més concretament, es vol saber el nom del funcionari que ha imposat la multa, el nom de l'infractor, el motiu pel qual s'ha imposat la multa i data d'imposició de la multa.

4) Procés de MODIFICACIÓ

Realitza un augment del 5% en el sou dels funcionaris, però només d'aquells funcionaris pels quals existeixin més de dues assignacions (vigents o no) a les diferents zones establertes per la comunitat.

5) Procés d'ESBORRAT

Esborra totes les multes que corresponguin a pescadors que tinguin un nombre més petit o igual de multes que el pescador amb DNI 98765435.

6) CREACIÓ de vistes

- a) Crea una vista que contingui totes aquelles persones que són simultàniament funcionaris i pescadors. Concretament es vol guardar el seu DNI, nom i ciutat de residència.
- b) Crea una vista amb aquelles espècies que tenen una longitud promig per sobre dels 20 centímetres en estat adult. Concretament es vol guardar el seu nom popular, el seu nom científic, i la seva longitud mitjana en estat adult.

Són actualitzables aquestes vistes? justifiqueu la vostra resposta (ajudeu-vos si és el cas d'exemples).

Documentació a lliurar:

- 1) Sentències SQL necessàries per definir i crear la BD. També és necessari incorporar les sentències d'inserció, per saber les dades concretes que heu inserit i poder fer proves.
- 2) Sentències SQL que resolen les peticions anteriors, és a dir, cos de les sentències SQL d'esborrat, de modificació i de consulta. En el cas de les consultes també és necessari adjuntar el seu resultat. En el cas dels processos d'esborrat i de modificació, és necessari adjuntar el contingut de la taula/taules implicades després d'haver executat les sentències d'esborrat i de modificació.
- 3) Sentències de creació de les vistes demanades a l'apartat 4 i resposta a les preguntes formulades.

ANNEX:

DISSENY LÒGIC BD

Entitats:

Masses_aigua(nom_massa)

Obligatoria per l'interrelació associat, controlar insercions

Zones(num_zona, nom_massa, municipi, límit_superior, límit_inferior)

Entitat dèbil de Masses_aigua

{nom_massa} clau forana cap a Masses_aigua(nom_massa)

Espècies(nom_popular, nom_científic, long_mitja)

{nom_científic} clau alternativa

Dates(data)

Persones(DNI, nom)

Funcionaris(DNI, nss, sou)

Subclasse de Persones

{DNI} clau forana cap a Persones(DNI)

{nss} clau alternativa

Pescadors(DNI, carrer, ciutat, comunitat)

Subclasse de Persones

{DNI} clau forana cap a Persones(DNI)

Interrelacions:

Habitats(massa_aigua.num_zona nom_espècie, índex_població)

{num_zona, massa_aigua} clau forana cap a Zones (num_zona, nom_massa)

{nom_espècie} clau forana cap a Espècies(nom_popular)

Obligatorietats en els dos sentits (controlar les insercions)

Assignacions(funcionari, data_inici, num_zona, nom_massa, data_fi)

{num_zona, nom_massa} clau forana cap a Zones(num_zona, nom_massa)

{data_inici} clau forana cap a Dates(data)

{funcionari} clau forana cap a Funcionaris(DNI)

Permisos(num_zona, nom_massa, data_vigència, num_max)

{num_zona, nom_massa} clau forana cap a Zones(num_zona, nom_massa)

{data_vigència} clau forana cap a Dates(data)

Captures(num_zona, nom_massa, nom_espècie, num_max, long_min)

{num_zona, nom_massa} clau forana cap a Zones(num_zona, nom_massa)

{nom_espècie} clau forana cap a Espècies(nom_popular)

Multes(funcionari, infractor, data_multa, num_zona, nom_massa, motiu, import)

{funcionari} clau forana cap a Funcionaris(DNI)

{infractor} clau forana cap a Pescadors(DNI)

{data_multa} clau forana cap a Dates(data)

{num_zona, nom_massa} clau forana cap a Zones(num_zona, nom_massa)

Nota: claus primàries subratllades