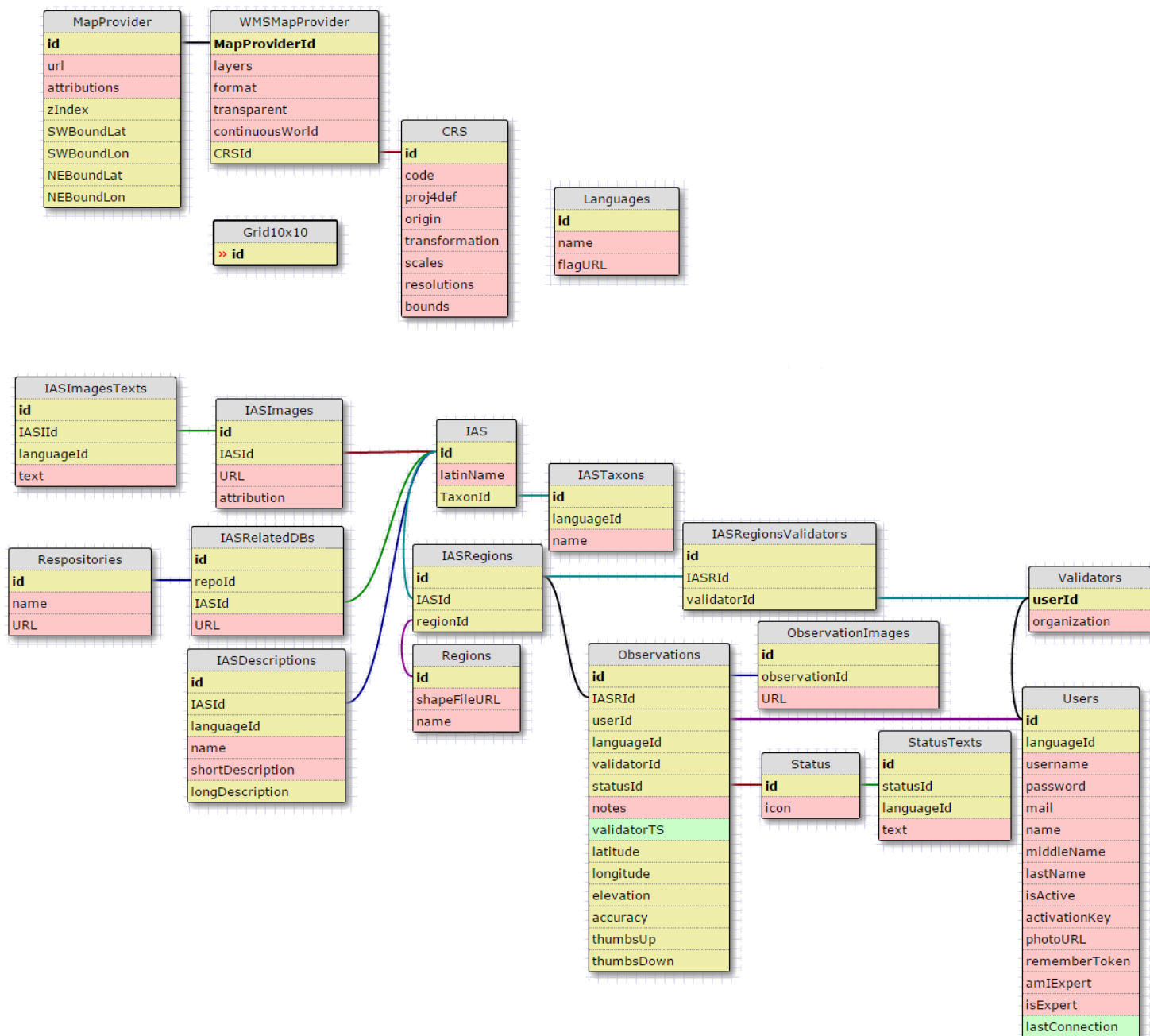


Estructura de la BD



Observacions

Les relacions amb la taula de llenguatges no apareixen per deixar més net el diagrama

Totes les taules contenen a més uns camps de format timestamp per guardar quan s'han creat, modificat o eliminat.

No el dono per acabat ja que poden faltar algunes taules (configuració de l'usuari per exemple) i/o alguns camps útils sobretot per l'eficiència del portal

Informació de les taules

CRS: Taula que conté els paràmetres per definir un sistema de referència de coordenades. Els paràmetres són els del projecte [Proj4Leaflet](#)

Grid10x10: Taula que conté les quadrícules

IAS: Taula que conté les IAS

- id: Identificador de la IAS
- latinName: Nom científic de la IAS
- taxonId: Identificador del taxó de la IAS

IASDescriptions: Taula que conté els textos de descripció d'una IAS en diferents idiomes

- id: Identificador de la descripció
- IASId: Identificador de la IAS a la que pertany la descripció
- languageId: Identificador de l'idioma en què està el text
- name: Nom de la IAS
- shortDescription: Descripció curt
- longDescription: Descripció llarga

IASImagesTexts: Taula que conté els textos de les imatges de descripció d'una IAS en els diferents idiomes

- id: Identificador del text de la imatge
- IASId: Identificador de la imatge d'IAS a la que fa referència
- languageId: Identificador de l'idioma en què està el text
- text: Text de la imatge

IASImages: Taula que conté la informació de les imatges de cada IAS

- id: Identificador de la imatge
- IASId: Identificador de l'IAS a la que pertany la imatge
- URL: Adreça sense el domini de la imatge
- Attribution: Atribució legal de la imatge

IASRegions: Taula que conté la relació entre les regions i les seves IAS

- id: Identificador de la relació
- IASId: Identificador de la IAS
- regionId: Identificador de la regió

IASRegionsValidators: Taula que relaciona les regions i les IAS amb els validadors

- IASRId: Identificador de la relació entre la IAS i la zona on es fa la observació
- validatorId: Identificador del validador

IASRelatedDBs: Taula que conté la informació sobre les bases de dades relacionades amb una IAS

- id: Identificador de la base de dades
- repold: Identificador del repositori al que pertany aquesta base de dades
- IASId: Identificador de la IAS a la que està relacionada
- URL: Adreça de la base de dades

IASTaxons: Taula que conté el nom del taxó en els diferents idiomes

- id: Identificador del taxó en un idioma determinat
- languageId: Identificador de l'idioma
- name: Nom del taxó en l'idioma determinat

Languages: Taula que conté els diferents idiomes en que està traduït el geoportal

- id: Identificador de l'idioma
- name: Nom de l'idioma
- flagURL: Adreça amb la imatge de la bandera d'icona per l'idioma

MapProvider: Taula que conté els proveïdors de mapes. D'aquesta forma es podran afegir i treure des de l'administració del portal. Els marges sud-oest i nord-est del mapa s'utilitzen per fer el pintat condicional de la capa, només apareixerà la opció de pintar-lo si estem dins d'aquests marges.

- Id: Identificador del proveïdor
- URL: Adreça del proveïdor de mapes
- attributions: Atribució legal del mapa
- zIndex: Nombre que indica l'ordre de pintat de la capa
- SWBoundLat: Latitud del marge sud-oest del mapa
- SWBoundLon: Longitud del marge sud-oest del mapa
- NEBoundLat: Latitud del marge nord-est del mapa
- NEBoundLon: Longitud del marge nord-est del mapa

Observations: Taula que conté informació sobre les observacions de les IAS

- id: Identificador de la observació
- IASId: Identificador de la relació entre la IAS i la zona on es fa la observació
- userId: Identificador de l'usuari que ha realitzat la observació (només si està registrat)
- languageId: Identificador de l'idioma en que s'ha fet la observació
- validatorId: Identificador del validador que ha validat la observació (si ja s'ha validat)
- statusId: Identificador de l'estat en què es troba la observació
- notes: Text de la observació
- validatorTS: TimeStamp de la validació
- latitude: Latitud de la observació
- longitude: Longitud de la observació
- elevation: Alçada de la observació
- accuracy: Precisió del terminal en el moment de fer la observació
- thumbsUp: Nombre de positius que ha rebut aquesta observació
- thumbsDown: Nombre de negatius que ha rebut aquesta observació

ObservationImages: Taula que guarda les imatges de les observacions

- id: Identificador de la imatge
- observationId: Identificador de la observació a la que pertany la imatge
- URL: Adreça (sense domini) de la imatge

Regions: Taula que conté les regions definides en el geoportal

- id: Identificador de la regió
- shapeFileURL: URL del fitxer que conté la informació sobre la regió
- name: Nom de la regió

Repositories: Taula que conté informació sobre els repositoris de dades d'IAS o de biodiversitat

- id: identificador del repositori
- name: Nom del repositori
- URL: Adreça del repositori

Status: Taula que guarda els diferents estats en els què pot estar una observació

- Id: Identificador de l'estat
- icon: Icona de l'estat definida com a classe del [FontAwesome](#)

StatusTexts: Taula que conté els texts de cada estat en els diferents idiomes

- id: Identificador del text de l'estat
- statusId: Identificador de l'estat al que pertany aquest text
- languageId: Identificador de l'idioma al que pertany aquest text
- text: text

Users: Taula que conté la informació sobre els usuaris registrats

- id: Identificador de l'usuari
- languageId: Identificador de l'idioma que utilitza l'usuari
- username: Nom d'usuari de l'usuari
- password: Cadena de caràcters amb la contrasenya de l'usuari codificada
- mail: Correu electrònic de l'usuari
- name: Nom de l'usuari
- middleName: Utilitzat en diferents llengües
- lastName: Cognom de l'usuari
- isActive: Booleà que indica si l'usuari pot iniciar sessió o no
- activationKey: Cadena de caràcters utilitzada en el procés de recuperar contrasenya i d'activar un compte
- photoURL: Adreça (sense el domini) de la imatge de perfil de l'usuari
- rememberToken: Cadena de caràcters utilitzada per fer l'inici de sessió automàtic
- amIExpert: Booleà que indica si l'usuari creu que és un expert
- isExpert: Booleà que indica si algú l'ha confirmat com a expert

- lastConnection: Timestamp amb la última connexió

Validators: Taula que conté la informació dels validadors. És filla de la taula Users

- userId: Identificador de l'usuari
- organization: Organització a la que pertany

WMSMapProvider: Taula que conté els paràmetres per demanar informació als proveïdors de mapes en format WMS. És filla de la taula MapProvider

- MapProviderId: Identificador del MapProvider
- layers: Cadena de caràcters amb el tipus de capa que es demana al proveïdor
- format: Cadena de caràcters amb el format de la informació
- transparent: Booleà que indica si volem el fons transparent o no
- continuousWorld: Booleà que indica si el món és continu en aquesta representació o no
- CRSId: Identificador del sistema de referència de coordenades que utilitza

Modificacions respecte la vostra proposta

- Una sola taula de cada una de les multi idiomes fa que sigui més fàcil afegir-ne un. En la vostra proposta cada cop que s'afegeix un idioma s'han de replicar totes les taules multi idiomes. Fent-ho d'aquesta forma només cal afegir una fila a una taula. Respecte la cerca no és menys eficient ja que a la base de dades li és pràcticament igual buscar per un identificador (idText) que per dos (idText, idIdioma)
- He canviat la IAS_Validation per la IASRegionsValidators. La lògica és la de relacionar un validador amb una IAS d'una zona concreta i així evitar que algú de Barcelona que té assignada una IAS rebí un avís de que té pendent una validació quan s'ha fet a Bèlgica. Respecte el punt de relacionar el validador amb un taxó per relacionar ràpidament el validador amb un grup d'espècies, no considero que calgui una relació a la base de dades sinó que es pot fer a nivell de lògica del portal.
- He afegit el camp de l'idioma a la taula de les observacions
- He afegit la relació entre les zones i les IAS en què es poden trobar (taula IASRegions)
- He eliminat el paràmetre device_id de la taula d'usuaris perquè no el podem utilitzar. He llegit que hi ha casos en què Apple no ha certificat una app per utilitzar aquest paràmetre.
- He eliminat la taula IAS_Locations, les relacions un a un no tenen gaire sentit ja que impliquen fer un JOIN amb una altra taula. He afegit la informació de la localització de la observació a la taula Observations. Pel què fa a guardar la informació en format GML, és molt més eficient guardar la latitud i la longitud i generar el fitxer GML quan toqui que no pas guardar aquest fitxer i haver-ne d'extreure la latitud i la longitud cada cop que les necessitem.
- He eliminat la clau IAS_Rep_ID de la taula IASRelatedDBs perquè ja hi ha la clau repold que fa la mateixa funció
- Les observacions estan relacionades amb les IAS d'una zona en concret i no pas amb una IAS ja que d'aquesta manera ens assegurem la integritat de la BD. Si no ho fem així

podríem guardar a la BD una observació d'una IAS que no és present en la zona de la observació.

- He canviat els noms de les taules per fer-los més coherents

Dubtes

- Registrar la base de dades a l'AEPD no té cap cost. Es pot fer online. Si voleu us ho faig jo però necessitaré les dades personals d'algú o bé d'una empresa.
- Coordenades dels mòbils
 - Tots fan servir el mateix sistema de referència WGS84 no projectat que és el mateix que utilitza Google i OSM per exemple
 - La precisió depèn del terminal. Cada fabricant utilitza un chipset de GPS diferent i és aquest el que marca quina precisió té. De totes formes és fàcil obtenir quina precisió ens està donant a la hora de fer la observació.

Preguntes

- Com s'ensenyen les bases de dades relacionades amb una IAS, en forma d'enllaç sota la descripció? Si és així, no haurien de tenir un nom propi a part del del repositori al que pertanyen?
- En el document inicial hi ha un selector entre animals i vegetals tant en l'app com en el geoportal. Teníeu pensat que aquesta informació s'agafés del taxó o bé falta un camp en algun lloc?
- Com són les quadrícules que van a la taula Grid10x10?