# Caiet de sarcini – bază de date

# Specificații tehnice și funcționale

## Cerinte generale

Pentru a permite colectarea, stocarea, auditarea, arhivarea datelor, a informatiilor, imaginilor si hartilor este necesara utilizarea unei baze de date. Baza de date trebuie sa serveasca ca sistem unic de consolidare a datelor colectate.

## Standarde

1. Baza de date trebuie sa fie relationala;
2. Baza de date trebuie sa fie compatibila cu standardul SQL.

## Caracteristici

Tipurile de baze de date vor putea fi din gama Oracle/ PostgreSQL/ MySQL / DB2.

Vor trebui asigurate urmatoarele elemente caracteristice:

* trebuie sa permita executarea de operațiuni select, insert, update, delete
* suport pentru UNICODE UTF-8 sau echivalent
* posibilitatea de a se defini indecsi pentru a accesa rapid informatiile
* suport pentru tipuri de date numerice și caractere definite conform standardului SQL
* trebuie sa poată rula pe arhitecturi de procesoare pe 64 de biti

1. Baza de date va trebui sa fie scalabila atat in performanta, cat si in capacitate.
2. Va trebui sa ofere posibilitatea de a mari capacitatea de stocare, la cerere.
3. Administratorul bazei de date va avea posibilitatea de a administra continutul informatiei, de a realiza copii de siguranta si a stoca si readuce informatia din arhive.
4. Serverul de baze de date va trebui sa fie scalabil orizontal si vertical, cu model relational integrat si suport Extensible Markup Language (XML) pentru aplicatiile Internet.
5. Serverul de baze de date va permite replicarea informatiei pe alt mediu fizic, daca acest lucru se cere si backup informatie si arhivare pe alt mediu fizic.
6. Serverul de baze de date va oferi suport pentru diverse tipuri de date, cum ar fi date multimedia sau structuri de date de tip XML.