# Creare şi exploatare colecţii în MongoDB

Fie toate notele din cadrul fişierului Excel Note\_Studenti.xlsx de pe Moodle. Puteţi consulta şi Cursul 10, tot de pe Moodle.

1. Propuneţi mai multe variante de design a bazei de date, ce urmează a fi implementată în MongoDB - done
2. Propuneţi o variantă de validare a schemei alese - done
3. Implementaţi apoi una dintre variantele propuse - done
4. Afişaţi toate documentele introduse, ordonate alfabetic

db.studenti\_note.find().sort({nume: 1, prenume: 1}).limit(10)

1. Afişaţi aceleaşi informaţii, mai puţin \_id-ul, ordonarea fiind descrescătoare după valoarea notei

db.studenti\_note.find({},{\_id: 0}).sort({nume: 1, prenume: 1}).limit(10)

1. Câte note sunt în cadrul colecţiei?

db.studenti\_note.find({nota:{$gte:1}}).count()

1. Câte note sunt peste 5?

db.studenti\_note.find({nota:{$gte:5}}).count() - 461

1. Dar între 5 şi 7?

db.studenti\_note.find({nota:{$gte:5,$lte:7}}).count() - 177

1. Câte dintre notele acordate sunt pe proiect, respectiv câte sunt pentru restul probelor?

db.studenti\_note.find({tip:'proiect'}).count() - 200

db.studenti\_note.find({tip:{$ne: 'proiect'}}).count() - 600

1. Care sunt studenţii cu note mai mari de 7 la online? Dar cei care au reuşit această performanţă fie la proiect, fie la quiz-uri?
2. Afişaţi numărul studenţilor a căror notă e definită pe tipul double
3. Acordaţi-le la teorie o bonificaţie de 0,25 puncte celor care au nota peste 7
4. Indexaţi studenţii după nume şi prenume, cu eliminarea duplicatelor. Afişaţi lista de studenţi
5. Indexaţi studenţii descrescător după notă, în caz de egalitate alfabetic după tipul probei. Testaţi efectul operaţiunii anterioare
6. Stergeţi primul index