**MINISTERUL EDUCAȚIEI, CULTURII ȘI CERCETĂRII**

**UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI**

**FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE MEDIULUI**

**CATEDRA DE MATEMATICĂ ȘI INFORMATICĂ**

**PRIORITATEA ORM FAȚĂ DE BAZELE DE TIP RELAȚIONAL DE DATE**

**REFERAT LA CURSUL INFORMATICA GENERALĂ**

**Autor:**

Studenta grupei IS11Z

**Valeria CABAC**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Conducător științific:**

**Olesea SKUTNIȚKI**

magistru, asist.univ.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**BĂLȚI, 2021**

**INTRODUCERE**

*Bazele de date* prezintă o colecție organizată de informații sau de date structurate, stocate electronic pe un calculator. [1]

Tipul de baze relațional este foarte util pentru stocarea datelor de diferite tipuri. Procesul de stocarea este rapid când se lucrează cu datele strict de tip primitiv. Pe de altă parte, obiectele presupun o construcție complexă, creată din mai multe elemente, care sunt de tip primitiv diferit. Apare o situație de conflict: bazele relaționale procesează date simple, iar obiectele însumează în sine câteva date, care pot avea tip diferit, iar folosirea tipului relațional pentru obiecte este prea costisitoare. Pentru a soluționa această problemă a fost elaborat conceptul ORM, care permite economisirea rândurilor de cod, ceea ce duce la mărirea semnificativă a vitezei de execuție a programului. De asemenea, modelul ORM permite interogarea concretă, rapidă și concisă a bazelor de date, când se discută despre păstrarea obiectelor.

# 

# **Aplicarea bazelor de date la gestiunea datelor**

În prezent, aproape că nu există aplicații, care nu ar avea legătură cu baze de date, deoarece orice tip de aplicații, fie desktop, fie web, au nevoie de un mecanism de stocare, de prelucrare și de manipulare într-un mod facil a informațiilor specifice. Aceste tipuri de mecanisme sunt solicitate în diferite domenii: economie (ca de exemplu, păstrarea datelor clienților unei bănci), pedagogie (păstrarea și manipularea datelor despre elevi sau studenți ai unor instituții), rețele de socializare (păstrarea informațiilor utilizatorilor unei rețele de socializare), etc. Actualitatea mecanismelor izbucnește din cauza cerințelor pe piață: există o mulțime de date, toate fiind necesar de a fi prelucrate, păstrate, gestionate rapid și sigur. Pe hârtie, procesele date ar lua prea mult timp, de aceea este evidentă actualitatea mecanismelor automate.

*Mecanismul de lucru*: în general, toate bazele de date sunt manipulate de către un mecanism unic, numit Sistemul de Gestionare a Bazelor de Date (abreviat SGBD). El este format din toate programele, interfețele și procesele care presupun crearea, inserarea, schimbarea și distrugerea bazelor de date. *Bazele de date* prezintă modalitatea unică de stocare a unor informații sau date.

Sunt mai multe tipuri de baze de date, fiecare având modul de reprezentare și gestionare diferit. Primul tip este cel *relațional*, care presupune că fiecare bază de dată este reprezentată sub formă de tabele. Aceste tabele conțin câmpuri, care permit sortarea informației și datelor propriu-zise.

**BIBLIOGRAFIE**

1. *Ce este o bază de date?* [online]. Disponibil în Internet pe adresa:

<https://www.oracle.com/ro/database/what-is-database/> (accesat 07.05.2021).