**PROIECT BAZE DE DATE**

**Monitorizarea si contabilizarea unui centru de inchiriat biciclete**

**Descrierea cerintei**

Baza de date reprezinta o evidenta a bicicletelor, angajatilor, utilizatorilor, intretinutilor si a departamentelor dintr-un centru de inchiriat biciclete denumit „BikeRent”.

**Modul de implementare**

XaMPP, Navic, PHP, Microsoft SQL, Sublime TXT.

**Proiectarea bazei de date**

Baza de date contine 6 tabele, dintre care unul este tabel de legatura. Relatiile dintre tabele sunt urmatoarele:

**User - Biciclete 1:N**

Un user poate avea mai multe biciclete adaugate.

**Angajati - Intretinuti 1:N**

Un angajat poate avea mai multi intretinuti.

**Angajati - Biciclete N:N**

Un angajat poate fi responsabil de mai multe biciclete in acelasi timp.

**Angajati - Depatament 1:1**

Un angajat apartine unui singur departament, iar un departament este specific pentru un angajat. Astfel a fost creata tabela de legatura AngajatDepartament pentru a realiza conectarea dintre acestea.

**Constragerile de integritate impuse, functionarea aplicatiei**

*Users*( id **PK**, name, first\_name, user\_name , password)

*Biciclete*( bicicletaid **PK**, id **FKCategorii**, angajatid **FKCategorii**, inchiriata, numar\_de\_inmatriculare, capacitate)

*Angajati*( angajatid **PK**, nume, prenume, CNP, adresa, salariu, data\_angajarii)

*Intretinuti*( intretinutid **PK**, angajatid **FKCategorii**, nume, prenume, varsta)

*DepartamentAngajat*( ore\_lucrate **PK**, angajatid **FKProduse** , departamentid **FKComanda**)

*Departament*( departamentid **PK**, nume\_departament)

**Interogari**

* **INSERT**

$query = "insert into biciclete(inchiriata, id, angajatid, numar\_de\_inmatriculare, capacitate) values ('$inchiriata1', '$id1', '$angajatid1', '$numar\_de\_inmatriculare1', '$capacitate1')";

$sql2 = "INSERT INTO users(user\_name, password, name) VALUES('$uname', '$pass', '$name')";

* **UPDATE**

$query = "update biciclete set numar\_de\_inmatriculare = '$nou' where numar\_de\_inmatriculare = '$numar\_de\_inmatriculare'";

$query = "update users set password = '$password' where user\_name = '$user\_name'";

* **DELETE**

$query = "delete from biciclete where numar\_de\_inmatriculare = '$numar\_de\_inmatriculare'";

$query = "delete from users where user\_name = '$numar\_de\_inmatriculare'";

* **Interogari simple**

$sql = "SELECT DISTINCT a.nume, a.prenume FROM angajati a JOIN biciclete au ON a.angajatid = au.angajatid";

$sql = "SELECT DISTINCT a.nume, a.prenume FROM angajati a JOIN intretinuti au ON a.angajatid = au.angajatid";

$sql = "SELECT c.nume, c.prenume from angajati c join departamentangajat co on c.angajatid = co.angajatid and co.ore\_lucrate IN(select max(ore\_lucrate) from departamentangajat)";

$query = "SELECT a.nume, a.prenume FROM angajati a JOIN departamentangajat au ON a.angajatid = au.angajatid and au.ore\_lucrate > '$capacitate'";

$query = "SELECT a.nume, a.prenume FROM angajati a JOIN departamentangajat h ON a.angajatid = h.angajatid JOIN departament d ON h.departamentid = d.departamentid and d.nume\_departament = '$departament'";

$sql = "SELECT d.nume\_departament FROM departament d JOIN departamentangajat h on d.departamentid = h.departamentid JOIN angajati a ON h.angajatid = a.angajatid and a.Salariu IN(select max(Salariu) from angajati)";

* **Interogari complexe**

Angajatii cu intretinuti:

$sql = "SELECT c.nume as nume, c.prenume as prenume,

(select count(\*) from intretinuti co

where c.angajatid = co.angajatid)

as angajatid

from angajati c";

Utilizatorii care au adus mai multe biciclete in firma decat numarul introdus:

$query = "SELECT c.name as Name, (select count(\*) from biciclete co

where c.id = co.id)

as id

from users c

having id > '$numar'";

Numarul de biciclete inchiriate ale fiecarui user:

$sql = "SELECT c.name as name, (select count(\*) from biciclete co

where c.id = co.id)

as inchiriata

from users c";

Comenzile cu o valoare mai mare decat a celor servite de:

$sql = "SELECT nume, prenume from angajati where DataAngajarii =

(SELECT min(DataAngajarii)

from angajati)";