

FIȘA PROIECTULUI

Titlul temei:

Aplicație de gestiune a perioadelor de concedii din cadrul unei firme/instituții

Motivația temei:

Proiectul are ca scop proiectarea și implementarea unui mediu integrat de planificare și urmărire a perioadelor de concediu ale angajaților unei firme/instituții, care să permită înrolarea utilizatorilor cu diverse funcții (șefi, executanți), introducerea perioadelor de concedii prin mecanisme de tip calendar **cu alertarea utilizatorilor despre apropierea perioadelor de concedii planificate**, vizualizarea și modificarea perioadelor de concediu în funcție de necesitățile instituției sau ale angajaților.

Obiective:

- Studiul teoretic al
 - o arhitecturilor software client-server
 - o tehnicilor de programare WEB (PHP, HTML, CSS, JavaScript)
 - o Bazelor de date (MySQL)
 - o mecanismelor de securitate a aplicațiilor WEB
- Dezvoltarea unei aplicații WEB care să permită permite introducerea, administrarea și verificarea perioadelor de concediu planificate de angajați pe durata unui an calendaristic
- Aplicația, construită sub forma unui portal Web, va avea următoarele funcționalități:
 - o Definirea departamentelor;
 - o Definirea utilizatorilor și a rolurilor lor;
 - o Autentificarea utilizatorilor pe bază de nume utilizator și parolă;
 - o Introducerea perioadelor de concediu;
 - o Vizualizarea perioadelor de concediu;
 - o Modificarea perioadelor de concediu;
- Utilizatorii aplicației pot avea unul din următoarele roluri:
 - o Administrator;

- realizează definirea/modificarea/ștergerea departamentelor;
 - realizează definirea/modificarea/ștergerea conturilor utilizator pentru toți angajații firmei, asocierea acestora cu roluri conform poziției în ierarhia firmei și alocarea pe departamente;
 - poate vizualiza lista de departamente;
 - poate vizualiza lista angajaților și a poziției acestora în departamente.
- Director;
- introduce perioadele de concedii pentru el însuși;
 - poate vizualiza lista de departamente;
 - poate vizualiza lista angajaților și a poziției acestora în departamente;
 - poate vizualiza perioadele de concedii ale tuturor angajaților:
 - pe tot anul, toată compania;
 - selectiv pe o anumită perioadă;
 - selectiv pe un anumit departament;
 - selectiv pe un anumit angajat;
 - selectiv pe o anumită perioadă și un anumit departament;
 - selectiv pe o anumită perioadă și un anumit angajat;
 - poate genera rapoarte cu perioadele de concedii în funcție de modul de vizualizare.
- Șef de departament;
- introduce perioadele de concedii pentru el însuși;
 - poate vizualiza lista executanților din departament;
 - poate vizualiza perioadele de concedii ale angajaților din departament:
 - pe tot anul;
 - selectiv pe o anumită perioadă;
 - selectiv pe un anumit angajat;
 - selectiv pe o anumită perioadă și un anumit angajat;
 - poate genera rapoarte cu perioadele de concedii în funcție de modul de vizualizare.
- Executant:

- introduce perioadele de concedii pentru el însuși;
- poate vizualiza perioadele de concedii ale colegilor din departament:
 - pe tot anul;
 - selectiv pe o anumită perioadă;
 - selectiv pe un anumit coleg;
 - selectiv pe o anumită perioadă și un anumit coleg;
- Membrii consiliului director, șefii de departamente și executanții de tip 1 au dreptul la 40 zile calendaristice de concediu anual;
- Executanții de tip 2 au dreptul la 30 zile calendaristice anual;
- Angajații din cadrul unui departament pot vizualiza exclusiv doar perioadele de concediu ale angajaților din acel departament, inclusiv pe cele ale șefului de departament;
- Consiliul director poate vizualiza perioadele de concediu ale tuturor angajaților din cadrul firmei;
- Concediul poate fi împărțit în maximum trei perioade distincte;
- O singură perioadă din cele trei poate fi planificată în perioada 1 iunie – 31 august și nu poate depăși 21 de zile calendaristice;
- În cadrul unui departament, nu pot fi mai mult de 50% din angajați în concediu în aceeași zi, incluzând și șeful de departament;
- În cazul consiliului director pot fi în concediu în aceeași zi maximum 2 directori;
- Restricțiile de definire a perioadelor de concediu vor fi impuse încă de la introducerea acestora, angajatul fiind atenționat asupra încălcării vreuneia din regulile de mai sus, perioada definită necorespunzător neputând fi salvată;
- Introducerea perioadelor de concediu se va realiza prin intermediul unor controale de tip calendar;
- Vizualizarea perioadelor de concediu se va face sub forma unor diagrame bidimensionale:
 - Pe orizontală timpul (în zile);
 - Pe verticală angajații.
- Se va considera un plus preocuparea dezvoltatorului pentru:
 - Optimizarea codului

- Ergonomia interfeței utilizator
- Ușurința în exploatare
- Posibilități de configurare suplimentare oferite utilizatorilor (teme)
- Stabilitatea soluției
- Alegerea unei metode de testare inedita
- Dezvoltarea unor funcționalități suplimentare:
 - Generarea de rapoarte, sub forma unor fișiere Word / PDF, care să reprezinte exportul unor anumite situații, rezultate în urma unor căutări prin intermediul modulului de vizualizare, la un moment dat. Orice angajat va avea posibilitatea de a realiza un astfel de raport.
 - Dezvoltarea unui modul de generare rapoarte statistice (similar modulului de vizualizare), la nivel de șefi de departament sau consiliu director, care să permită vizualizarea, sub aspect grafic, a următoarelor informații:
 - Număr de angajați în concediu în fiecare zi dintr-o anumită perioadă selectată;
 - Număr de angajați prezenți în fiecare zi dintr-o anumită perioadă selectată;
 - distribuția numărului de zile de concediu per luni calendaristice la nivelul fiecărui departament.

Referințe bibliografice:

- 1) www.javatpoint.com – tutorial JSP și Servlet
- 2) www.tutorialspoint.com – tutorial JSP și Servlet
- 3) www.w3schools.com – tutoriale HTML, CSS, JavaScript
- 4) www.itextpdf.com – librărie iText pentru generarea de documente PDF
- 5) www.poi.apache.org – librărie Apache POI pentru generarea de documente Word