



Академија струковних
студија Шумадија
Одсек Крагујевац

Studijski program: Informatika
Predmet: Poznavanje poslovnih procesa

Bankarski Kredit

- Projekat -

Predmetni nastavnik
Saša Stamenović

Studenti:
Lazar Birtašević, 006/2022
Ignjat Djurdjević, 043/2022

Kragujevac 2025.

Projektno rešenje za aplikaciju "Bankarski Kredit"

1. Uvod i cilj projekta

Ovaj dokument pruža sveobuhvatno projektno rešenje za razvoj desktop aplikacije pod nazivom "Bankarski Kredit". Aplikacija je namenjena automatizaciji i efikasnom upravljanju procesom odobravanja kredita, od inicijalnog zahteva do finalne odluke. Osnovni ciljevi su: efikasno upravljanje klijentima i njihovim kreditnim zahtevima, transparentnost procesa, potpuna evidencija svih aktivnosti radi audita i statistike, kao i brza i sigurna obrada zahteva.

2. Arhitektura i tehnološki stack

Aplikacija će biti razvijena u **Delphiju** koristeći **VCL (Visual Component Library)**, što garantuje robustan i brz korisnički interfejs. Korišćenje **FireDAC** komponenti osiguraće stabilno i efikasno povezivanje sa bazom podataka.

- **Baza podataka:** Aplikacija će koristiti **SQLite** kao ugrađenu bazu podataka. To je optimalno rešenje za jednostavnost implementacije, distribuciju i rad u manjim okruženjima.
- **Poslovna logika:** Sva poslovna pravila, uključujući validaciju podataka i ažuriranje statusa zahteva, biće implementirana na nivou aplikacije, unutar Delphi modula.
- **Sloj za pristup podacima:** FireDAC komponente (**TFDConnection**, **TFDQuery**, **TFDTable**) pružiće direktan pristup podacima iz SQLite baze, bez potrebe za dodatnim serverskim softverom.

3. Dizajn baze podataka

Struktura baze podataka je bazirana na dostavljenom SQLite formatu i sastoji se od četiri ključne tabele:

- **klijent:** Tabela za unos osnovnih podataka o korisnicima, uključujući ime, prezime, JMBG i platu.
- **kreditnizahtev:** Centralni entitet sistema koji beleži svaki zahtev za kredit. Sadrži informacije o iznosu, tipu kredita, roku otplate i statusu zahteva. Status može biti

Na čekanju, Odobreno ili Odbijeno.

- **odluka:** Tabela za dokumentovanje konačnog ishoda obrade zahteva. Sadrži status odluke (Odobreno ili Odbijeno), datum, komentar i ID bankara koji je doneo odluku.
- **bankar:** Tabela za autentifikaciju zaposlenih sa korisničkim imenom i hešovanom lozinkom.

Relacije i integritet:

- **klijent - kreditnizahtev:** Relacija jedan-prema-više, gde je jedan klijent povezan sa više kreditnih zahteva.
- **kreditnizahtev - odluka:** Relacija jedan-prema-jedan. Korišćenje

ON DELETE CASCADE osigurava brisanje odluke ukoliko se obriše pripadajući kreditni zahtev.

4. Detaljna specifikacija funkcionalnosti po modulima

4.1. Modul za autentifikaciju

- **Login forma:** Prikazaće se pri pokretanju aplikacije. Omogućava unos korisničkog imena i lozinke.
- **Bezbednost:** Lozinke će biti hešovane pre upisa u bazu (`TEXT NOT NULL` u tabeli `bankar`), čime se garantuje visok nivo sigurnosti.

4.2. Glavni modul za upravljanje zahtevima

- **Korisnički interfejs:** Centralni panel sa `TDBGrid` komponentom za prikaz svih kreditnih zahteva.
- **Filtriranje i pretraga:** Mogućnost filtriranja zahteva po statusu, datumu podnošenja i klijentu.
- **Akcije:**
 - **Dodavanje novog klijenta:** Forma za brz i jednostavan unos osnovnih podataka o klijentu.
 - **Kreiranje zahteva:** Povezuje se sa izabranim klijentom i unosi se iznos, tip i rok otplate. Status se automatski postavlja na

Na čekanju.
 - **Obrada zahteva:** Pritiskom na dugme ili dvostrukim klikom na red, otvara se forma za donošenje odluke, gde bankar unosi status (Odobreno ili Odbijeno) i komentar.

4.3. Modul za izveštavanje i audit

- Sistem će beležiti sve promene i odluke sa identitetom bankara i vremenskim žigom.
- Omogućava se generisanje izveštaja i statistike o obradama i odobrenjima kredita, što je ključno za audit i menadžment.

5. Tok procesa odobravanja kredita

1. **Podnošenje zahteva:** Bankar unosi podatke o klijentu i kreira novi zahtev za kredit. Sistem validira podatke i kreira zapis u tabeli

kreditnizahtev sa statusom Na čekanju.

2. **Pregled zahteva:** Bankar pregleda zahtev i relevantne podatke o klijentu.
3. **Donošenje odluke:** Bankar donosi odluku (Odobreno ili Odbijeno). Aplikacija beleži odluku u tabeli

odluka, uz komentar, datum i identitet bankara.

4. **Ažuriranje statusa:** Status kreditnog zahteva se automatski ažurira u bazi podataka.
5. **Praćenje:** Svi podaci ostaju sačuvani u bazi radi audita i generisanja statistike.