**Budget Manager**

**Raport Final**

**Pirvu Cristian**

**Universitatea de Vest din Timișoara**

**Facultatea de Matematică și Informatică**

**Informatica Romana**

**Anul II**

**Programare pe dispozitive mobile**

**Profesor: Dr. Liviu Octavian Mafteiu-Scai**

**31 Mai 2021**

Proiectul pe care l-am ales pentru disciplina Programare pe Dispozitive Mobile consta intr-o aplicatie de tip “budget management”, numita sugestiv Budget Manager, pentru sistemul de operare Android.

**Scopul** acestui gen de aplicatie este unul foarte util, in special pentru cei ce doresc sa realizeze un plan de economii, deoarece ii ajuta sa isi organizeze mult mai eficient bugetul de care acestia beneficiaza lunar (fie ca este vorba de salariu, pensie, sau alte surse de venit). Programul este foarte util atat in cazul celor care au o sursa sigura de venit, cat si celor care au pusa deoparte una sau mai multe economii.

In zilele de astazi, aplicatiile, in general, sunt create pentru a face mai usor de indeplinit orice task al utilizatorului de smartphone, sau pentru a-i satisfice nevoile, care pot fi variate, precum cele profesionale (to-do lists precum Evernote sau Omnifocus, Pachetul Office Mobile, Dropbox, etc.) , cele de lifestyle si de sanatate (MyFitnessPal, Apple Health, Nike Run Club), sau cele de recreere, de divertisment (media streaming precum Spotify, Apple Music, YouTube, Netflix sau jocuri video).

Pe langa acestea, exista un numar foarte mare de alte categorii de aplicatii, cea mai populara fiind cea de Social Media. Totusi, o categorie care, in opinia mea, este foarte importanta, este cea de Accounting.

Aplicatia pe care urmeaza sa o prezint face parte din aceasta nisa, si ajuta utilizatorul sa isi realizeze o evidenta atat a tuturor costurilor, cat si una a veniturilor, sistemul devenind un contabil personal.

**Potentialii useri** sunt cei care doresc sa isi puna deoparte o suma de bani pentru o achizitie majora (casa, masina, etc.), dar carora, fara ajutor, li se poate parea imposibil. De asemenea, publicul target este si cel care doreste sa aibe pur si simplu o evidenta a intregului mers al banilor pe care acesta il detine.

Cat despre feature-uri, utilizatorul aplicatiei Budget Manager dispune de:

-Posibilitatea acestuia de a crea sau modifica surse variate de venit sau de cheltuieli.

-Crearea unui extras virtual (unde se pot adauga toate cheltuielile realizate intr-o perioada determinata de timp).

-Posibilitatea de a crea un goal de economii (ca o pusculita virtuala).

-Impartirea eficienta a costurilor si a platilor, prin etichetarea fiecaruia cu nume adaugate de user.

-Functia de adaugare de imagini, special realizata pentru inmagazinarea documentelor ce dovedesc plata / incasarea inregistrata in aplicatie – de exemplu facturi.

Aplicatia beneficiaza de o interfata intuitiva, usor de folosit. Meniul, afisat ca landing page (prima pagina la deschiderea aplicatiei), este format din doua optiuni – Budget si Transactions.

In sectiunea budgets, user-ul are posibilitatea sa adauge un goal nou (Poza 1), in care poate adauga sau retrage sume diferite de bani, pe o perioada determinata. Aici, acesta poate adauga si o poza cu factura, bonul fiscal, sau alt document ce dovedeste realizarea platii respective (Poza 2).

Sectiunea de tranzactii ajuta la stocarea si gestionarea usoara a tuturor cheltuielilor realizate la anumite dati, user-ul putand introduce prin tastatura numele cheltuielii, bugetul din care banii au fost folositi, suma, data, respective alte notite, la sectiunea Expenses (Poza 3). La sectiunea Revenues, pot fi adaugate incasarile ce pot veni pe o perioada de timp determinata (Poza 4).

Butonul de optiuni se gaseste in partea dreapta sus a ecranului, si duce spre o singura optiune – cea de a seta calitatea pozelor ce sunt uploadate de catre user (cele ale facturilor, bonurilor fiscale, etc.). Cu cat calitatea este mai slaba, cu atat este folosita mai putina memorie din stocarea interna (Poza 5).

Aplicatia se bazeaza pe utilizarea spatiului intern de stocare, astfel facand posibila salvarea si revenirea de pe acelasi, sau de pe alt dispozitiv, la backup-ul realizat in format CSV (Poza 6).

**Aplicatii similare** - La ora actuala, Google Play Store-ul si App Store-ul beneficiaza de un numar relativ mare de aplicatii din domeniul financiar, cu functii, interfete si abordari diferite de la una la alta. Acestea pot varia in intrebuintari, unele fiind specializate in formarea unor chart-uri si grafice, ce ajuta utilizatorul sa vizualizeze cu usurinta raportul dintre incasari si cheltuieli. La ora actuala, in magazinele virtuale de aplicatii ale smartphone-urilor gasim titluri precum Money Manager Expense & Budget, Monefy, Spendee, s.a.m.d.

**Crearea si dezvoltarea produsului –** Aplicatia a fost realizata in Android Studio. Limbajele folosite sunt Java (pentru crearea interfetei, validarea field-ului, si alte detalii tehnice) si XML (pentru transferul de date).

Contributia mea personala la aceasta aplicatie este sistemul de backup, ce permite utilizatorului, asa cum am mentionat mai sus, sa isi salveze in memoria interna a telefonului intregul datasave al cheltuielilor si incasarilor pe care acesta le-a avut pana la data crearii fisierului CSV.

