**Academia Tehnică Militară**



**,,Ferdinand I”**

CleverPocket

**Aplicație pentru monitorizarea**

**finanțelor proprii**

**Amzuloiu Teodor**

**Andronache George-Codrin**

**C112B**

**București**

**2021**

**Cuprins**

[***Tabel de versiuni*** 2](#_Toc66201341)

[**Capitol 1 - *Introducere*** 3](#_Toc66201342)

[**1.1.Scopul Proiectului** 3](#_Toc66201343)

[**1.2.Lista definițiilor** 3](#_Toc66201344)

[**1.3.Structura DCS** 3](#_Toc66201345)

[**Capitolul 2 *- Descrierea generală a produsului software*** 4](#_Toc66201346)

[**2.1. Descrierea produsului software** 4](#_Toc66201347)

[**2.2.Detalierea platformei HW/SW** 5](#_Toc66201348)

[**Capitolul 3 *- Detalierea cerințelor specifice*** 6](#_Toc66201349)

[**3.1. Cerințe funcționale** 6](#_Toc66201350)

[**3.2 Cerințe nefuncționale** 7](#_Toc66201351)

# *Tabel de versiuni*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versiune** | **Data** | **Autor** | **Modificări** |
| 1.0 | 08.03.2021 | Amzuloiu Teodor, Andronache George-Codrin | Varianta inițială a documentului |
| 1.1 | 17.03.2021 | Amzuloiu Teodor, Andronache George-Codrin | Actualizare cerințe în urma feedback-ului primit. |

**Capitol 1 - *Introducere***

**1.1.Scopul Proiectului**

         Acest proiect este un instrument de gestionare al finanțelor personale, creat pentru a vă ajuta să vă analizați obiceiurile de cheltuieli. Acesta va încerca să vă clasifice cheltuielile astfel încât să vă poată prezenta o imagine al modului în care cheltuielile dumneavoastră s-au schimbat în timp. Aplicația finală va putea fi instalată pe mai multe dispozitive, sincronizând conturile în timp real.

Aplicația CleverPocket este destinată tuturor categoriilor de utilizatori, indiferent de vârstă sau buget, deoarece monitorizarea finanțelor proprii a devenit în aceste zile o necesitate.

**1.2.Lista definițiilor**

         DCS este abrevierea pentru document cu cerințe software. (to do)

HW este abrevierea pentru hardware.

           SW este abrevierea pentru software.

          WPF este abrevierea pentru Windows Presentation Foundation.

OS este abrevierea pentru Operating System.

ASIO este abrevierea pentru Asynchronous Input Output.

**1.3.Structura DCS**

         Documentul este împărțit în două capitole: capitolul 2 prezintă o descriere detaliată și o situație particulară, un exemplu de utilizare al aplicației. Capitolul 3 prezintă cerințele funcționale/ nefuncționale ale produsului software.

**Capitolul 2 *- Descrierea generală a produsului software***

**2.1. Descrierea produsului software**

Toți oamenii, fără excepție, își doresc obținerea bunăstării financiare. Însă cum putem ajunge la acest lucru din moment ce o mulțime de oameni nu reușesc să aibă un management al banilor corect?

Trăim într-o perioadă în care foarte mulți dintre noi nu știm pe ce cheltuim banii. Sunt de vină tentațiile sau stilul de viață? Cert este că îți poți îmbunătăți cunoștințele despre gestionarea banilor și să duci o viață mult mai echilibrată din punct de vedere financiar.

Cum? *“CleverPocket”* este o aplicație de gestionare a finanțelor proprii menită să te ajute în contorizarea cheltuielilor, veniturilor și economiilor. Printr-o interfață prietenoasă și usor de utilizat, poți afla în orice moment cate cheltuieli ai făcut, dacă ai depașit bugetul propus sau ai reușit să-ți atingi obiectivul de economii. Vei ști dacă cheltuiești prea mulți bani în restaurante, dacă faci mai multe cumpărături decât este nevoie sau metoda de transport dintr-un loc în altul nu este cea mai fericită pentru buzunarul tău.

*Să considerăm un exemplu din viața de zi cu zi.*

Paul este student în anul II la o universitate de prestigiu, într-un oraș departe de casă. Singura lui sursă constantă de venit este bursa de merit primită de la facultate, restul veniturilor sale venind de la familie. Pentru a se încadra intr-un buget stabil lunar, acesta folosește aplicația *“CleverPocket”* pentru a-și urmări fiecare ban cheltuit. În fiecare lună el își trece veniturile primite de la familie, își actualizează valoarea bursei în cazul în care este nevoie, și își trece toate cheltuielile lunare (abonamentul de la metrou - categoria transport, căminul - categoria utilități, abonamentul la sala de fitness - timp liber, etc). El își propune de asemenea să cheltuiască în general doar bursa de merit, banii primiți de la familie dorind să îi economisească, așadar acesta își calculează un buget pentru diverse cheltuieli în fiecare săptămână, pentru ca în final, banii rămași la sfârșit de lună să fie adaugați la economii. La economii acesta are un *“goal”* propus pentru un an să strângă îndeajunși bani încât să-și cumpere un alt laptop, cu specificații mai bune.

**2.2.Detalierea platformei HW/SW**

Tehnologii folosite:

* Qt, .NET WPF C#, NumPy, PyChart - interfața grafică și front-end
* SQLite - baza de date
* C++, ASIO C++  - back-end, core.

Medii de dezvoltare folosite:

* Microsoft Visual Studio 2019
* Qt Creator IDE
* Microsoft SQL Server Management Studio 18

Specificații hardware necesare (recomandat - minim):

* Procesor: Intel (R) Core(TM) i3, 1.60GHz 1.80GHz
* RAM : 2 GB
* OS: Windows 7, 8, 10, Linux
* Hard disk space: 1 GB

**Capitolul 3 *- Detalierea cerințelor specifice***

**3.1. Cerințe funcționale**

1. Introducere înregistrare utilizator/ autentificare utilizator; posibilitate de reținere credențiale (*“keep me logged in”)*;
2. Introducere finanțe (această categorie oferă posibilitatea ca utilizatorul să-și introducă sursele de venit prin intermediul card, respectiv numerar);
3. Selectare monedă implicită  (în funcție de locația curentă);
4. Introducere cheltuieli;
5. Posibilitatea de înregistrare a mai multor carduri.;
6. La introducerea unor tranzacții se poate selecta de pe ce cont s-a făcut tranzacția (cardX/numerar);
7. Categoria numerar se realimentează din cardul selectat. La introducerea unei sume se modifică automat soldul cardului respectiv;
8. Introducere economii (selectarea unui obiectiv pe o anumită perioadă de timp);
9. Afișare rezumat cu totalul cheltuielilor înregistrate într-o anumită perioadă de timp (posibilitatea setării unei perioade de timp: zi, săptămână, lună, an etc.);
10. Posibilitatea de a seta o notificare cu sumarul zilei respective;
11. Introducere istoric tranzacții (încasări / cheltuieli) cont;
12. Afișarea sub formă de grafic a tranzacțiilor din cont, în funcție de o anumită perioadă de timp.

**3.2 Cerințe nefuncționale**

1. Posibilitatea sincronizării conturilor de utilizator pe mai multe dispositive;
2. Se oferă posibilitatea de a seta venituri/cheltuieli recurente, adăugate automat veniturilor/cheltuielilor totale (utilizatorul va seta o anumită data cand se realisează aceste tranzacții automate);
3. Existența mai multor categorii de cheltuieli (cumpărături, restaurant, timp liber, cadouri, transport, sănătate, utilități, altele)
4. Posibilitatea setării unui buget periodic (primirea unei notificări în cazul depășirii);
5. Simulator zona de investiții. Se poate calcula valoarea veniturilor provenite dintr-un cont de investiții pe o anumita perioada și cu o anumită dobandă.