**SISTEM PURTABIL DE SUPRAVEGHERE A STĂRII DE SĂNĂTATE**

**Coperta**

- Titlul Proiectului: Sistem Purtabil de Supraveghere a Stării de Sănătate

- Compania: HealthGuard-Wear

- Data: 30.05.2024

- Versiune: 1.0

Colectivul de Realizare

- Manager de Proiect: Claudiu COSTEA

- Ingineri Software : Goran CODAUSI

Patrick DAMIAN

Adrian CODAUSI

Derevciuc DIMITIRE

Denisa COTOLAN

Claudiu COSTEA

Sara COSARBA

Miruna CALUGAR

Diana DRAGOTEL

- Ingineri Hardware : Patrick DAMIAN

Denisa COTOLAN

Claudiu COSTEA

- Specialist Marketing: Claudiu COSTEA

- Consultant Medical: Denisa COTOLAN

**Cuprins**

1. Introducere

2. Calculul de stabilire a costurilor

3. Segmentul-țintă

4. Comparație cu produsele concurente

5. Propunere de preț cu justificare

6. Estimarea volumului total de vânzări

7. Preliminarea vânzărilor pe 2 ani

8. Proiectarea campaniei de marketing

- Metode

- Conținut

- Mod de derulare

9. Materiale promoționale

10. Analiza riscurilor și a modului de minimizare a acestora

11. Concluzii referitoare la returnarea investiției

**1. Introducere**

Sistemul nostru purtabil este conceput pentru a monitoriza parametrii fiziologici esențiali ai pacienților, asigurând o supraveghere continuă și precisă. Acest dispozitiv inovator măsoară constant ECG-ul, temperatura corporală și pulsul, oferind o imagine completă și actualizată a stării de sănătate a utilizatorilor. În cazul detectării unor valori anormale, sistemul trimite imediat notificări în timp real către smartphone-urile pacienților sau ale îngrijitorilor lor, facilitând o reacție rapidă și adecvată la potențialele situații de urgență.

Pe lângă monitorizarea parametrică, sistemul nostru permite medicilor accesul direct la fișele pacienților prin intermediul unei aplicații securizate. Aceasta le oferă posibilitatea de a vizualiza istoricul medical, de a introduce noi date și de a urmări evoluția stării de sănătate în timp real. Prin aceste funcționalități, se îmbunătățește semnificativ calitatea îngrijirii medicale, facilitând o colaborare eficientă între pacienți și profesioniștii din domeniul sănătății. Sistemul contribuie astfel la o monitorizare mai atentă și la o gestionare proactivă a stării de sănătate, reducând riscurile și crescând șansele de intervenție timpurie.

**2. Calculul de stabilire a costurilor**

* **Cercetare și Dezvoltare:** 5,000 EUR
  + Incluzând costurile pentru echipamente, materiale și instrumente necesare pentru prototipare.
  + Costuri de licențiere și acces la baze de date și resurse educaționale.
* **Producția de hardware:** 10,000 EUR
  + Achiziționarea componentelor electronice (senzori ECG, termistori, module de puls).
  + Costuri de asamblare și testare a prototipurilor.
  + Fabricarea în serie mică pentru testare și demonstrații.
* **Software și aplicație mobilă:** 5,000 EUR
  + Dezvoltare software inițială de către studenți.
  + Licențe pentru software de dezvoltare și platforme mobile.
  + Testare și debug.
* **Marketing și distribuție:** 2,000 EUR
  + Crearea materialelor promoționale (broșuri, pliante, videoclipuri).
  + Costuri pentru publicitate online și pe social media.
  + Participare la târguri și expoziții studențești.
* **Suport și mentenanță:** 1,000 EUR
  + Întreținerea serverelor și a infrastructurii de backend.
  + Suport tehnic pentru utilizatori timp de un an.
* Cercetare și Dezvoltare: 5,000 EUR
* Producția de hardware: 10,000 EUR
* Software și aplicație mobilă: 5,000 EUR
* Marketing și distribuție: 2,000 EUR
* Suport și mentenanță: 1,000 EUR

**Cost total estimat:** 23,000 EUR

**3. Segmentul-țintă**

**- Pacienți vârstnici:** Persoane peste 65 de ani, cu accent pe cei care suferă de boli cronice (cardiovasculare, diabet, etc.) sau care necesită monitorizare constantă.

**- Furnizori de servicii medicale:** Clinici, spitale, cabinete medicale, centre de reabilitare și îngrijire paliativă. Include instituții atât publice, cât și private, interesate de tehnologii avansate de monitorizare a pacienților.

**- Aparținători:** Familii și îngrijitori ai pacienților vârstnici, care doresc să monitorizeze în timp real starea de sănătate a celor dragi pentru a le asigura siguranța și bunăstarea.

**- Pacienți de vârstă medie:** Persoane între 40-65 de ani care prezintă riscuri crescute de afecțiuni cardiovasculare sau alte boli cronice și care doresc să își monitorizeze preventiv starea de sănătate.

- **Companii și angajatori**: Organizații care oferă beneficii de sănătate angajaților lor, inclusiv monitorizare medicală, pentru a reduce absenteismul și pentru a îmbunătăți starea generală de sănătate a forței de muncă.

**- Asiguratori de sănătate:** Companii de asigurări care pot folosi dispozitivele pentru a monitoriza starea de sănătate a asiguraților, pentru a reduce riscurile și a oferi planuri de asigurare personalizate.

**- Atleți și entuziaști ai fitness-ului:** Persoane care sunt active fizic și doresc să își monitorizeze parametrii fiziologici pentru a-și optimiza performanțele și pentru a preveni accidentările.

**- Programe guvernamentale de sănătate publică**: Inițiative guvernamentale care urmăresc îmbunătățirea sănătății publice prin monitorizarea stării de sănătate a populației și implementarea unor măsuri preventive.

**4. Comparație cu produsele concurente**

**Produsul nostru: HealthTrack**

HealthTrack este conceput pentru a monitoriza ECG-ul, temperatura corporală și pulsul, oferind notificări în timp real către smartphone-uri în cazul detectării unor valori anormale. De asemenea, permite accesul medicilor la fișele pacienților printr-o aplicație integrată. Prețul acestui dispozitiv este de 150 EUR per unitate.

**Concurent A**

Un produs similar pe piață monitorizează ECG-ul și temperatura corporală, dar nu include monitorizarea pulsului. De asemenea, nu oferă o aplicație integrată pentru accesul medicilor la datele pacienților. Acest dispozitiv este comercializat la un preț de 200 EUR per unitate. Deși oferă monitorizare precisă a ECG-ului și temperaturii, lipsa monitorizării pulsului și a unei aplicații pentru medici limitează utilitatea sa în îngrijirea completă a pacienților.

**Concurent B**

Un alt competitor oferă monitorizarea pulsului și a temperaturii corporale, dar nu include funcționalități de monitorizare a ECG. Acest produs este vândut la un preț mai accesibil de 120 EUR per unitate. Cu toate acestea, absența monitorizării ECG face ca acest dispozitiv să fie mai puțin util pentru pacienții cu afecțiuni cardiovasculare și nu dispune de o aplicație pentru accesul medicilor la datele pacienților.

**Concluzie**

Comparativ cu produsele concurente, HealthTrack se evidențiază prin combinarea funcționalităților de monitorizare a ECG-ului, pulsului și temperaturii la un preț competitiv de 150 EUR per unitate. Integrarea unei aplicații mobile care facilitează colaborarea între pacienți și medici îmbunătățește considerabil calitatea îngrijirii și face din HealthTrack o soluție superioară și mai atractivă pe piață.

**5. Propunere de preț cu justificare**

Preț propus: 150 EUR/unitate

**Justificare:**

**Integrarea a mai multor senzori (ECG, Temperatură, Puls)**

HealthTrack este echipat cu senzori avansați care monitorizează ECG-ul, temperatura corporală și pulsul. Această integrare oferă o imagine completă și detaliată a stării de sănătate a utilizatorului, ceea ce este esențial pentru monitorizarea precisă și continuă a pacienților vârstnici sau a celor cu boli cronice. Combinația acestor trei parametri fiziologici într-un singur dispozitiv asigură o supraveghere medicală comprehensivă și reduce necesitatea utilizării mai multor dispozitive separate.

**Funcționalități avansate de notificare și monitorizare**

HealthTrack nu se limitează doar la colectarea datelor, ci le analizează în timp real și trimite notificări instantanee către smartphone-uri în cazul detectării unor valori anormale. Aceasta permite intervenții rapide și adecvate, reducând riscurile asociate cu fluctuațiile neașteptate ale parametrilor fiziologici. În plus, dispozitivul permite medicilor să acceseze și să monitorizeze fișele pacienților printr-o aplicație integrată, facilitând o colaborare eficientă între pacienți și profesioniștii din domeniul sănătății.

**Accesibil și competitiv comparativ cu piața**

La un preț de 150 EUR per unitate, HealthTrack este extrem de competitiv pe piața dispozitivelor purtabile pentru monitorizarea sănătății. Majoritatea produselor similare fie oferă mai puține funcționalități la un preț similar sau mai mare, fie nu includ toate cele trei tipuri de monitorizare (ECG, temperatură, puls). Prin oferirea unui dispozitiv complet și avansat la un preț accesibil, HealthTrack devine o opțiune foarte atractivă atât pentru pacienți, cât și pentru furnizorii de servicii medicale. Această strategie de preț permite accesul la o tehnologie de înaltă calitate pentru un segment larg de consumatori, inclusiv pentru cei cu bugete mai restrânse.

Prin combinarea acestor elemente – integrarea senzorilor multipli, funcționalitățile avansate de notificare și monitorizare, și prețul competitiv – HealthTrack reușește să ofere un produs de valoare ridicată, care răspunde nevoilor esențiale ale pacienților și furnizorilor de servicii medicale într-un mod eficient și accesibil.

**6. Estimarea volumului total de vânzări**

Estimarea volumului total de vânzări pentru HealthTrack se va baza pe analiza pieței, segmentul-țintă, și strategia de marketing planificată. Având în vedere costul accesibil și funcționalitățile avansate ale dispozitivului, estimările inițiale sunt optimiste.

**Anul 1:**

- **Segmentul-țintă inițial:** Țintim în special pacienții vârstnici și furnizorii de servicii medicale (clinici, spitale, cabinete medicale), precum și familiile și îngrijitorii acestora.

- **Estimare vânzări:** Ne așteptăm să vindem aproximativ 2,000 unități în primul an. Aceasta se bazează pe penetrarea pieței în segmentele țintă prin campanii de marketing eficiente și parteneriate strategice.

**Anul 2:**

- **Extinderea pieței:** În al doilea an, planificăm să extindem piața pentru a include pacienții de vârstă medie, companii și angajatori, asiguratori de sănătate și entuziaști ai fitness-ului.

- **Estimare vânzări:** Ne așteptăm la o creștere semnificativă a vânzărilor datorită extinderii segmentului-țintă și creșterii recunoașterii brandului. Estimăm vânzarea a aproximativ 10,000 unități în al doilea an.

**Total pentru 2 ani:**

- Anul 1: 2,000 unități

- Anul 2: 10,000 unități

- Volum total de vânzări estimat: 12,000 unități

Aceste estimări sunt realizabile datorită prețului competitiv al dispozitivului, funcționalităților sale avansate și campaniilor de marketing bine direcționate. Planul nostru de a include o gamă largă de consumatori, de la pacienți vârstnici la entuziaști ai fitness-ului și asiguratori de sănătate, ne permite să ne adresăm unui public larg și diversificat, crescând astfel potențialul de vânzări pe termen lung.

**7. Preliminarea vânzărilor pe 2 ani**

**Anul 1:**

Volum estimat de vânzări: 2,000 unități

**Venituri:**

- 2,000 unități \* 150 EUR/unitate = 300,000 EUR

În primul an, vom concentra eforturile de vânzări și marketing pe pacienții vârstnici și furnizorii de servicii medicale (clinici, spitale, cabinete medicale). Vom utiliza diverse metode de promovare, inclusiv participarea la târguri și expoziții medicale, campanii de conștientizare prin intermediul rețelelor sociale și colaborări strategice cu organizații medicale.

**Anul 2:**

Volum estimat de vânzări: 10,000 unități

**Venituri:**

- 10,000 unități \* 150 EUR/unitate = 1,500,000 EUR

În al doilea an, vom extinde segmentul-țintă pentru a include pacienți de vârstă medie, companii și angajatori, asiguratori de sănătate și entuziaști ai fitness-ului. Aceasta extindere va fi susținută de îmbunătățirea continuă a produsului și aplicației mobile, precum și de intensificarea campaniilor de marketing pentru a atrage un public mai larg. Vom investi suplimentar în cercetare și dezvoltare pentru a adăuga noi funcționalități și pentru a asigura compatibilitatea cu noi dispozitive și platforme.

**Total pe 2 ani:**

Volum total de vânzări: 12,000 unități

**Venituri totale:**

- Anul 1: 300,000 EUR

- Anul 2: 1,500,000 EUR

- Venituri totale pentru 2 ani: 1,800,000 EUR

**Analiză și justificare**

**1. Strategie de lansare:** În primul an, ne concentrăm pe segmentele inițiale de piață, folosind campanii de marketing bine direcționate pentru a stabili produsul pe piață și pentru a crea o bază solidă de utilizatori.

**2. Extindere și diversificare:** În al doilea an, diversificăm segmentul-țintă pentru a include noi categorii de consumatori. Aceasta ne va permite să creștem volumul de vânzări și să ne extindem prezența pe piață.

**3. Investiții în marketing și dezvoltare:** Vom aloca resurse semnificative pentru marketing și dezvoltare continuă, asigurându-ne că produsul rămâne competitiv și atractiv pentru o gamă largă de consumatori.

**Concluzie**

Estimările de vânzări pe doi ani indică un potențial semnificativ de creștere și succes pentru HealthTrack. Cu o strategie bine planificată și execuție eficientă, anticipăm că volumul de vânzări va crește substanțial, generând venituri totale de 3,750,000 EUR pe parcursul a doi ani. Aceste cifre reflectă un scenariu realist, bazat pe analize de piață și pe capacitatea produsului nostru de a satisface nevoile diverse ale segmentelor țintă.

**8. Proiectarea campaniei de marketing**

**Metode:**

**1. Publicitate online:**

- Google Ads: Utilizarea Google Ads pentru a viza publicul relevant prin anunțuri de căutare și display. Aceasta include campanii de remarketing pentru a reține interesul celor care au vizitat deja site-ul nostru.

- Social Media: Promovarea pe platforme precum Facebook, Instagram, LinkedIn și Twitter. Campaniile pe social media vor fi direcționate către segmentele-țintă, folosind anunțuri plătite, postări sponsorizate și colaborări cu influenceri din domeniul sănătății.

**2. Participarea la târguri și expoziții medicale:**

- Participarea la evenimente de profil, precum târguri și conferințe medicale, unde putem prezenta produsul nostru și putem interacționa direct cu profesioniști din domeniul sănătății, potențiali parteneri și consumatori.

**3. Parteneriate cu clinici și spitale:**

- Colaborarea cu instituții medicale pentru a oferi demonstrații și studii de caz privind utilizarea HealthTrack. Aceste parteneriate pot include oferirea de dispozitive pentru testare gratuită și formarea personalului medical.

**Conținut:**

**1. Video de prezentare a produsului:**

- Crearea unui video profesional care demonstrează funcționalitățile și beneficiile HealthTrack. Acest video va fi distribuit pe site-ul nostru, pe platformele de social media și la evenimente.

**2. Testimoniale de la pacienți și medici:**

- Colectarea și publicarea de testimoniale video și scrise de la pacienți care au beneficiat de HealthTrack și de la medici care susțin utilizarea dispozitivului. Aceste testimoniale vor spori credibilitatea și încrederea în produs.

**3. Articole și bloguri despre beneficiile monitorizării sănătății:**

- Publicarea de articole informative și postări pe blog care discută despre importanța monitorizării stării de sănătate, inovațiile în tehnologia medicală purtabilă și studii de caz despre utilizarea HealthTrack.

**Mod de derulare:**

**1. Lansare inițială:**

- Campanie de 3 luni: În primele trei luni, vom desfășura o campanie intensivă de publicitate online și offline pentru a crea conștientizare și interes în rândul publicului țintă. Aceasta va include anunțuri pe Google și social media, publicitate în reviste medicale și participarea la evenimente de lansare.

**2. Activități lunare:**

- Actualizări pe blog: Publicarea lunară de articole pe blogul companiei, care să ofere informații valoroase și să mențină interesul publicului.

- Email marketing: Trimiterea de newslettere lunare către clinici și spitale pentru a le informa despre noutăți, studii de caz și oferte speciale.

**3. Evenimente trimestriale:**

- Participare la târguri și conferințe medicale: Participarea trimestrială la evenimente de profil pentru a prezenta HealthTrack, a interacționa cu potențiali clienți și parteneri și a rămâne la curent cu cele mai recente tendințe și inovații din domeniul sănătății.

Această strategie de marketing va asigura o lansare puternică a HealthTrack pe piață și va menține interesul și implicarea publicului țintă pe termen lung.

**9. Materiale promoționale**

**Broșuri și pliante:**

- Descriere: Materiale tipărite care oferă informații detaliate despre HealthTrack, funcționalitățile sale și beneficiile utilizării. Acestea vor include specificații tehnice, ghiduri de utilizare și avantajele monitorizării continue a stării de sănătate.

- Utilizare: Distribuite în clinici, spitale, la târguri și expoziții medicale, precum și prin poștă către potențiali clienți și parteneri.

**Clipuri video de prezentare:**

- Descriere: Videoclipuri profesionale care demonstrează modul de funcționare al HealthTrack, cu accent pe utilizarea facilă și beneficiile pentru sănătate. Videoclipurile vor include demonstrații practice, interviuri cu experți medicali și testimoniale de la utilizatori.

- Utilizare: Distribuite pe site-ul oficial, pe platformele de social media, în campaniile de email marketing și la evenimentele de prezentare a produsului.

**Testimoniale scrise și video:**

- Descriere: Comentarii și recenzii autentice de la pacienți și medici care au utilizat HealthTrack, evidențiind experiențele lor pozitive și îmbunătățirile stării de sănătate. Aceste testimoniale vor include detalii despre cum dispozitivul a ajutat în monitorizarea și gestionarea condițiilor medicale.

- Utilizare: Publicate pe site-ul oficial, în broșuri, pe social media și în materialele promoționale distribuite la evenimente.

**Demonstrații live și webinarii:**

- Descriere: Prezentări interactive și sesiuni de întrebări și răspunsuri, unde potențialii clienți și parteneri pot vedea HealthTrack în acțiune. Webinariile vor acoperi subiecte precum utilizarea dispozitivului, beneficiile monitorizării continue și studii de caz reale.

- Utilizare: Organizate periodic și promovate prin site-ul oficial, social media și email marketing pentru a atrage un public larg și pentru a oferi informații detaliate și suport direct.

Analiza riscurilor și a modului de minimizare a acestora

**Riscuri:**

**1. Acceptarea pieței:**

- Descriere: Există posibilitatea ca utilizatorii vârstnici să fie reticenți în adoptarea unui nou dispozitiv tehnologic, din cauza lipsei de familiaritate cu tehnologia sau a percepției că dispozitivele purtabile sunt complicate de utilizat.

- Impact: Reticența utilizatorilor vârstnici poate duce la vânzări mai reduse și la o penetrare mai dificilă a pieței.

**2. Concurență:**

- Descriere: Apariția pe piață a unor produse similare la prețuri mai mici, oferite de competitori cu resurse mai mari, poate afecta competitivitatea HealthTrack.

- Impact: Concurența intensificată poate duce la scăderea cotei de piață și la presiuni asupra prețurilor, afectând astfel marjele de profit.

**Minimizare:**

**1. Educație și informare constantă a pieței:**

- Acțiuni: Organizarea de sesiuni de instruire și prezentări detaliate pentru utilizatori și profesioniști din domeniul sănătății, pentru a demonstra ușurința de utilizare și beneficiile HealthTrack. Publicarea de articole educative, ghiduri și tutoriale video care să ajute utilizatorii să se familiarizeze cu dispozitivul.

- Rezultate așteptate: Creșterea gradului de acceptare și utilizare a dispozitivului în rândul pacienților vârstnici și a profesioniștilor din domeniul medical.

**2. Inovație continuă și actualizări ale produsului:**

- Acțiuni: Investiții constante în cercetare și dezvoltare pentru a îmbunătăți funcționalitățile HealthTrack, a adăuga noi caracteristici și a asigura compatibilitatea cu cele mai recente tehnologii. Lansarea periodică de actualizări de software și hardware pentru a menține produsul competitiv și atrăgător pentru utilizatori.

- Rezultate așteptate: Menținerea unui avantaj competitiv pe piață, fidelizarea clienților existenți și atragerea de noi utilizatori prin oferirea unui produs inovator și de înaltă calitate.

Concluzie

Implementarea acestor metode și acțiuni va contribui la minimizarea riscurilor și la asigurarea succesului pe termen lung al HealthTrack. Prin educația constantă a pieței și prin inovare continuă, ne asigurăm că dispozitivul nostru rămâne relevant și valoros pentru utilizatori, consolidându-ne astfel poziția pe piață și asigurând o returnare favorabilă a investițiilor.

**11. Concluzii referitoare la returnarea investiției**

Având în vedere costurile estimate pentru marketing, producție și suport în valoare de 23,000 EUR, în contrast cu veniturile estimate în primii doi ani de 1,800,000 EUR, se poate observa că returnarea investiției pentru proiectul HealthTrack este nu doar realistă, ci și extrem de profitabilă.

Chiar și luând în considerare riscurile identificate, precum acceptarea pieței și concurența, strategiile de minimizare a acestora sunt bine conturate. Prin educație constantă a pieței și inovare continuă, compania poate depăși obstacolele și poate asigura succesul pe termen lung al produsului său.

Cu o marjă semnificativă de profit, proiectul HealthTrack promite să fie nu doar o investiție financiară rentabilă, ci și o contribuție valoroasă la îmbunătățirea sănătății și calității vieții utilizatorilor săi.