

Universitatea din București

Facultatea de Matematică și Informatică

Managementul Proiectelor Software

# Food Swipe

Business foundation

**Studenti:**

Drăgușin Răzvan, gr. 406

Gheorghe Ionuț, gr. 406

Mesteacăn Ștefan gr. 406

Vasile Clara, gr. 406

# Cuprins

Cuprins .....	1
1. Motivație .....	2
2. Rezumat.....	4
3. Detalii privind soluția propusă.....	5
3.1 Analiza SWOT .....	5
3.2 Analiza Porter .....	6
3.3 Analiza PEST.....	7
3.4. Market Analysis .....	8
3.4.1 Principalii competitor .....	8
3.5 Strategia de promovare .....	10
3.6 Tehnologii folosite în dezvoltarea aplicației .....	11
3.7. Riscuri posibile .....	13
4. Planificare .....	15
4.1 Diagrama Gantt.....	16
5. Costuri .....	17
5.1 Costuri lunare.....	17
5.1.2. Costuri de administrație, legale și de contabilitate .....	18
5.2 Costuri echipamente .....	19
5.3 Sumar .....	20
5.4. ROI (Return on Investment) .....	21
6. Lean page canvas .....	22

# 1. Motivație

Conform unui studiu realizat în Noiembrie 2012 de către Karen S. Hamrick, analist senior la Fundația Națională de Știință a Statelor Unite, un om obișnuit pierde, în medie, 17.25 minute pe drumul către un magazin, la care se mai adaugă și timpul pierdut prin magazin cu scopul de a găsi ingredientele necesare preparării unei mese.

Food Swipe are ca scop eliminarea acestui timp pierdut și livrarea, direct la ușa clientului, a ingredientelor necesare pentru a găti o masă la fel de gustoasă precum cea a unui bucătar profesionist.

În urma studiului efectuat de compania Daedalus Millward Brown, efectuat pentru piața online din România, cumpărăturile prin intermediul internetului se fac preponderent de către populația din mediul urban.

S-a constatat că veniturile celor care fac tranzacții online se situează peste medie. Atât femeile (45,2%) cât și bărbații (54,8%) preferă să facă cumpărături din magazine online. Vârsta majoritară a celor care caută servicii online se situează între 22 și 38 de ani.

Privind prin perspectiva veniturilor lunare, persoanele care ar apela la serviciul oferit de Food Swipe au un salariu, în medie, de peste 4.000 lei.

Clienții ar prefera să utilizeze aplicația web Food Swipe din mai multe motive:

- Doresc ca produsele să le fie livrate la domiciliu;
- Pot planifica mesele din timp;
- Câștigă atât timpul pe care l-ar fi pierdut pe drum/în traffic, cât și cel petrecut în magazine căutând ingredientele;

- Găsesc prețuri mai mici deoarece serviciul își permite să ofere un preț mai mic decât un magazin tradițional pentru că diminuează semnificativ cheltuielile cu chiria și utilitățile. Totodată, numărul de angajați este mult mai mic.

Clienții vizati de aceasta afacere sunt reprezentați de orice persoană cu acces la internet și cu o pasiune pentru gătit, o pondere ridicată deținând-o cei care doresc să mănânce o masă gătită în casă, într-un timp cât mai redus.

Motivația principală pentru utilizarea acestui serviciu este reprezentată de timpul pe care clientul îl scutește și de ușurința cu care acesta poate pregăti o masă, folosind ingredientele atent selecționate. Pentru realizarea pas cu pas a preparatului, clientului îi sunt puse la dispoziție atât instrucțiuni scrise trimise odată cu ingredientele rețetei, cât și videoclipuri în care bucătarii noștri pregătesc preparatul, explicând fiecare pas.

Segmentul de piață vizat este cel online; chiar dacă în ultimi ani au aparut o mulțime de servicii online în România, Food Swipe este singurul serviciu de acest tip, singura concurență fiind reprezentată de serviciile de livrare de mâncare la domiciliu.

## 2. Rezumat

S.C. Food Swipe S.R.L. este o firmă ce va activa în mediul online și va oferi servicii rapide și de calitate clienților săi.

Serviciul va putea fi accesat prin intermediul propriului website de prezentare ce va fi disponibil pe orice device ce are un browser web instalat sau utilizând aplicația mobilă aferentă website-ului. Astfel, clienții, vor putea alege dintr-o gamă variată de rețete atent alese și pregătite de bucătarii noștri, ulterior primind acasă ingredientele necesare fiecărei rețete.

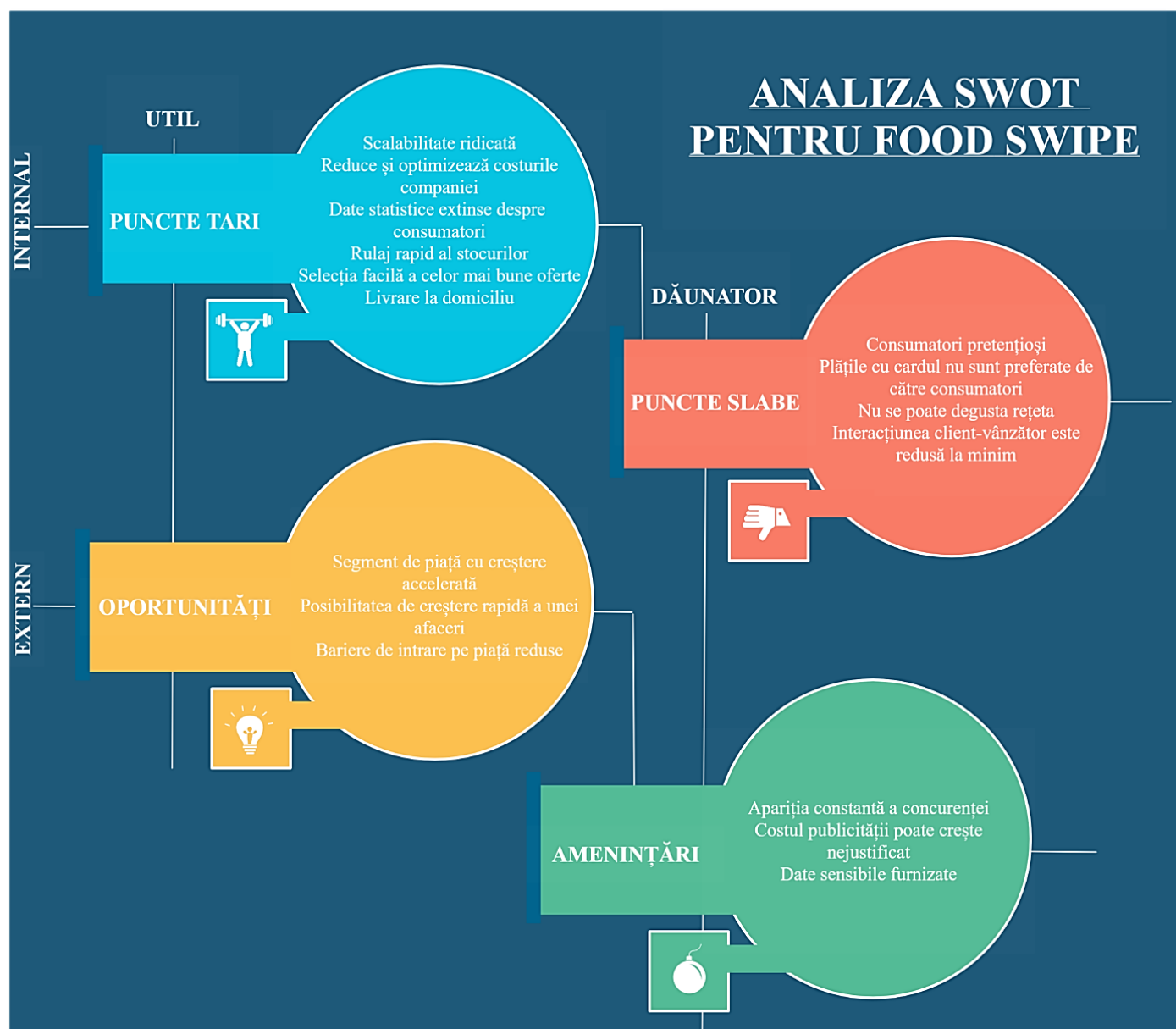
S.C. Food Swipe S.R.L. se dorește a fi un serviciu prin intermediul căruia clienții pot prepara o masă completă fără prea mult efort și timp pierdut, ingredientele ajungând la aceștia proaspete și în cantitatea exactă pentru fiecare rețetă aleasă.

Principalul scop al afacerii este acela de a oferi un serviciu cât mai calitativ și rapid, pentru a atrage cât mai mulți clienți, o parte din aceștia având posibilitatea de a alege unul dintre abonamentele lunare sau anuale oferite de Food Swipe.

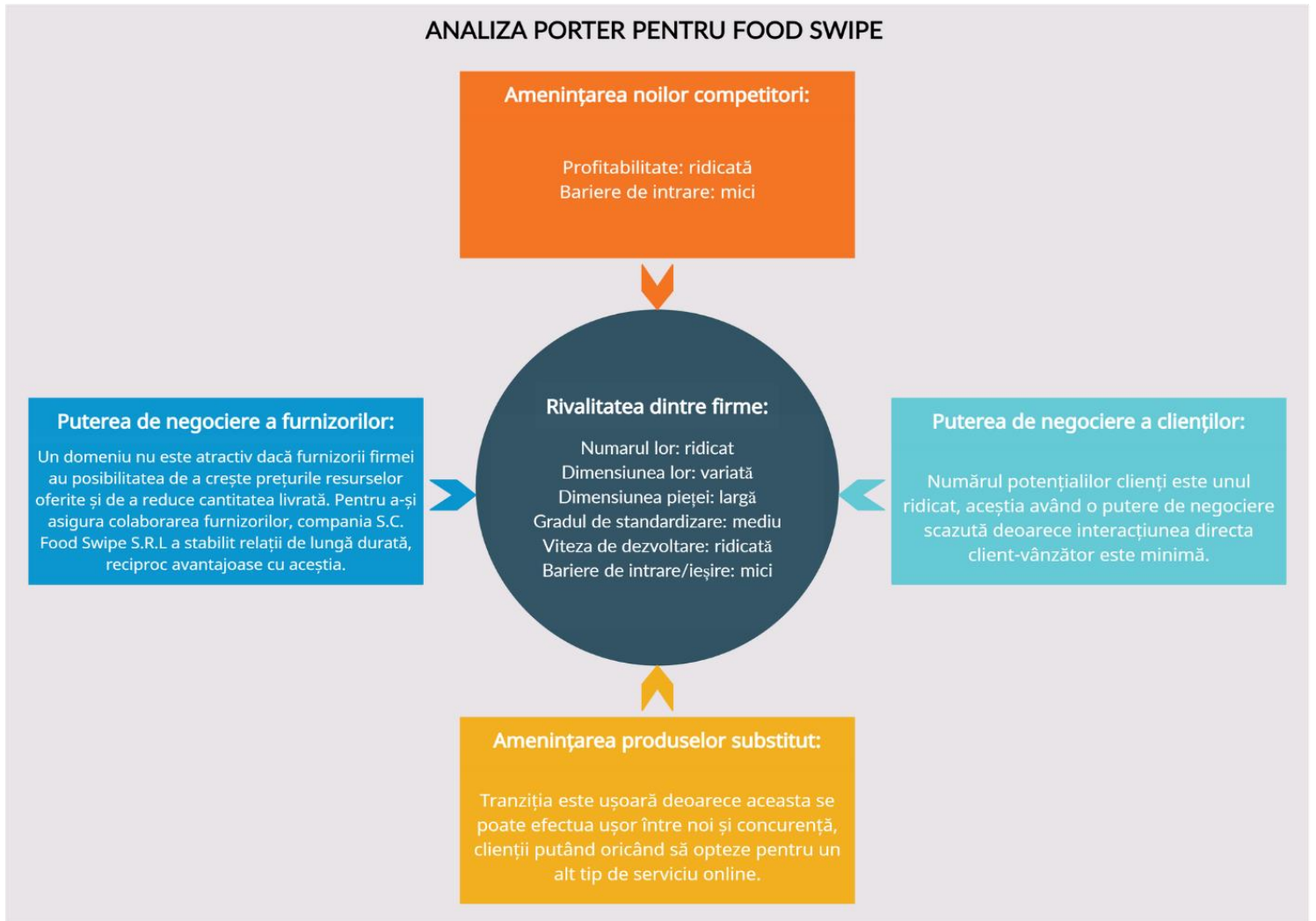
Aplicația web prin intermediul căreia vor fi oferite serviciile, numită “Food Swipe”, va avea un design intuitiv, simplu, ușor de reținut și va fi disponibilă pe orice device, indiferent de dimensiunea acestuia.

### 3. Detalii privind soluția propusă

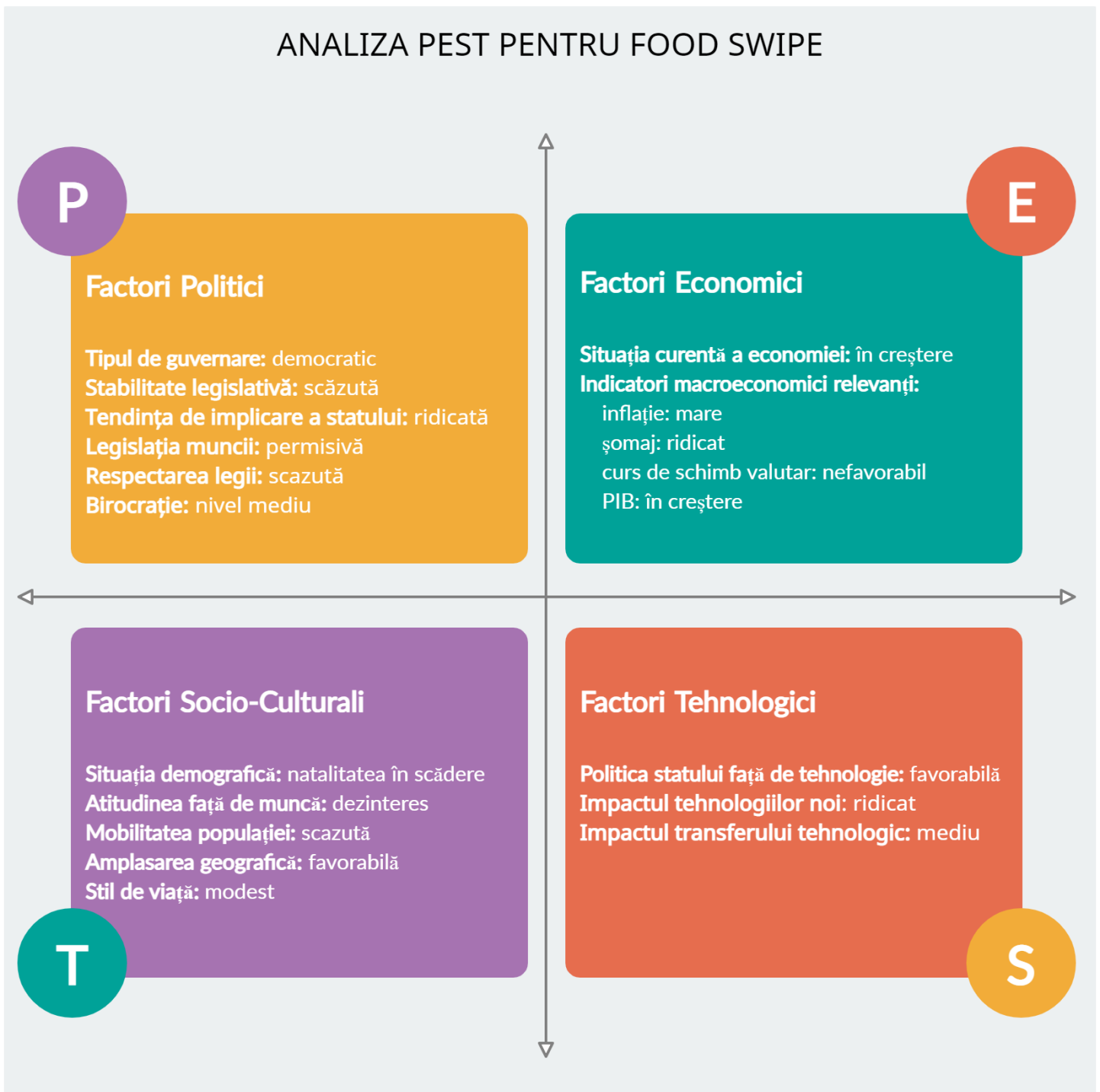
#### 3.1 Analiza SWOT



## 3.2 Analiza Porter



### 3.3 Analiza PEST





### 3.4. Market Analysis

Reintroducerea măsurilor ce limitează activitatea restaurantelor, dar mai ales incertitudinea legată de viitor i-au determinat pe jucătorii din piață să continue dezvoltarea strategiei pentru delivery, cel puțin pe termen mediu. Astfel, pe lângă măsurile de siguranță obligatorii, s-a investit în digitalizare și soluții de ambalare potrivite.

În acest moment sectorul de delivery reprezintă 50% din totalul pieței de food service. Dacă în 2019 sectorul de delivery reprezenta doar 10% din industrie, în doar 6 luni de la izbucnirea crizei sanitare, acest sector s-a triplat și poate absorbi peste 40% din piața HoReCa în prezent, potrivit calculelor Hospitality Culture Institute.

#### 3.4.1 Principalii competitor

**Bolt Food** — Acesta e un serviciu derivat din cel de transport prin care Bolt s-a remarcat. E disponibil în numeroase țări și orașe din Europa, iar în România este prezent în Timișoara și București. Pentru fiecare comandă livrarea costă 4 lei – dacă n-ai prins o perioadă în care livrarea e gratuită – și ai cam tot ce ai vrea să comanzi. Poți comanda cafea și produse de patiserie, produse cu specific românesc sau pizza și burgeri. Aplicația pe Android și iPhone.

**Glovo** — Te poți raporta la acest serviciu ca la unul prin care ai acces la mâncare de la restaurant, dar poți avea și produse de la magazin. Poți comanda chiar și produse din Kaufland, caz în care livrarea costă 14 lei. Totuși, spre deosebire de

Bolt, prețul per livrare e variabil. Oferta e însă bogată și ar putea compensa. Aplicația pe Android și iPhone.

**FoodPanda** se află în topul celor mai populare aplicații de food delivery din lume, care funcționa deja în 43 de țări în 2017. Compania are sediul central în Berlin și activează pe piață din 2012. De atunci și până în prezent, FoodPanda a obținut un portofoliu de aproape 40.000 de restaurante din diverse orașe. De exemplu, dacă vrei să vezi ofertele anumitor restaurante din Timișoara, având posibilitatea de a le și comanda online, FoodPanda este alegerea potrivită. Gama variată de restaurante și, implicit, de preparate culinare nu este însă singura caracteristică remarcabilă prin care acest serviciu se diferențiază; FoodPanda este recunoscută ca fiind platforma cu cele mai bune oferte la produsele și serviciile sale. FoodPanda acceptă diferite metode de plată, așa că nu trebuie să îți faci griji cu privire la acest aspect atunci când îți comanzi preparatele de care ai poftă.

**Takeaway** — Nu putea lipsi din această listă cu aplicații unul dintre serviciile vedetă din afară. La fel ca la FoodPanda, ai acces la numeroase restaurante și, în funcție de restaurant, poți să ai livrare gratuită. De exemplu, sunt restaurante – cum ar fi Dristor Kebap – care impun o comandă de 30 lei. Poți seta însă și costul de livrare, de patru lei, de opt lei sau mai puțin sau gratuit. Aplicația pe Android și iPhone.

În comparație cu competitorii direcți, Food Swipe se distinge prin accentul pe care îl pune pe nevoile și dorințele utilizatorului. Din cauza pandemiei majoritatea persoanelor sunt sceptice în privința interacțiunii cu obiecte atinse de alte persoane, astfel serviciul nostru reduce interacțiunea cu produsele

ce urmează a fi mâncate de utilizator. Un alt punct forte este reprezentat de satisfacerea nevoii utilizatorului de a găti după o rețeta și de a avea la îndemână ingredientele într-o cantitate potrivită.

### **3.5 Strategia de promovare**

Strategia Food Swipe se bazează pe realizarea unei baze de clienți fideli, o politică necesară pentru atingerea unor obiective atât pe termen scurt cât și pe termen lung. Prin această strategie se evită fluctuațiile în nivelul general al vânzărilor societății.

Pentru obținerea și păstrarea clienților, societatea va adopta următoarele strategii:

- meniul va fi într-o continuă schimbare, bucătarii noștri pregătind rețete noi săptămânal, lucru ce va pune la dispoziția clientilor nostri o gamă variată de specialități culinare.
- produsele vor fi mereu proaspete și de o calitate superioară
- clienții fideli vor fi răsplătiți cu diverse produse gratuite

Planul de marketing al acestei idei de afacere cuprinde:

**Google Adsense** – program prin care se afișează reclame în portalul de căutare Google și pe site-urile partenere. Este un program CPC (cost per click) adică taxarea doar când utilizatorul efectuează un click pe reclamă.

**Reclamă online** prin afișarea de bannere – o altă metodă de promovare foarte des folosită, care presupune afișarea de bannere pe alte site-uri de review-uri, bloguri sau informații despre nișa aleasă. Prețul pentru aceste bannere se negociază în funcție de încrederea și numărul de vizitatori ale site-ului partener;

**Reclamă în mass-media** locală, în situația în care profilul magazinului online se adresează către clienții dintr-o anumită zonă geografică.

### 3.6 Tehnologii folosite în dezvoltarea aplicației

Aplicația noastră este creată cu ajutorul tehnologie ASP .NET pe modelul arhitectural MVC pe partea de back-end, iar pe partea de front-end cu ajutorul tehnologiei Angular. În cele ce urmează vom prezenta aspecte ale tehnologiilor folosite și avantajele lor.

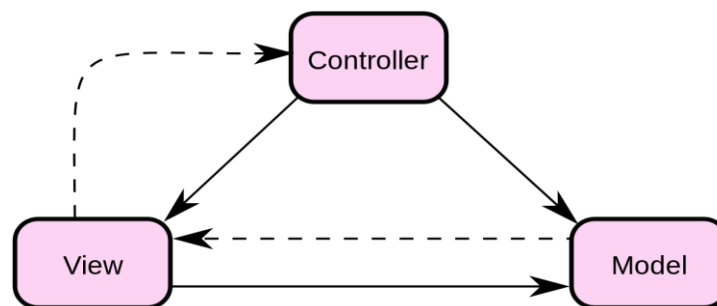
**ASP.NET** este o tehnologie Microsoft pentru crearea de aplicații web, successor al lui ASP (Active Server Pages). Acesta este compatibil cu peste 20 de limbaje diferite, cele mai utilizate fiind C# și Visual Basic.

Avantajele ASP.NET:

- Set larg de componente bazate pe XML ce oferă un model de programare OOP.
- Rulează un cod compilat care ajută la creșterea performanțelor aplicației web.

**Angular** este o platforma de dezvoltare web de tip open-source bazată pe limbajul TypeScript. Acest proiect este dezvoltat de Google. La nivel de Angular se folosesc elemente de bootstrap care permit portarea aplicației pe toate dispozitivele de la desktop la mobil.

**MVC** (Model-View-Controller) este un șablon arhitectural care are rolul de a separa logica aplicației în 3 mari componente logice: modelul (model), vizualizare (view), controller-ul (controller). Fiecare dintre aceste componente este gândit astfel încât să gestioneze un singur mare aspect al aplicației (să aibă propria logică funcțională). MVC este unul din cele mai cunoscute și utilizate șabloane în acest gen de aplicații.



**View-ul** este interfața cu care reacționează în mod direct utilizatorul. Acesta pe lângă faptul ca poate citi informația poate interacționa și cu elemente din cadrul aplicației precum “Meniul”.

**Modelul** este podul de legătură dintre view si controller și reprezintă totalitatea entităților care se găsesc la nivelul bazei de date (MySQL) și este independent atât de controller cât și de view. Cu ajutorul modelului se gestionează în mod direct datele și logica din spatele aplicației.

**Controller-ul** este componenta ce satisface nevoile utilizatorului în momentul interacțiunii cu View-ul. Acesta are ca scop preluarea input-ului utilizatorului, manipularea modelului și întoarcerea unui răspuns.

Alte tehnologii folosite:

- HTML
- CSS
- TypeScript
- Bootstrap
- Docker

### 3.7. Riscuri posibile

Nr.	Risc	Tip	Apariție	Impact
1	Defectarea aplicației	Tehnic	Scăzută	Ridicat
2	Bug-uri în producție	Tehnic	Medie	Ridicat
3	Probleme ale strategiei de promovare	Tehnic	Scăzută	Mediu-Ridicat
4	Lipsa partenerilor	Business	Ridicată	Mediu

5	Flux scăzut de clienți	Business	Scăzută	Ridicat
6	Îmbunătățirea competitorilor	Business	Medie	Ridicat

### Plan de răspuns

1. Mutarea aplicației pe un alt server sau restaurarea unui ultim back-up functional.
2. Aplicația este creată având o serie de teste unitare și teste de integrare. În cazul apariției, membrii echipei intervin într-un mod alert pentru rezolvarea problemei.
3. Schimbarea reclamei existente cu una noua.
4. Promovarea într-un mod alert și agresiv cu ajutorul social-media pentru a ajunge la cât mai mulți antreprenori dornici de a investi.
5. Colectarea unui feedback din partea clienților și schimbarea platformei pentru a mulțumi un număr și mai mare de clienți.
6. Crearea unui sondaj/studiu în rândul audienței țintă ce are ca scop adăugarea unor noi funcționalități sau îmbunătățirea celor deja existente.

## 4. Planificare

Componenta echipei:

- 1 UI/UX designer and frontend developer
- 1 Backend developer and Database architect
- 1 QA and Automation Tester developer
- 1 DevOps developer and Project Manager

Lista task-urilor:

1. Colectarea datelor (studiul pieței, verificarea competiției).
2. Crearea unei soluții optime în conformitate cu datele găsite.
3. Definirea și schițarea funcționalităților aplicației.
4. Cercetarea privind cele mai bune opțiuni din punct de vedere tehnologic pentru crearea aplicației.
5. Crearea unui mock-up al aplicației.
6. Prezentarea aplicației pentru un feedback inițial.
7. Modificarea în funcție de feedback.
8. Procesul de implementare al aplicației.
  - 8.1. Crearea bazei de date
  - 8.2. Testarea funcționalităților din baza de date.
  - 8.3. Testarea legăturilor din baza de date
  - 8.4. Implementare backend
  - 8.5. Implementare teste unitare, integrare și teste automate pe partea de backend
  - 8.6. Testare legătură baza de date-backend



## 8.7. Creare UI/UX Design

## 8.8. Implementare frontend

## 8.9. Implementare teste unitare pe partea de frontend

## 9 Testarea aplicației

## 10 Rezolvare eventuale bug-uri

## 11 Urcarea aplicației pe server

## 12 Testarea aplicației pe serverul de producție

## 13 Deploy-ul aplicației

# 4.1 Diagrama Gantt



## 5. Costuri

Capitalul necesar inițierii afacerii este evaluat la 189,890 lei ce include achiziționarea infrastructurii necesare pentru începerea afacerii și cheltuielile previzionate a fi făcute în primele 3 luni de desfășurare a activității

### 5.1 Costuri lunare

Cheltuieli aprovizionare	$120 \text{ rețete} \times 6 \text{ lei} = 720 \text{ lei/zi} \times 30 = 21.600 \times 3 = 64.800 \text{ lei}$ 1 rețetă = poate avea între 2 și 4 porții, iar costul mediu al ingredientelor este de 6 lei
Combustibil	$1.000 \text{ lei/lună} \times 2 = 2.000 \text{ lei}$
Salarii	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bucătar (part-time): 4.000 lei</li><li>• Responsabil furnizori: 2.000 lei</li><li>• Contabil: 500 lei</li><li>• Operatori clienți: 2.500 lei</li><li>• Șoferi: <math>2 \times 3.000 = 6.000 \text{ lei}</math></li><li>• Cameraman: 4.000 lei</li><li>• Responsabil comenzi: 3.500 lei</li><li>• Personal curățenie: 1.500 lei</li></ul>

### 5.1.2. Costuri de administrație, legale și de contabilitate

Cheltuieli cu chiria	$2.500 \text{ lei} \times 3 = 7500 \text{ lei}$  $2.500 \text{ lei} - \text{avans chirie}$
Cheltuieli legale și de contabilitate	1.500 lei
Îmbunătățiri	<ul style="list-style-type: none"><li>• Compartimentare depozit: 3.000 lei</li><li>• Instalația electrică: 1.000 lei</li><li>• Baie: 2.500 lei</li><li>• Bucătărie: -aragaz: 1.000 lei -frigider: 5000 lei -espressor: 2000 lei -cuptor cu microunde: 600 lei -instalație sanitară: 1.300 lei</li></ul>
Alte cheltuieli	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mașina : <math>13.500 \times 2 = 27.000 \text{ lei}</math></li><li>• Ladă frigorifică transport: <math>10 \times 150 = 1.500 \text{ lei}</math></li><li>• Cabluri, întrerupătoare: 500 lei</li><li>• Ustensile bucătărie: 300 lei</li></ul>

	Ustensile ambalare: 700 lei
--	-----------------------------

## 5.2 Costuri echipamente

Mobilă	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Canapea: 2.000 lei</li> <li>• Masă: 3 x 500 = 1.500 lei</li> <li>• Scaun: 7 x 120 = 840 lei</li> <li>• Scaun birou: 3 x 300 = 900 lei</li> <li>• Birouri: 3 x 700 = 2.100 lei</li> <li>• Dulap: 2 x 1.500 = 3.000 lei</li> <li>• Decorațiuni interioare: 3.000 lei</li> </ul>
Echipamente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ladă frigorifică: 2 x 1.500 lei = 3.000 lei</li> <li>• Frigider: 3 x 4000 lei = 12.000 lei</li> <li>• PC: 4 x 3.000 = 12.000 lei <ul style="list-style-type: none"> <li>- Licență Windows 10: 4 x 650 = 2.600 lei</li> <li>- Licență Office: 4 x 950 = 3.800 lei</li> <li>- Licență Kaspersky: 400 lei</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Router: 900 lei</li> <li>• Televizor : 2.500 lei</li> <li>• Server: 6.500 lei + Licență: 3.200 lei</li> <li>• Alarmă: 1.200 lei</li> </ul>
--	---

## 5.3 Sumar

Cheltuieli de administrație: 84.210 lei

Dotări si Echipamente: 49.440 lei

Cheltuieli promovare: 9.000 lei

Utilități: 6.240 lei

Alte cheltuieli: 30.000 lei

Cheltuieli neprevazute: 10.000 lei

**Total: 189,890 lei**

## 5.4. ROI (Return on Investment)

Pentru a funcționa pentru 12 luni, afacerea Food Swipe are următoarele cheltuieli:

- $21.600 * 12 = 259.200$  lei – Aprovizionare ingrediente
- $2.000 * 12 = 24.000$  - Combustibil
- $22.200 * 12 = 266.400$  - Salarii
- $7.500 * 4 + 2.500 = 32.500$  - Chirie
- 24.000 - Utilități
- 36.000 – Promovare

Așadar, avem cheltuieli anuale în valoare de: 642.100 lei.

Deoarece o rețetă se poate vinde în medie cu 24 lei, vom avea un profit per rețetă vândută de aproximativ 18 lei. Astfel, la un număr de 120 de rețete vândute pe zi, am avea un venit anual de aproximativ 1.036.800 lei.

Astfel, avem un profit anual de  $1.036.800 - 642.100 = 394.700$  lei. În primul an vor fi acoperite și cheltuielile inițiale în valoare de 80.940 lei. Deci, profitul în primul an va fi de 313.760 lei.

Există riscul să se risipească anumite cantități de mâncare (de exemplu se pot strica). Pentru a compensa această pierdere vom presupune ca avem o pierdere de aproximativ 5 rețete/zi. Astfel, din profitul anual se scad 43.200 lei, ajungând la un profit final de **270.560 lei**.

Conform formulei, avem un ROI:

$$(1.036.800 - 766.240) * (100/766.240) = 35.3 \%$$

## 6. Lean page canvas

Lean Canvas				
Problema	Solutia oferită	Unicitate	Avantaj nejust	Segmentul de piață
<p>Probleme la trimiterea produselor</p> <p>Scepticismul clienților</p> <p>Probleme legate de căderea platformei.</p> <p>Alternative existente</p> <p>Food delivery cu mancare gata pregătită:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- FoodPanda</li> <li>- Glovo</li> </ul>	<p>Discount pentru plata transportului.</p> <p>Marketing orientat catre obtinerea Increderei.</p> <p>Server de back-up redundant</p> <p><b>Metrici cheie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-numar accesari</li> <li>-valoarea comenzii</li> <li>-numar clienti</li> <li>-trimiterea produselor in timp</li> </ul>	<p>Interacțiunea cu produsul clientului mică, ce denotă o siguranță din punct de vedere al igienei alimentare.</p> <p>Utilizatorul comandă și gătește rețeta preferată.</p>	<p>Standarde de igienă ridicate.</p> <p><b>Canale de publicitate</b></p> <p>Aplicație WEB</p> <p>Aplicație mobilă</p> <p>Prin intermediul clienților</p> <p>Reclame</p>	<p>-persoane care nu doresc să lase la restaurant</p> <p>- persoane care își doresc să gătească</p> <p>- restaurante ce utilizează serviciul pentru adăugarea unor noi rețete</p> <p><b>Cientela timpurie</b></p> <p>Persoane dornice de a găti.</p>
Structura cheltuielilor		Surse de venit		
<p>Hosting</p> <p>Licențe software</p> <p>Chirie depozit</p> <p>Salarii</p> <p>Utilități</p>		<p>1. Reclame.</p> <p>2. Colaborări vânzări produse.</p> <p>3. Comision transport</p>		