# Техничка спецификација

Спецификација за развој на техничка имплементација и дизајн на веб платформа

POC: Виктор Стојкоски, viktor@ecommerce.mk

## Содржина


**1. ПРЕГЛЕД НА БАРАЊА ЗА ТЕНДЕРИРАЊЕ НА ИТ КОМПАНИЈА ЗА РАЗВОЈ НА ВЕБ ПЛАТФОРМА 3**
СТРУКТУРА НА СОДРЖИНА НА ПЛАТФОРМАТА 4
СТРУКТУРА ПО СТРАНИЦИ - PAGES 4
ФУНКЦИОНАЛНОСТИ НА ВЕБ ПЛАТФОРМАТА 5
1. ФУНКЦИОНАЛНОСТ #1 - ВЕРИФИКУВАН Е-ТРГОВЕЦ (АПЛИКАЦИЈА ЗА ПРВ ПАТ) 5
2. ФУНКЦИОНАЛНОСТ #2 - ВЕРИФИКУВАН Е-ТРГОВЕЦ (РЕОБНОВА) 8
3. ФУНКЦИОНАЛНОСТ #4 - РЕГИСТАР НА Е-ТРГОВЦИ 11
ВРЕМЕНСКИ РАБОТЕН ПЛАН ЗА КЛУЧНИ АКТИВНОСТИ ЗА ВЕБ-ПЛАТФОРМАТА 12
УПОТРЕБА НА ТЕХНОЛОГИИ ЗА ИЗРАБОТКА НА СОФТВЕРСКО РЕШЕНИЕ 12
ДИЗАЈН И КОРИСНИЧКО ИСКУСТВО 13
**2. ТЕХНИЧКА ИНТЕГРАЦИЈА 13**
ПОВЕЌЕЈАЗИЧНА ФУНКЦИОНАЛНОСТ 13
ВЕБ-САЈТ 13
УПРАВУВАЊЕ ОД КОРИСНИЦИ 13
SPLIT PROD И TEST ОКОЛИНИ 14
FIREWALL И БЕЗБЕДНОСТ 14
ХОСТИНГ 14
ЗАЧУВУВАЊЕ НА ПОДАТОЦИ 14

# 1. ПРЕГЛЕД НА БАРАЊА ЗА ТЕНДЕРИРАЊЕ НА ИТ КОМПАНИЈА ЗА РАЗВОЈ НА ВЕБ ПЛАТФОРМА

Оваа веб-платформа има за цел да придонесе кон намалување на сивата економија во е-трговијата во Македонија преку иницијативата на АЕТМ, „Градење на подобра заедница за е-трговија во Македонија", како и да придонесе за подобрување на ефикасноста и унапредување на работењето на АЕТМ.

1. Веб-платформата ќе содржи 3 модули:
   - **Модул 1 - Верификуван е-трговец** (информативен дел/страници + функционалности за аплцирање, реобновување и менаџирање со интегрирано recurring плаќање и автоматски генерирање на фактури)
   - **Модул 2 - Членови на АЕТМ** (информативен дел за бенефитите од членство, аплицирање и интегрирано recurring плаќање членство со менаџирање на онлајн регистар на членови)
   - **Модул 3 - Регистар на е-трговци** ( со можност за пребуравање на регистрирани е-трговци по име на правен субјект, урл адреса и категоризација)
2. Фунционалностите кои ќе треба да ги имаат модулите вклучуваат:
   - Информативни страници за корисниците + формулари за аплицирање
   - Администраторски панел за менаџирање на барањата
   - Subscription based (recurring плаќање) за верификуван е-трговец и членство во АЕТМ (Модул 1 и Модул 2)
   - Наплата со картичка и банкарски трансфер
   - Автоматско издавање на фактура за извршена наплата
   - Админинистраторски панел за менаџирање и филтрирање на базата со беџ за верификувани е-трговци и регистар на членови, по парамаетри зададени во самата база. (дел од пребарувањата може да се достапни и за крајниот корисник)
   - Нотификациски систем за пораки базирани на акции (емаил известувања)
   - Генерирање на динамички линкови и/или додаток за поставување на беџ за верификуван е-трговец поврзан со уникатен профил на верификуван е-трговец со можност за негово исклучување согласно статус на наплата.
3. Веб-платформата ќе биде достапна на македонски и англиски јазик
4. Технологиите за развој на софтверското решение треба/може да бидат:
   - WordPress / Elementor
   - PHP
   - MySQL
   - Bootstrap
   - React

5. За ефективно комплетирање на дизајнот на веб-платформата, неговото одобрување се одвива по следниот ред:
    - Дизајнот е подготвен од страна на ИТ компанијата
    - Дизајнот се доставува до АЕТМ за одобрување
    - АЕТМ доставува забелешки во пишана форма
    - ИТ компанијата ги имплементира забелешките и повторно го испраќа дизајнот на одобрување до негово финално одобрување
6. Хостингот на платформата треба да ги запазува сите безбедносни протоколи и пропишани регулативи поврзани со заштита на лични податоци
7. ИТ компанијата која ќе ја развива веб платформата ќе биде одговорна за сите грешки (bugs) што се појавуваат на веб-платформата по лансирањето на истата - во рамките на времетраењето на договорот со цел нивно надминување
8. ИТ компанијата треба да гарантира оригиналност на новопонудената услуга и евентуална заштита од прекршување на авторските права

## СТРУКТУРА НА СОДРЖИНА НА ПЛАТФОРМАТА

Предвидената веб-платформа ќе се состои од 3 модули:

1. **Модул 1 - Верификуван е-трговец** (информативен дел/страници + функционалности за аплцирање, реобновување и менаџирање со интегрирано recurring плаќање и автоматски генерирање на фактури)
2. **Модул 2 - Членови на АЕТМ** (информативен дел за бенефитите од членство, аплицирање и интегрирано recurring плаќање членство со менаџирање на онлајн регистар на членови)
3. **Модул 3 - Регистар на е-трговци** ( со можност за пребуравање на регистрирани е-трговци по име на правен субјект, урл адреса и категоризација)

## СТРУКТУРА ПО СТРАНИЦИ - PAGES

Страниците кои треба да ги содржи веб-платформата се следните:

1. **ПОЧЕТНА**
    - Текстуални информации за беџот за верификуван е-трговец и регистарот на е-трговци
    - Листа на верификувани е-трговци
    - Search bar за пребарување на верификувани е-трговци и сите останати е-трговци (со само основни информации - име и вебсајт)
    - Call to action копчиња за аплицирање за беџ
    - Е-маил њуслетер
2. **ЗА БЕЏОТ**
    - На оваа страница ќе биде прикажано што значи беџот и која е неговата цел, Кој може да добие беџ и кои се условите, итн.

3. **БЕНЕФИТИ**
   a. **ЗА КОМПАНИИ**
   - Информативна страница на која  ќе бидат прикажани бенефитите кои доаѓаат од беџот за верификуван е-трговец и штетноста од сивата економија за компаниите и со call to action копче за апликација за беџ
   b. **ЗА Е-КУПУВАЧИ**
   - Информативна страница на која купувачите ќе може да се информираат зошто е важно да купуваат од е-трговци кои го имаат поставено беџот за верификуван е-трговец и како да проверуваат дали одреден е-трговец е регистриран или не.
4. **Е-ТРГОВЦИ**
   a. **ВЕРИФИКУВАНИ Е-ТРГОВЦИ**
   - Листа на верификувани е-трговци (објаснето подолу во функционалност #1)
   b. **РЕГИСТАР НА Е-ТРГОВЦИ**
   - На лесен и брзонавигирачки начин ќе бидат претставени сите е-трговци кои имаат имплементирано онлајн плаќање во една од 5те банки во нашата држава. (објаснето подолу во функционалност #4)
5. **ПОПЛАКИ**
   - На оваа страница ќе бидат излистани сите надлежни институции каде граѓаните ќе може да поднесуваат жалби и поплаки од измами доколку истите се случат преку контакт форма за секоја од институциите.
6. **АПЛИЦИРАЈ ЗА БЕЏ**
   - Објаснето подолу во функционалност #1
7. **ЗАЧЛЕНИ СЕ  ВО АЕТМ**
   - Страница каде што ќе бидат објаснети придобивките од членство АЕТМ, заедно со форма за зачленување / пополнување на пристапница за членство и плаќање.
8. **КОНТАКТ**
   - Контакт форма

## ФУНКЦИОНАЛНОСТИ НА ВЕБ ПЛАТФОРМАТА

### 1. ФУНКЦИОНАЛНОСТ #1 - ВЕРИФИКУВАН Е-ТРГОВЕЦ (АПЛИКАЦИЈА ЗА ПРВ ПАТ)

Согласно модулите на платформата, една од фукнционалностите е аплицирање за беџ за верификуван е-трговец за прв пат.

Лицето кое аплицира за беџ пополнува формулар со барани полиња за правниот субјект и услови кои се потребни да се исполнат за да се здобие со беџ. При поднесување на овие податоци се отвора форма за наплата на беџот. Откако, ќе се изврши наплата сите внесени

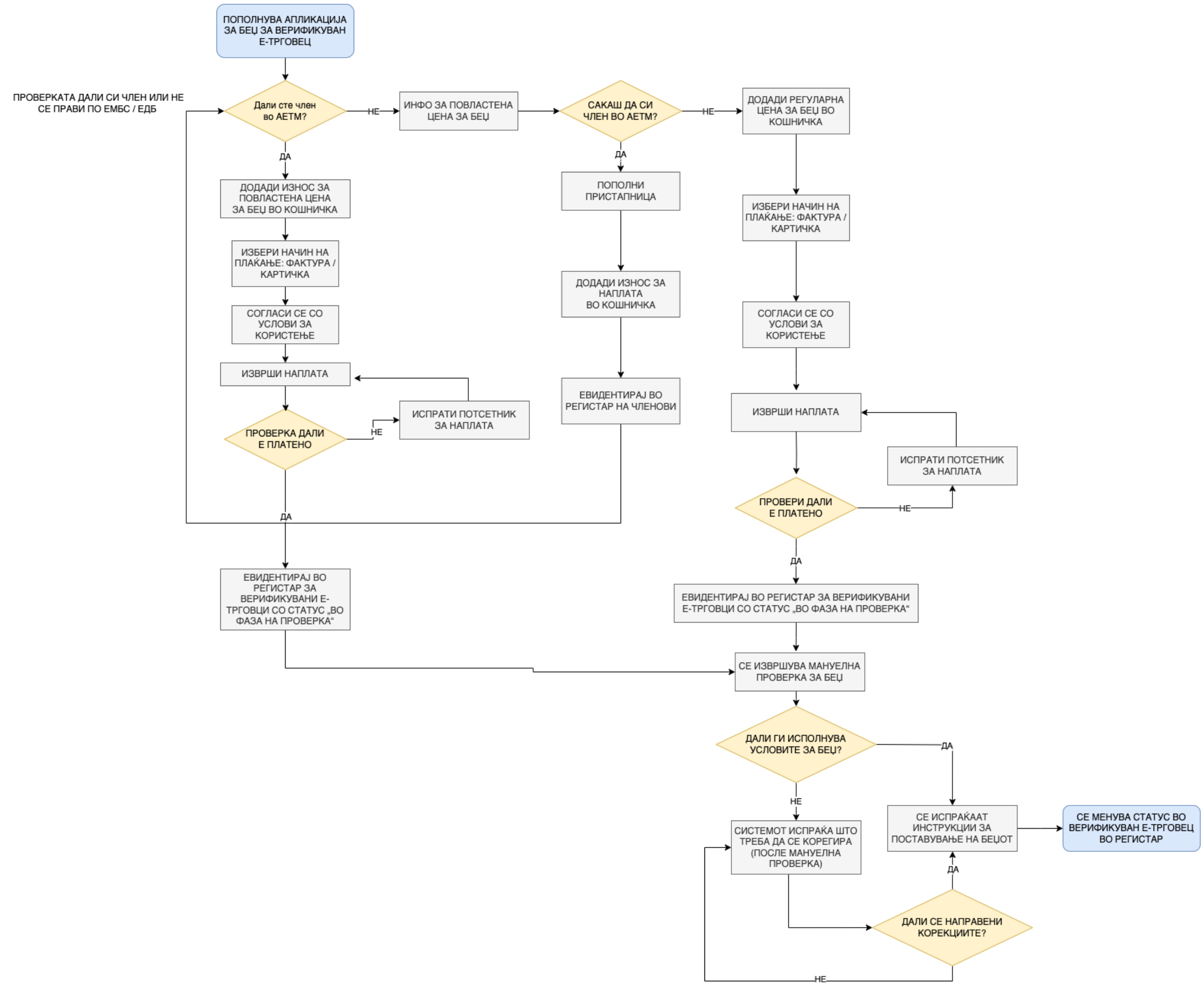
информации при апликацијата за беџ се запишуваат во база на податоци која е видлива за администраторот од администраторскиот дел на платформата.

Админинистраторот на софтерското решение врз база на доставените податоци при апликацијата за беџ врши мануелна проверка на критериумите со што за секоја апликација означува кои од критериумите се исполнети, а кои не. Соодветно на ова, преку платформата потребно е да се испраќа маил до апликантот (маилот кој е оставен во формуларот при апликација за беџ) за кои критериуми не се исполнети и кои критериуми дополнително треба да се исполнат за да му се достави беџот. Во моментот кога сите критериуми ќе бидат исполнети, до апликантот се испраќа маил со инструкции за поставување на беџот, а правното лице кое аплицирало за беџ со додава во база на верификувани е-трговци.

Секој беџ на верификуван е-трговец треба да е посебен динамички линк кој ќе може да се исклучува за прикажување на веб-страницата кај верификуваниот е-трговец од страна на админинистраторот на софтверското решение. При клик на беџот за верификуван е-трговец од веб-страницата на одреден е-трговец, истиот ќе носи до информации за самиот трговец и за валидноста на беџот вклучувајќи податоци за: правен субјект на е-трговецот, url адреса, ембс, едб, адреса, град, телефон и е-маил адреса (податоци кои се запишуваат во база на податоци, согласно информациите кои самиот апликант ги внесува при аплицирање за беџ за верификуван е-трговец), како и критериуми кои се исполнети и валидност / важност на беџот за верификуван е-трговец кое се зема согласно датумот на извршената верификација.

*Пример слика до профил на верификуван е-трговец што се отвора при клик на беџот од соодветна е-продавница*

*Целосниот процес е подетално објаснет на дијаграмот во продолжение.*




**Важно:**

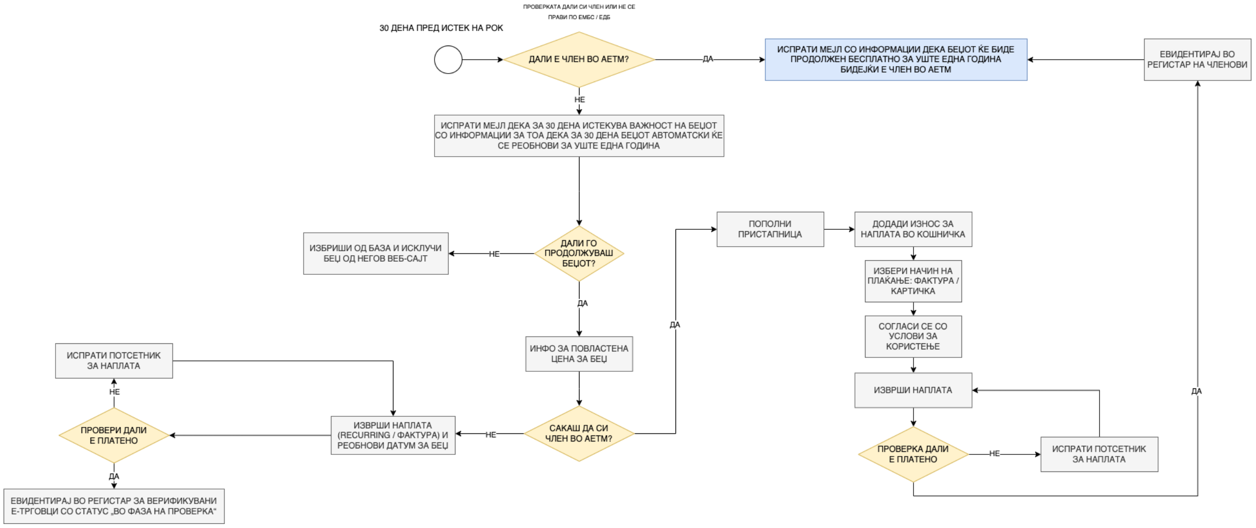
- ЕДБ/ЕМБС од сите членови ќе биде обезбеден од РЕГИСТАР НА ЧЛЕНОВИ. На почетокот, овој регистар ќе го обезбедиме ние, а потоа ќе се полни автоматски по пополнета форма за пристапување и по евидентирана наплата.
- При испраќање на инструкции за поставување на беџ, беџот треба да биде уникатен динамички линк/или додаток каде што секој верификуван е-трговец ќе може да го постави на својата е-продавница. При клик на самиот беџ на соодветниот е-трговец треба да се прикажуваат информации за валидноста на беџот и правниот субјект (инфо за правен субјект, лого, адреса, вебсајт, контакт e-mail, од кога-до кога важи беџот) - како што е прикажано на пример сликата до профил на верификуван е-трговец погоре, а достапно и на овој линк.

- Доколку беџот не е платен, потребно е да можеме да го исклучиме динамичкиот линк автоматски и да не може да се прикажува на страницата и на профилот на е-трговецот да стои дека беџот е невалиден.
- При проверка на критериуми, од администраторскиот панел се селектира кои критериуми се исполнети и потребно е да може да се испраќаат е-маил пораки за неисполнетите критериуми. Во моментот кога сите критериуми ке бидат исполнети се испраќам упатство за поставување на беџот.
- Наплата се прави на годишно ниво и на 30 дена пред истекот за беџ со методот на recurring payment се извршува напалта за следна година. Во случај да не е зачувана картичка, се испраќа известување за неплатена фактура и се бара итна наплата пред да се исклучи користењето на беџот - подетално објаснето во функционалност #2
- Процесот „ПОПОЛНИ ПРИСТАПНИЦА“ подетално е објаснет во функционалност #3

## 2. ФУНКЦИОНАЛНОСТ #2 - ВЕРИФИКУВАН Е-ТРГОВЕЦ (РЕОБНОВА)

И оваа функционалност е наменета за беџот за верификуван е-трговец, конкретно за негова реобнова. Служи за потсетување дека времетраењето на беџот истекува кај одреден е-трговец кој е или не е член на АЕТМ. Доколку не е член на АЕТМ, на крајот на процесот се врши наплата и се евидентира дека беџот е реобновен. Наплатата се врши со recurring плаќање како што е објаснето во функционалност #1

*Целосниот процес е подетално објаснет на дијаграмот во продолжение.*



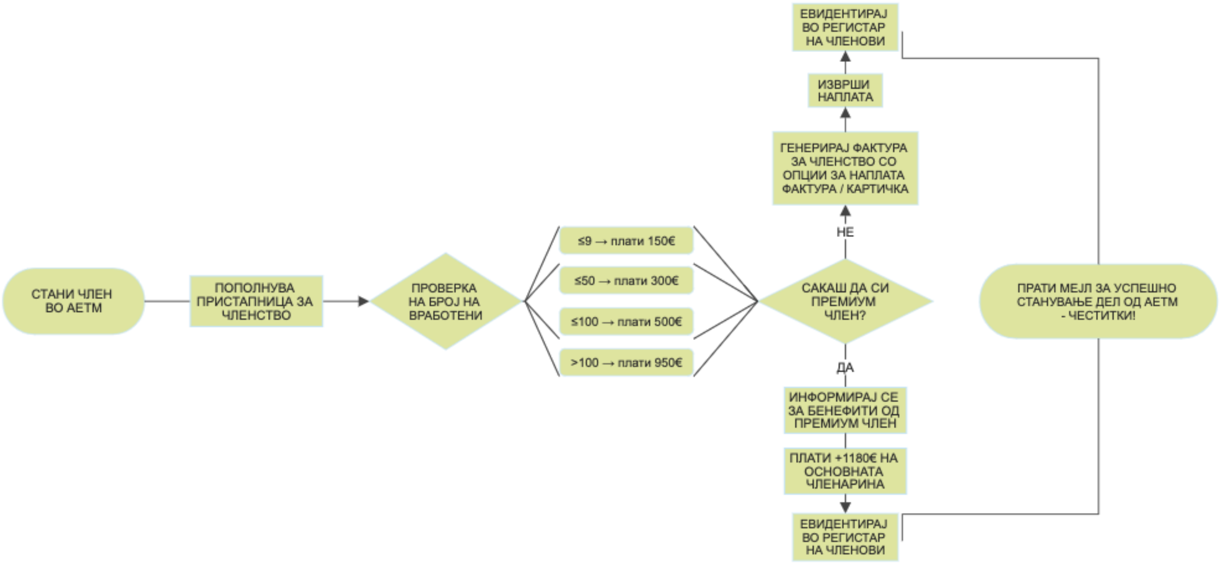
**Важно:**

- Овој процес започнува после 1 година, на 30 дена пред датумот кога била платена фактурата за поставување на беџ од страна на е-трговецот. Овие датуми се дел од регистар кој на почетокот го обезбедуваме ние, а потоа се полни сам согласно внесените податоци во база од новите апликации за беџ.
- Проверка за дали е член се прави по ЕДБ/ЕМБС (кој го добиваме при пополнување на апликацијата за верификуван е-трговец и/или членство од страна на апликантот).
- Со известувањето што се испраќа на 30 дена пред истек, верификуваниот е-трговец има право да го откаже беџот, во случај да не го направи тоа - се преминува кон фаза на реобнова, односно „ИНФО ЗА ПОВЛАСТЕНА ЦЕНА ЗА БЕЏ“ и процес на наплата.
- Наплата се прави со методот на recurring payment со што системот на датумот кога е издаден беџот прави напалта за следната година. Во случај да не е зачувана картичка (начинот наплаќање е фактура), се испраќа известување за неплатена фактура и се бара итна наплата пред да се исклучи користењето на беџот.
- Доколку при продолжување на беџот за уште една година, е-трговецот реши да стане член и да добие бесплатно продолжување на беџ, се пополнува пристапница (процесот „ПОПОЛНИ ПРИСТАПНИЦА“ е објаснет во функционалност #3) и се плаќа износот за членство, со што беџот се продолжува за уште една година бесплатно откако е-трговецот ќе изврши наплата за членство и се евидентира во регистар на членови.

**ФУНКЦИОНАЛНОСТ #3 - ЧЛЕНСТВО ВО АЕТМ И РЕОБНОВА**

Оваа функционалност е пополнување на пристапница за членство. При пополнување на пристапница за членство се креира база на податоци - регистар на членови во кој се запишуваат сите податоци од пристапницата. Согласно внесените податоци при пополнување на пристапницата од администраторски панел потребно е да може да се филтрира и пребарува низ самиот регистар на членови. Податоци кои се внесуваат при пополнување на пристапница се: правен субјект, адреса, е-маил, телефонски број, веб-страница, ЕДБ, приходна шифра, дејност на работење, број на вработени, контакт лице, износ на членарина. Дополнително на ова, во базата на податоци треба да се запишат и дополнителни колони кои се менаџираат од страна на Админинстраторот, како што се: статус на членство (активен, неактивен, почесен), статус на членарина (платена, не-платена), генерирана фактура (да, не). Администраторот на софтверско решение потребно е да може да генерира .csv .cx .pdf фајлови од регистарот, притоа користејќи филтри по дадените параметри наведени погоре.

*Целосниот процес за напалата на членство е подетално објаснет на дијаграмот во продолжение.*




**Важно:**

- Проверката на бројот на вработени се прави врз база на поле кое е внесено во самата пристапница со цел да се знае кој е износот кој ќе треба да се плати при checkout
- На овој линк е моменталната страна за членство - во новата би се имплементирала слична содржина + при пополнување на пристапницата би се вршела онлајн наплата интегрирајќи recurring опција за наплата на членството.
- Наплата се прави на годишно ниво и на 30 дена пред истекот од датумот на поднесување на членство со методот на recurring payment се извршува наплата за следна година. Во случај да не е зачувана картичка (избраниот начин на плаќање бил фактура), се испраќа известување за неплатена фактура и се бара итна наплата во рок од 30 дена. Во спротивно се менува статусот на член во регистар на членови и станува неактивен со неплатена членарина.
- При наплата членот задолжително треба да се согласи со условите за користење.
- При извршена успешна наплата членот добива потврдна информација преку е-маил за успешна реобнова на членство и успешно извршена наплата, и му се испраќа автоматски генерирана фактура на маил.
- Членот има право да ја откаже членарината најкасно 30 дена пред истекот на една година од денот на поднесување на апликација за членство (дефинирано во услови со кои се согласува пред пополнување на пристапница и пристапување во АЕТМ).
- Администраторот на софтверското решение во позадина има опција за преглед на сите членови, по внесените параметри од пристапницата и можност за филтрирање по дадените параметри и експортирање на регистарот во .csv, .xcl и .pdf фајл.

## 3. ФУНКЦИОНАЛНОСТ #4 - РЕГИСТАР НА Е-ТРГОВЦИ

База на податоци во која ќе е потребно да се вметнуваат од администраторски дел на софтверското решение сите е-трговците доставени од банки и картични организации со правен субјект, урл од дадената е-продавница и категорија. Потребно е да може да се направи импорт на одреден предефиниран ексел како од еднаш би се внеле сите е-трговци и притоа да се забележи датумот за последно ажурирање на регистарот. Согласно овие параметри регистарот е потребно да биде прикажан во посебна страница на веб платформата  каде што корисниците ќе може да пребаруваат по име, категорија и/или правен субјект.

Регистарот ќе се ажурира на квартално ниво и при секое додавање на нов е-трговец во регистарот, потребно е да прави проверка дали веќе постои. Во случај веќе да постои е-трговецот, не треба повторно да се запишува во регистарот со цел да се одбегнат дупликати.

## 4. ФУНКЦИОНАЛНОСТ #5 - ПОПЛАКИ ОД Е-ТРГОВЦИ

Во рамки на платформата е предвидено граѓаните да се информираат за надлежноста на институциите и доколку имаат жалби од одредени е-трговци кои се наоѓаат во регистарот на е-трговци да може да испратат поплака до надлежната институција. Поплаките би се испраќале преку контакт форми кои ќе бидат поврзани директно со е-маил адреси од надлежните институции, но при поднесување на поплака граѓанинот која поднесува поплаката ќе мора да избере за кој е-трговец се однесува. Изборот на е-трговци што ќе може да се направи при поднесување на поплаќа ќе биде само од базата на регистрирани е-трговци. Доколку е-трговецот за кој што граѓанинот сака да напише поплака не е во регистарот, ќе се отвори поп-ап со порака каде што ќе се укаже зошто е потребно да се купува само од регистрирани е-трговци и дека неговата поплака нема да се пренасочи до институциите, туку ќе му се даде нова генерална форма каде што ќе треба да ја образложи ситауциајта и поплаката, а таа контакт форма ќе стигунува само до АЕТМ, со цел да се направи база од нерегистрирани продавачи од социјалните медиуми за кои граѓаните ќе имаат поплаки.

## ВРЕМЕНСКИ РАБОТЕН ПЛАН ЗА КЛУЧНИ АКТИВНОСТИ ЗА ВЕБ-ПЛАТФОРМАТА

| Фаза | Опис | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Одговорен | авг | сеп | окт | ное | дек | јан | фев |
| | **Фаза 1: Планирање и подготовка** | Избор на ИТ компанија | АЕТМ | | | | | | | |
| 2 | **Фаза 2: Лансирање на информативна содржина** | Доставување на информативна содржина и регистар од регистрирани и верификувани е-трговци | АЕТМ | | | | | | | |
| | | Дизајн и развој на информативниот дел на платфорфмата | ИТ компанија | | | | | | | |
| | | Тестирање на веб-платформата и средување на забелешки | АЕТМ и ИТ компанија | | | | | | | |
| | | Лансирање на информативниот дел на веб-платформата | АЕТМ и ИТ компанија | | | | | | | |
| 3 | **Фаза 3: Лансирање на автоматизирана содржина** | Миграција на дигитален регистар на сите верификувани е-трговци и нивните профили | АЕТМ и ИТ компанија | | | | | | | |
| | | Дизајн и развој на автоматиизраната содржина за веб-платформата | ИТ Компанија | | | | | | | |
| | | Тестирање на веб-платформата и средување на забелешки | АЕТМ и ИТ компанија | | | | | | | |
| | | Лансирање на автоматизираната соджина на веб-платформата | АЕТМ и ИТ компанија | | | | | | | |

## УПОТРЕБА НА ТЕХНОЛОГИИ ЗА ИЗРАБОТКА НА СОФТВЕРСКО РЕШЕНИЕ

За развој на веб-платформата може да се искористат следните технологии и да се развие сопствен код и пристап со готови, но веривицирани додатоци (plugins):

- WordPress / Elementor
- PHP
- MySQL
- Bootstrap
- React

### ДИЗАЈН И КОРИСНИЧКО ИСКУСТВО

Веб-платформата треба да има модерен дизајн кој обезбедува беспрекорно корисничко искуство (UX) со имплементација на актуелните трендови и најдобрите индустриски практики во областа на веб дизајнот. Веб-страницата треба да биде добро прилагодена и респонсивна за употреба на различни уреди со различни големини на екран.

За ефективно комплетирање на дизајнот, неговото одобрување може да се одвива по следниот ред:

1. Дизајнот е подготвен од страна на ИТ компанијата
2. Дизајнот се доставува до АЕТМ за одобрување
3. АЕТМ доставува забелешки во пишана форма
4. ИТ компанијата ги имплементира забелешките и повторно го испраќа дизајнот на одобрување сè до негово финално одобрување

## 2. ТЕХНИЧКА ИНТЕГРАЦИЈА

### ПОВЕЌЕЈАЗИЧНА ФУНКЦИОНАЛНОСТ

Содржината на веб-платформата во прво време треба да е достапна на македонски и на англиски јазик, со можност во иднина да се направи достапна и на албански јазик.
Платформата треба да инкорпорира повеќејазични модули за управување што ќе и овозможат да работи на македонски и англиски.
За да се постигне ова, треба да е достапен модул/додаток кој овозможува полесно внесување преводи и да се употребува од сите што управуваат со софтверското решение.

### ВЕБ-САЈТ

Оваа веб-платформа треба да биде хостирана на посебен домејн/субдомејн под официјалната страна на АЕТМ - badge.ecommerce.mk. Додека пак модулот 2 - делот за членство во АЕТМ (Функционалност #3) треба да биде поставена на members.ecommerce.mk.

### УПРАВУВАЊЕ ОД КОРИСНИЦИ

Платформата треба да може да биде управувана од:

- админинистраторски корисник со пристап до сите параметри
- корисник со пристап за проверка на верификувани е-трговци со пристап до апликациите за верификувани е-трговци
- корисник со пристап до делот со фактурирање и следење на наплати
- други корисници со ограничени пристапи по модули по потреба

## SPLIT PROD И TEST ОКОЛИНИ

Во текот на целиот процес на развој на веб-локацијата, како и во рамки на нејзиното одржување, ИТ компанијата треба да овозможи една средина за TEST цели - каде што решението и новите ажурирања може да се тестираат, пред да бидат распоредени директно во PROD средината. Ова ќе избегне потенцијални прекини или појавување на грешки на веб-платформата бидејќи ажурирањето ќе биде целосно тестирано на TEST околината претходно.

## FIREWALL И БЕЗБЕДНОСТ

Развиеното софтверско решение треба да биде ставено позади “Web Application Firewall” , дозволувајќи полесно креирање на firewall правила и контрола на пристапот, анти-спам заштита, регуларно скенирање на malware преку server-side или application-side пристап. Дополнително, платформата треба да има листа со пристап од сите корисници и ботови во одредена временска рамка, а тие треба да се лесно достапни за администраторот на софтверското решение, како и за АЕТМ со цел овозможување на лесен надзор на она што е ажурирано, избришано или креирано.

## ХОСТИНГ

Согласно препорачаните технологии за развој на софтвеското решение, платформата треба да биде хостирана на реномиран хостинг провајдер кој ги почитува ГДПР законите, исполнува сите безбедносни протоколи и е редовно ажуриран.

## ЗАЧУВУВАЊЕ НА ПОДАТОЦИ

ИТ компанијата треба да спроведе стратегија за зачувување на податоците заедно со АЕТМ. Предложената локација за резервна копија од податоците треба да биде и на серверот, и на локација надвор од серверот, така што во случај на несакани настани може да се користи секундарната резервна копија.

***Забелешка:*** *Техничката спецификација може да претрпи промени при финална имплементација и развој на решението, со цел поуспешна имплементација на веб платформата. АЕТМ прифаќа предлози за подобрување на решението од страна на избраната ИТ фирма.*