

Návrh aplikace pro hodnocení výrobků a služeb

An Evaluation of Products and Services – Application design
and Development

Anh Vu Pham

Bakalářská práce
2020



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta aplikované informatiky

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta aplikované informatiky
Ústav informatiky a umělé inteligence

Akademický rok: 2019/2020

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE
(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Anh Vu Pham**
Osobní číslo: **A17143**
Studijní program: **B3902 Inženýrská informatika**
Studijní obor: **Softwarové inženýrství**
Forma studia: **Prezenční**
Téma práce: **Návrh aplikace pro hodnocení výrobků a služeb**
Téma práce anglicky: **An Evaluation of Products and Services – Application Design and Development**

Zásady pro vypracování

1. Proveďte rešerši existujících řešení.
2. Vypracujte stručný rozbor technologií, které budou použity k návrhu.
3. Proveďte rozbor a analýzu požadavků na zvolené řešení.
4. Realizujte model navržené aplikace.
5. Věnujte pozornost zabezpečení aplikace.

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

1. NEUSTADT, Ila; ARLOW, Jim. *UML 2 a unifikovaný proces vývoje aplikací*. Computer Press, Albatros Media as, 2016.
2. JOHNSON, Glenn. *Programming in HTML5 with JavaScript and CSS3: training guide*. Redmond, Wash.: Microsoft, 2013. ISBN 978-0735674387.
3. UNHELKAR, Bhuvan. *Software engineering with uml*. Auerbach Publications, 2017.
4. FREEMAN, Adam. *Pro Asp. net Core Mvc*. Apress, 2016.
5. JAKOBUS, Benjamin. *Mastering Bootstrap 4: Master the latest version of Bootstrap 4 to build highly customized responsive web apps*. Packt Publishing Ltd, 2018.
6. BEN-GAN, Itzik; DAVIDSON, Louis; VARGA, Stacia. *MCSA SQL Server 2016 Database Development Exam Ref 2-pack: Exam Refs 70-761 and 70-762*. Microsoft Press, 2017.

Vedoucí bakalářské práce:

doc. Ing. Petr Šilhavý, Ph.D.

Ústav počítačových a komunikačních systémů

Datum zadání bakalářské práce:
Termín odevzdání bakalářské práce:

28. listopadu 2019
15. května 2020

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Úvodní strana



doc. Mgr. Milan Adámek, Ph.D.
děkan

prof. Mgr. Roman Jašek, Ph.D.
ředitel ústavu

Ve Zlíně dne 9. prosince 2019

Prohlašuji, že

- beru na vědomí, že odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby;
- beru na vědomí, že bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k prezenčnímu nahlédnutí, že jeden výtisk diplomové/bakalářské práce bude uložen v příruční knihovně Fakulty aplikované informatiky Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně a jeden výtisk bude uložen u vedoucího práce;
- byl/a jsem seznámen/a s tím, že na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo – diplomovou/bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen připouští-li tak licenční smlouva uzavřená mezi mnou a Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně s tím, že vyrovnání případného přiměřeného příspěvku na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše) bude rovněž předmětem této licenční smlouvy;
- beru na vědomí, že pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tedy pouze k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- beru na vědomí, že pokud je výstupem bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji,

- že jsem na bakalářské práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.
- že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

Ve Zlíně, dne 3. 8. 2020

Anh Vu Pham, v. r.
podpis diplomanta

ABSTRAKT

Předmětem této bakalářské práce je hodnocení výrobků a služeb. V teoretické části je provedena rešerše existujících řešení a rozbor použitých technologií. V praktické části je provedena analýza nového systému, který bude obsahovat vylepšené funkce srovnávání. Součástí analýzy jsou funkční a nefunkční požadavky, model tříd, případy užití, fyzický datový model a sekvenční diagramy. Další složkou praktické části jsou návrhy v podobě drátěných modelů (wireframes) a HTML šablon.

Klíčová slova: hodnocení produktů, recenze produktů, srovnávání produktů, webová stránka, webová aplikace, HTML, CSS, UML.

ABSTRACT

This Bachelor thesis deals with the evaluation of products and services. In the theoretical part, the research of existing solutions and an analysis of the technologies used were carried out. In the practical part, there is an analysis of the new system, which will include a new improved function for product comparison. The analysis includes functional and non-functional requirements, class model, use cases, physical data model and sequence diagrams. Another section of the practical part is a draft in the form of wireframes and HTML templates. Keywords: product ratings, product reviews, product comparison, website, web application, HTML, CSS, UML.

PODĚKOVÁNÍ

Touto cestou bych chtěl poděkovat svému vedoucímu bakalářské práce, panu doc. Ing. Petr Šilhavý, PhD. za vedení v této práci, společně s odbornými poznatky a cennými radami, ochotě pomoci a na závěr za obětování času při konzultaci a vytvoření této práce.

OBSAH

PODĚKOVÁNÍ	5
ÚVOD	9
I TEORETICKÁ ČÁST	10
1 REŠERŠE	11
1.1 HEUREKA.....	11
1.1.1 XML kód/feedy	11
1.1.2 Základní funkce a vzhled	13
1.1.3 Detail produktu.....	15
1.1.4 Recenze a hodnocení produktů	18
1.1.5 Osobní profil	20
1.1.6 Trendy a top produkty.....	20
1.1.7 Heureka blog	21
1.1.8 Celkový dojem	21
1.2 ZBOŽÍ.CZ	22
1.2.1 Základní funkce a vzhled	22
1.2.2 Recenze a hodnocení produktů a obchodů.....	22
1.2.3 Osobní profil	23
1.2.4 Rozdíly a srovnání	24
1.2.5 Trendy, oblíbené produkty a další kategorie.....	24
1.2.6 SBLOG	24
1.2.7 Celkový dojem	24
1.3 GOOGLE SHOPPING.....	26
1.3.1 Základní funkce a vzhled	26
1.3.2 Recenze a hodnocení produktů a obchodů.....	27
1.3.3 Osobní profil	27
1.3.4 Rozdíly a srovnání	27
1.3.5 Celkový dojem	27
1.4 AMAZON.....	28
1.4.1 Základní funkce a vzhled	28
1.4.2 Recenze a hodnocení produktů	28
1.4.3 Osobní profil	29
1.4.4 Uživatelské benefity a výhody	29
1.4.5 Rozdíly a srovnání	30
1.4.6 Celkový dojem	30
1.5 CELKOVÉ SROVNÁNÍ.....	31
2 ROZBOR POUŽITÝCH TECHNOLOGIÍ	32
2.1 HTML	32
2.2 CSS	32
2.3 BOOTSTRAP	32
2.4 UML	32
II PRAKTICKÁ ČÁST	33
3 ANALÝZA PROJEKTU	34

3.1	POŽADAVKY	34
3.1.1	Funkční požadavky.....	34
3.1.2	Nefunkční požadavky	35
3.1.3	Realizace požadavků	36
3.2	MODEL TŘÍD	39
3.3	FYZICKÝ DATOVÝ MODEL (FDM)	39
3.4	AKTÉŘI	41
3.5	USE CASE – PŘÍPADY UŽITÍ.....	42
3.5.1	Scénáře případů užití	42
3.6	SEKVENČNÍ DIAGRAMY.....	61
3.6.1	Editace Produktu	61
3.6.2	Přidání nového produktu.....	61
3.6.3	Přidání produktu na seznam oblíbených.....	62
3.6.4	Přidání produktu na seznam srovnávání	63
3.6.5	Odebrání produktu ze seznamu oblíbených	64
3.6.6	Odebrání produktu ze seznamu srovnávání	65
3.6.7	Přihlášení uživatele.....	66
3.6.8	Registrace uživatele.....	67
3.6.9	Vyhledávání produktu.....	68
3.6.10	Vytvoření nového uživatele	69
3.6.11	Vytvoření recenze a hodnocení	70
3.6.12	Změna přístupového hesla	71
3.6.13	Zobrazení seznamu přidaných recenzí a hodnocení.....	72
3.6.14	Zrušení uživatelského účtu.....	73
3.6.15	Zařazení produktu do kategorie.....	74
4	NÁVRH APLIKACE	75
4.1	DRÁTĚNÉ MODELY	75
4.1.1	Registrace uživatele.....	75
4.1.2	Přihlášení uživatele.....	76
4.1.3	Výpis produktu.....	77
4.1.4	Detail produktu.....	78
4.1.5	Náhled přidaných hodnocení a recenzí.....	79
4.1.6	Vytvoření hodnocení a recenze	80
4.1.7	Osobní profil – Seznam oblíbených	81
4.1.8	Osobní profil – editace osobního profilu	82
4.2	ŠABLONY HTML	83
4.2.1	Úvodní strana	83
4.2.2	Výpis produktů.....	84
4.2.3	Detail produktu.....	85
4.2.4	Registrace uživatele.....	86
4.2.5	Pohled „Obchodníka“.....	87
4.2.6	Recenze produktů	87
4.2.7	Přidání nové recenze.....	88
4.2.8	Seznam srovnávání	88
5	NÁVRHY PRO VYLEPŠENÍ APLIKACE	89

5.1	HLÍDAČ CEN.....	89
5.2	ALGORITMUS PRO HODNOCENÍ VÝROBKŮ.....	89
	ZÁVĚR.....	90
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	91
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	94
	SEZNAM OBRÁZKŮ.....	95
	SEZNAM TABULEK	97
	SEZNAM PŘÍLOH.....	98

ÚVOD

V dnešní době je Internet velkým zdrojem informací. Lidé si vyhledávají informace, nakupují produkty atd. Ve světě Internetu již existuje spousta srovnávačů produktů. Už se vám někdy stalo, že porovnáváte větší počet produktů a chtěli jste si někdy přehodit produkty, respektive zaměnit pozice pro lepší přehlednost? Rešerše ukázala, že analyzované srovnávače nemají možnost zaměňovat pozice jednotlivých produktů při srovnávání. Stejně tak je výpis parametrů nepřehledný. Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. Teoretická část obsahuje rešerši existujících řešení, počínaje Heurékou, Zboží.cz, Amazon a Google Shopping. Dalším bodem teoretické části je rozbor použitých technologií. Praktická část obsahuje analýzu nového systému včetně nové funkce pro záměnu pořadí jednotlivých produktů při srovnávání společně s kategorizací produktů. Jednotlivé parametry budou rozděleny do menších skupin a vypsány pro uživatele. Uživatel si tedy kromě toho může zvolit, jaké parametry bude chtít zobrazit a které skrýt. Aplikace má 2 pohledy, uživatelský a administrační. Každý z těchto pohledů bude mít další 2 pohledy. Do uživatelského pohledu patří pohledy registrovaných a neregistrovaných uživatelů. Některé funkce jsou totiž omezeny a mohou být využity pouze po přihlášení uživatele, tedy registrované uživatele. Funkce, které jsou zpřístupněné pro přihlášené uživatele mohou být seznamy oblíbených a srovnávání nebo také přidávání recenzí. Součástí bude i hodnocení produktů pomocí hvězdicového systému a také možnost zanechávat recenzi v podobě výhod a nevýhod a celkovým shrnutím na adresu obchodníka nebo produktu. V administračním pohledu (Obchodník) bude implementováno přidávání nových produktů do systému, jejich editace a případné smazání ze systému. Administrátor zde slouží pro vytvoření nových uživatelů, editace produktu a výpomoc uživatelům a obchodníkům. Obchodník, který bude přidávat produkty, může být ohodnocen ostatními uživateli. Na závěr je vytvořen návrh celé aplikace pomocí drátěných modelů a HTML šablon.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 REŠERŠE

V této části se věnuji již existujícím řešením, jako například Heureka, zboží.cz, Amazon nebo Google Shopping. Rešerše je vytvořena proto, aby z výsledku rešerše vznikla nová funkce nebo vylepšení systému.

1.1 Heureka

Tato služba je známa mezinárodně v několika zemích. Pro sběr svých dat např. pro sledování vývoje cen a ostatně důležité parametry produktu využívají Extensible Markup Language [21] (XML) Feed [5]. Tyto XML Feedy musí jednotlivé e-shopy posílat Heureka podle dané předlohy pro správné uvedení produktu. Heureka nabízí spoustu nástrojů a možností. Nejzajímavějším nástrojem bude zcela jistě hlídač cen, neboť žádná z uvedených služeb tento nástroj nenabízí. Co všechno Heureka nabízí a jejich funkcionalitu si objasníme v následujících kapitolách.

1.1.1 XML kód/feedy

Heureka získává produkty přímo od e-shopů nabízející zboží. Tyto e-shopy musí Heureka poslat tzv. XML Feed, v němž jsou veškeré potřebné informace o produktu, jejichž obsah záleží čistě na prodejci. Případné změny se projeví maximálně do 2 hodin. Heureka totiž každé 2 hodiny stahuje XML Feed od každého e-shopu, aby měl ty nejaktuálnější informace. Například cenu produktu můžeme měnit tak, jak potřebujeme. Tento XML Feed může vypadat zhruba takto [5]:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<SHOP>
  <SHOPITEM>
    <ITEM_ID>ABC123</ITEM_ID>
    <PRODUCTNAME>Apple Iphone XS 64 GB Silver</PRODUCTNAME>
    <PRODUCT> Apple Iphone XS 64 GB Silver + Dá-
rek</></PRODUCT>
    <DESCRIPTION>Chytrý telefon od firmy Apple ve stříbrné
barvě. Apple Iphone XS má úložiště 64 GB. Procesor s čipem
A12 Bionic, FaceID,... </DESCRIPTION>
    <URL> https://www.datart.cz/mobilni-telefon-apple-iphone-
xs-mt9f2cn-a.html</URL>
    <IMGURL> https://static.datart.cz/mobilni-telefon-apple-
iphone-xs-mt9f2cn-a/media_3624128.jpg?size=800</IMGURL>
    <IMGURL_ALTERNATIVE> https://static.datart.cz/mobilni-te-
lefon-apple-iphone-xs-mt9f2cn-a/media_3624132.jpg?size=800
</IMGURL_ALTERNATIVE>
    <VIDEO_URL>
https://www.youtube.com/watch?v=sw64i0iBiUE</VIDEO_URL>
    <PRICE_VAT>170000</PRICE_VAT>
    <HEUREKA_CPC>6</HEUREKA_CPC>
    <MANUFACTURER>Apple</MANUFACTURER>
    <CATEGORYTEXT>Elektronika | Mobilní tele-
fony</CATEGORYTEXT>
    <PARAM>
```

```

    <PARAM_NAME>Barva</PARAM_NAME>
    <VAL>stříbrná</VAL>
  </PARAM>
  <PARAM>
    <PARAM_NAME>Váha</PARAM_NAME>
    <VAL>50g</VAL>
  </PARAM>

  <PARAM>
    <PARAM_NAME>Voděodolnost</PARAM_NAME>
    <VAL>Ano</VAL>
  </PARAM>
  <DELIVERY_DATE>1</DELIVERY_DATE>
  <DELIVERY>
    <DELIVERY_ID>CESKA_POSTA</DELIVERY_ID>
    <DELIVERY_PRICE>89</DELIVERY_PRICE>
    <DELIVERY_PRICE_COD>120</DELIVERY_PRICE_COD>
  </DELIVERY>
  <DELIVERY>
    <DELIVERY_ID>PPL</DELIVERY_ID>
    <DELIVERY_PRICE>90</DELIVERY_PRICE>
    <DELIVERY_PRICE_COD>90</DELIVERY_PRICE_COD>
  </DELIVERY>
  <ITEMGROUP_ID>IPXS65</ITEMGROUP_ID>
  <ACCESSORY>Kabel</ACCESSORY>
  <ACCESSORY>Sluchátka</ACCESSORY>
  <ACCESSORY>Nabíječka</ACCESSORY>
</SHOPITEM>
<SHOPITEM>
  ...
</SHOPITEM>
</SHOP>

```

Podle vzoru jsem sestavil tento XML Feed na produkt Apple Iphone XS 64 GB stříbrný. Použil jsem odkazy z e-shopu Datart [15] a videorecenzi od Huramobil [16]. Ostatní parametry jsou vymyšlené pro názornou ukázkou.

Důležitými parametry jsou:

<SHOPITEM> parametr pro konkrétní produkt. V něm budou vepsány všechny parametry. Každý nový produkt nebo jiná varianta produktu musí být zvlášť, a tedy vytvořit nový <SHOPITEM>

<ITEM_ID> - unikátní označení produktu.

<PRODUCTNAME> - Pouze přesný název produktu, nesmí obsahovat nic navíc.

<PRODUCT> - obsahuje <PRODUCTNAME> a něco navíc. Může se jednat o dárek, prodloužené záruky atd.

<DESCRIPTION> - popis produktu

<URL> odkaz do obchodu na konkrétní produkt

<IMGURL> odkaz na primární obrázek produktu

<IMGURL_ALTERNATIVE> Odkaz na další obrázek produktu, z jiného úhlu například. V případě více obrázků, je možné tento parametr opakovat vícekrát

<VIDEOURL> Odkaz na video recenzi

<PRICE_VAT> Konečná cena produktu včetně DPH, maximálně na 2 desetinná místa. Může být ve formátu 17000, 17 000, 17000,50 nebo 17000.50

<HEUREKA_CPC> maximální cena, kterou je obchodník ochoten nabídnout za proklik. Maximálně 1000, v případě 0 se ponechává prázdný nebo se neuvádí.

<MANUFACTURE> Název výrobce produktu

<CATEGORYTEXT> název sekce do jaké kategorie patří, aby mohla být správně zařazena v katalogu. (př. Elektronika | Mobilní telefony)

<PARAM> Zde se uvádí jednotlivé parametry produktu. Parametry lze uvádět 3 způsoby. Textově, do tagu <VAL> uvádíme hodnotu, lze uvádět řetězcem, číselně nebo pomocí ano/ne.

<DELIVERY_DATE> Dodací doba, kdy bude produkt připraven k expedici od přijetí objednávky

<DELIVERY_ID> - název přepravní služby

<DELIVERY_PRICE> cena za přepravní službu

<DELIVERY_PRICE_COD> celková cena za přepravní službu s dobírkou.

U některých produktů se uvádí EAN kód (čárový kód), tento kód se uvádí pouze v 8 kategoriích (knihy, filmy, hudba, učebnice, průvodci, e-knihy, audio knihy a komiksy.

Kompletní návod a informace popsané v této práci byly čerpány z blogu Heureka [5].

1.1.2 Základní funkce a vzhled

V této části se budu snažit vysvětlit a popsat základní funkce Heureka, počínaje hlavní stranou, jak funguje vyhledávání, filtrování nebo seřazení. Jak Heureka vybírá seznam oblíbených produktů nebo jak se na Heurece nakupuje.

Hlavní strana

Na hlavní straně nalezneme seznam kategorií. Jedná se o obecně nazvané kategorie, které v sobě obsahují další podkategorie. Nejsou zde uvedeny všechny kategorie, vypsaných je jich jen v řádu jednotek. Struktura je obrovská. Heureka uvádí, že na svém webu má přes 2 500 kategorií a přes 29 milionů produktů [1]. Člověk, tak může říct, že tu najde cokoliv. Ať už je to elektronika, krmiva pro domácí zvířata, auta a jejich komponenty, hračky pro děti, oblečení, sportovní pomůcky, jídlo, léky nebo i erotické pomůcky atd.

Na hlavní straně se dále nachází seznam oblíbených produktů, který je zpřístupněný po přihlášení, samotné přihlášení a nákupní košík.

Vyhledávání

Vyhledávání začíná až po zadání minimálně 3 znaků. Jako první se zobrazí kategorie. Vyhledává jednotlivé kategorie, které obsahují zadaný řetězec. V další části jsou produkty obsahující zadaný řetězec ve vyhledávači. V poslední části se zobrazují nejčastější fráze podobné k zadanému řetězci. Části Kategorie a Produkty se každým dalším zadaným znakem obnovují a upřesňuje se vyhledávání námi zamyšleného produktu. Části Kategorie a Fráze můžou zmizet, v případě, že neexistuje kategorie, která by obsahovala řetězec zadaný ve vyhledávači. Pokud zadáváme přesný název, zobrazí se nám menší počet výsledků. Jednotlivě zobrazené produkty obsahují kategorii a cenu. Jsou zobrazeny maximálně 4 produkty, systém nezobrazuje všechny možnosti zřejmě kvůli přehlednosti. Různé varianty jsou uvedeny až po uvedení celého a přesného názvu. Pro výběr více specifikací se využívá až v samotném detailu.

Filtrování a seřazení produktů

Při vyhledávání produktů můžeme výsledky různými způsoby filtrovat. Produktů je mnoho a každý produkt má své specifické vlastnosti a parametry. Filtrovat můžeme obecně i konkrétnější výrobky. Například u mobilních telefonů můžu filtrovat druh mobilního telefonu, může se jednat o dotykový telefon, klasický s klávesnicí, věčka nebo třeba výsuvné. Dále můžeme filtrovat podle výrobce, operačního systému, počtu jader v procesoru atd. Pro uživatele budou nejdůležitějšími filtry podle rozmezí cen a dostupnost výrobku. Možností pro filtraci je spousta, záleží teda na uživateli, kde se vyskytují jeho minimální požadavky.

Výběrem z filtračních možností se seznam zobrazených výrobků neaktualizuje. Je třeba po vybrání všech filtrů potvrdit tlačítkem k zobrazení výsledků. Systém může být nastaven automaticky a nemusí. Každé řešení má svoje výhody a nevýhody. U automatického je nevýhoda v tom, že pokud chceme vybrat více filtrů, zabere nám spousta času obnovení stránky s vybranými filtry a při vyhledávání na mobilních zařízení přes mobilní data, může dojít zbytečně ke ztrátě dat.

Kromě ručně vybraných filtrů jsou k dispozici rychlé tipy k výběru. V případě mobilních telefonů zde nalezneme: Apple Iphone, Telefony s Androidem, Mobilní telefony Samsung, Dual Sim telefony, Tlačítkové mobilní telefony atd.

Seznam zobrazených výsledků lze seřadit. Klasické seřazení nabízí seřazení od nejvyšší ceny, nejnižší ceny, názvu produktu a podle oblíbenosti. Heureka jako nákupní rádce nabízí také seřazení podle počtu obchodů.

Nejoblíbenější produkty

Při vyhledávání produktů v konkrétnější kategorii, Heureka automaticky zobrazuje nejoblíbenější produkty v dané sekci. V tomto žebříčku se nachází zhruba 50 produktů. Tento žebříček je denně aktualizován podle chování uživatelů a zájmu o jednotlivé produkty. Produkty jsou seřazené od nejvyšší popularity za týden.

Nákup produktů a košík

Samotná Heureka nabízí uživatelům si zakoupit výrobky přímo na Heurece, ovšem ne všechny produkty lze takto rychle zakoupit. Výrobky, které nejsou možné zakoupit na Heurece, se kupují přímo v e-shopu, který tento produkt nabízí. Nákup přes košík Heureka je garantován [25] a taky poskytuje jejich záruku vrácení peněz. Garance se vztahuje na všechny nákupy přes nákupní košík na Heurece. Heureka svou garancí uhradí škody v případě komplikací, v případě rozdílu cen dorovná rozdíl, pomáhá vyřízení reklamace a zakoupené zboží lze vrátit do 3 měsíců, v případě, že je produkt nepoškozený a nerozbalený. Zda lze produkt zakoupit poznáme podle značky oranžového nákupního košíku s textem: „Možné zakoupit přímo na Heureka.cz“

Nákupní košík zobrazuje seznam přidaných položek, které si uživatel bude chtít zakoupit. Kromě produktů se taky zobrazují informace, z jakého e-shopu se produkt nakupuje, cena produktu a jestli je produkt skladem. V případě, že produkt omylem smažeme, je dostupné tlačítko vrátit zpět, které vrátí odstraněný produkt zpátky na košík, čímž uživateli usnadní práci opakovaným vyhledáváním produktu. Toto tlačítko je dostupné pouze při odstranění poslední položky v košíku.

Produkty lze zaplatit 3 způsoby (Platba kartou online, rychlá online platba nebo běžný bankovní převod). Jednoduchost a bezpečnost online platby je prostřednictvím služby PayU. Doprava je řešena individuálně u každého produktu. Každý e-shop má jinou cenu dopravy a každý e-shop musí ve svém XML Feedu zadávat způsoby dopravy a jejich cenu.

V posledním kroku objednávky je třeba zadat osobní údaje. Objednávka lze vytvořit i bez registrace. Uživatel musí zadat své osobní údaje, mezi ně patří jméno a příjmení, kontaktní telefon, email a dodací adresa. Zboží lze zakoupit i na firmu. V případě zájmu bude uživateli zaslán dotazník spokojenosti v rámci programu Ověřeno zákazníky.

1.1.3 Detail produktu

V této části se budu snažit popsat veškeré funkce a informace týkající se produktů. Produkty můžeme vidět ve stručné podobě nebo podrobnější podobě. V této části se také zaměřím na další funkce, která Heureka nabízí a mimo jiné i na prezentaci jednotlivých produktů.

Stručný

Stručný detail produktu nalezneme při vyhledávání produktů. Každý produkt je představen jedním obrázkem, názvem, celkovým hodnocením a počtem recenzí. Nechybí zde ani krátký a stručný popis produktu. Tyto krátké popisy mají za úkol přilákat budoucí zákazníky. Většinou zde nalezneme funkcionalitu, kterou produkt obsahuje a v čem může vyniknout. Jsou zde zmíněny i ty nejdůležitější parametry, kterými se produkt může chválit nebo obecně zařazuje produkt do jedné z kategorií. Například zda se jedná o dámské, pánské nebo dětské zboží. Zkrátka ty důležité parametry pro uživatele. Kromě popisu zde můžeme přidat produkt pro srovnání, štítek, zda produkt lze zakoupit přímo na Heureka, případně cenové rozmezí a počet obchodů, kde daný produkt nabízí. V podrobném popisu Heureka nabízí možnost přidat si produkt na seznam oblíbených, tato funkce mi zde chybí.

Podrobný

V podrobném popisu bychom měli nalézt veškeré informace týkající se daného produktu. Stručný popis je víceméně obsažen i v podrobnějším popisu. Detailnější popis nabízí uživateli přidat si produkt do seznamu oblíbených, přidat produkt pro srovnání a počet vyskytujících se obchodů nabízející daný produkt, což jsou nástroje, které jsou obsaženy i ve stručnějším popisu. Navíc tu nalezneme hlídače cen, je uživateli umožněno přidat nebo přečíst si recenzi k danému produktu, zobrazit si veškeré nabízené varianty produktu a podrobnější specifikace. Dále zde můžeme nalézt výběr dalších alternativních produktů. Do celkového popisu jsou zahrnuty minimálně 4 záložky (Porovnání cen, Specifikace, Recenze a Poradna), v některých dalších odvětvích se může vyskytovat sekce Příslušenství.

Seznam obchodů

Heureka primárně zprostředkovává informace a recenze k produktům. K informacím, které nabízí jsou nejzajímavější cenová rozdílnost a dostupnost v jiných obchodech. Heureka zobrazuje veškeré obchody a e-shopy, které daný produkt nabízejí a řadí je do dvou kategorií. Ty nejlepší obchody jsou maximálně 4, v případě, že je více ověřených e-shopů jsou vybrány systémem Pay Per Click bidding [21] (PPC, platba za proklik). Tyto obchody by měli být ověřené a kvalitní, zákazníci s nimi nemají problémy a nabízí produkt za výhodnou cenu nebo mají produkt ihned k dispozici. Některé e-shopy mají poznámku „Autorizovaný prodejce“ [23], tento obchod je certifikovaným prodejcem zboží a zaručuje kvalitu i originální původ produktu.

Srovnávání

Přidat produkt pro porovnání lze přímo v detailním popisku produktu kliknutím na „Přidat do porovnání“. Funkcionalita je vyřešena korektně a je ošetřená. Nelze srovnávat notebooky s mobilním telefonem apod. V seznamu se pro každou kategorii vytvoří nový seznam pro porovnávání. V seznamu je přidán tip, jak koupit všechny položky nejlevněji. Funkcionalita není korektně vyřešená, neboť po odstranění produktů ze seznamu se tento tip vůbec neaktualizuje, zůstávají v něm i odstraněné položky. U některých parametrů je přidán znak otazníku, který charakterizuje, co daný parametr umí nebo informuje uživatele o tom, k čemu daný parametr je určený, případně jeho vlastnosti. Vzhledem k tomu, že každý uživatel má jinou úroveň znalostí funkce různých parametrů, ke každému z nich by neškodila krátká informace, aby každý uživatel věděl, k čemu je uvedený parametr nebo jaká je jeho vlastnost. Přidané položky lze odstranit v seznamu i při srovnávání. Chybí mi tu funkce zakrytí některých položek. Pokud budu chtít srovnat 2 produkty a stále mít ostatní položky v seznamu. Pro srovnávání by mohl být účinný nástroj přesunu produktů. Výměna pozic může nabídnout přehlednější srovnání, například budu chtít srovnat více výrobků od stejného výrobce, poté nejlepší z nich srovnat s jiným výrobcem, případně jiné varianty srovnání, podle uvážení uživatele. Výpis produktů je vypsán z části nepřehledně. Heureka má implementovanou kategorizaci parametrů, ovšem není kompletní a korektně vyřešená, respektive není detailně rozdělená. Navíc by aplikace mohla nabídnout uživateli si zakrýt některé skupiny parametrů.

Nákupní rádce

Nákupní rádce se nachází ve většině kategorií na Heurece, vyjma módních věcí nebo některých jídel. Nákupní rádce má za úkol přiblížit uživateli, na co se má zaměřit. Které parametry jsou důležité, a které méně podstatné. V této oblasti se nachází i podrobný popis jednotlivých parametrů, druhů výrobků, správná údržba nebo třeba tipy, jak správně vybrat daný produkt. V této oblasti je přímo možné vyhledat produkty s danou vlastností. Jsou zde odkazy, které přesměrují uživatele na seznam produktů a zobrazí mu vyfiltrované produkty. Například po kliknutí na „Snímač otisků prstů“ se mi zobrazí mobilní telefony, které tento snímač obsahují. Celkový přehled je slušně provedený, pro představu jsou zde přítomny i obrázky jako ukázka. Na závěr se zřídka objeví anketa spokojenosti, zda Nákupní rádce splnil svoji roli, a to přiblížit nebo poradit s výběrem produktu. Uživatel má možnost přispět zpětnou vazbou.

Poradna

Na Heurece je v každé kategorii možnost podat dotaz v poradně. Uživatelé se ptají celé komunity, jak vybrat vhodný produkt. Výhodou je, že u některých otázek odpovídají i některé e-shopy. Bohužel ne u všech dotazů nalezneme odpověď. Poradna je určitě dobrým nápadem, ovšem péče o zákazníky by měla být na prvním místě. Je velmi pravděpodobné, že pokud uživatel nedostane odpověď během 90 dnů, což je maximální čekací doba pro odpověď před uzavřením vlákna, bude nespokojen se službou, která je mu nabídnuta.

Porovnání cen

Zde se nachází seznam e-shopů, které daný produkt nabízejí. Některé e-shopy zde mají uvedené i ocenění, například finalista ShopRoku [30], samozřejmě Vítěz ShopRoku a Autorizovaný prodejce [31] atd. Jednotlivé e-shopy navíc můžou získat odznak „Ověřeno zákazníky“ [22] varianty jsou dvě, modrý certifikát a zlatý certifikát. Kromě toho, jaké má celkové hodnocení v hvězdicovém systému. Nejméně jako méně kvalitní, nejvíce jako nejkvalitnější. Pro přehled, jak moc je toto ocenění správné je zde uvedeno počet recenzí. V dalším sloupci

se nachází název produktu s vybranou variantou. Pokud si uživatel nevybere variantu, jsou mu zobrazeny všechny možné varianty, které existují. V případě, že si uživatel zvolí konkrétní variantu, jsou mu zobrazeny ty obchody, které zvolenou variantu mají. V následujícím sloupci je dostupnost produktu. Zde se uvádí, zda je produkt připraven k okamžitému odeslání nebo počet dní, kdy bude produkt připraven k odeslání. V předposlední sloupci se nachází cena daného produktu v konkrétním e-shopu, pod cenou se vyskytuje údaj o dopravě (doprava zdarma nebo zpoplatněná, každý e-shop má různé ceny za dopravu). V posledním sloupci se nachází tlačítko „Do obchodu“ po kliknutí přesměruje uživatele na e-shop prodejce. Pod tímto tlačítkem se vypisuje název e-shopu. Na Heurece jsou produkty, které lze zakoupit přímo na Heurece, pokud je to u daného produktu možné, nad tlačítkem „Do obchodu“ se nachází tlačítko „Koupit na Heurece“ společně s odznakem garance Heureky.

Specifikace

Specifikace nebo také popis produktu. Další záložkou vedle „Porovnání cen“ se nachází záložka „Specifikace“. Zde uživatel nalezne veškeré dostupné informace ke konkrétnímu produktu. V této části nalezneme také zjednodušenou prezentaci některých produktů a souhrn všech parametrů, za předpokladu, že produkt nějaké parametry uvádí. Jak moc je obsáhlá specifikace, to vždy záleží na obchodníkovi, který svůj produkt chce vystavit na Heurece. Čím víc obchodník informací nabídne, tím víc se toho uživatel dozví a dočte.

Galerie

Obyčejná galerie obrázků produktu nestojí za zmínku. Je to samozřejmostí při prezentaci produktu. Heureka kromě základního stylu prezentace ve formě obrázků nabízí další 2 alternativy a formy prezentace. U některých produktů jsou přidány 3D modely, které umožňují si lépe prohlédnout konkrétní produkt. Lze s ním otáčet v libovolném směru (osy x, y, z) a také přiblížit pro detailnější zkoumání. Dalším způsobem prezentace je video prezentace daného produktu. Kromě prezentace jsou tu uvedeny některé e-shopy i s cenou, které fungují jako odkazy a přesměrují uživatele po kliknutí přímo na stránky produktu daného prodejce.

Filtrování a seřazení obchodů

V sekci porovnání cen se nám zobrazují různé e-shopy, které nabízejí daný produkt. Jako zákazníci si můžeme vybrat, jaké obchody si chceme zobrazit. Je zde přidáno filtrování, lokalita výdejního místa a seřazení.

Možností filtrování je maximálně 6:

1. Koupit na Heurece
2. Skladem
3. Doprava zdarma
4. Ověřeno zákazníky
5. Platba kartou
6. Autorizovaní prodejci

Stručně vysvětleno se dá vybírat e-shopy, které nabízí nákup přímo na Heurece a získat tím garanci od Heureky samotné. E-shopy, které mají produkty skladem, dopravu zdarma, platbu kartou. A nejdůležitějšími faktory, zda mají certifikát „Ověřeno zákazníky“ nebo „Autorizovaní prodejci.“ Kromě 6 zmíněných možností filtrování lze také filtrovat e-shopy podle volby varianty produktu, kdy se zobrazí pouze ty obchody, které nabízí konkrétní variantu. Dalším filtrem e-shopů je podle výdejního místa, kdy si uživatel zadá lokalitu e-shopu pro snadnější vyzvednutí.

Poslední možností je tyto e-shopy seřadit podle:

1. Doporučené nahoře
2. Nejnižší cena
3. Hodnocení obchodu
4. Název obchodu

Ve stručnosti e-shopy se seřazují podle doporučení (Doporučení Heureka), podle nejnižší ceny produktu, hodnocení obchodu (počet recenzí a jejich hodnocení) a poslední možností je abecedně podle názvu obchodu.

Vývoj ceny produktu

Vývoj ceny je uživateli zobrazen pomocí grafu, kde na ose X jsou jednotlivá data změny ceny a na ose Y je cenová relace. Cenový vývoj se sleduje od vydání produktu Heurece prostřednictvím XML Feedu. Jelikož Heureka stahuje tyto XML Feedy každé 2 hodiny, tak má velice aktuální informace o ceně produktu a přehled o vývoji ceny za konkrétní produkt. Časová osa je u každého produktu individuální. V grafu je vždy legenda pro „Minimální cena“ a „Průměrná cena“. Dále je tu odkaz na Heureka pro Slovensko. Jelikož Heureka je i na Slovensku, nabízí odkaz na slovenskou Heureka s aktuálním produktem.

1.1.4 Recenze a hodnocení produktů

V tomto vlákně si uživatelé můžou přečíst veškeré reference k danému produktu. Základem je celková statistika. Jsou zde zobrazeny veškeré stupnice hodnocení. Využívají se zde hvězdy pro hodnocení.

Procentuální škála je následující:

1. 5 hvězd – 100-90 % Perfektní
2. 4 hvězdy – 80-70 % Velmi dobrý
3. 3 hvězdy – 60-50 % Průměrný
4. 2 hvězdy – 40-30 % Špatný
5. 1 hvězda – 20-10% Nepoužitelné

V celkové statistice se tedy nachází celkové průměrné hodnocení z celkového počtu hodnocení. Je zde uveden taky počet hlasů (hodnocení) ke každé z možností. V recenzi lze přidávat výhody a nevýhody produktu, celkové shrnutí uživatele a poslední možností je, zda by tento produkt doporučil svým známým. V celkové statistice tedy nalezneme i počet zákazníků, kteří by doporučili nebo nedoporučili daný produkt. Dále se zde nachází nejčastěji zmíněná slova v recenzích. Nejčastěji se můžeme setkat s kvalitou, designem a cenou. Nelze určit nejčastější slova, jelikož každý produkt se jiným způsobem specifikuje a hodnotí. V celkové statistice se můžou zobrazovat různá ocenění, který produkt získal nebo nejpřínosnější recenze, tedy recenze s největším počtem hlasů pro užitečnou recenzi. Mimo souhrn jsou zde uvedeny veškeré recenze uživatelů. Tyto recenze si můžeme vyfiltrovat (Ověřené, pozitivní, negativní, odborné, video, všechny). Mezi ověřené patří recenze od ověřených zákazníků. Ověřeným zákazníkem je každý zákazník, který si daný produkt skutečně koupil a hodnotí obchod na základě dotazníku spokojenosti, který obdržel na e-mail. Tento dotazník většinou dorazí 10 dní od vytvoření objednávky a je zaslán všem zákazníkům, kteří nakoupili buď přímo na stránkách e-shopu, nebo přímo na Heurece, nebo kdekoli jinde. Podmínkou je spolupráce s Heureka. Dále můžeme vidět recenze s šedou siluetou, tyto recenze vznikly po kliknutí na tlačítko „přidat recenzi“. V případě, že e-shop získá certifikát „Ověřeno zákazníky“ [24] tato možnost zmizí. Mezi odborné recenze patří recenze od odborníků, kteří se věnují novinkám apod. Mezi odborné recenze mobilních telefonů patří Svět Androida, Smartmania atd. Tyto informační weby někdy vytvářejí i video recenze, zde jsou vloženy přímo konkrétní video recenze k danému produktu a uživatel si je může přehrát přímo na Heurece. Poslední možnou záložkou, která se objevuje jen u některých produktů, jsou

Příslušenství. V tomto vlákně se uživateli zobrazují nabídky doplňkového příslušenství k danému produktu. Jsou zde nabídnuty jen produkty, které lze nakoupit na Heurece.

Přidání recenze

Pro přidání recenze je třeba se přihlásit. Recenzi můžeme přidat buď psanou, nebo ve formě videa ze serveru Youtube. Lze také přidat odkaz na externí odbornou recenzi z jiných serverů.

Pro přidání vlastní recenze je třeba zvolit hodnocení podle následující škály hodnocení:

1. 5 hvězd – 100 %, Perfektní
2. 4,5 hvězdy – 90 %, Perfektní
3. 4 hvězdy – 80 %, Velmi dobrý
4. 3,5 hvězdy – 70 %, Velmi dobrý
5. 3 hvězdy – 60 %, Průměrný
6. 2,5 hvězdy – 50 %, Průměrný
7. 2 hvězdy – 40 %, Špatný
8. 1,5 hvězdy – 30 %, Špatný
9. 1 hvězda – 20 %, Nepoužitelný
10. 0,5 hvězdy – 10 %, Nepoužitelný

Následně můžeme, ale nemusíme přidat výhody (pro) a nevýhody (proti). Tato část není povinná. Můžeme přidat celkové shrnutí. Celkově musí být k recenzi přidán nějaký text. Můžeme si vybrat, zda vyplníme nějakou výhodu nebo nevýhodu nebo shrnutí. Jedna část musí být splněna. Pro úspěšné přidání musí být také zvoleno hodnocení počtu hvězd a potvrzení, že nejsme robot (reCAPTCHA).

Modrý a zlatý certifikát „Ověřeno zákazníky“

Pro získání tohoto hodnocení jsou podmínky víceméně podobné. Modrý certifikát, ten základní, získávají ty obchody, které mají správně vložené skripty a za období posledních 90 dní získali dostatečný počet hodnocení, v řádu desítek hodnocení.

Pro modrý certifikát e-shop zároveň potřebuje minimálně 90% doporučení za posledních 90 dní. V případě, že procento doporučení klesne pod 88 %, je e-shopu automaticky tento certifikát odebrán.

Zlatý certifikát má podobnou podmínku, liší se v procentu doporučení, kdy e-shop potřebuje minimálně 97% doporučení za posledních 90 dní a je automaticky odebráno, pokud hodnocení klesne pod 95 %.

Hodnocení obchodů

V tomto vlákně se zobrazují veškeré informace k e-shopu. Jsou zde uvedeny certifikáty, kontaktní informace a všechny výdejní místa e-shopu. Nejdůležitější informací je celkové hodnocení obchodu v souvislosti se službou „Ověřeno zákazníky“, průměrná doba doručení nebo kolika zákazníkům zboží dorazilo do určitého počtu dní. Další důležitou informací jsou recenze od uživatelů. Jsou zde uvedeny nejčastěji zmiňované klady a zápory za poslední půl rok. Recenze jsou seřazeny od nejnovější po nejstarší. Recenze lze filtrovat, lze si zobrazit ověřené recenze, pozitivní, negativní a poslední možností vše zobrazit. Kromě recenze lze přidat příspěvek do diskuse k získání informací přímo od prodejce. K informacím jsou připojeny webové stránky, telefonní kontakt, způsob platby, výdejní místa a jejich kontaktní informace.

1.1.5 Osobní profil

Registrace a přihlášení

Registrace je velmi jednoduchá. K samotné registraci stačí pouze zadat e-mail, který slouží jako uživatelské jméno, a uživatelské heslo. Žádné další doplňující informace nejsou potřeba k registraci. K úspěšně dokončené registraci chybí poslední krok, a to je potvrzení e-mailu. Druhou možností registrace je prostřednictvím aplikace Facebook, ta na rozdíl od prvního způsobu nevyžaduje aktivaci pomocí linku poslaný na e-mail.

Osobní profil

Na úvodní straně osobního profilu máme vše na jednom místě. Ať už se jedná o objednávky, oblíbené položky v seznamu, přidané recenze nebo také hlídače cen. Co se týče administrativy tu nechybí nastavení profilu a tlačítko pro odhlášení. V sekci Moje Heureka se nachází seznam nejnověji přidaných produktů na seznam oblíbených a seznam produktů, u kterých se hlídá cena. Pro každou sekci se zobrazují maximálně 3 produkty, pro zobrazení kompletního seznamu slouží tlačítko.

Hlídač cen

Hlídač cen umožňuje uživateli mít přehled o ceně produktu. Při přidávání produktu pro hlídání cen uživatel zadává finanční částku, kdy má být uživatel upozorněn. V případě, že cena tohoto produktu klesne na zadanou finanční částku nebo klesne více, je uživatel okamžitě upozorněn e-mailem od Heureka.

Moje recenze

V této sekci se nacházejí produkty, kde byla přidána uživatelská recenze. Uživateli se zobrazí i čekající recenze po nákupu produktu. Již přidané recenze lze pouze editovat. Možnost editace je dobrým krokem, ovšem chybí mi tu možnost smazání recenze.

Nastavení profilu

V této části si uživatel může aktualizovat nebo doplnit své osobní informace, doručovací adresy, spravovat své platební karty nebo zkontrolovat na jakých zařízeních jsme aktuálně přihlášení. Uživatel si tak může lépe chránit svůj účet. Uživatel si může nastavit odběr recenzí a reakcí z poradny (nové recenze produktů a obchodů, nové reakce v poradnách), nechat si zasílat newslettery, zprávy z Heureka (odpovědi ve fórech, nové recenze). Je možná editace uživatelského jména a profilové fotky. Uživatelské jméno se zobrazí pouze u recenzí a v poradně, pro přihlášení je uživatelským jménem e-mail, pod kterým je účet zaregistrovaný.

1.1.6 Trendy a top produkty

Na hlavní straně nalezneme také doporučené odvětví. Jelikož se nacházíme v době, kdy panuje pandemie koronaviru, je tu přímo odvětví pro Koronavirus. Do tohoto odvětví jsou přidány kategorie pro práci z domova, úklidové prostředky, nebo také zábava atd. Proč to stojí za zmínku? Neboť Heureka uvádí na svém webu Trendy měsíce a na stupních vítězů jsou bezdotykové dávkovače, léky proti chřipce a v čele s peroxidem vodíku. A na otázku, co lidé nejčastěji vyhledávají a nakupují nelze v tuto dobu odpovědět. Mezi TOP 10 se

umístil pouze jediný produkt a to sluchátka, která nevážou příliš velkou spojitost s pandemií. V TOP 10 Trendy měsíce se stejně jako v TOP 10 produktů nachází léky, dezinfekční prostředky, respirátor a také šicí stroj.

Samozřejmě je ovlivněna i sekce TOP Produktů. Pokud osobně zhodnotím, zda se jedná o výrobek týkající se aktuální pandemie nalezu 7 produktů z 10. Ať už se jedná o roušky, dezinfekční přípravky, teploměry nebo třeba šicí stroje. V seznamu TOP 10 se tedy nachází mobilní telefon, televize a pneumatiky jako jediné položky, které se moc netýkají aktuální pandemie.

1.1.7 Heureka blog

Heureka má také svůj blog [26], na kterém uvádí doplňující informace jak pro uživatele/zákazníky, tak i pro obchodníky. Pro uživatele zde můžeme nalézt jednotlivé akce pořádané Heurekou, například „Den dopravy zdarma“, „Produkt Roku“, „Shop Roku“ atd. Dále jsou to obsaženy články vysvětlující certifikát „Ověřeno zákazníky“, zkrátka na tomto blogu se dozvíme spousta informací, v případě nevědomosti je velmi pravděpodobné, že to zde nalezneme. Informace tu jsou i pro začínající obchodníky, kteří by chtěli, aby se jejich produkt vyskytoval na Heurece. Jsou tu vysvětleny základní kroky, v případě chyby ty nejčastější možné chyby, tipy a triky, párování produktu, jak správně zapisovat název produktu apod. Jsou tu aktuální reporty, co se změnilo, co je potřeba udělat pro správné zobrazení. Shop systémy, pro správnou optimalizaci a podpora Heureka. Jak správně registrovat nový e-shop, jak probíhá jeho administrace atd.

1.1.8 Celkový dojem

První dojem na Heureku, kdy jsem poprvé tuto službu navštívil byl lehce znepokojiví, jelikož celkově design vypadá zcela jednoduše. Někdy je v jednoduchosti krása, u Heureka mi to přijde spíš jako zanedbané, tudíž jsem ze začátku neměl zcela důvěru.

Jako uživatel, který poprvé navštíví tuto službu je tato zkušenost neadekvátní. Uživatel by měl cítit, že jakékoliv jeho nákupy a převody s jeho penězi jsou absolutně bezpečné. Web není zcela responzivní, což je také škoda. Naopak mobilní verze aplikace je velice dobře designově udělaná. Avšak design není vše, samozřejmě je velice důležitou součástí, hlavně pokud uživatel poprvé navštívuje tuto aplikaci, nicméně po rešerši této aplikace, tak funkcionálnost je na velmi dobré úrovni. Tato aplikace na mě působí, že zákazník a bezpečí jehož financí je naprosto v bezpečí. Líbí se mi, jak se snaží pracovat s obchodníky i zákazníky a snaží se jim poradit a pomoci, neboť informací je dostatek. Web je zarovnaný na střed, vede to k tomu, že je zde velký neobsazený prostor.

1.2 Zboží.cz

Pro umístění produktů na tuto službu využívá taktéž XML Feed jako na Heurece. Nyní ale na zboží.cz lze využívat nové rozšíření API [28]. Toto API by mělo zrychlit aktualizaci dat, jedná se o prodejní cenu, dostupnost produktu a nabízená cena za proklik (PPC bidding). Autorizace probíhá pomocí ID provozny, API klíče a přístupové údaje (uživatelské jméno a heslo). Tyto data jsou dostupné pouze v administrátorské sekci. Detailnější informace o XML Feedu byly zmíněny výše v kapitole 1.1.1. Přidat obchod lze pouze se zadáním IČ (identifikační číslo) nebo názvem firmy. Více na webu [13].

1.2.1 Základní funkce a vzhled

Na hlavní straně nalezneme seznam kategorií. Jedná se o obecně nazvané kategorie, které v sobě obsahují další podkategorie. Nejsou zde uvedeny všechny kategorie, kliknutím lze zobrazit ostatní kategorie. Je zde mnoho kategorií, zboží.cz nabízí nejrůznější produkty. Jsou zde nabízeny produkty z oblasti elektroniky, potravin, domácí spotřebiče, oblečení a další nejrůznější odvětví. Seznam oblíbených produktů je možný zobrazit po přihlášení.

Vyhledávání probíhá velice podobně jako na Heurece. Vyhledávání začíná taktéž po zadání minimálně 3 znaků. V horní části se zobrazují podobné řetězce podobné vstupu zadání. V prostřední části jsou zobrazeny kategorie, které obsahují zadaný řetězec. V poslední části se nachází 3 vybrané produkty, které obsahují zadaný řetězec. Vyhledávání není korektně vyřešené. Vyhledávání správně nalezne produkty, které obsahují zadaný řetězec, ovšem jsou zde přidány i takové produkty, které se zadaným řetězcem nejsou zcela shodné. Nicméně vyhledávání nalezne mnohem více produktů. Heureka v případě zadání řetězce, který může být konečným názvem produktu, zobrazí pouze variace těchto produktů, naopak zboží.cz zobrazí i další kategorie, která tento zadaný řetězec obsahují. Výhodou může být nalezená příslušenství k produktu, doplňující produkty.

Po potvrzení zadaného řetězce jsou uživateli zobrazeny kategorie, které obsahují produkty se zadaným názvem. V další části se zobrazují produkty, které souhlasí nebo jsou podobné zadanému řetězci.

Filtrování probíhá kliknutím na libovolný parametr. Aktualizace probíhá okamžitě. V případě výběru více produktů, je vícekrát obnovena stránka a může dojít ke zbytečné ztrátě mobilních dat. Heureka aktualizuje filtry po potvrzení. Oba způsoby mají vlastní výhody a nevýhody. V případě výběru více parametrů k filtrování je rozhodně lepším způsobem řešení Heureka, v opačném případě je lepším způsobem řešení zboží.cz. Pro mobilní verze je lepším řešením Heureka z toho důvodu, že může dojít ke ztrátě mobilních dat uživatele.

1.2.2 Recenze a hodnocení produktů a obchodů

V této části si uživatelé mohou přečíst veškeré recenze k produktu. Základem je celková statistika. Jsou zde zobrazeny veškeré stupnice hvězdicového systému.

Procentuální škála je následující:

- 5 hvězd – Vynikající
- 4 hvězdy – Velmi dobrý
- 3 hvězdy – Průměrný
- 2 hvězdy – Špatný
- 1 hvězda – K ničemu

V celkové statistice se nachází průměrné hodnocení z celkového počtu hodnocení. Před rozbalením dalších hodnocení se nám ukazují nejužitečnější hodnocení a námi přidávané hodnocení pro budoucí úpravu.

Způsob hodnocení je vyřešen tak, že každý přihlášený uživatel může přidávat hodnocení pomocí hvězdicového systému a dále klady a zápory produktu, a nakonec konečným shrnutím. Uživatel si navíc může zvolit variantu produktu, kterou hodnotí. Tento způsob má jisté klady a zápory. V případě, že chci konkrétní produkt, ostatní recenze mě budou spíše zatěžovat, naopak pokud nevíme, jaký produkt si koupit, jsou tyto hromadné recenze užitečné. Zboží.cz navíc přidalo nápovědu, jak vyplňovat, jak správně napsat klady a zápory podobně jako na Heureka. Stejně jako u Heureka, uživatelé, kteří si zakoupí produkt. Podobně jako na Heureka rozlišuje zboží.cz ověřené zákazníky [29]. Tito ověřeni zákazníci se stávají ověřenými v případě, že ze služby zboží.cz se přesměrují do e-shopu a zakoupí si zde tento produkt. Výzva k přidání hodnocení zpravidla dorazí za 7 dní.

Přidávání recenzí lze přidávat i anonymně nebo pod jiným uživatelským jménem. Na začátku při vyplňování je uživateli nabídnuto, zda bude uvedeno jeho pravé uživatelské jméno, nebo si zvolí jiné, nebo bude recenze anonymní.

Informaci o nově přidané recenzi zboží.cz neoznamuje. Tuto funkci Heureka naopak má a uživatel si může, ale nemusí tuto funkci využívat.

Kromě produktů zboží.cz také uchovává hodnocení obchodů. U hodnocení je uveden procentuální průměr hodnocení spokojených zákazníků a celkový počet hodnocení. Kromě celkového hodnocení jsou uvedeny hodnocení z různých vlastností (spokojenost s termínem dodání, komunikace nebo dodání zboží. Na stránce obchodu jsou uvedeny možnosti platby, způsob dopravy nebo způsob výdeje produktů.

1.2.3 Osobní profil

Na stránce osobního profilu si uživatel může doplnit osobní informace, upravit svoje zabezpečení a spravovat oznámení.

Registrace a přihlášení

Registrace a samotné přihlášení probíhá prostřednictvím služby Seznam.cz. Při registraci si uživatel vlastně zakládá novou e-mailovou adresu.

Povinnými údaji jsou:

- Unikátní e-mailová adresa
- Přístupové heslo
- Rok narození a pohlaví
- Souhlas s podmínkami

Osobní profil

Uživatel si v této části může upravit svá nastavení osobního účtu. U osobních informací se jedná pouze o jméno a příjmení, pohlaví a rok narození, případně změna profilové fotografie. U zabezpečení si uživatel může nastavit dvoufázové ověření, jak tato funkce funguje je nevědomým uživatelům vysvětleno. Dále si uživatelé mohou změnit své přístupové heslo, přidat si telefonní číslo a záchranný e-mail. V případě, že uživatel zapomene své přístupové heslo, tak jsou uživateli na tento záchranný e-mail po žádosti o obnovení hesla posílány pokyny pro obnovu hesla. Dále si uživatel může zobrazit seznam aktuálně přihlášených zařízení a v případě potřeby i zařízení odhlásit.

V části „Data a personalizace“ si uživatel může nastavit, zda povolí použití profilové fotky na službách Seznamu nebo povolí personalizovaný obsah (uživatel souhlasí se zpracováním osobních údajů pro doporučený obsah nebo reklamní sdělení). Uživatel si dále může nastavit odběr oznámení a na závěr je v této části možnost na žádost o zrušení účtu.

1.2.4 Rozdíly a srovnání

Srovnání produktu nebo také funkce porovnání není úplně korektně vyřešena. Porovnání může u menších rozlišení zabírat spoustu místa a uživateli spíše zavazí. Není možné tuto funkci dočasně skrýt. V případě, že si do seznamu přidáme více produktů, tak zrušení znamená smazání celého seznamu.

Seznam není nijak rozdělen do kategorií, což vede k nesprávnému zobrazení srovnání. Při porovnání totiž můžeme klidně porovnávat klávesy s mobilním telefonem, což není příliš rozumně vyřešené. Pro porovnání jednoho druhu produktu je potřeba všechny ostatní produkty odstranit, protože by se nám v seznamu zobrazovaly všechny parametry produktů v seznamu. Porovnání je poté nepřehledné a zkrátka nemožné.

Stejně tak jako u Heureka mi zde chybí možnost manipulace s pořadím produktů. Tato možnost by uživateli usnadnila podrobnější porovnání, především by porovnání bylo přehlednější.

U parametrů by mohly být přidány doplňující informace, které by uživateli napovědělo, k čemu je daný parametr určen.

1.2.5 Trendy, oblíbené produkty a další kategorie

Na hlavní straně v dolní části nalezneme také seznam nejoblíbenějších kategorií. Celkový počet kategorií je 36 rozděleny do 4 sloupců. Tyto názvy kategorií samozřejmě fungují jako odkazy, takže po kliknutí uživatele přesměruje na seznam produktů v dané kategorii. Nejoblíbenější produkty se zobrazují i v dané kategorii. Systém nabízí uživateli seznam nejoblíbenějších produktů v dané kategorii.

Další zajímavou položkou jsou tipy na dárky. V této rubrice systém uživateli nabízí různé typy dárek. Jsou zde obsaženy produkty na oslavy, narozeniny, výročí nebo i svatební dárky. Tato část se mi velice zamlouvá, ovšem chybí mi tu oblíbené filtry a řazení. V této části si totiž uživatel nemůže vyfiltrovat např. produkty pro pány nebo dámy apod. Jedinými filtry jsou tu totiž cenová relace a skladová dostupnost.

V části „Slevy“ jsou uživateli zobrazeny veškeré zlevněné produkty. Je zde uvedena původní a nová cena a také procentuální sleva, a nakonec odkaz na e-shop, který nabízí tento zlevněný produkt. Uživatel si může vybrat, jaké kategorie zlevněných výrobků si bude chtít zobrazit.

Dalším seznamem zobrazených kategorií jsou oblíbené značky výrobce. Zboží.cz zde uvádí seznam nejoblíbenějších výrobců. Uživatel si poté může vybrat, jakou podkategorii hledá. Nechybí zde ani stručná charakteristika a informace o výrobcu.

1.2.6 SBLOG

I zboží.cz má svůj blog [27]. V tomto blogu uživatel nalezne veškeré důležité informace jak pro uživatele, tak i pro obchodníky. V blogu se totiž vyskytují i nejaktuálnější informace přidávaných funkcí a rozšíření. Tento blog není určen pouze pro zboží.cz, je totiž blogem celé společnosti Seznam. Informací je spousta, uživatel může vyhledávat jak na blogu, tak i v Seznam nápovědě.

1.2.7 Celkový dojem

První dojem byl velice pozitivní, protože celkový design je velice příjemný. Bohužel při analýze jsem narazil na nedokončené funkce. Zmiňuji tedy nesprávně vyřešené srovnání, výpis všech parametrů pro filtrování. Při výpisu parametrů se totiž vypíší všechny parametry pod sebou. V případě, že produkt má více jak 100 výrobců, tak se tento seznam parametrů

k filtrování stává nepřehledným, neboť se nám zobrazí všech 100 výrobců pod sebou a poté další položky parametrů. Celkově tento web vypadá dobře, informací pro uživatele a zákazníky je dostatek, pro hodnocení výrobků je tato služba v pořádku, jen škoda těch nedostatků, které určitě nejsou těžké doladit.

1.3 Google Shopping

Pro zobrazení produktů na Google Shopping [4] je potřeba spolupráce s Googlem. Tato spolupráce se může zaměřit na získání více hovorů, podpora prodeje nebo registrace na webových stránkách, nebo přilákání více zákazníků do své kamenné prodejny [14].

Pro start této spolupráce Google uvádí 5 kroků, jak si vytvořit první reklamu na Googlu. Prvním krokem je charakteristika našeho cíle, tedy jestli budeme chtít získat více hovorů v našem podnikání, zvětšit počet návštěv v našem kamenném obchodě nebo přesměrovat uživatele na naše webové stránky. Dalším krokem je rozhodnout, kde budeme rozšiřovat naši reklamu. Může se jednat o globální nebo lokální polohu. Zkrátka, kde se můžou vyskytovat ti lidé, které bude zajímat obsah našich webových stránek nebo služby. Třetím krokem je krátká charakteristika o našem podnikání. Můžou se jednat o klíčová slova nebo v čem naše služba nebo webová stránka vyniká. Předposledním krokem je nastavení maximální výše našeho rozpočtu. Google neuvádí minimální částku a garantuje, že obchodník si sám rozhodne, kolik bude utrácet za reklamu. Posledním krokem je uvedení reklamy. Uživateli se zobrazí naše reklama v případě, že uživatelé budou hledat produkty nebo výsledky budou obsahovat naše webové stránky nebo služby.

Pro shrnutí, na Google Shopping se objevují veškeré produkty, které mají uzavřenou spolupráci s Googlem. Je možné, že se zde zobrazí produkty například z Heureka.

1.3.1 Základní funkce a vzhled

Na hlavní straně se nachází pouze textové pole. Vyhledávání začíná hned po zadání prvního znaku. Jsou zobrazeny možné varianty, které obsahují zadaný řetězec. Každým zadaným znakem je vyhledávání přesnější a aktualizované. Po potvrzení řetězce se zobrazí všechny možné produkty, které obsahují nebo jsou podobné zadanému řetězci. Způsob a systém vyhledávání je podobný způsobu na službě zboží.cz.

Ve vypsáném seznamu vyhledaných produktů jsou obsaženy filtry, možnosti řazení a způsob výpisu. Filtry obsahují cenovou relaci, novota produktů, kategorie, ve kterých je obsažen vstupní řetězec a další parametry. Produkty si uživatel může přidat do seznamu oblíbených. V tomto seznamu oblíbených je možné si zobrazit uložený produkt na Google Shopping případně navštívit stránku prodejce.

Zajímavou položkou filtrování jsou prodejci. Uživatel si může zobrazit od kterých prodejců si zobrazí produkt. Filtrování probíhá kliknutím na libovolný parametr. Aktualizace probíhá okamžitě. V případě výběru více produktů, je vícekrát obnovena stránka a může dojít ke zbytečné ztrátě mobilních dat. Heureka aktualizuje filtry po potvrzení. Oba způsoby mají vlastní výhody a nevýhody. V případě výběru více parametrů k filtrování je rozhodně lepším způsobem řešení Heureka, v opačném případě je lepším způsobem řešení zboží.cz nebo Google Shopping. Pro mobilní verze je lepším řešením Heureka z toho důvodu, že může dojít ke ztrátě mobilních dat uživatele.

Seznam zobrazených výrobků lze zobrazit dvěma způsoby (seznam a mřížka). U seznamu jsou výrobky vypsány pod sebou v ohraničené kartě. Tato karta obsahuje ty nejstručnější informace počínaje názvem produktu, cenou produktu, ukázkou ve formě obrázku, procentem hodnocení a celkový počet hodnocení uvedeného prodejce. Nechybí zde ani počet obchodů nabízející tento produkt, celkový počet recenzí produktu a hodnocení podle hvězdicového systému. Také je zde uveden krátký popis nebo další možné varianty a jejich cena. Druhý způsob zobrazení je stručnější. Karta produktu obsahuje název produktu, cenu produktu, ukázkou v podobě obrázku, celkový počet recenzí produktu a hodnocení podle hvězdicového systému a poslední informací je prodejce, který tento produkt nabízí. V obou případech je po rozbalení souboru zobrazeny podrobnější informace. Jedná se o detailnější

popis produktu, další varianty produktu a možnost navštívit webovou stránku prodejce. Uživatel si může zobrazit další podrobnější informace na Google Shopping, kde jsou uživatelům zobrazeny přidané recenze, detailnější popis a specifikace, seznam obchodů nabízející daný produkt a celková statistika recenzí.

1.3.2 Recenze a hodnocení produktů a obchodů

V podrobném popisu produktu je uživateli zobrazeno průměrné hodnocení, celkový počet recenzí a jednotlivé počty u všech možností hodnocení hvězdicového systému. Původ recenzí je z nejrůznějších webových stránek a služeb. Tyto recenze mohou být i v různých jazycích. Přidání recenze a hodnocení výrobků není na Google Shopping možné. Google totiž tyto recenze sbírá z různých webů.

Hodnocení obchodů probíhá pomocí hvězdicového systému. Hodnocení jsou shromažďována společností Google a jejími partnery. Google uvádí, kteří partneři tyto recenze poskytují. Uživatelům je zobrazen celkový počet recenzí a procentuální volby hodnocení. Celkový počet recenzí je za posledních 12 měsíců. Kromě celkové recenze jsou zde uvedeny slovní recenze od uživatelů spolu s hodnocením a datem přidání. Google také uvádí, že jsou hodnocení seřazeny chronologicky a před zveřejněním prošla automatickou kontrolou.

1.3.3 Osobní profil

Osobní profil je u této služby nepotřebný. Jelikož služba nenabízí nakupovat produkty, přidávat recenze a hodnocení. Vytvoření osobního účtu není potřebné. Osobní účet je prostřednictvím e-mailové adresy služby Google, tedy Gmail.

1.3.4 Rozdíly a srovnání

Prvním rozdílem mezi ostatními službami je absence služby pro srovnání produktů. Stejně tak dříve zmíněná možnost přidávat hodnocení, recenze k produktům a skladová dostupnost produktů.

1.3.5 Celkový dojem

Tato služba mi na první pohled přijde jako zjednodušená verze služby. V porovnání s Heureka nebo zboží.cz je tato služba jednodušší. Lze vidět, že se Google plně nezabývá tímto odvětvím. Což vysvětluje absenci některých funkcí, jako je srovnání produktů nebo přidávání recenzí. Web není plně responzivní a design těchto stránek je docela jednoduchý. Výhodou této služby je větší objektivnost recenzí, neboť jsou recenze čerpány z nejrůznějších webových stránek z nejrůznějších zemí.

1.4 Amazon

Amazon [3] je služba pro obchodníky, kteří zde můžou uvádět své produkty k prodeji. Jde o jednu z největších a nejznámějších služeb na světě. Služba je mezinárodní, nabízí až 8 jazykových verzí, přes 60 cizích měn, sledování zásilky atd. Česká koruna nebo český jazyk není možný zvolit. Mimo jiné nabízí uživatelům i určité benefity a výhody. Amazon je také datovým úložištěm, uchovává totiž různé e-knihy, hudební skladby, aplikace pro tablety a televize atd.

1.4.1 Základní funkce a vzhled

Vzhledově je služba velmi dobře propracovaná. Služba nabízí mnoho zajímavých funkcí jak pro obchodníky, tak zákazníky. Vyhledávání začíná po zadání prvního znaku, uživateli je zobrazen seznam produktů, které obsahují zadaný řetězec. U prvního výsledku je vždy navíc zobrazena kategorie, ve kterém se produkt nachází. Uživatel může vyhledávat v celé službě, navíc může vyhledávat v konkrétní kategorii. Uživatel si totiž může zvolit, jakou kategorii vyhledává a vyhledávat v ní. Mimo jiné lze filtrovat výběr pomocí kategorií. Tyto kategorie jsou odlišné od kategorií ve vyhledávání. Jednotlivé produkty se můžou zobrazovat vícekrát. Produkty totiž prodávají uživatelé, tudíž se může stát, že 2 uživatelé můžou prodávat jeden stejný produkt. Ostatní služby zobrazují prodejce konkrétního produktu a srovnává hodnocení obchodů, ceny, recenze apod. Zde se veškerá hodnocení vážou pouze na jednoho prodejce a na srovnání s ostatními prodejci není kladen větší důraz.

Po potvrzení vyhledávání jsou uživateli zobrazeny produkty, které obsahují zadaný řetězec. Primárně jsou uživateli zobrazeny výrobky od prodejců, kteří vlastní Amazon Prime [7]. Této reklamě může uživatel poslat zpětnou vazbu. Zobrazené produkty lze řadit podle ceny, hodnocení nebo také podle nejnovějších přidaných produktů. Další sekci jsou nejnovější přidané produkty. V následující části jsou zobrazeny další možné varianty produktů. Produkty obsahují prezentační obrázek, název, aktuální hodnocení produktu a jejich celkový počet a také cena za produkt. V poslední části jsou uživateli nabídnuty oblíbené produkty a historie procházejících produktů. Uživateli je i zobrazen celkový počet výsledků.

V oblasti filtrování jsou parametry, varianty, výrobci a mimo jiné filtrování podle průměru hodnocení zákazníků. Aplikace filtrů probíhá stejně jako u zboží.cz a Google shopping, probíhá hned po zvolení parametru, podle kterého má být seznam filtrován. V případě více zvolených parametrů k filtrování, můžeme opět uvažovat o možné ztrátě mobilních dat. Tato aktualizace probíhá i na mobilních platformách, i v případě, že je pro mobilní platformy upraven způsob zobrazení filtrů.

Služba po povolení o poloze zobrazuje produkty, které můžou být doručeny do země, ze které uživatel pochází. V případě, že je uživatel mimo svou zemi, může si zvolit do jaké země bude produkt uživateli doručen.

1.4.2 Recenze a hodnocení produktů

V podrobném popisu produktu jsou uživateli zobrazeny ty nejdůležitější a nejpodrobnější informace. V tomto detailu se nachází aktuální počet hodnocení a průměrné hodnocení. Prezentace výrobků v podobě obrázků, je zde uvedena cena produktu, možnost k přidání produktu do košíku, úprava místa doručení, možnost nabídnout podrobný produkt. Uživateli je umožněno poslat zpětnou vazbu v případě pochybení informací u produktu, recenze a hodnocení produktů. Uživateli je zobrazeno srovnání s podobnými produkty, bohužel si sám uživatel nemůže vybrat své produkty ke srovnání. Produkty jsou srovnány stručně a s vybranými parametry. Není uvedeno podrobné srovnání produktu jako u Heureka. Jsou zde

zobrazeny specifikace produktu, video recenze, pokud existují a na závěr samotné recenze a dotazy od zákazníků. Uživatelé jsou zde nabídnuty i speciální nabídky a promo výrobky. Recenze může přidávat pouze registrovaný uživatel a také musí splnit minimální požadavky k možnosti přidání recenze. Minimálním požadavkem je útrata 50\$ pomocí platební karty za posledních 12 měsíců. Více informací a obecně informace o omezení jsou čerpány z nápovědy Amazonu.[6] U recenzí se můžou přidávat slovní recenze, video recenze i fotografie. Hodnocení je provedeno pomocí hvězdicového systému.

V souhrnu recenzí je uveden průměr hodnocení a jejichž procentuální obsazení. Kromě hodnocení celkového výrobku jsou u produktu uvedeny i hodnocení jednotlivých parametrů taktéž pomocí hvězdicového systému.

Někteří uživatelé, kteří napsali recenze nebo přidali hodnocení, můžou mít odznak ověřeného nákupu. Jedná se o uživatele, kteří si produkt zakoupili přímo na Amazonu. Tato hodnocení můžou ostatní uživatelé hodnotit jako užitečné, případně ohlásit za nevhodnou recenzi. Kromě hodnocení jsou zde také nejčastější otázky a odpovědi. Uživatel si může vyhledat otázky v tomto fóru.

1.4.3 Osobní profil

Založení osobního profilu na Amazonu je potřebný v případě, že uživatel má v plánu si zakoupit nějaký produkt, nebo přidat hodnocení nebo recenzi k produktu.

Registrace a přihlášení

Registrace u Amazonu je velice jednoduchá. Je potřeba pouze jméno, e-mail a přístupové heslo. Po zadání těchto dat, je uživateli založen účet na Amazonu, za předpokladu, že neexistuje účet se zadaným e-mailem. Přihlášení poté probíhá pomocí e-mailové adresy a dříve zadaným přístupovým heslem.

Osobní profil

Na stránce osobního profilu jsou uživatelé zobrazeny veškeré funkce a možnosti. Veškeré funkce jsou rozděleny do kategorií. Mezi kategoriemi tu nalezneme objednávky a nákupní předvolby (úprava dodací adresy, platební možnosti, kupóny atd), digitální obsah a zařízení (aplikace, Amazon coins, nastavení platformy Twitch atd), členství a odběr, komunikace a další. Samozřejmě zde nechybí ty nejdůležitější možnosti nastavení, mezi ně rozhodně patří nastavení účtu a zabezpečení, seznam objednávek, úprava osobních informací a přehled přidávaných recenzí a hodnocení.

1.4.4 Uživatelské benefity a výhody

Jedna ze služeb, které Amazon nabízí je Amazon Prime [7]. Tato služba nabízí třeba procentuální cashback z nákupu, neomezené streamování filmů a seriálů, neomezená četba knih, komiksů, článků atd. Pro vyzkoušení Amazon nabízí 30denní trial verzi, po uplynutí této doby je uživateli odečítán měsíční poplatek. Uživatel si tuto službu může kdykoliv zrušit. Nabídka funkcí a služeb je velice obsáhlá.

Dalšími možnostmi jsou dárkové karty, které si uživatel může zakoupit, slevové kupóny na produkty, zapůjčení knih, zařízení Amazon kreditní karty. Tato karta má taktéž cashback u některých kategorií, funkce kreditní karty, kdy uživatel může přecerpat limit a bez poplatků atd. Zkrátka tyto funkce jsou spíše zaměřené pro pohodlí uživatele.

1.4.5 Rozdíly a srovnání

Prvním rozdílem s Heureka je absence možnosti detailního srovnání produktu. Srovnávat je možné pouze některé parametry, případně cena produktu a hodnocení. Dalším rozdílem je možnost přidat produkt do více seznamů. Produkty lze přidat na seznam produktů, které si uživatel plánuje v budoucnu zakoupit, resp. seznam přání, který může sdílet s ostatními. Poslední možností je vytvoření ideálního listu pro komunitu na Amazonu. Tyto seznamy mohou být uchovány soukromě, nebo mohou být veřejné. Těmto seznamům je možné přidělit název pro přehlednost. Dále mi zde chybí skladová dostupnost produktů. V oblasti hodnocení výrobků zde jsou obsaženy všechny důležité funkce.

1.4.6 Celkový dojem

Amazon není typickou službou, která by se zabývala přímo hodnocením produktů a služeb. Toto odvětví samozřejmě je součástí služby Amazon, ovšem s porovnání s Heureka není tak na vysoké úrovni. Amazon je spíše službou, která nabízí maloobchodníkům prostor pro prodej svých produktů. Největší pozornost je určitě věnována prezentaci různých produktů. Jednotlivé produkty zde může prodávat zkrátka kdokoliv. Další větší pozorností budou určitě uživatelské benefity. Uživatel má širokou škálu možností, může zde nakupovat, prodávat, vypůjčovat nebo dokonce i vytvoření kreditní karty. Pro shrnutí je Amazon mezinárodním tržištěm, kde každý může nabídnout cokoli a pozornost k hodnocení výrobků a služeb není vysoká a uživatelé zde nenaleznou podrobný popis nebo srovnání produktů.

1.5 Celkové srovnání

V této části jsem pomocí tabulky zkompletoval seznam vlastností a služeb a celkové srovnání mezi aplikacemi.

Služby	Heureka	Amazon	Zbozi.cz	Google Shopping
Nákup online	Ano	Ano	Ne	Ne
Uživatelské benefity	Ne	Ano	Ne	Ne
Garance nákupu	Ano	Ano	-	-
Srovnání produktu	Ano	Ne	Ano	Ne
Seznam oblíbených	Ano	Ano	Ano	Ano
Hlídač cen	Ano	Ne	Ne	Ne
Přidání recenze	Ano	Ano	Ano	Ne
Přidání hodnocení	Ano	Ano	Ano	Ne
Shrnutí hodnocení a počet recenzí	Ano	Ano	Ano	Ano
Hodnocení prodejce	Ano	Ano	Ano	Ano
Specifikace a informace o produktech	Ano	Ano	Ano	Ano
Videorecenze	Ano	Ano	Ano	Ne
Recenze z více webů	Ne	Ne	Ano	Ano
Mobilní aplikace	Ano	Ano	Ne	Ne
Lokalizace nákupu	Ano	Ano	Ano	Ne

Tab. 1: Zahnutí funkcí u jednotlivých služeb

Celková statistika je tedy následující. Heureka obsahuje 13 z 15 vlastností, Amazon 12 z 15, zboží.cz 10 ze 14, Google Shopping 5 ze 14. Jak můžeme podle Tab. 1 vidět, Google Shopping nezahrnuje nejdůležitější funkce týkající se hodnocení výrobků a služeb (Přidání recenze, Přidání hodnocení). Aplikace, které se zabývají srovnáváním produktů, jsou pouze Heureka a Zboží.cz. Hodnocení výrobků a recenze jsou možné na všech aplikacích, přidávat nové recenze a hodnocení nelze pouze u Google Shopping.

2 ROZBOR POUŽITÝCH TECHNOLOGIÍ

V této části budou stručně rozebrány jednotlivé technologie použité k bakalářské práci. Jedná se značkovací jazyk HTML a kaskádové styly CSS (s knihovnou Bootstrap), UML pro analýzu projektu.

2.1 HTML

HyperText Markup Language (HTML) [21] je značkovací jazyk, který obsahuje základní kostru webové stránky. HTML dokáže pomocí odkazů vzájemně propojovat text (hypertext) a jednotlivé bloky označit speciálními značkami (markup) [8]. Webové prohlížeče poté zobrazují tento obsah obalený do značek jazyka HTML uživatelům. Webová stránka se v podstatě skládá z textového obsahu (prostý text), odkazů (obrázkové, zvukové atd.) a značek (značky jazyka HTML). Nejnovější verzí je nyní HTML5.

2.2 CSS

Cascading Style Sheets (CSS) [21] jsou kaskádové styly, které definují způsob zobrazení elementů (např. HTML) webové stránky (barva písma, velikost písma, rozmístěny, způsob zobrazení atd.) [8]. Jednoduše řečeno, jazyk HTML se stará o textový obsah stránky a kaskádové styly se starají a celkový vzhled. Nejnovější verzí je nyní CSS3.

2.3 Bootstrap

Bootstrap je jeden z nejpoblárnějších CSS frameworků pro vytváření responzivních webových stránek a aplikací, a hlavně podporuje mobile-first přístup [19]. Tento framework obsahuje navržené šablony pro různé formuláře, navigace, tlačítka atd. pomocí jazyků HTML a CSS. Nejnovější verze je nyní Bootstrap 4.

2.4 UML

UML (Unified Modeling Language) [21] je grafický modelovací jazyk pro popis a návrh softwarových systémů a aplikací, jejichž vizualizace, specifikace a dokumentace [9]. Používá se při vývoji softwaru.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

3 ANALÝZA PROJEKTU

3.1 Požadavky

Požadavky představují některé funkce systému. Cílem je vyhledat a zanalyzovat budoucí funkcionalitu systému. Požadavky jsou rozděleny na funkční a nefunkční požadavky.

3.1.1 Funkční požadavky

Ve funkčních požadavcích [10] by měla být zachycena očekávání od cílových uživatelů, tedy jakým způsobem bude systém fungovat nebo co by měl umět a dělat. Požadavky jsou popsány na Obr. 1.

Funkční požadavky jsou rozděleny do 4 kategorií:

- Správa uživatelů:
 - o Zde jsou popsány základní požadavky pro každého uživatele v systému
- Správa zákazníku
 - o Zde jsou popsány požadavky pro registrované uživatele, jedná se o jiný druh uživatele
 - o Registrovaný uživatel má povolené některé funkce, na rozdíl od neregistrovaného uživatele
- Správa obchodníků
 - o Zde jsou popsány požadavky pro obchodníka, jedná se o jiný typ uživatele. Tento uživatel může přidávat nové a editovat své přidané produkty
- Správa produktů
 - o Zde jsou popsány požadavky pro produkty, při přidání produktu do systému, editace apod.

RQ001 – Systém musí umožnit vytvoření nového uživatele

- Systém musí umožnit vytvořit nového uživatele do systému. Každý uživatel musí být jednoznačně identifikovaný. Součástí vytvoření uživatele do systému je i registrace nového uživatele

RQ008 – Systém musí umožnit přidání nového produktu

- V systému musí být možné přidat nový produkt, který není v databázi produktů. Systém bude evidovat veškeré informace o produktech (název, cena, krátký a podrobný popis, kategorie, výrobce, parametry, definice parametru, prezentace produktů, recenze a hodnocení a datum vytvoření)

RQ020 – Systém bude kategorizovat parametry produktů

- Kategorizace produktů bude sloužit pro přehlednější výpis všech parametrů. Systém musí umět tyto parametry rozdělit do jednotlivých kategorií.

Správa uživatelů
<input checked="" type="checkbox"/> + RQ001: Systém musí umožnit vytvoření nového uživatele
<input checked="" type="checkbox"/> + RQ002: Systém musí umožnit uživateli si změnit přístupové heslo
<input checked="" type="checkbox"/> + RQ005: Systém musí umožnit uživateli zvolit si nové heslo
<input checked="" type="checkbox"/> + RQ006: Systém musí umožnit uživateli funkci zapomenutého hesla
<input checked="" type="checkbox"/> + RQ026: Systém musí umožnit uživateli vyhledávat produkty

Správa zákazníků
<input checked="" type="checkbox"/> + RQ003: Systém musí umožnit uživateli přidávat recenzi
<input checked="" type="checkbox"/> + RQ004: Systém musí umožnit uživateli zanechat hodnocení
<input checked="" type="checkbox"/> + RQ007: Systém musí umožnit uživateli přidávat a odebírat produkty ze seznamu oblíbených
<input checked="" type="checkbox"/> + RQ011: Systém musí umožnit uživateli přidávat a odebírat produkty ze seznamu srovnání
<input checked="" type="checkbox"/> + RQ030: Systém musí umožnit uživateli zaměňovat pořadí produktů při srovnávání

Správa obchodníků
<input checked="" type="checkbox"/> + RQ012: Systém umožňuje obchodníkům přidávat své produkty
<input checked="" type="checkbox"/> + RQ013: Systém musí umožnit uživateli si své přidávané produkty upravovat
<input checked="" type="checkbox"/> + RQ014: Systém eviduje hodnocení mířené k obchodníkovi

Správa produktů
<input checked="" type="checkbox"/> + RQ008: Systém musí umožnit přidání nového produktu
<input checked="" type="checkbox"/> + RQ009: Systém musí evidovat kdo vytvořil recenzi
<input checked="" type="checkbox"/> + RQ010: Systém musí evidovat kdo přidal hodnocení k produktu
<input checked="" type="checkbox"/> + RQ015: Systém musí dokázat umístit přidávané produkty do kategorie
<input checked="" type="checkbox"/> + RQ020: Systém bude kategorizovat parametry produktů
<input checked="" type="checkbox"/> + RQ027: Systém musí evidovat průměrné hodnocení produktu z přidávaných hodnocení
<input checked="" type="checkbox"/> + RQ028: Systém musí ukládat informace o produktech
<input checked="" type="checkbox"/> + RQ029: Systém bude zobrazovat veškeré obchody nabízející konkrétní produkt

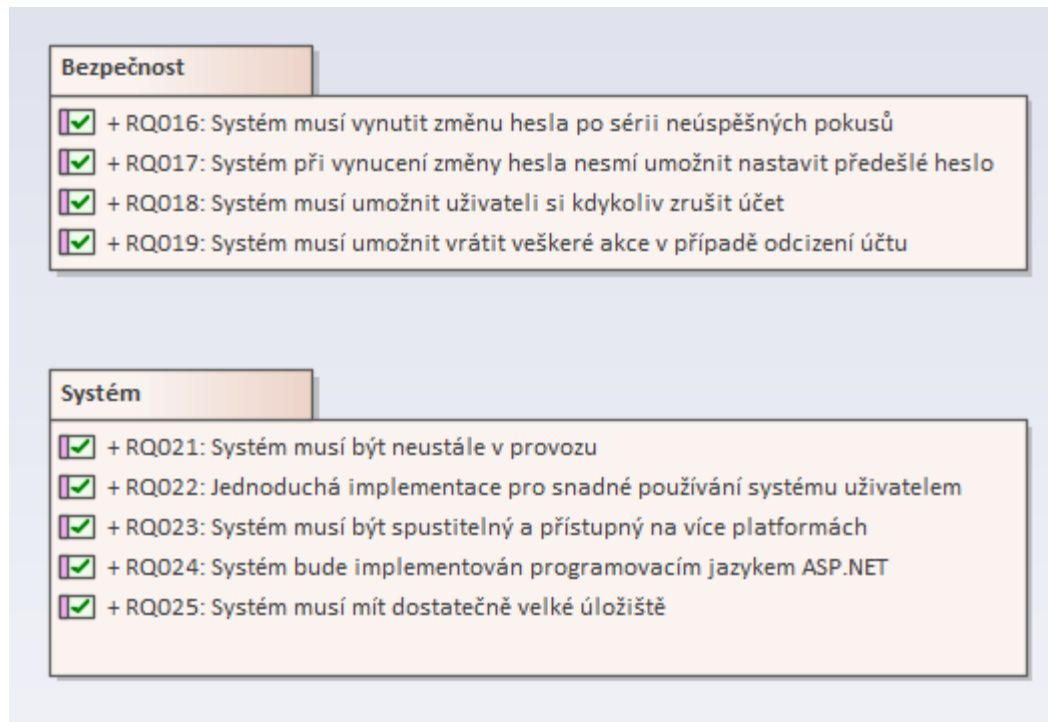
Obr. 1 Funkční požadavky

3.1.2 Nefunkční požadavky

Nefunkční požadavky [10] specifikují, jakým způsobem bude systém implementován (Výkon, kapacita, dostupnost, bezpečnost atd.). Měly by popisovat funkcionalitu, systémové služby a omezení.

Základem nefunkčních požadavků v tomto projektu je hlavně bezpečnost systému a požadavky na výkon systému. Mezi základní nefunkční požadavky bezpečnosti patří vynucení změna hesla po sérii několika neúspěšných pokusů. Pro eliminaci dalšího zapomenutí hesla, systém nepovoluje opětovně si nastavit původní heslo.

Mezi základní nefunkční požadavky systému patří neustálý provoz systému. Výjimkou může být pouze údržba systému. Systém by měl být spustitelný na více platformách. Další požadavky jsou zobrazeny na Obr. 2.



Obr. 2 Nefunkční požadavky

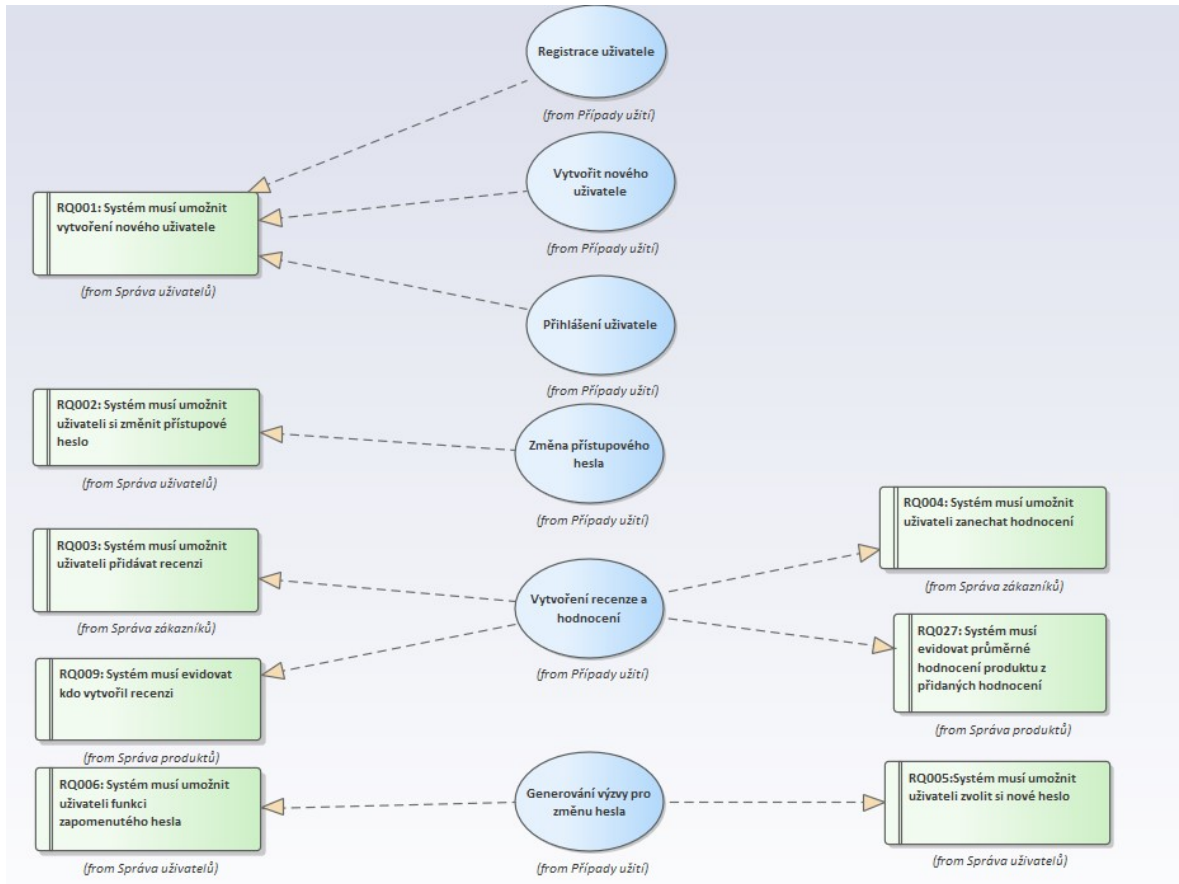
3.1.3 Realizace požadavků

Každý případ užití je realizací alespoň jednoho z požadavků.

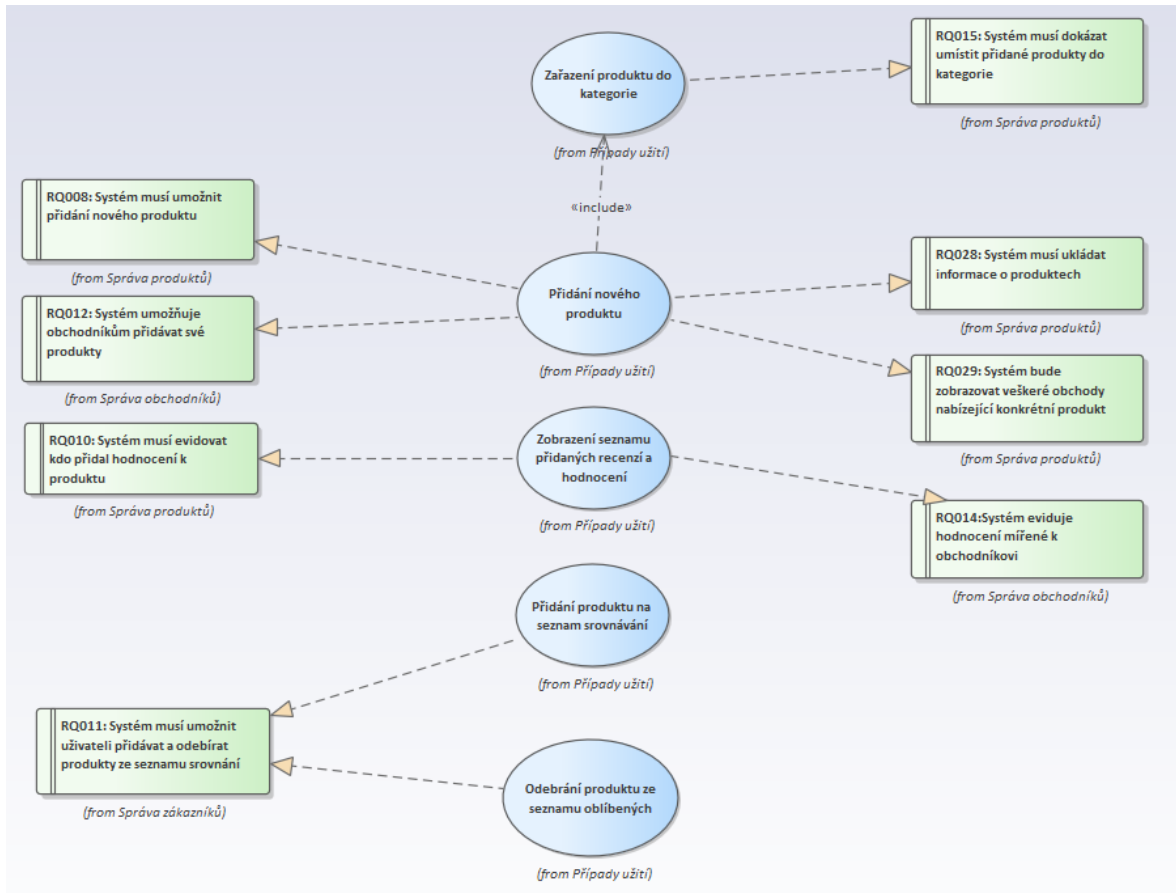
Příklad:

1. Požadavek RQ012 – „Systém umožňuje obchodníkům přidávat své produkty“
 - a. Tento požadavek je realizován případem užití „Přidání nového produktu“
2. Požadavek RQ005 – Systém musí umožnit uživateli zvolit si nové heslo
 - a. Tento požadavek je realizován případem užití „Generování výzvy pro změnu hesla“
3. Požadavek RQ004 – Systém musí uživateli umožnit zanechat hodnocení
 - a. Tento požadavek je realizován případem užití „Vytvoření recenze a hodnocení“
4. Požadavek RQ015 – Systém musí dokázat umístit přidané produkty do kategorie
 - a. Tento požadavek je realizován případem užití „Zařazení produktu do kategorie“
 - b. Tento požadavek je realizován případem užití „Přidání nového produktu“

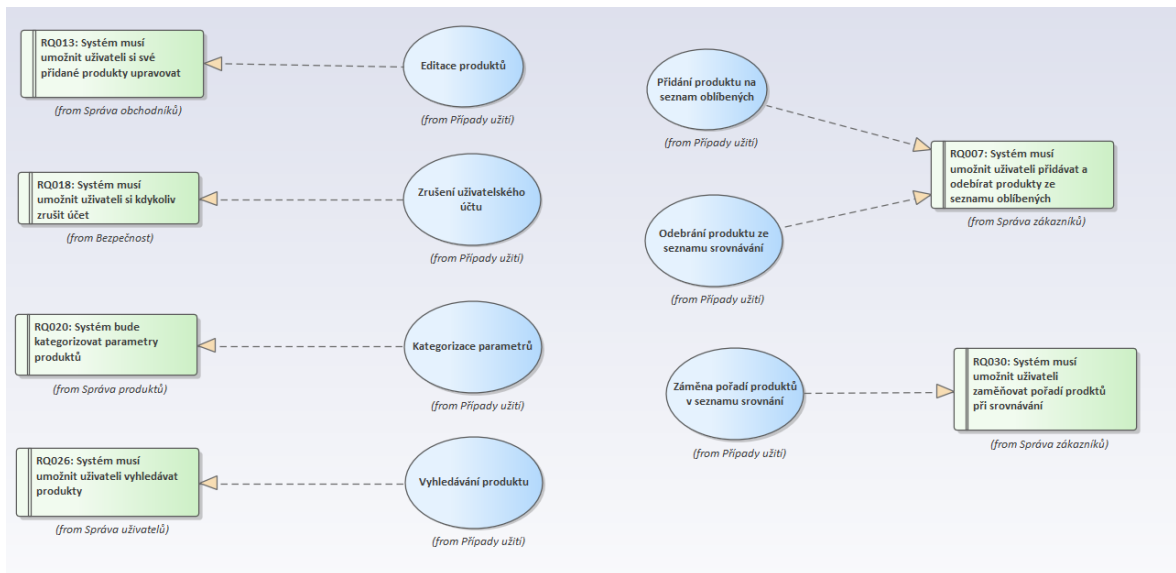
Konečná realizace požadavků je potom vyobrazena na Obr. 3, Obr. 4 a Obr. 5.



Obr. 3: Realizace požadavků č. 1



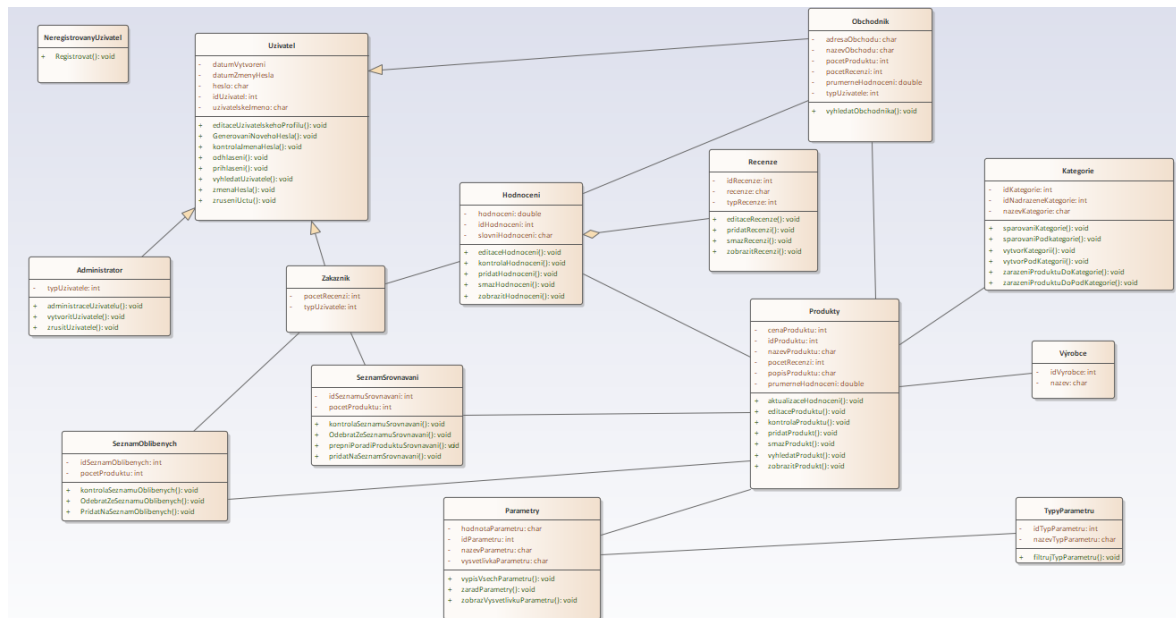
Obr. 4: Realizace požadavků č. 2



Obr. 5: Realizace požadavků č. 3

3.2 Model tříd

Zde jsou zachyceny všechny možné třídy potřebné k systému. Model tříd [10] je vyobrazen na Obr. 6. **Uživatel** je obecný uživatel v systému, uživatel se rozlišuje podle atributu typUzivatele, jestli se jedná o administrátora, zákazníka nebo obchodníka.



Obr. 6: Model tříd

Každý **Zákazník** může přidávat hodnocení, ke kterému se váže recenze, která je nepovinná. Tyto hodnocení a recenze jsou přidány k produktům. **Produkty** jsou definovány pomocí parametrů, výrobce a kategorie. Operace u jednotlivých tříd jsou zobrazeny jako funkce, které musí systém umět vykonávat.

Uživatel má základní funkce (EditaceUzivatelскеhoProfilu(), přihlasi(), odhlasi(), zmenaHesla() atd.). Tyto funkce můžou vykonávat i aktéři **Administrátor**, **Obchodník** a **Zákazník**, kteří dědí od třídy uživatel, a navíc můžou vykonávat další přidělené funkce.

Produkty jsou další větší třídou v této struktuře. K produktům se vážou parametry, výrobce, kategorie a podkategorie, a nakonec hodnocení a recenze. Ve třídě parametry jsou obecné informace, tedy název a hodnota parametru. Dále je definována podkategorie tohoto parametru. V této třídě jsou uloženy všechny parametry ke konkrétnímu produktu. Hodnocení a recenze jsou taková hodnocení, která se vážou k danému produktu. Je zde evidována hodnota hodnocení, psané forma recenze a nakonec uživatel, který tuto recenzi přidal. Produktu je poté vypočítáno průměrné hodnocení od uživatelů, a navíc i hodnocení pomocí algoritmu.

3.3 Fyzický datový model (FDM)

Zde je popsán fyzický datový model této aplikace. Model je zobrazen na Obr. 7. Je zde uvedeno 12 tabulek (Obchodnik, ProduktyObchodnika, RecenzeObchodnika, TypUzivatele, Zakaznik, Administrator, Uzivatele, Produkty, Kategorie, Vyrobc, Parametry, RecenzeProduktu). V tabulce **Uzivatele** je primárním klíčem idUzivatele. Dalšími atributy jsou uživatelské jméno, heslo, které bude převedeno do hashe. Zároveň systém bude evidovat datum

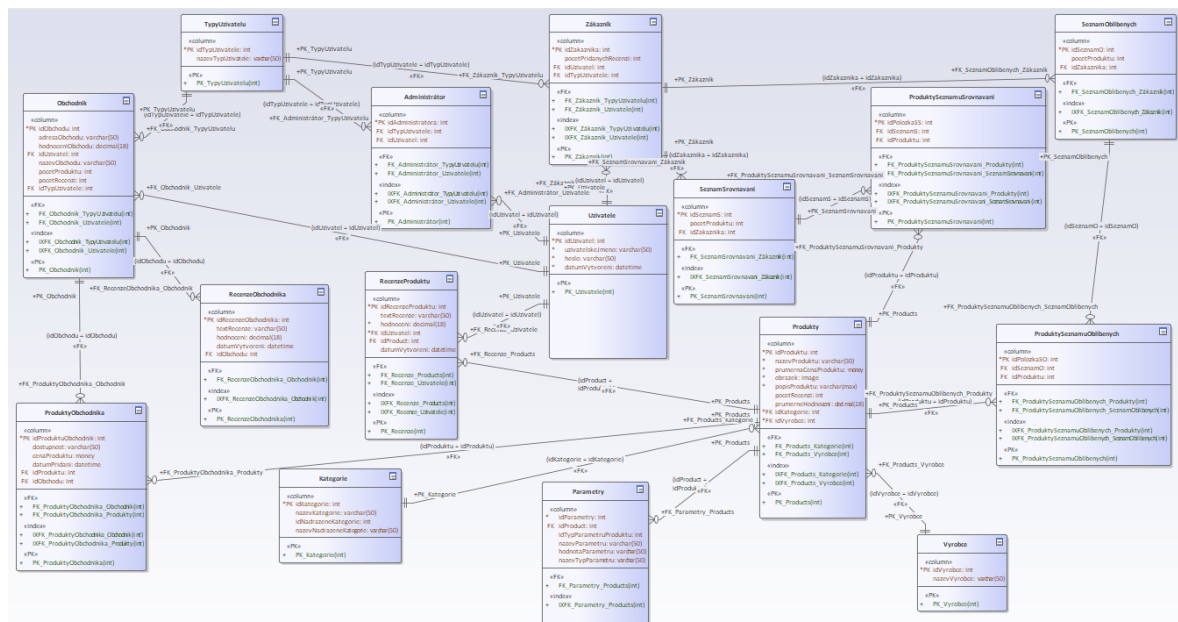
vytvoření účtu. Tabulka **TypyUzivatele** bude evidovat veškeré typy uživatelů v systému, tedy zda se jedná o **Zákazníka**, **Obchodníka** nebo **Administrátora**.

Produkty jsou definovány podle idProduktu, což je primárním klíčem této tabulky a zároveň slouží jako jedinečný indikátor. Dalšími atributy jsou: nazevProduktu, prumernaCenaProduktu, popisProduktu, prumerneHodnoceni ze všech přidávaných hodnocení, idKategorie a idVyrobcce.

Ceny se můžou lišit podle výrobce, přesná cena produktu od výrobce je evidována v tabulce **ProduktyObchodnika**, tato tabulka obsahuje veškeré informace o produktu od obchodníka.

V tabulce **Parametry** budou uloženy veškeré parametry všech produktů. Tyto parametry se budou rozlišovat podle atributu nazevTypParametru a idTypParametruProduktu. Tyto parametry budou potom při výpisu seřazeny podle idTypParametruProduktu.

Recenze a hodnocení budou evidovány rozděleně, konkrétně tedy zvlášť pro uživatele a zvlášť pro obchodníky.



Obr. 7 Datový model – Fyzický datový model

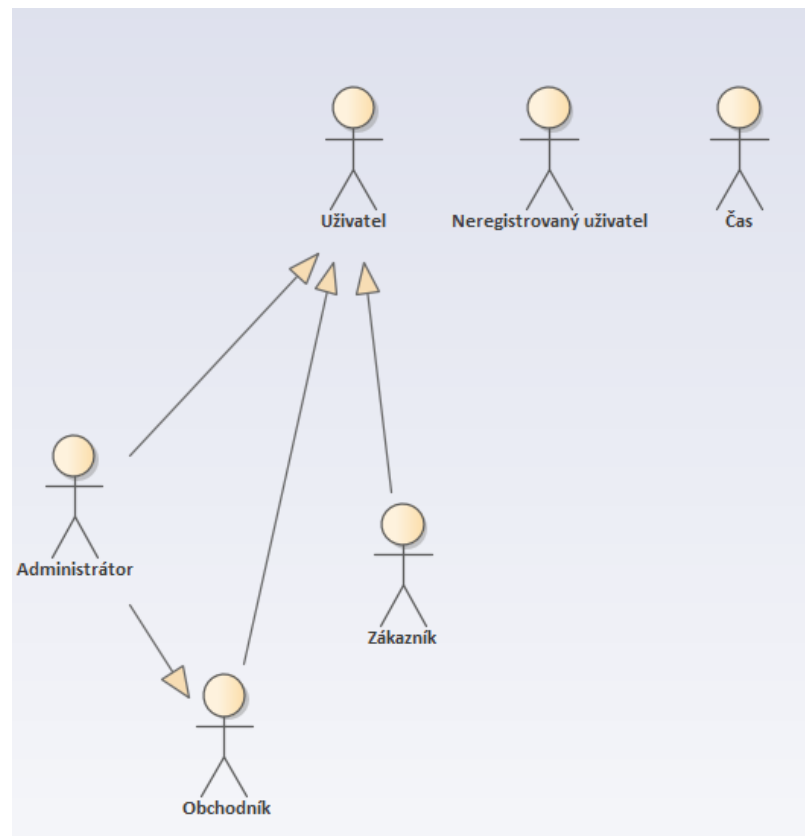
3.4 Aktéři

Aktéři [10] jsou v modelu případu užití veškerí uživatelé v systému. Aktérem nemusí být vždy člověk, např. aktér „Čas“, který generuje výzvu pro změnu přístupového hesla po uplynutí zadané doby. Jednotlivé případy užití jsou cíle pro naše aktéry (přihlášení uživatele, změna přístupového hesla apod.).

Popis aktérů:

- Uživatel
 - o Obecně se jedná o každého uživatele v systému. Uživatel si může vše prohlížet, ale nemůže vykonávat žádné akce. Jsou zde definovány základní funkce přístupné pro všechny uživatele v systému
- Administrátor
 - o Typ uživatele, který má veškerá práva, může jakkoliv upravovat a měnit informace v systému. Práva může přidělit jiným uživatelům
- Zákazník
 - o Obyčejný uživatel, který může mimo jiné přidávat recenze a hodnocení k jednotlivým produktům a obchodníkům.
- Obchodník
 - o Uživatel, který má práva pro přidání nového produktu a následně také editaci svých produktů, případně odstranění ze systému.
- Čas
 - o Jedná se o předem nastavený časový interval pro vykonání některých funkcí v systému

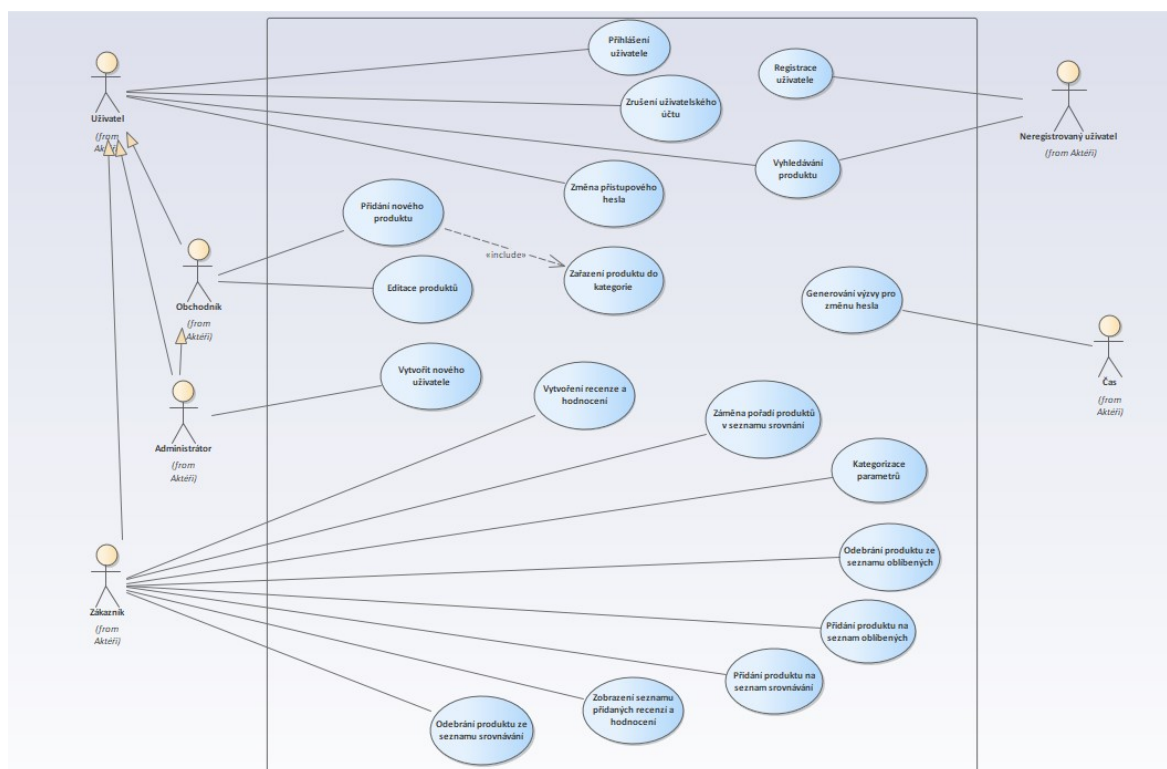
Na Obr. 8 můžeme vidět spojitosti mezi aktéry, tzv. generalizace. Tato generalizace znamená, že aktér má přidělené případy užití, navíc dědí další případy užití od jiného aktéra.



Obr. 8 Aktéři

3.5 Use case – případy užití

Případ užití [10] je způsob pro zachycení veškerých požadavků na systém, resp. realizace požadavků. Případy užití jsou definovány jako specifikace posloupností činností a chybových posloupností, které systém může vykonávat. Každý případ užití je popsán scénářem, resp. posloupnost kroků popisující interakci mezi uživatelem a systémem. Jsou zde zachyceny generalizace a asociace. Generalizace jsou znázorněny u aktérů. Uživatel je každým registrovaným uživatelem v systému, který má možnost základních funkcí (Vyhledávání produktu, změna přístupového hesla, přihlášení uživatel atd.). Funkce, které by měl systém zvládat je znázorněno pomocí asociace. Ostatní uživatelé (**Administrátor a Obchodník**) mají znázorněnou generalizaci k uživateli, tzn. že tyto uživatelé dědí všechny případy užití obvyčejného uživatele, a navíc mají své vlastní funkce, které mohou vykonávat. Na Obr. 9 jsou zobrazeny veškeré případy užití a jejichž interakce mezi aktérem a systémem.



Obr. 9: Use case – případy užití

3.5.1 Scénáře případů užití

Editace Produktu

Tab. 2: Primární scénář: Editace produktu

Název: Editace produktu
ID: UC001
Charakteristika: Scénář pro editaci produktu. U některých produktů může dojít ke změně některých informací (např. dostupnost, cena produktu apod.), proto tento případ užití popisuje postup při editaci produktu.
Primární aktér:

Obchodník		
Vedlejší aktéři: Administrátor		
Vstupní podmínky: Uživatel, který edituje své produkty, musí být přihlášen. Uživatel s oprávněním „Obchodník“ nebo „Administrátor“ V systému musí být minimálně jeden produkt přidaným hlavním aktérem.		
Výstupní podmínky: Aktualizované informace u produktu		
Hlavní scénář:		
Krok	Aktér/Sys- tém	Popis
1	Obchodník	Přihlášení uživatele s oprávněním „Obchodník“ nebo „Administrátor“
2	Obchodník	Odeslání požadavku pro editaci produktu
3	System	Zobrazení formuláře pro editaci produktu
4	Obchodník	Úprava požadovaných dat produktu
5	Obchodník	Potvrzení editace produktu
6	System	Kontrola všech provedených změn
7	System	Editace informací o produktu v systému
Alternativní scénáře: Primární a alternativní scénáře přihlášení jsou popsány v UC008 (Tab. 13) a UC008a (Tab. 14 Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.)		

Generování výzvy pro změnu hesla

Tab. 3: Primární scénář: Generování výzvy pro změnu hesla

Název: Generování výzvy pro změnu hesla
ID: UC002
Charakteristika: Scénář pro generování výzvy pro změnu hesla. Kvůli bezpečnosti je v systému nastaven interval, po kterém je po uživateli vyžádána změna hesla. Případ užití nastává po přihlášení a uplynutí časového intervalu. Uživatel je vyzván hned po přihlášení.
Primární aktér: Uživatel
Vedlejší aktéři: Čas
Vstupní podmínky: Uživatel musí být přihlášen. System musí evidovat datum poslední změny hesla. Přístupového heslo musí být minimálně 8 znaků dlouhé, musí obsahovat jedno malé a velké písmeno.

Výstupní podmínky: Změna přístupového hesla. Evidence data změny hesla.		
Hlavní scénář:		
Krok	Aktér/Sys- tém	Popis
1	Uživatel	Přihlášení uživatele do systému
2	Čas	Uplynutí doby platnosti přístupového hesla
3	System	Výzva k volbě nového přístupového hesla
4	System	Zobrazení formuláře pro zadání nového hesla
5	Uživatel	Zadání aktuálního přístupového hesla
6	Uživatel	Zadání nového přístupového hesla
7	Uživatel	Opětovné zadání nového přístupového hesla
8	Uživatel	Potvrzení zadaných dat
9	System	Kontrola správnosti údajů
10	System	Provedení změny přístupového hesla
Alternativní scénáře: Alternativní scénář UC002a (Tab. 4) – krok Primární a alternativní scénáře přihlášení jsou popsány v UC008 (Tab. 13) a UC008a (Tab. 14 Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.)		

Tab. 4: Alternativní scénář: Generování výzvy pro změnu hesla

Název – Alternativní scénář: Nesprávně zadané údaje		
ID: UC002a		
Charakteristika: Zachycení případu, kdy uživatel zadal nesprávné aktuální heslo nebo se nová hesla neshodují.		
Alternativní scénář:		
Krok	Aktér/Sys- tém	Popis
1	System	Špatně zadané aktuální nebo se nová hesla neshodují
2	System	Zobrazení formuláře pro zadání nového přístupového hesla
3	Uživatel	Zadání aktuálního přístupového hesla
4	Uživatel	Zadání nového přístupového hesla
5	Uživatel	Opětovné zadání přístupového hesla
6	Uživatel	Potvrzení zadaných dat
7	System	Kontrola správnosti údajů
8	System	Provedení změny přístupového hesla

Přidání nového produktu

Tab. 5: Primární scénář: Přidání nového produktu

Název: Přidání nového produktu		
ID: UC003		
Charakteristika: Scénář pro přidání nového produktu.		
Primární aktér: Obchodník		
Vedlejší aktéři: Administrátor		
Vstupní podmínky: Uživatel, který přidává nový produkt do systému, musí být přihlášen. Uživatel s oprávněním „Obchodník“ nebo „Administrátor“ Uživatel předtím nepřidal stejný produkt do systému-		
Výstupní podmínky: Přidání nového produktu do systému. Vyloučena duplicita produktů v systému		
Hlavní scénář:		
Krok	Aktér/Sys- tém	Popis
1	Obchodník	Přihlášení uživatele s oprávněním „Obchodník“ nebo „Administrátor“
2	Uživatel	Odeslání požadavku pro přidání nového produktu do systému
3	System	Zobrazení formuláře pro přidání nového produktu
4	Uživatel	Zadání názvu produktu
5	Uživatel	Zadání stručného popisu produktu
6	Uživatel	Zadání podrobného popisu produktu
7	Uživatel	Zadání ceny produktu
8	Uživatel	Zadání příloh týkající se prezentace produktu (obrázky, videa atd.)
9	Uživatel	Zadání/výběr výrobce
10	Uživatel	Zadání parametrů produktu
11	Uživatel	Zadání kategorie
12	Uživatel	Zadání podkategorie
13	Uživatel	Zadání dalších nepovinných dat
14	Uživatel	Potvrzení zadaných dat
15	System	Kontrola všech zadaných dat
16	System	Přidání produktu do systému
17	System	Zařazení produktu do kategorie

Alternativní scénáře:
 Alternativní scénáře UC003a (Tab. 6)
 Primární a alternativní scénáře přihlášení jsou popsány v UC008 (Tab. 13) a UC008a (Tab. 14)
Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.

Tab. 6: Alternativní scénář: Přidání nového produktu

Název – Alternativní scénář: Přidání nového produktu		
ID: UC003a		
Charakteristika: K alternativnímu scénáři může dojít pouze tehdy, pokud se uživatel snaží přidat již existující produkt v systému.		
Alternativní scénář:		
Krok	Aktér/Sys- tém	Popis
1	System	Nově přidaný produkt v systému již existuje
2	System	Přidání produktu neúspěšné
3	System	Zobrazení formuláře pro přidání nového produktu
4	Uživatel	Zadání všech povinných a nepovinných polí
5	Uživatel	Potvrzení zadaných dat
5	System	Kontrola správnosti a kompletnosti údajů
6	System	Přidání nového produktu do systému

Přidání produktu na seznam oblíbených

Tab. 7: Primární scénář: Přidání produktu na seznam oblíbených

Název: Přidání produktu na seznam oblíbených
ID: UC004
Charakteristika: Scénář pro přidání produktu na seznam oblíbených.
Primární aktér: Uživatel
Vedlejší aktéři: Nejsou
Vstupní podmínky: Uživatel, který si chce přidat produkt na seznam oblíbených, musí být přihlášen System musí umožnit uživateli evidovat si svůj seznam oblíbených produktů Počet produktů v seznamu oblíbených je omezen na maximálně 20 výrobků.
Výstupní podmínky: Nový produkt v seznamu oblíbených
Hlavní scénář:

Krok	Aktér/Sys-tém	Popis
1	Uživatel	Přihlášení uživatele do systému
2	Uživatel	Vyhledávání produktu k přidání do seznamu oblíbených
3	Uživatel	Zvolení produktu k přidání do seznamu oblíbených
4	Systém	Kontrola existence produkt v seznamu oblíbených
5	Systém	Přidání produktu do seznamu oblíbených
Alternativní scénáře: Alternativní scénář UC004a (Tab. 8) Primární a alternativní scénáře přihlášení jsou popsány v UC008 (Tab. 13) a UC008a (Tab. 14) Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.		

Tab. 8: Alternativní scénář: Přidání produktu na seznam oblíbených

Název – Alternativní scénář: Přidání produktu na seznam oblíbených		
ID: UC004a		
Charakteristika: K alternativnímu scénáři může dojít pouze tehdy, pokud si uživatel chce přidat do seznamu oblíbených produkt, který již v seznamu je.		
Alternativní scénář:		
Krok	Aktér/Sys-tém	Popis
1	Systém	Produkt již v seznamu oblíbených
2	Systém	Ukončení případu užití -> přidání produktu selhalo -> pokračování v případě přidání jiného produktu
3	Uživatel	Vyhledávání produktu
4	Uživatel	Přidání produktu na seznam oblíbených
5	Systém	Kontrola existence produktu v seznamu oblíbených
6	Systém	Přidání produktu na seznam oblíbených

Přidání produktu na seznam srovnávání

Tab. 9: Primární scénář: Přidání produktu na seznam srovnávání

Název: Přidání produktu na seznam srovnávání
ID: UC005
Charakteristika: Scénář pro přidání produktu na seznam srovnávání
Primární aktér: Uživatel
Vedlejší aktéři: Nejsou

Vstupní podmínky: Uživatel, který si chce přidat produkt na seznam srovnávání, musí být přihlášen Systém musí umožnit uživateli evidovat si svůj seznam srovnávání produktů Počet produktů v seznamu srovnávání je omezen na maximálně 20 výrobků.		
Výstupní podmínky: Nový produkt v seznamu srovnávání		
Hlavní scénář:		
Krok	Aktér/Sys- tém	Popis
1	Uživatel	Přihlášení uživatele do systému
2	Uživatel	Vyhledávání produktu k přidání do seznamu srovnávání
3	Uživatel	Zvolení produktu k přidání do seznamu srovnávání
4	Systém	Kontrola existence produkt v seznamu srovnávání
5	Systém	Přidání produktu do seznamu srovnávání
Alternativní scénáře: Alternativní scénář UC005a (Tab. 10) Primární a alternativní scénáře přihlášení jsou popsány v UC008 (Tab. 13) a UC008a (Tab. 14) Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.		

Tab. 10: Alternativní scénář: Přidání produktu na seznam srovnávání

Název – Alternativní scénář: Přidání produktu na seznam srovnávání		
ID: UC005a		
Charakteristika: K alternativnímu scénáři může dojít pouze tehdy, pokud si uživatel chce přidat do seznamu srovnávání produkt, který již v seznamu je.		
Alternativní scénář:		
Krok	Aktér/Sys- tém	Popis
1	Systém	Produkt již v seznamu srovnávání
2	Systém	Ukončení případu užití -> přidání produktu selhalo -> pokračování v případě přidání jiného produktu
3	Uživatel	Vyhledávání produktu
4	Uživatel	Přidání produktu na seznam srovnávání
5	Systém	Kontrola existence produktu v seznamu srovnávání
6	Systém	Přidání produktu na seznam srovnávání

Odebrání produktu ze seznam oblíbených

Tab. 11: Primární scénář: Odebrání produktu ze seznamu oblíbených

Název: Odebrání produktu ze seznamu oblíbených		
ID: UC006		
Charakteristika: Scénář pro odebrání produktu ze seznamu oblíbených.		
Primární aktér: Uživatel		
Vedlejší aktéři: Nejsou		
Vstupní podmínky: Uživatel, který si chce odebrat produkt ze seznamu oblíbených, musí být přihlášen. Systém musí umožnit uživateli evidovat si svůj seznam oblíbených		
Výstupní podmínky: Odstranění produktu ze seznamu oblíbených		
Hlavní scénář:		
Krok	Aktér/Sys- tém	Popis
1	Uživatel	Přihlášení uživatele do systému
2	Uživatel	Zvolení produktu k odstranění ze seznamu oblíbených
3	Systém	Odebrání produktu ze seznamu oblíbených
Alternativní scénáře: Primární a alternativní scénáře přihlášení jsou popsány v UC008 (Tab. 13) a UC008a (Tab. 14 Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.)		

Odebrání produktu ze seznamu srovnávání

Tab. 12: Primární scénář: Odebrání produktu ze seznamu srovnávání

Název: Odebrání produktu ze seznamu srovnávání		
ID: UC007		
Charakteristika: Scénář pro odebrání produktu ze seznamu srovnávání		
Primární aktér: Uživatel		
Vedlejší aktéři: Nejsou		
Vstupní podmínky: Uživatel, který si chce odebrat produkt ze seznamu srovnávání, musí být přihlášen. Systém musí umožnit uživateli evidovat si svůj seznam srovnávání		
Výstupní podmínky: Odstranění produktu ze seznamu oblíbených		

Hlavní scénář:		
Krok	Aktér/Sys-tém	Popis
1	Uživatel	Přihlášení uživatele do systému
2	Uživatel	Zvolení produktu k odstranění ze seznamu oblíbených
3	Systém	Odebrání produktu ze seznamu oblíbených
Alternativní scénáře: Primární a alternativní scénáře přihlášení jsou popsány v UC008 (Tab. 13) a UC008a (Tab. 14 Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.)		

Přihlášení uživatele

Tab. 13: Primární scénář: Přihlášení uživatele

Název: Přihlášení uživatele		
ID: UC008		
Charakteristika: Scénář pro přihlášení uživatele		
Primární aktér: Uživatel		
Vedlejší aktéři: Nejsou		
Vstupní podmínky: Systém musí umožnit uživatele se přihlásit. Uživatel, který se přihlašuje, musí být registrován. Systém musí evidovat čas posledního přihlášení.		
Výstupní podmínky: Přihlášení musí být úspěšné.		
Hlavní scénář:		
Krok	Aktér/Sys-tém	Popis
1	Uživatel	Odeslání požadavku pro zobrazení formuláře pro přihlášení uživatele
2	Systém	Systém zobrazí formulář pro přihlášení uživatele
3	Uživatel	Zadání uživatelského jména
4	Uživatel	Zadání přístupového hesla
5	Uživatel	Potvrzení údajů odesláním požadavku přihlášení
6	Systém	Kontrola správnosti údajů
7	Systém	Přihlášení uživatele
Alternativní scénáře:		

UC006a – Pokud jsou špatně zadány data ve formuláři, systém vyzve uživatele k opětovnému zadání (Tab. 14)

Tab. 14: Alternativní scénář: Přihlášení uživatele

Název – Alternativní scénář: Opakované přihlášení		
ID: UC008a		
Charakteristika: Zachycení případu, kdy uživatel zadal neplatný údaj ve formuláři pro přihlášení		
Alternativní scénář:		
Krok	Aktér/Systém	Popis
1	Systém	V případě špatného vyplnění formuláře, systém vyzve uživatele k opětovnému zadání
2	Uživatel	Zadání uživatelského jména
3	Uživatel	Zadání přístupového hesla
4	Uživatel	Potvrzení údajů odesláním požadavku přihlášení
5	Systém	Kontrola správnosti údajů
6	Systém	Přihlášení uživatele

Registrace uživatele

Tab. 15: Primární scénář: Registrace uživatele

Název: Registrace uživatele		
ID: UC009		
Charakteristika: Scénář pro registraci uživatele		
Primární aktér: Neregistrovaný uživatel		
Vedlejší aktéři: Nejsou		
Vstupní podmínky: Systém musí umožnit novému uživateli se zaregistrovat.		
Výstupní podmínky: Registrace uživatele Přihlášení uživatele do systému		
Hlavní scénář:		
Krok	Aktér/Systém	Popis
1	Neregistrovaný uživatel	Odeslání požadavku pro registraci a založení nového účtu
2	Systém	Zobrazení formuláře pro registraci

3	Neregistrovaný uživatel	Vyplnění všech povinných polí v registračním formuláři
4	Neregistrovaný uživatel	Potvrzení údajů odesláním požadavku pro registraci nového uživatele
5	Systém	Kontrola správnosti údajů
6	Systém	Registrace uživatele do systému
7	Systém	Přihlášení uživatele do systému
Alternativní scénáře: Alternativní scénář UC009a (Tab. 16)		

Tab. 16: Alternativní scénář: Registrace uživatele

Název – Alternativní scénář: Registrace uživatele		
ID: UC006a		
Charakteristika: K alternativnímu scénáři může dojít, pokud není zadáno jedinečné uživatelské jméno. V systému tedy existuje uživatel se zadaným uživatelským jménem. K alternativnímu scénáři může dojít v případě chybného zadání přístupového hesla, resp. zadaná hesla se neshodují.		
Alternativní scénář:		
Krok	Aktér/Systém	Popis
1	Systém	Uživatelské jméno již existuje nebo se hesla neshodují
2	Neregistrovaný uživatel	Vyplnění všech povinných polí v registračním formuláři
3	Neregistrovaný uživatel	Potvrzení údajů odesláním požadavku pro registraci uživatele
4	Systém	Kontrola správnosti údajů
5	Systém	Registrace uživatele do systému
6	Systém	Přihlášení uživatele

Vyhledávání produktu

Tab. 17: Primární scénář: Vyhledávání produktu

Název: Vyhledávání produktu		
ID: UC0010		
Charakteristika: Scénář pro vyhledávání produktu		
Primární aktér: Uživatel		
Vedlejší aktéři: Nejsou		
Vstupní podmínky: Systém musí umožnit uživateli si prohlížet a vyhledávat produkty v systému		
Výstupní podmínky: Zobrazení produktu		
Hlavní scénář:		
Krok	Aktér/Sys- tém	Popis
1	Uživatel	Zadání názvu hledaného produktu
2	Uživatel	Potvrzení zadaných dat
3	Systém	Vyhledávání v databázi produktů
4	Systém	Zobrazení nalezeného produktu uživateli
Alternativní scénáře: Alternativní scénář UC010 (Tab. 18)		

Tab. 18: Alternativní scénář: Vyhledávání produktu

Název – Alternativní scénář: Vyhledávání produktu		
ID: UC0010a		
Charakteristika: K alternativnímu scénáři může dojít, pokud produkt neexistuje nebo nebyl nalezen v databázi produktů.		
Alternativní scénář:		
Krok	Aktér/Sys- tém	Popis
1	Systém	Produkt neexistuje nebo nebyl nalezen
2	Uživatel	Ukončení případu užití -> vyhledávání neúspěšné, v případě pokračování -> Zadání názvu hledaného produktu
3	Uživatel	Potvrzení zadaných dat
4	Systém	Vyhledávání v databázi produktů
5	Systém	Zobrazení nalezeného produktu

Vytvoření nového uživatele

Tab. 19: Primární scénář: Vytvoření nového uživatele

Název: Vytvoření nového uživatele		
ID: UC0012		
Charakteristika: Scénář pro vytvoření nového uživatele. Kromě registrace je možné vytvořit nové uživatele administrátorem.		
Primární aktér: Administrátor		
Vedlejší aktéři: Nejsou		
Vstupní podmínky: Uživatel, který chce vytvořit nového uživatele, musí být přihlášen. Uživatel musí mít oprávnění „Administrátor“ Administrátor musí vygenerovat přístupové heslo pro nového uživatele Systém musí umožňovat vytvářet nové uživatele		
Výstupní podmínky: Nový uživatel splňující podmínky pro vytvoření uživatele		
Hlavní scénář:		
Krok	Aktér/Systém	Popis
1	Administrátor	Odeslání požadavku pro registraci nového uživatele
2	Systém	Zobrazení formuláře pro registraci nového uživatele
3	Administrátor	Zadání unikátního uživatelského jména
4	Administrátor	Generování přístupového hesla
5	Administrátor	Potvrzení zadaných dat
6	Systém	Kontrola zadaných dat
7	Systém	Přidání nového uživatele do systému
Alternativní scénáře: Alternativní scénář UC12a (Tab. 20) – chyba v kroku 3 Primární a alternativní scénáře přihlášení jsou popsány v UC008 (Tab. 13) a UC008a (Tab. 14) Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.		

Tab. 20: Alternativní scénář: Vytvoření nového uživatele

Název – Alternativní scénář: Vytvoření nového uživatele		
ID: UC0012a		
Charakteristika: K alternativnímu scénáři může dojít, pokud uživatel nezadá unikátní uživatelské jméno, resp. zadané uživatelské jméno v systému již existuje.		
Alternativní scénář:		
Krok	Aktér/Systém	Popis

1	Systém	Vytvoření nového uživatele neúspěšné
2	Administrátor	Zadání unikátního uživatelského jména
3	Administrátor	Generování přístupového hesla
4	Administrátor	Potvrzení zadaných dat
5	Systém	Kontrola zadaných dat
6	Systém	Vytvoření nového uživatele

Vytvoření recenze a hodnocení

Tab. 21: Primární scénář: Vytvoření recenze a hodnocení

Název: Vytvoření recenze a hodnocení		
ID: UC013		
Charakteristika: Scénář pro vytvoření recenze a hodnocení.		
Primární aktér: Uživatel		
Vedlejší aktéři: Nejsou		
Vstupní podmínky: Uživatel, který přidává recenzi a hodnocení, musí být přihlášen. Systém musí umožnit registrovanému uživateli přidávat recenze a hodnocení. Systém musí evidovat autora recenze a hodnocení.		
Výstupní podmínky: Přidání recenze a hodnocení musí být úspěšné.		
Hlavní scénář:		
Krok	Aktér/Systém	Popis
1	Uživatel	Odeslání požadavku pro zobrazení formuláře pro přidání recenze a hodnocení
2	Systém	Zobrazení formuláře pro přidání recenze a hodnocení
3	Uživatel	Volba hodnocení podle hvězdicového systému
4	Uživatel	Přidání psané formy recenze společně s výhodami a nevýhodami – nepovinné
5	Uživatel	Potvrzení zadaných dat uživatelem
6	Systém	Kontrola dat zadané uživatelem
7	Systém	Přidání recenze a hodnocení do systému
Alternativní scénáře: UC012a – V případě, že uživatel nezvolí hodnocení podle hvězdicového systému, tak je recenze neúplná nemůže být vytvořena (Tab. 22)		

Tab. 22: Alternativní scénář: Vytvoření recenze a hodnocení

Název – Alternativní scénář: Vytvoření recenze a hodnocení		
ID: UC012a		
Charakteristika: Zachycení případu, kdy uživatel nezvolí hodnocení podle hvězdicového systému		
Alternativní scénář:		
Krok	Aktér/Sys-tém	Popis
1	Systém	V případě, že uživatel nezvolil hodnocení podle hvězdicového systému, systém vyzve uživatele ke zvolení tohoto hodnocení
2	Uživatel	Přidání psané formy recenze společně s výhodami a nevýhodami – nepovinné
3	Uživatel	Potvrzení zadaných dat uživatelem
4	Systém	Kontrola dat zadané uživatelem
5	Systém	Přidání recenze a hodnocení do systému

Změna přístupového hesla

Tab. 23: Primární scénář: Změna přístupového hesla

Název: Změna přístupového hesla		
ID: UC014		
Charakteristika: Scénář pro změnu přístupového hesla.		
Primární aktér: Uživatel		
Vedlejší aktéři: Nejsou		
Vstupní podmínky: Uživatel, který si chce změnit heslo, musí být přihlášen. Systém musí umožnit uživateli si kdykoliv změnit své přístupové heslo		
Výstupní podmínky: Změna přístupového hesla		
Hlavní scénář:		
Krok	Aktér/Sys-tém	Popis
1	Uživatel	Přihlášení uživatele do systému
2	Uživatel	Odeslání požadavku pro změnu přístupového hesla
3	Systém	Zobrazení formuláře pro změnu přístupového hesla
4	Uživatel	Zadání aktuálního přístupového hesla
5	Uživatel	Zadání nového přístupového hesla

6	Uživatel	Opětovné zadání přístupového hesla
7	Uživatel	Potvrzení zadaných údajů
8	Systém	Kontrola zadaných dat
9	Systém	Provedení změny přístupového hesla
Alternativní scénáře: Alternativní scénář pro krok 4-6 UC014a (Tab. 24) Primární a alternativní scénáře přihlášení jsou popsány v UC008 (Tab. 13) a UC008a (Tab. 14 Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.)		

Tab. 24: Alternativní scénář: Změna přístupového hesla

Název – Alternativní scénář: Změna přístupového hesla		
ID: UC014a		
Charakteristika: K alternativnímu scénáři může dojít, pokud uživatel zadá nesprávné aktuální heslo nebo pokud se nová hesla neshodují. Kvůli bezpečnosti, musí uživatel zadat všechny údaje znovu, i přesto že některé zadal správně.		
Alternativní scénář:		
Krok	Aktér/Systém	Popis
1	Systém	Zadané přístupové heslo je nesprávné/Hesla se neshodují
2	Uživatel	Zadání aktuálního přístupového hesla
3	Uživatel	Zadání nového přístupového hesla
4	Uživatel	Opětovné zadání nového přístupového hesla
5	Uživatel	Potvrzení zadaných dat
6	Systém	Kontrola zadaných dat
7	Systém	Provedení změny přístupového hesla

Zobrazení seznamu přidanych recenzí a hodnocení

Tab. 25: Primární scénář: Zobrazení seznamu přidanych recenzí a hodnocení

Název: Zobrazení seznamu přidanych recenzí a hodnocení
ID: UC015
Charakteristika: Scénář pro zobrazení seznamu přidanych recenzí a hodnocení
Primární aktér: Uživatel
Vedlejší aktéři: Nejsou
Vstupní podmínky: Uživatel, který si chce zobrazit seznam přidanych recenzí a hodnocení, musí být přihlášen.

Výstupní podmínky: Zobrazení seznamu přidanych recenzí a hodnocení		
Hlavní scénář:		
Krok	Aktér/Sys- tém	Popis
1	Uživatel	Přihlášení uživatele do systému
2	Uživatel	Odeslání požadavku pro zobrazení uživatelského profilu
3	Systém	Zobrazení osobního profilu uživatele
4	Uživatel	Odeslání požadavku pro zobrazení seznamu přidanych recenzí a hodnocení
5	Systém	Zobrazení seznamu pro zobrazení seznamu přidanych recenzí a hodnocení
Alternativní scénáře: Primární a alternativní scénáře přihlášení jsou popsány v UC008 (Tab. 13) a UC008a (Tab. 14 Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.)		

Zrušení uživatelského účtu

Tab. 26: Primární scénář: Zrušení uživatelského účtu

Název: Zrušení uživatelského účtu		
ID: UC016		
Charakteristika: Scénář pro zrušení uživatelského účtu		
Primární aktér: Uživatel		
Vedlejší aktéři: Nejsou		
Vstupní podmínky: Uživatel, který si chce zrušit účet, musí být přihlášen. Systém musí umožnit uživateli si zrušit účet.		
Výstupní podmínky: Zrušení účtu		
Hlavní scénář:		
Krok	Aktér/Sys- tém	Popis
1	Uživatel	Přihlášení uživatele do systému
2	Uživatel	Žádost o zrušení účtu
3	Uživatel	Zadání aktuálního přístupového hesla pro ověření
4	Uživatel	Potvrzení přístupového hesla
5	Systém	Kontrola zadaného hesla

6	System	Zrušení uživatelského účtu
Alternativní scénáře: Alternativní scénář ke kroku 3 – UC016a (Tab. 27) Primární a alternativní scénáře přihlášení jsou popsány v UC008 (Tab. 13) a UC008a (Tab. 14 Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.)		

Tab. 27: Alternativní scénář: Zrušení uživatelského účtu

Název – Alternativní scénář: Zrušení uživatelského účtu		
ID: UC016a		
Charakteristika: K alternativnímu scénáři může dojít, pokud uživatel zadá nesprávné přístupové heslo, k čemuž dojde k neúspěšnému ověření uživatele.		
Alternativní scénář:		
Krok	Aktér/Sys- tém	Popis
1	System	Zrušení účtu neúspěšné -> ukončení případu užití -> v případě, že uživatel chce zrušit uživatelský účet, případ užití pokračuje.
2	Uživatel	Zadání aktuální přístupového hesla pro ověření
3	Uživatel	Potvrzení přístupového hesla
4	System	Kontrola zadaného hesla
5	System	Zrušení uživatelského účtu

Zařazení produktu do kategorie

Tab. 28: Primární scénář: Zařazení produktu do kategorie

Název: Zařazení produktu do kategorie
ID: UC017
Charakteristika: Scénář pro zařazení produktu do kategorie. Při zařazení systém musí provést spárování zadané kategorie obchodníkem/administrátorem s kategoriemi obsažené v databázi produktů. V případě, že zadaná kategorie, případně podkategorie, neexistuje, je vytvořena nová.
Primární aktér: Administrátor
Vedlejší aktéři: Obchodník
Vstupní podmínky: Přihlášení uživatele s oprávněním „Administrátor“ Přidaný nový produkt do systému. Systém musí umožnit administrátorovi upravovat nebo přidávat kategorie do systému.
Výstupní podmínky: Zařazení do kategorie.

Vznik nové kategorie		
Hlavní scénář:		
Krok	Aktér/Systém	Popis
1	Obchodník	Přidání nového produktu
2	Administrátor	Evidován nový přidáný produkt, žádost o zařazení do kategorie
3	Systém	Spárování mezi vloženou kategorií a všech kategorií v systému
4	Systém	Spárování mezi vloženou podkategorií a všech podkategorií v systému
5	Systém	Přidání nové kategorie
7	Systém	Přidání nové podkategorie
Alternativní scénáře: Alternativní scénář pro krok 3 a 4 UC017a (Tab. 29) Primární a alternativní scénáře přihlášení jsou popsány v UC008 (Tab. 13) a UC008a (Tab. 14 Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.) Primární a alternativní scénáře přidání nového produktu jsou popsány v UC003 (Tab. 5) a UC003a (Tab. 6)		

Tab. 29: Alternativní scénář: Zařazení produktu do kategorie

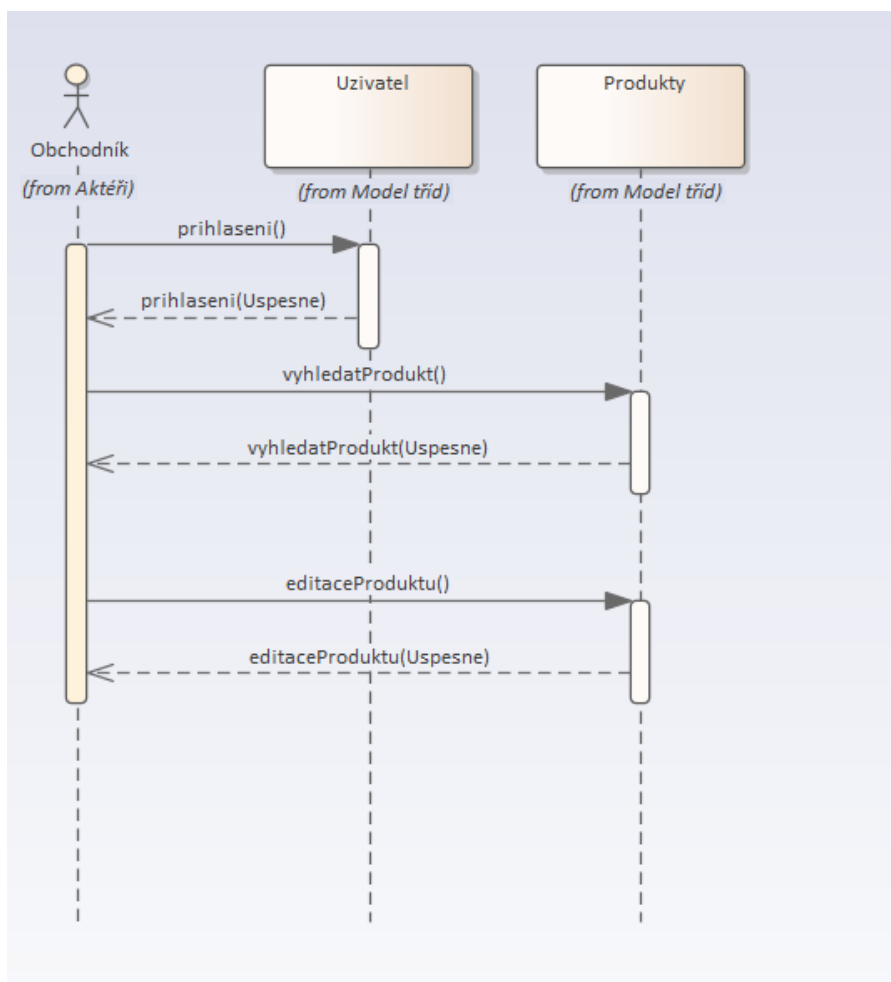
Název – Alternativní scénář: Zařazení produktu do kategorie		
ID: UC017a		
Charakteristika: K alternativnímu scénáři může dojít, pokud došlo k neúspěšnému spárování kategorie nebo podkategorie.		
Alternativní scénář:		
Krok	Aktér/Systém	Popis
1	Systém	Spárování kategorie neúspěšné
2	Systém	Vytvoření nové kategorie
3	Systém	Spárování podkategorie neúspěšné
4	Systém	Vytvoření nové podkategorie

3.6 Sekvenční diagramy

Sekvenční diagramy [9] zachycují chování jednoho scénáře. Ukazuje několik vzorových zpráv a objektů, které jsou předávány mezi sebou v rámci jednoho případu užití. Pomocí sekvenčních diagramů se snažím zobrazit potřebné třídy k vykonání daného případu užití.

3.6.1 Editace Produktu

K editaci může dojít při změně hodnoty parametru nebo třeba při změně ceny produktu apod. Editace je povolena pouze uživatelům s oprávněním „Obchodník“ a „Administrátor“. Pro editaci musí být uživatel přihlášen. Obchodník si nejprve vybere produkt, který bude chtít editovat, podmínkou je mít přidáný minimálně jeden produkt. Po výběru produktu je obchodníkovi zobrazen formulář, kde upravuje jednotlivé informace o produktu. Po potvrzení je editace provedena a změněna v databázi. Názorná ukázka je zobrazena na Obr. 10. Primární scénář je popsán v Tab. 2.

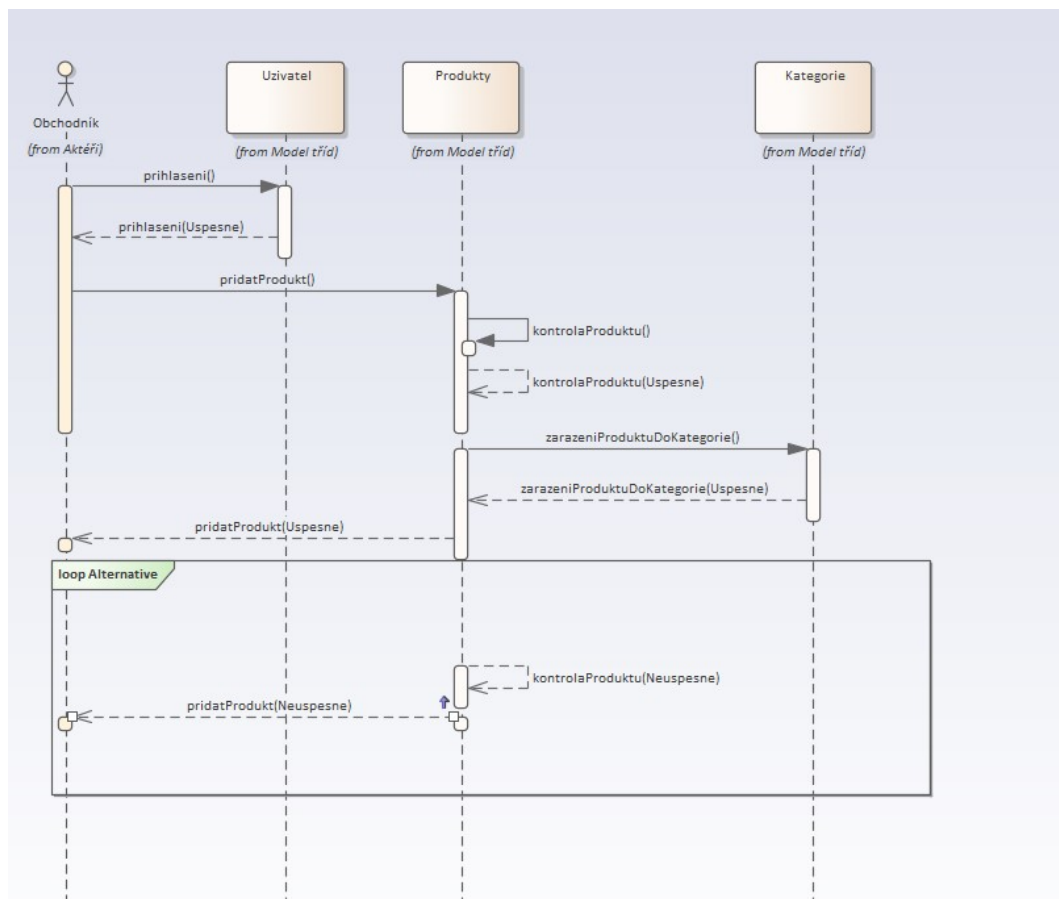


Obr. 10: Sekvenční diagram – Editace produktu

3.6.2 Přidání nového produktu

Hlavním aktérem je **Obchodník**. Obchodník si do systému může přidávat své nabízející produkty. Pro přidání nového produktu je vyžádáno po uživateli přihlášení s oprávněním „Obchodník“ nebo „Administrátor“. Obchodníkovi je vygenerován formulář, do kterého

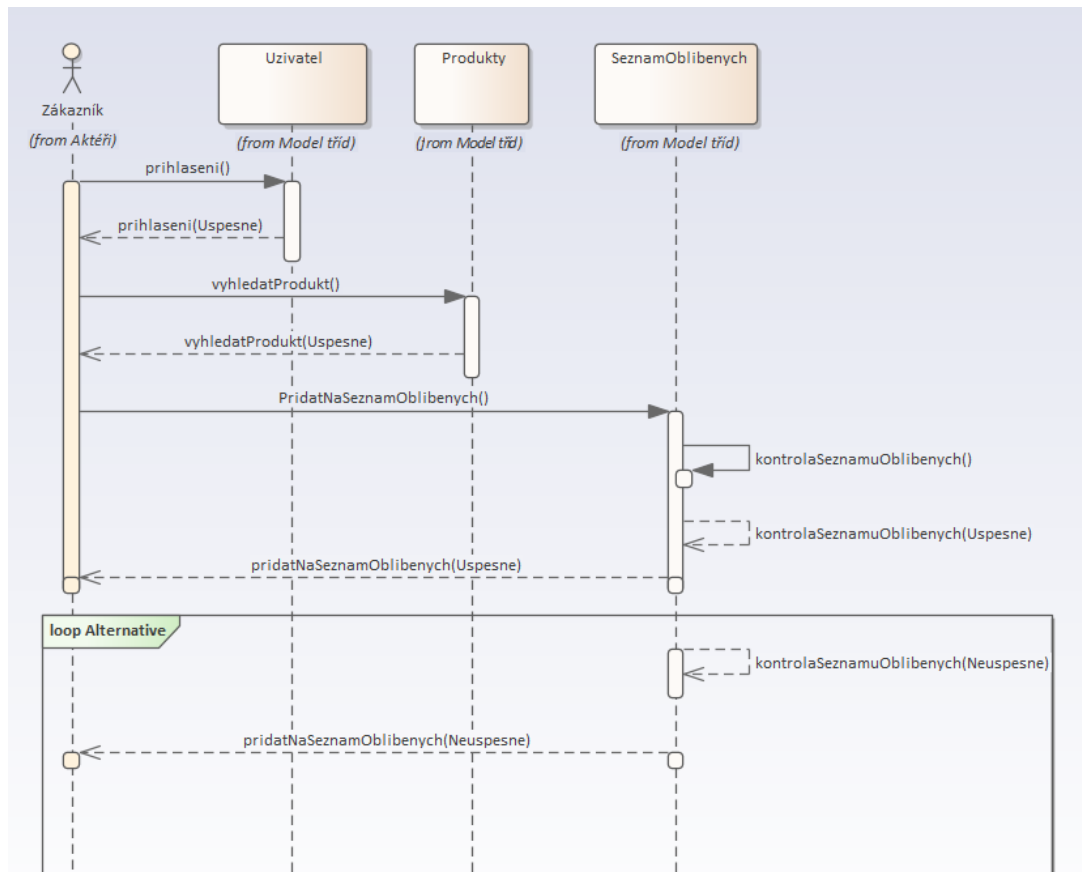
přidá všechny potřebné informace k produktu. Po potvrzení všech informací a povel k přidání produktu jsou tyto informace zkontrolovány systémem. Produkt nelze přidat pouze v případě, že v systému **Obchodník** již přidal tento stejný produkt. Sekvenční diagram je na Obr. 11. Primární scénář je popsán v Tab. 5 a alternativní scénář v Tab. 6.



Obr. 11: Sekvenční diagram – Přidání nového produktu

3.6.3 Přidání produktu na seznam oblíbených

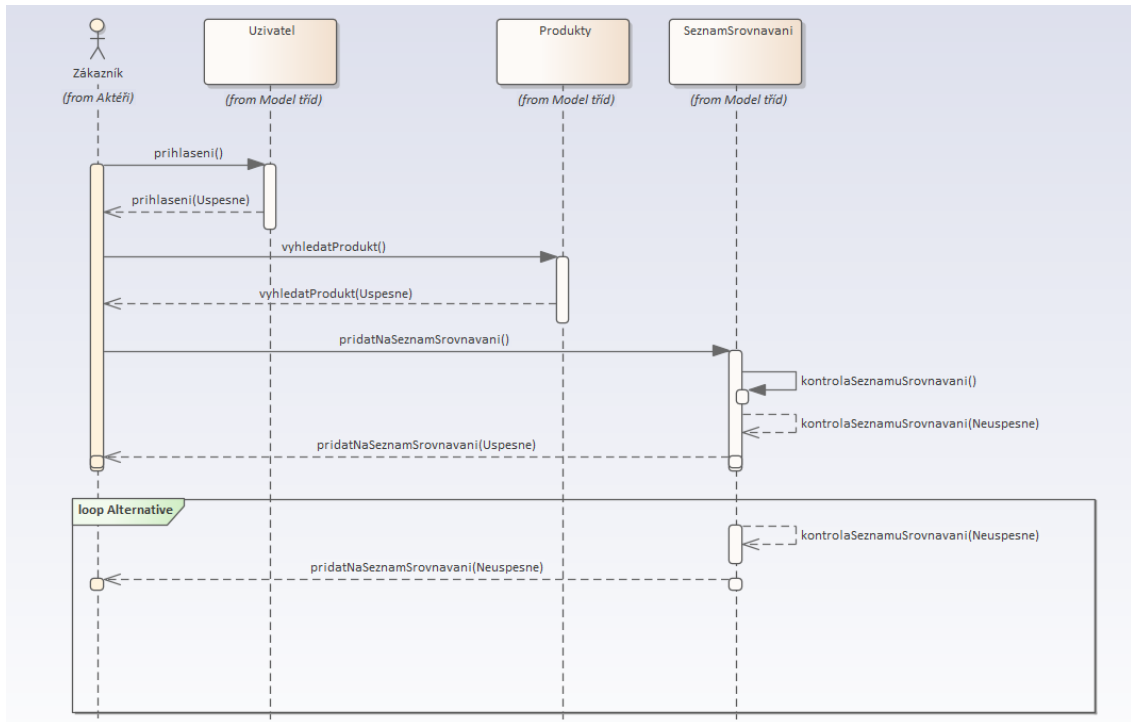
Uživatel si kromě prohlížení produktů, může tyto produkty uchovávat v seznamu oblíbených. Limit počtu produktů v seznamu je stanovený na 20 produktů. Do seznamu nelze přidávat stejné produkty. Hlavním aktérem je Zákazník, tedy obyčejný registrovaný uživatel. Pro přidání produktu na seznam oblíbených je vyžádáno přihlášení uživatele. Po přihlášení si uživatel vyhledá produkt a poté si může nalezený produkt přidat na seznam oblíbených. Postup je znázorněn na Obr. 12. Primární scénář je popsán v Tab. 7 a alternativní scénář v Tab. 8.



Obr. 12: Sekvenční diagram – Přidání produktu na seznam oblíbených

3.6.4 Přidání produktu na seznam srovnávání

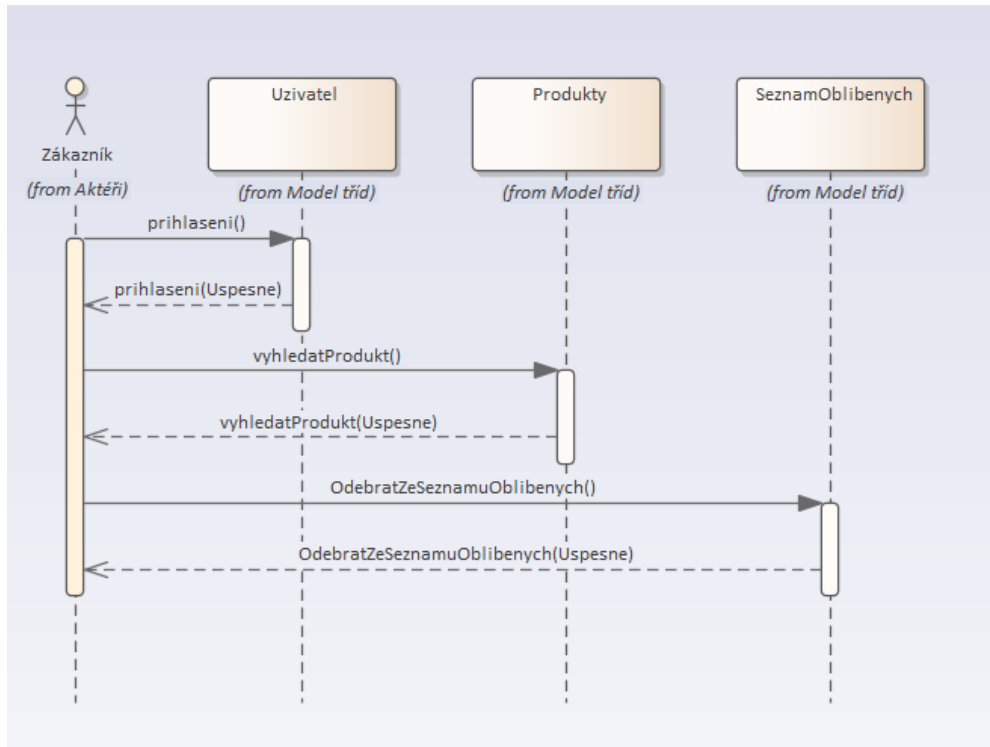
Uživatel si kromě prohlížení produktů, může tyto produkty uchovávat v seznamu srovnávání. Limit počtu produktů v seznamu je stanovený na 20 produktů. Do seznamu nelze přidávat stejné produkty. V seznamu srovnávání může uživatel srovnávat produkty ve stejné kategorii, kde porovnává všechny parametry. Hlavním aktérem je **Zákazník**, tedy obyčejný registrovaný uživatel. Pro přidání produktu na seznam srovnávání je vyžádáno přihlášení uživatele. Po přihlášení si uživatel vyhledá produkt a poté si může nalezený produkt přidat na seznam srovnávání. Postup je znázorněn na Obr. 13. Primární scénář je popsán v Tab. 9 a alternativní scénář v Tab. 10.



Obr. 13: Sekvenční diagram – Přidání produktu na seznam srovnávání

3.6.5 Odebrání produktu ze seznamu oblíbených

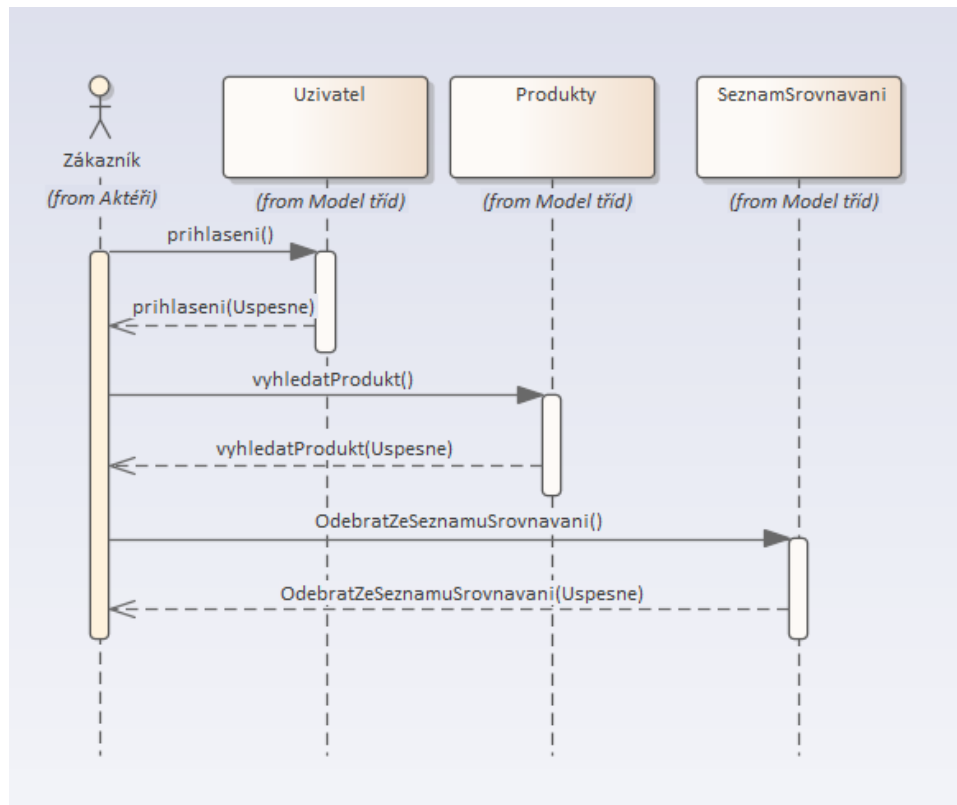
Kromě přidávání produktu na seznam oblíbených si naopak může tyto produkty uživatel odebrat. Pro zobrazení seznamu oblíbených je vyžadováno přihlášení uživatele do systému. Hlavním aktérem je **Zákazník**, tedy obyčejný registrovaný uživatel. Sekvenční diagram je znázorněn na Obr. 14. Primární scénář je popsán v Tab. 11.



Obr. 14: Sekvenční diagram – Odebrání produktu ze seznamu oblíbených

3.6.6 Odebrání produktu ze seznamu srovnávání

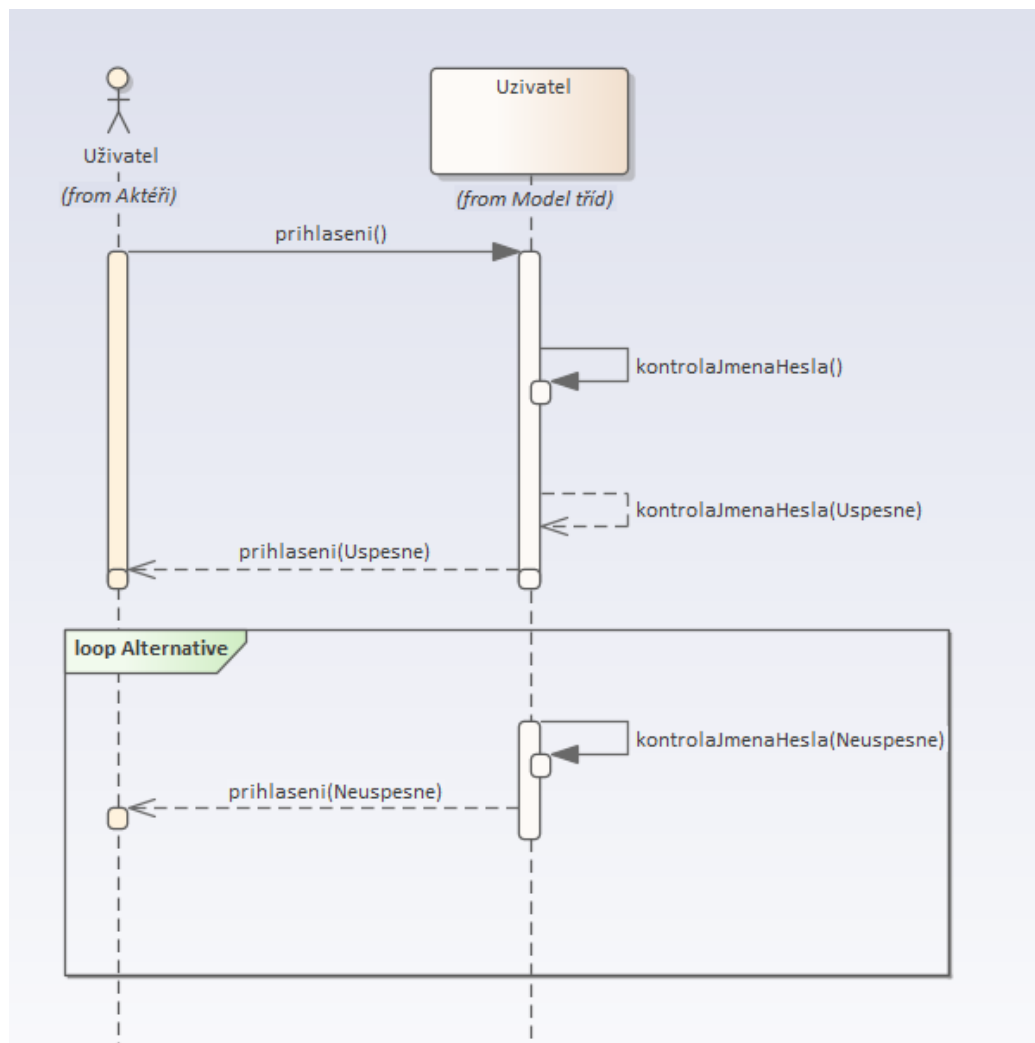
Kromě přidávání produktu na seznam srovnávání si naopak může tyto produkty uživatel odebrat. Pro zobrazení seznamu srovnávání je vyžadáno přihlášení uživatele do systému. Hlavním aktérem je **Zákazník**, tedy obyčejný registrovaný uživatel. Sekvenční diagram je znázorněn na Obr. 15. Primární scénář je popsán v Tab. 12.



Obr. 15: Sekvenční diagram – Odebrání produktu ze seznamu srovnávání

3.6.7 Přihlášení uživatele

Přihlašování uživatele je možné v případě, že je uživatel již zaregistrován do systému. Hlavním aktérem je **Uživatel**. Pokud se uživatel chce přihlásit, musí vyplnit přihlašovací formulář, do kterých zadává uživatelské jméno a přístupové heslo. Názorná ukázka je k nahlédnutí pomocí drátěného modelu na Obr. 25. Systém poté zkontroluje a sparuje zadaná data uživatelem s databází uživatelů. V případě shodných údajů je uživatel přihlášen do systému. Tato funkce je vyobrazena v sekvenčním diagramu na Obr. 16. Primární scénář je popsán v Tab. 13 a alternativní scénář Tab. 14.



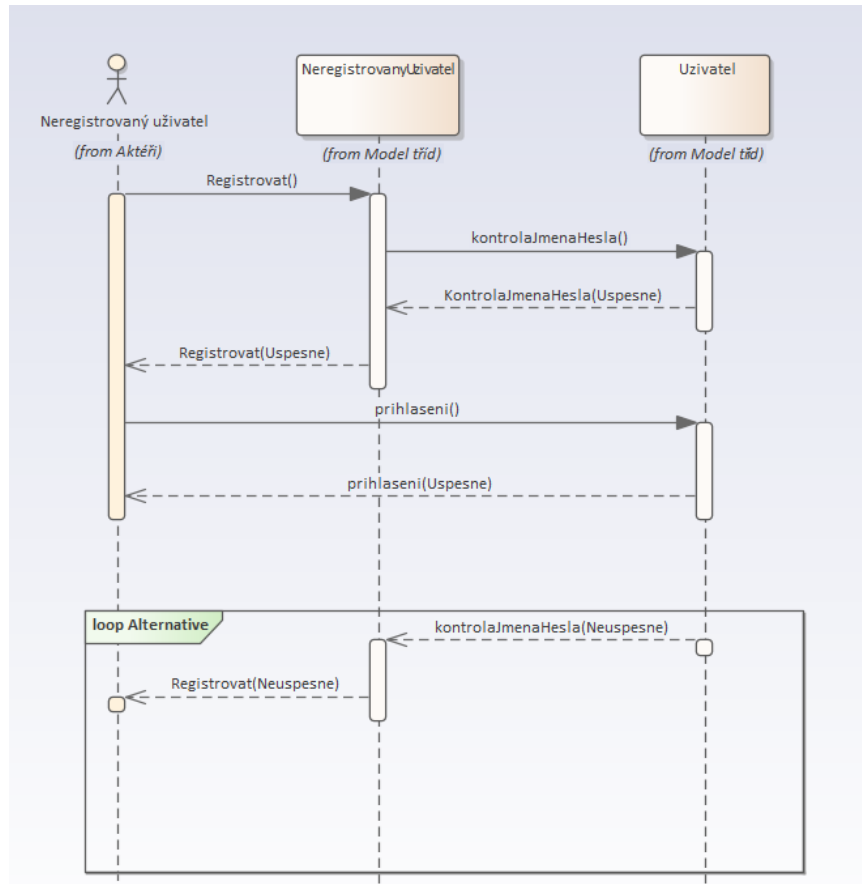
Obr. 16: Sekvenční diagram – Přihlášení uživatele

3.6.8 Registrace uživatele

Každý uživatel, který není registrovaný a chce přidávat recenze a hodnocení k jednotlivým produktům, musí být přihlášený. Hlavním aktérem je **Neregistrovaný uživatel**. Podle Obr. 17 můžeme vidět následující postup. Primární scénář je k dispozici v Tab. 15 **Chyba! Nena-lezen zdroj odkazů.**, alternativní scénář v Tab. 16. Uživatel, který se chce registrovat, musí zadat uživatelské jméno a heslo do registračního formuláře. Názorná ukázka je předvedena pomocí drátěného modelu na Obr. 25.

Pozn. Uživatelské jméno musí být jedinečné a nesmí existovat jiný uživatel se zadaným uživatelským jménem. Přístupové heslo musí obsahovat minimálně 8 znaků, v němž je obsažena číslice, malé a velké písmeno.

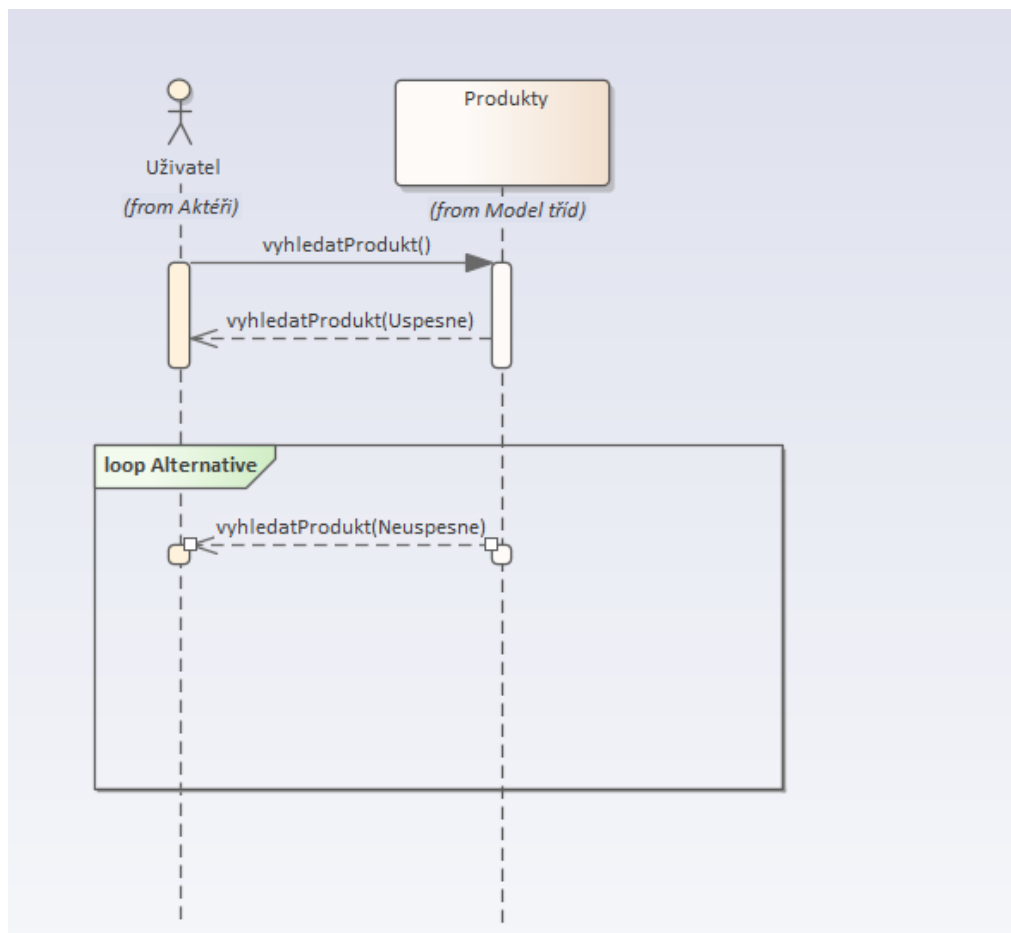
V případě, že se tyto podmínky nedodrží, nemůže být vytvořen nový uživatel. Pokud uživatel správně zadá přístupové heslo a jedinečné uživatelské jméno, systém vytvoří nového uživatele, zapíše do databáze uživatelů a poté uživatele přihlásí. Tato funkce je vyobrazena v sekvenčním diagramu na Obr. 17.



Obr. 17: Sekvenční diagram – Registrace uživatele

3.6.9 Vyhledávání produktu

Hlavním aktérem je **Uživatel** nebo **Neregistrovaný uživatel**. Pro vyhledávání produktu není vyžadáno přihlášení. Uživatel si do vyhledávacího pole zadá název produktu, který hledá. Po potvrzení systém vyhledává produkty v databázi produktů a v případě shody tento produkt uživateli zobrazí. V opačném případě vyskočí chybová hláška. Sekvenční diagram je na Obr. 18. Primární scénář je popsán v Tab. 17 a alternativní scénář v Tab. 18.



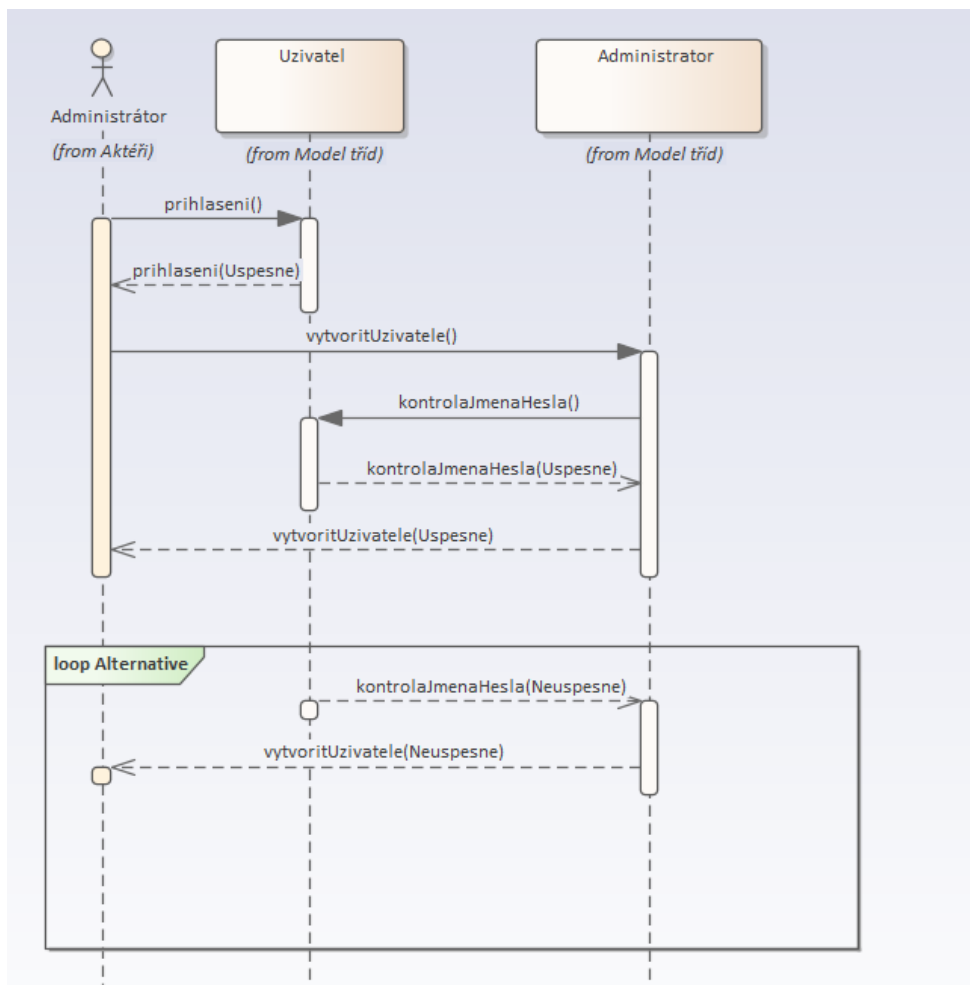
Obr. 18: Sekvenční diagram – Vyhledávání produktu

3.6.10 Vytvoření nového uživatele

Hlavním aktérem je **Administrátor**. Vytvoření nového uživatele je možné 2 způsoby, prvním způsobem je registrace (kap. 3.6.8) nebo manuálním přidáním uživatele do systému administrátorem. Pro tento proces je vyžadováno přihlášení uživatele s oprávněním „Administrátor“. Administrátorovi je zobrazen formulář pro přidání nového uživatele. Uživatel musí splnit podmínky stejné jako při registraci, musí tedy zvolit jedinečné uživatelské jméno, které v systému ještě neexistuje a následně musí splnit podmínky pro zvolení hesla.

Pozn. Uživatelské jméno musí být jedinečné a nesmí existovat jiný uživatel se zadaným uživatelským jménem. Přístupové heslo musí obsahovat minimálně 8 znaků, v němž je obsažena číslice, malé a velké písmeno.

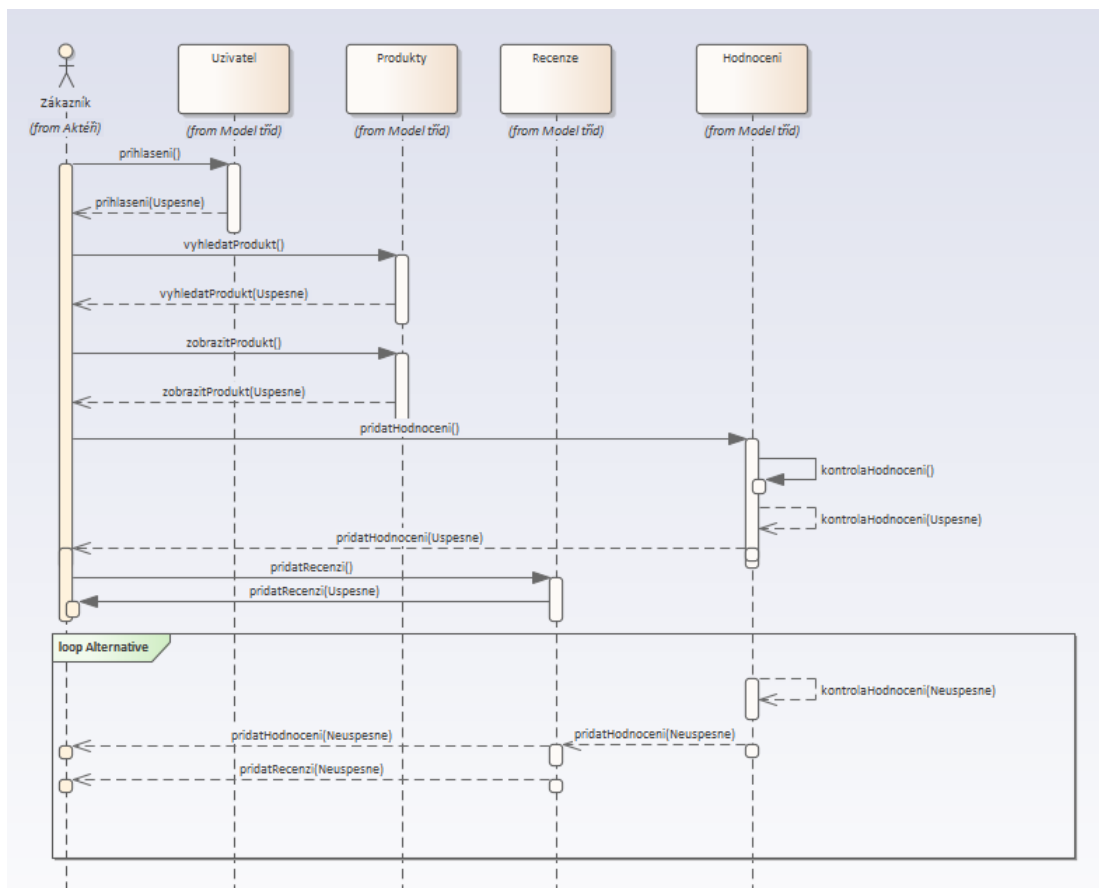
Přístupové heslo je možné vygenerovat. Po zadání všech povinných polí jsou tyto data zkontrolovány. Pokud jsou dodrženy veškeré podmínky, pak je vytvořen nový uživatel v databázi uživatelů. Tento postup je znázorněn na Obr. 19. Primární scénář je popsán v Tab. 19 a alternativní scénář Tab. 20.



Obr. 19: Sekvenční diagram – Vytvoření nového uživatele

3.6.11 Vytvoření recenze a hodnocení

Ke každému produktu může uživatel zanechat hodnocení a zkušenosti ve formě recenze k libovolnému produktu. Hlavním aktérem je **Zákazník**, tedy konkrétní uživatel v systému. Aktéři **Administrátor** a **Obchodník** nemají možnost zanechávat hodnocení a recenze. Náš **Zákazník** je registrovaným uživatelem a pokud tento aktér chce zanechat své hodnocení, je od něj vyžádáno přihlášení do systému. Přihlášený **Zákazník** si poté vyhledá produkt, který bude hodnotit a vyplní formulář pro zanechání hodnocení a recenze k danému produktu. Hodnocení je provedeno pomocí hvězdicového systému a je povinné. Psaná verze recenze obsahuje celkové shrnutí, výhody a nevýhody. Recenze jsou nepovinnou složkou hodnocení. Po vyplnění všech povinných polí, systém zkontroluje kompletnost formuláře a v případě správného vyplnění a splnění podmínek, systém přidá do systému novou recenzi. U nově vytvořené recenze, systém musí evidovat uživatele, který recenzi zanechal, datum přidání recenze a k čemu se váže tato recenze, tedy jestli k produktu nebo k obchodníkovi. A samozřejmě jsou výhody a nevýhody. Názorná ukázka, přidání nového hodnocení a recenze, je možná k nahlédnutí na Obr. 30. Výpis je potom znázorněn na Obr. 29. Sekvenční diagram je znázorněn na Obr. 20. Primární scénář je popsán v Tab. 21 a alternativní scénář v Tab. 22.

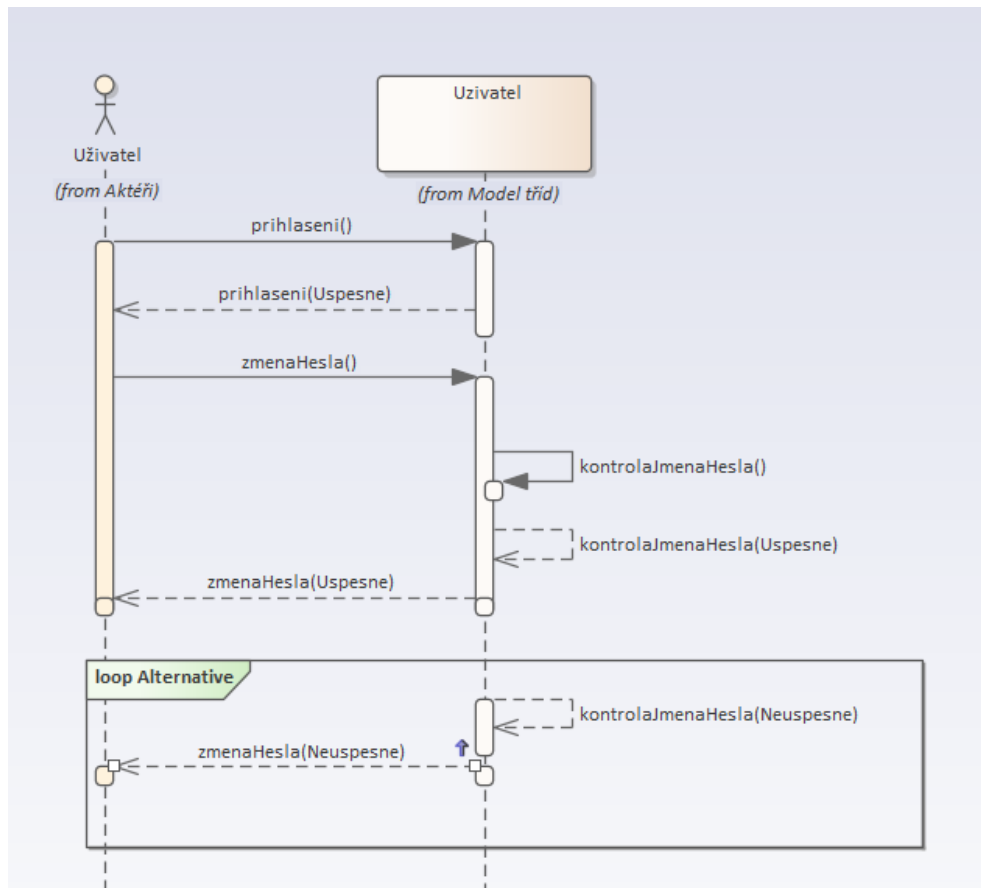


Obr. 20: Sekvenční diagram – Vytvoření recenze a hodnocení

3.6.12 Změna přístupového hesla

Pro změnu přístupového hesla, je vyžádáno přihlášení uživatele. Hlavním aktérem je **Uživatel**. Přihlášený uživatel si v osobním profilu může změnit uživatelské heslo. Názorná ukázka je vidět na wireframu na Obr. 32. Přihlášený uživatel poté musí vyplnit formulář pro změnu přístupového hesla. Do formuláře zadává stávající heslo, nové heslo a následně toto nové heslo zopakuje. V případě správného zadání, je uživateli změněno přístupové heslo. V opačném případě přístupové heslo zůstává stejné beze změny a pokud uživatel trvá na změně hesla, je nutné celý postup zopakovat. Tato funkce je poté vyobrazena v sekvenčním diagramu na Obr. 21. Primární scénář je v Tab. 23 a alternativní scénář v Tab. 24.

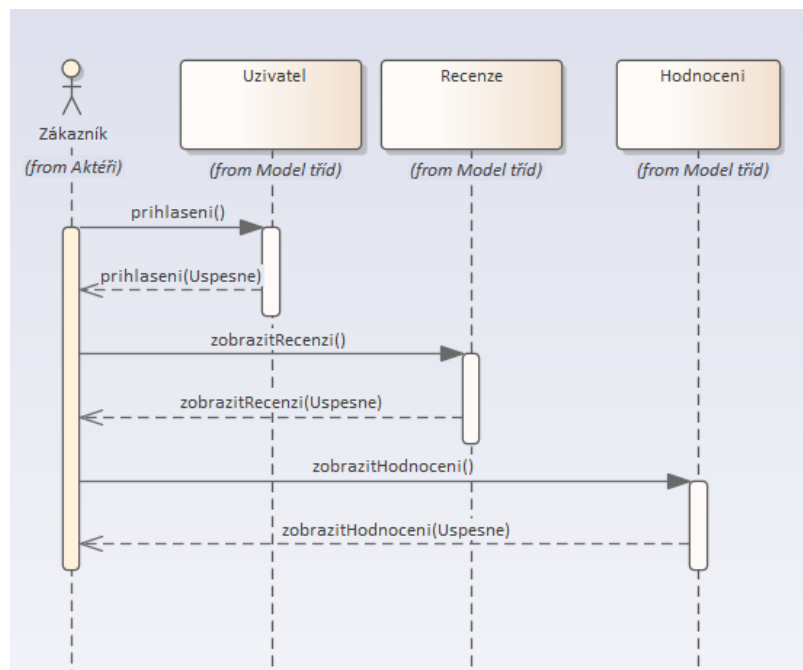
Pozn. Nové přístupové heslo musí obsahovat minimálně 8 znaků, v němž je obsažena číslice, malé a velké písmeno.



Obr. 21: Sekvenční diagram – Změna přístupového hesla

3.6.13 Zobrazení seznamu přidávaných recenzí a hodnocení

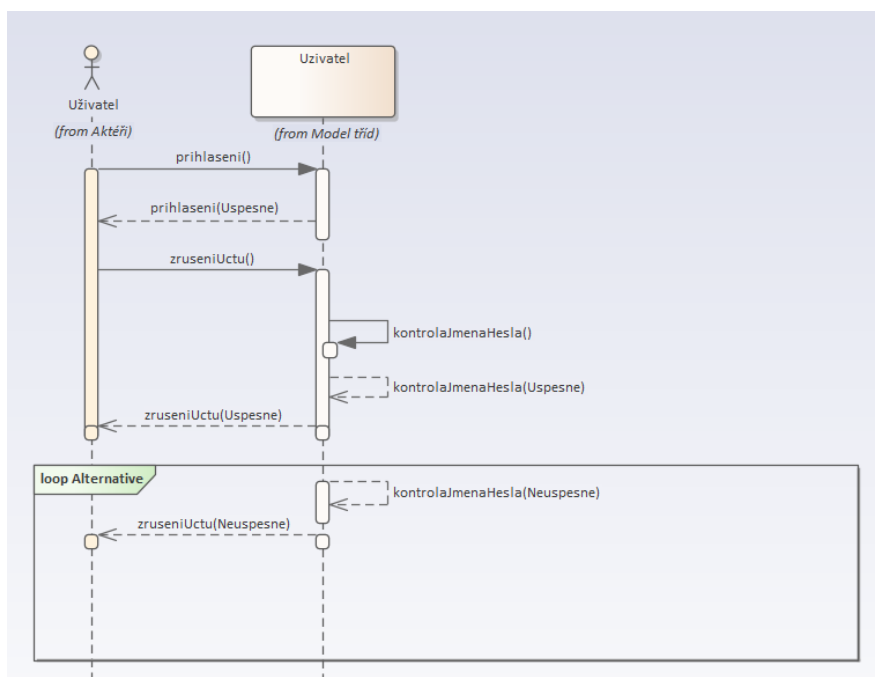
Každému zákazníkovi je umožněno vytvářet recenze společně s hodnocením. Tyto recenze systém musí evidovat a uchovávat. Hlavním aktérem je **Zákazník**. Pro zobrazení všech recenzí a hodnocení je vyžádáno přihlášení uživatele do systému. Recenze jsou v osobním profilu zákazníka. Stačí pouze odeslat požadavek pro zobrazení všech recenzí a systém tyto recenze zobrazí. Postup je znázorněn na Obr. 22. Primární scénář je popsán v Tab. 25.



Obr. 22: Sekvenční diagram – Zobrazení seznamu přidanych recenzí a hodnocení

3.6.14 Zrušení uživatelského účtu

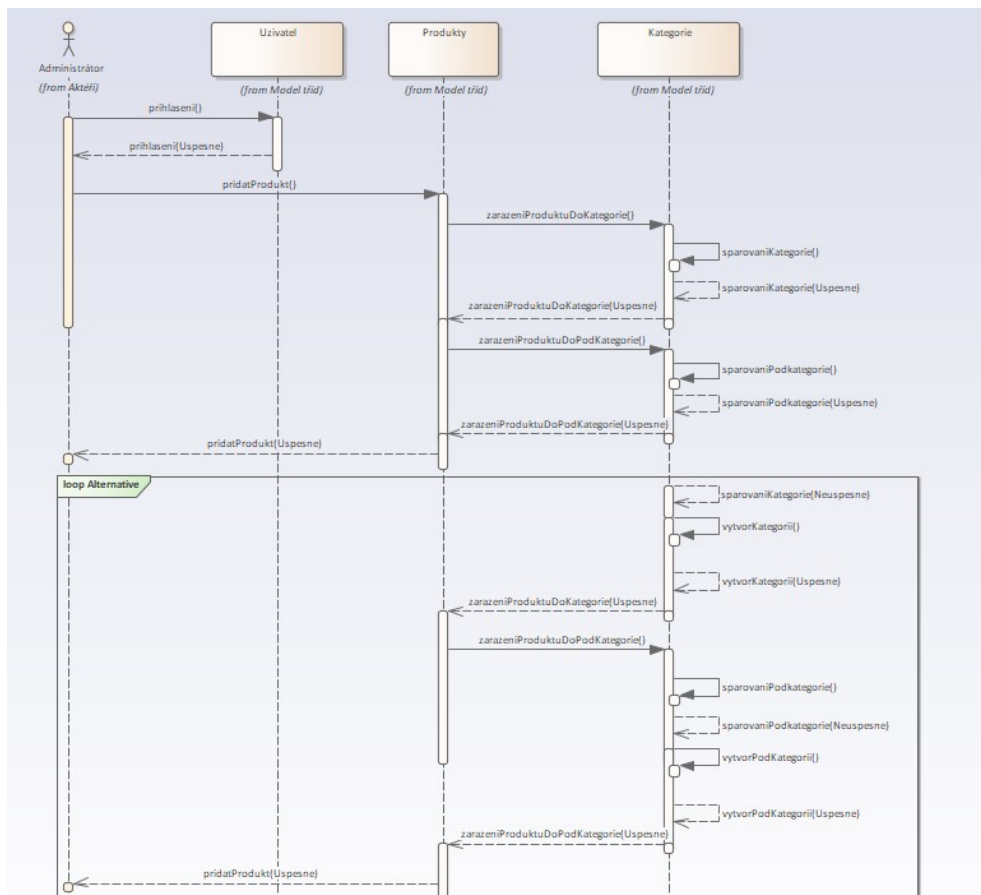
Každý uživatelský účet je možný zrušit. Pro zrušení účtu je nutné být přihlášený do systému. Hlavním aktérem je **Uživatel**. Žádost o zrušení uživatelského účtu je možné v nastavení osobního profilu. Uživatel po žádosti o zrušení účtu musí ověřit zadáním přístupového hesla. Pokud je správně zadáno přístupové heslo, systém odstraní účet z databáze uživatelů a následně uživatele odhlásí. Sekvenční diagram je na Obr. 23. Primární scénář je popsán v Tab. 26 a alternativní scénář v Tab. 27.



Obr. 23: Sekvenční diagram – Zrušení uživatelského účtu

3.6.15 Zařazení produktu do kategorie

Hlavním aktérem je Administrátor. Pro tento proces je nutné přihlášení uživatele do systému s oprávněním „Administrátor“. Po přidání produktu do systému (např. Obchodníkem), se produkt musí zařadit do kategorie a podkategorie. Po přidání produktu do databáze produktů je provedeno spárování zadaných kategorií a podkategorií mezi nově přidaným produktem a databází produktu. V případě shody u obou případů dochází k ukončení procesu. V případě, že kategorie, případně podkategorie, neexistuje, Administrátor musí schválit přidání nové kategorie. Po schválení se do systému přidávají nové kategorie, případně podkategorie. Celý proces je znázorněn na Obr. 24. Primární scénář je popsán v Tab. 28 a alternativní scénář v Tab. 29.



Obr. 24: Sekvenční diagram – Zařazení produktu do kategorie

4 NÁVRH APLIKACE

Aplikace je navržena pomocí drátěných modelů (wireframes) a pomocí šablon v jazyce HTML. Cílem této části je zobrazit vzhled některých pohledů této aplikace.

4.1 Drátěné modely

Drátěné modely byly vytvořeny pomocí online nástroje Moqups [12]. Jedná se online nástroj pro vytvoření různých drátěných modelů, diagramů nebo prototypů aplikace. Pro tvorbu je vyžádána registrace, pro export je potřeba si zakoupit licenci.

4.1.1 Registrace uživatele

Kliknutím na tlačítko „Registrovat“ se uživateli zobrazí registrační formulář. Do formuláře je nutné zadat jedinečné uživatelské jméno, e-mail a přístupové heslo. Textové pole označené * jsou povinné pole, které musí uživatel vyplnit.

The wireframe shows a user registration form on the website www.zhodnotimeto.cz/. The page layout includes a navigation bar with a logo, a 'Zhodnotimeto' button, a heart icon, a user profile icon, and buttons for 'Přihlásit' and 'Registrovat'. Below the navigation bar is a search bar with a magnifying glass icon and a 'Hledej' button. The main content area features a registration form with a 'Registrace' button and a 'Přihlášení' button. The form contains four input fields: 'Zadejte uživatelské jméno: *' (Username), 'Zadejte váš e-mail: *' (Email), 'Zadejte nové heslo: *' (Password), and 'Znovu zadejte nové heslo: *' (Repeat Password). Each field has a corresponding icon (person, envelope, asterisk) and a red asterisk indicating it is a required field. A 'Registrovat' button is located at the bottom right of the form. The footer contains links for 'Nejčastější dotazy', 'Nápověda', 'TOP produkty', 'O aplikaci', 'TOP hodnocení', and 'Kontakt', along with contact information: 'Zavolejte nám: +420 111 222 333', 'Napište nám: email@email.cz', and 'Bankovní spojení: 1234567890/0300'.

Obr. 25: Wireframes – Registrace uživatele

4.1.2 Přihlášení uživatele

Po kliknutí na tlačítko „Přihlásit“ se uživateli zobrazí tento přihlašovací formulář. Pro přihlášení je nutné zadat buď uživatelské jméno, nebo e-mail a následně přístupové heslo zadané při registraci.

www.zhodnotimeto.cz/

ZhodnotimeTo

♥

👤

Přihlásit

Registrovat

🔍 Search

Hledej

Přihlášení

Registrace

Uživatelské jméno/e-mail:

👤 Username

Heslo:

✳ Password

Zapomenuté heslo

Přihlásit

[Nejčastější dotazy](#)

[Nápověda](#)

[TOP produkty](#)

[O aplikaci](#)

[TOP hodnocení](#)

[Kontakt](#)

📞 Zavolejte nám: +420 111 222 333

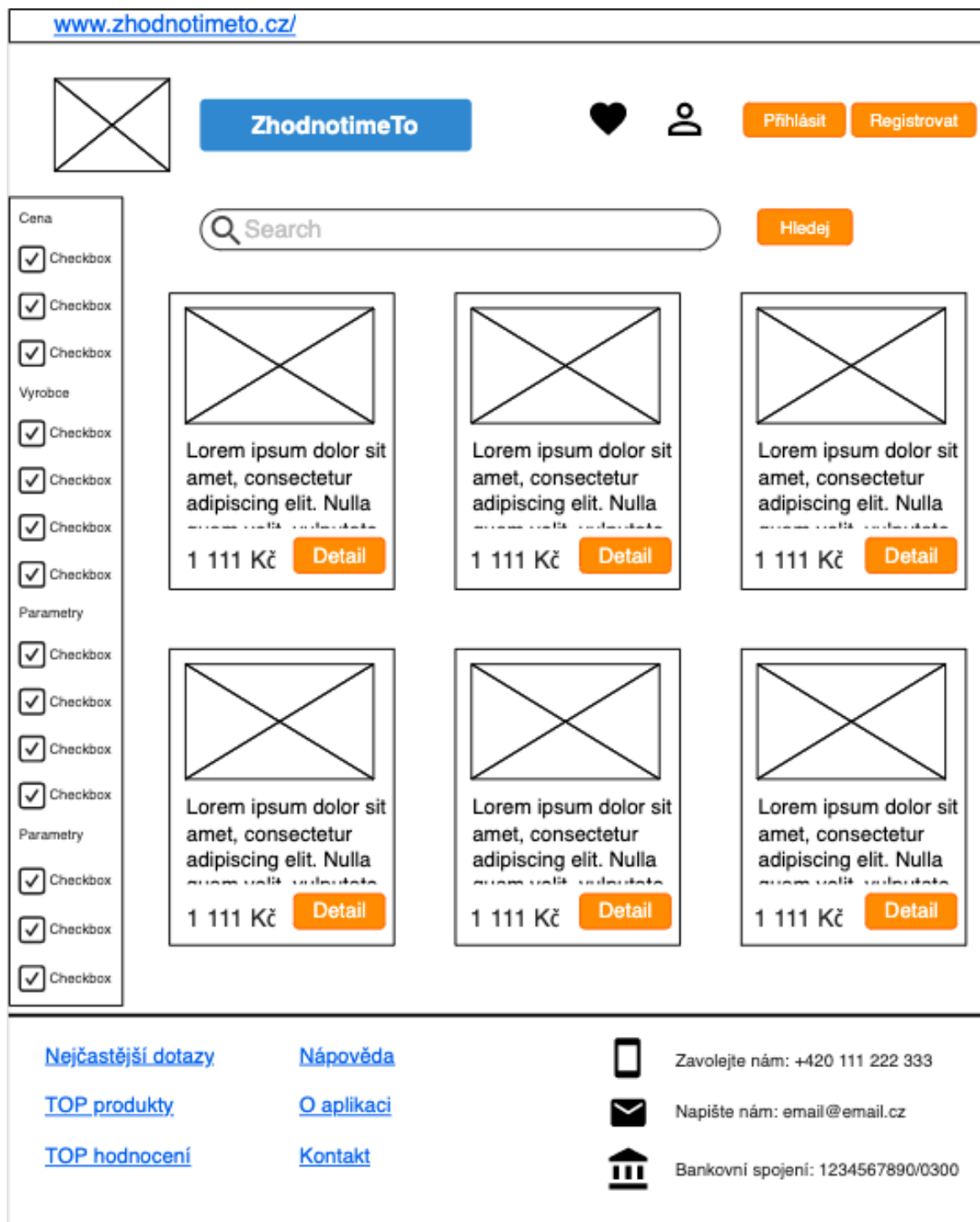
✉ Napište nám: email@email.cz

🏦 Bankovní spojení: 1234567890/0300

Obr. 26: Wireframes – Přihlášení uživatele

4.1.3 Výpis produktu

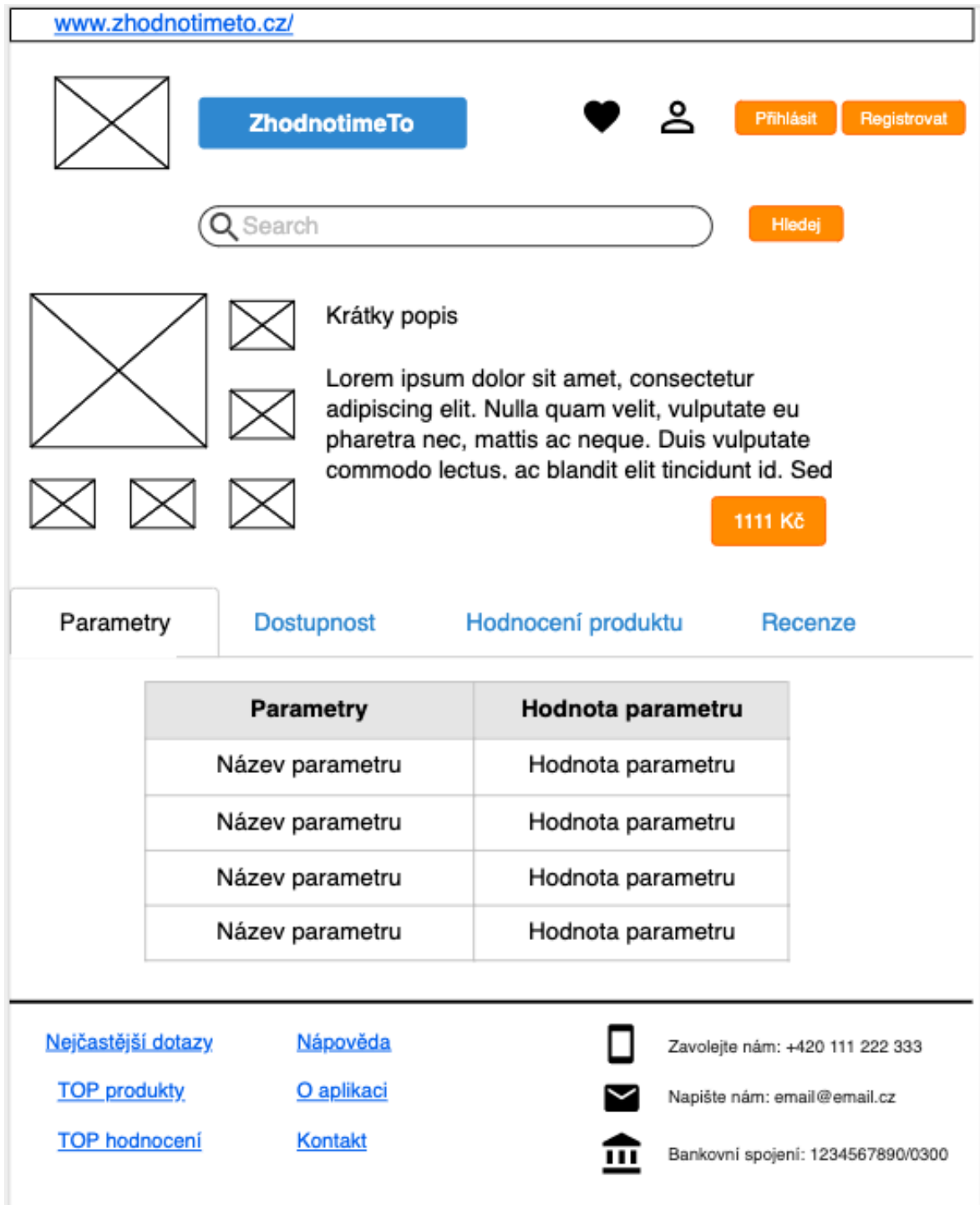
Zde je zobrazen výpis produktů v dané kategorii. Na této straně můžeme vidět výpis produktů společně s krátkým popisem, cenou a tlačítko pro zobrazení detailu produktu. Na boku poté vidíme různé parametry, podle kterých můžeme produkty filtrovat.



Obr. 27: Wireframes – Výpis produktu

4.1.4 Detail produktu

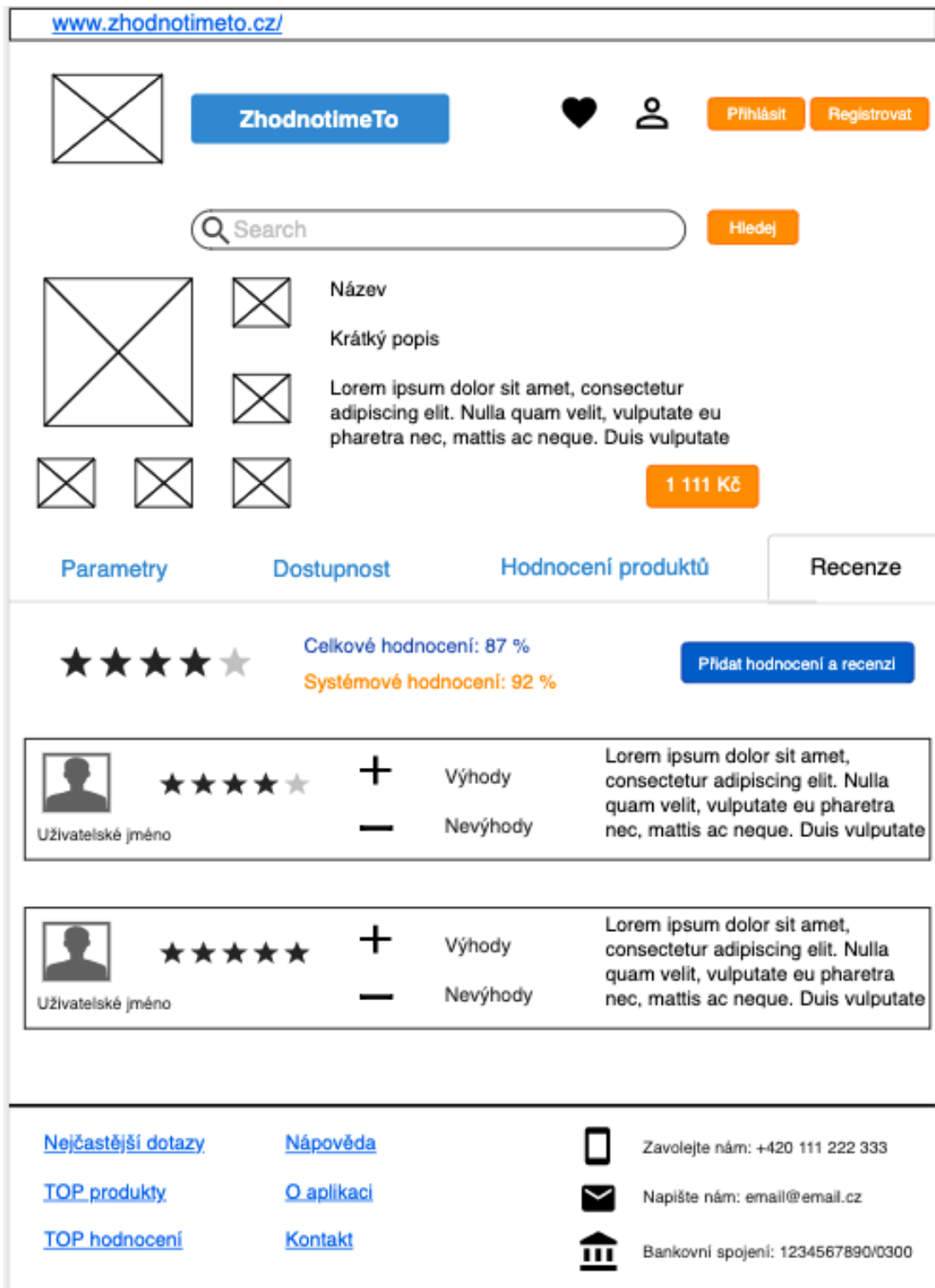
Detail produktu je zobrazen po kliknutí na tlačítko „Detail“ jednoho z produktů na Obr. 27. Na této straně uvidíme prezentaci produktu v podobě obrázků, krátký popis, cena produktu, parametry, dostupnost, hodnocení produktu pomocí algoritmu a veškeré recenze o produktu.



Obr. 28: Wireframes – Detail produktu

4.1.5 Náhled přidanych hodnocení a recenzí

Zde je zobrazen detail produktu, zde jsou 4 karty (Parametry, Dostupnost, Hodnocení produktů a Recenze), v kartě **Recenze** jsou zobrazeny veškeré recenze směřované na tento produkt.



Obr. 29: Wireframes – Náhled přidanych hodnocení a recenzí

4.1.6 Vytvoření hodnocení a recenze

Zde je zobrazen formulář pro vytvoření nového hodnocení a recenze. Tento formulář se zobrazí po kliknutí na tlačítko „Přidat hodnocení a recenzi“ zobrazené na Obr. 29. Ve formuláři je nutné zvolit hodnocení produktu pomocí hvězdicového systému. Do textové recenze poté můžeme přidat výhody a nevýhody, a nakonec nějaké shrnutí.

www.zhodnotimeto.cz/

ZhodnotimeTo

Přihlásit Registrovat

Search Hledej

Název

Krátký popis

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nulla quam velit, vulputate eu pharetra nec, mattis ac neque. Duis vulputate

1 111 Kč

Parametry Dostupnost Hodnocení produktů Recenze

Přidání recenze

Hodnocení produktu: ★★☆☆☆

Recenze produktu xxxx

+ Type here

- Type here

Recenze Type here

Odeslat

Nejčastější dotazy Nápověda

TOP produkty O aplikaci

TOP hodnocení Kontakt

Zavolejte nám: +420 111 222 333

Napište nám: email@email.cz

Bankovní spojení: 1234567890/0300

Obr. 30: Wireframes – Vytvoření hodnocení a recenze

4.1.7 Osobní profil – Seznam oblíbených

Osobní profil se zobrazí po kliknutí na ikonu uživatele po úspěšném přihlášení do systému. V osobním profilu můžeme naleznout veškerá nastavení osobního profilu, počínaje změnou hesla, zrušení účtu apod. společně se seznamem oblíbených a srovnávání.



Obr. 31: Wireframes – Seznam oblíbených

4.1.8 Osobní profil – editace osobního profilu

Zde se nacházíme v konkrétní záložce nastavení osobního profilu. V nastavení si můžeme změnit heslo, nastavit avatar, změnit e-mail apod. Při změně přístupového hesla a e-mailové adresy je potřeba zaškrtnout checkbox. Při zvolení je poté nutné vyplnit pole s označením *.

www.zhodnotimeto.cz/

ZhodnotimeTo [Přihlásit](#) [Registrovat](#)

Osobní profil

Username

Seznam oblíbených

Seznam srovnání

Moje recenze

Nastavení

Odhlásit se

Nastavení osobního profilu

Změna hesla

Zadejte staré heslo: *

Password

Zadejte nové heslo: *

Password

Znovu zadejte nové heslo: *

Password

Změna avataru

[Nahrát nový avatar](#)

Změna e-mailu

Zadejte starý email: *

Email

Zadejte nový email: *

Email [Potvrdit změny](#)

[Nejčastější dotazy](#) [Nápověda](#) Zavolejte nám: +420 111 222 333

[TOP produkty](#) [O aplikaci](#) Napište nám: email@email.cz

[TOP hodnocení](#) [Kontakt](#) Bankovní spojení: 1234567890/0300

Obr. 32: Wireframes – Editace osobního profilu

4.2 Šablony HTML

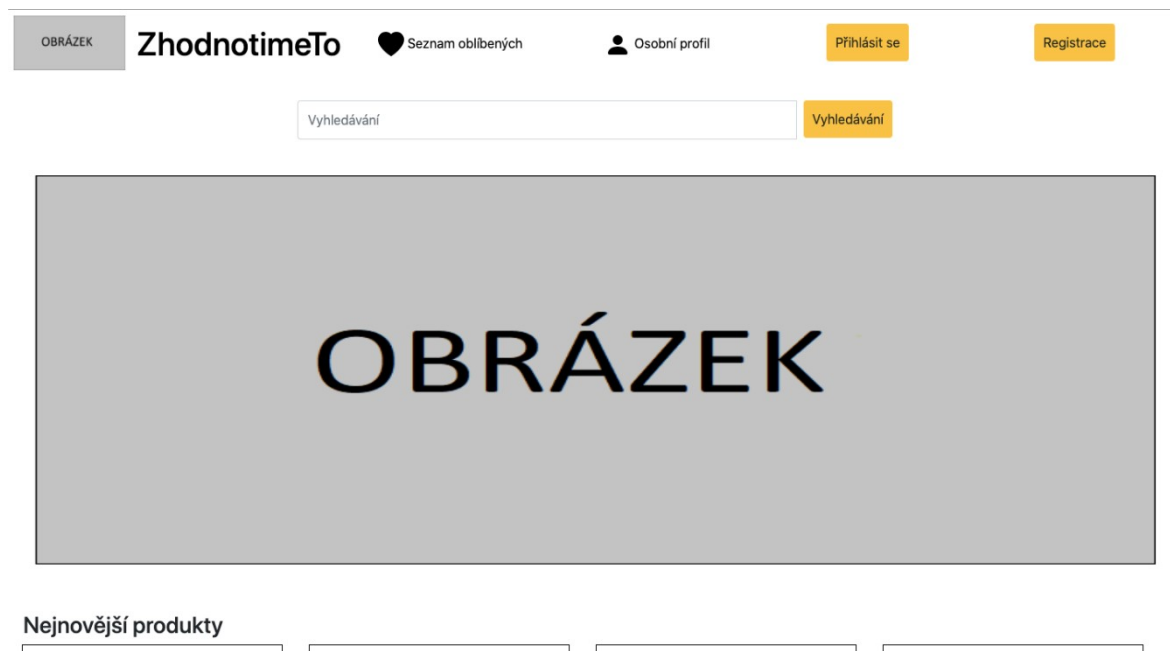
Celkový počet šablon je 9:

1. Úvodní strana
2. Výpis produktu
3. Detail produktu
4. Recenze
5. Přidat recenzi
6. Registrace
7. Pohled „Obchodníka“
8. Přidat produkt
9. Editovat produkt

Šablony jsou vzájemně propojené pomocí odkazů. Jejich funkcionalita je potřeba naprogramovat. Cílem těchto HTML šablon je vytvořit základní vzhled a funkcionalitu našeho systému. Šablony jsou vytvořeny pomocí knihovny Bootstrap, texty byly vygenerovány pomocí generátoru náhodného textu [18]. Informace a jakým způsobem jsou tvořeny šablony, jsou čerpány z dokumentace Bootstrapu [19]. V šablonách jsou použity ikony z knihovny Bootstrap [20]. Tyto šablony byly vytvořeny podle drátěných modelů v kapitole **Chyba! Nena-lezen zdroj odkazů..**

4.2.1 Úvodní strana

Návrh úvodní strany obsahuje banner (Obr. 33), který bude zobrazovat obrázky některých produktů. Jedná se o upoutávku na nový produkt nebo nejlépe hodnocený produkt. Další část úvodní strany tvoří sekce nejnovějších produktů a nejlépe hodnocených produktů (Obr. 34). Poslední částí jsou nejoblíbenější kategorie (Obr. 35)



Obr. 33: HTML šablona – Úvodní strana 1

Nejnovější produkty

This section displays four product cards in a row. Each card has a header 'Název produktu', a placeholder image 'OBRÁZEK', a paragraph of Lorem Ipsum text, a price tag '1 111 - 2 222 Kč', and a 'Detail' button.

Nejlépe hodnocené produkty

This section displays four product cards in a row. Each card has a header 'Název produktu', a placeholder image 'OBRÁZEK', and a paragraph of Lorem Ipsum text. Unlike the first section, these cards do not have price tags or buttons.

Obr. 34: HTML šablona – Úvodní strana 2

Nejlépe hodnocené produkty

This section displays four product cards in a row, identical in layout to the first section. Each card includes a header, image placeholder, text, price tag, and 'Detail' button.

Nejoblíbenější kategorie

This section displays five category cards in a row. Each card has a header 'OBRÁZEK', a 'Kategorie' label, and a 'Podkategorie' label.

[Nejčastější dotazy](#)

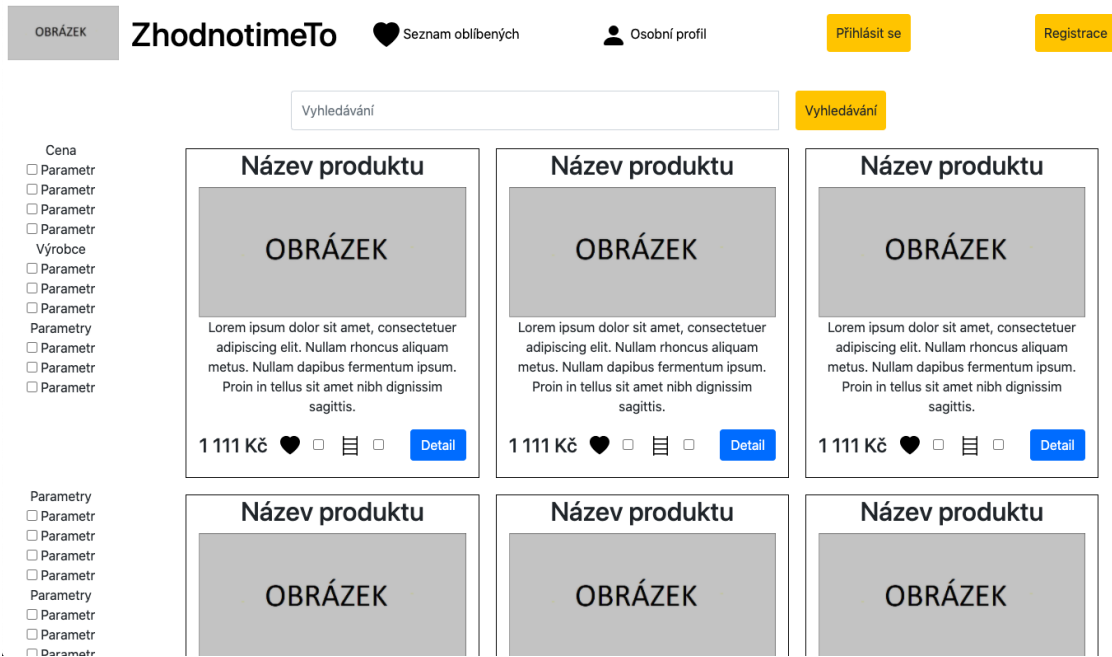
[Nápověda](#)

Zavolejte nám: +420 111 222 333

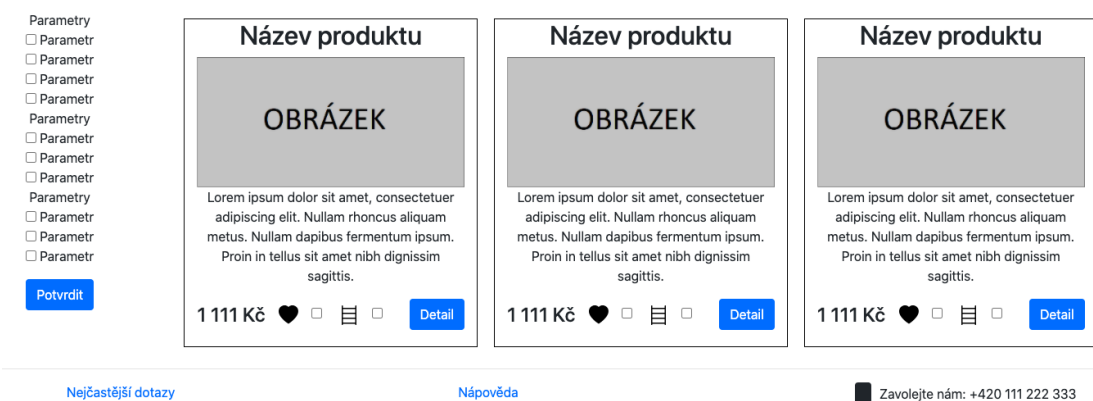
Obr. 35: HTML šablona – Úvodní strana 3

4.2.2 Výpis produktů

Výpis produktů se zobrazuje po vyhledávání (Obr. 36). Šablona ukazuje, jakým způsobem budou uspořádány nalezené produkty. V levé části jsou filtry parametrů nebo seřazení podle ceny. Změny jsou třeba potvrdit (Obr. 37). Jedno okno produktu vždy obsahuje název produktu, primární obrázek, cenu, možnost přidat produkt na seznam oblíbených a srovnávání (Obr. 43) a zobrazení detailu produktu (Obr. 38).



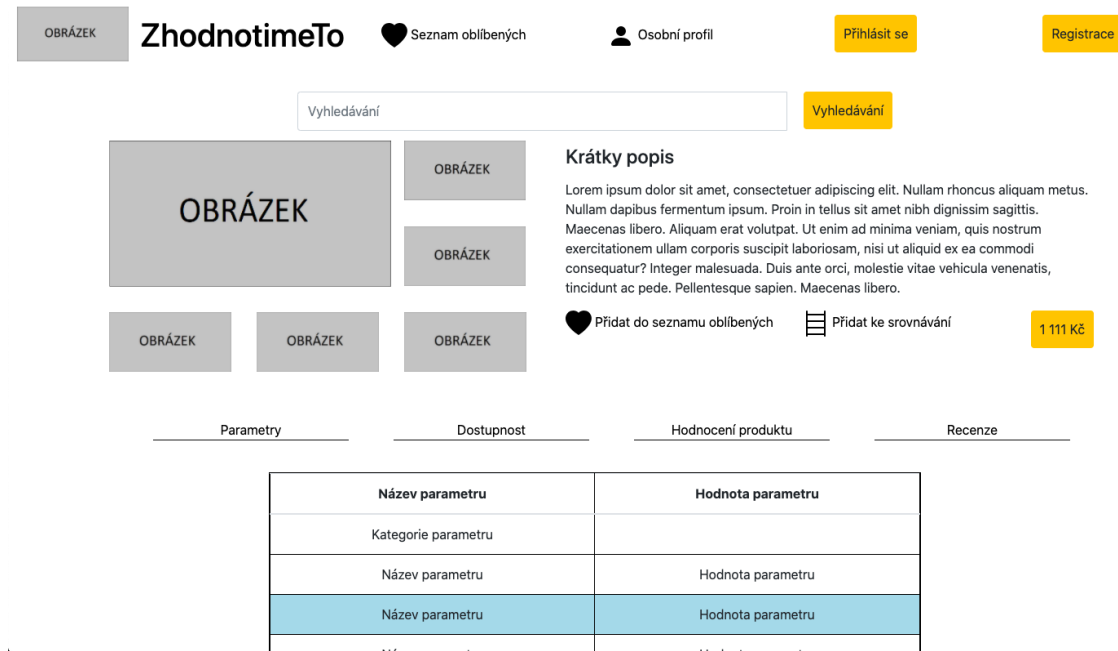
Obr. 36: HTML šablona – Výpis produktů 1



Obr. 37: HTML šablona – Výpis produktů 2

4.2.3 Detail produktu

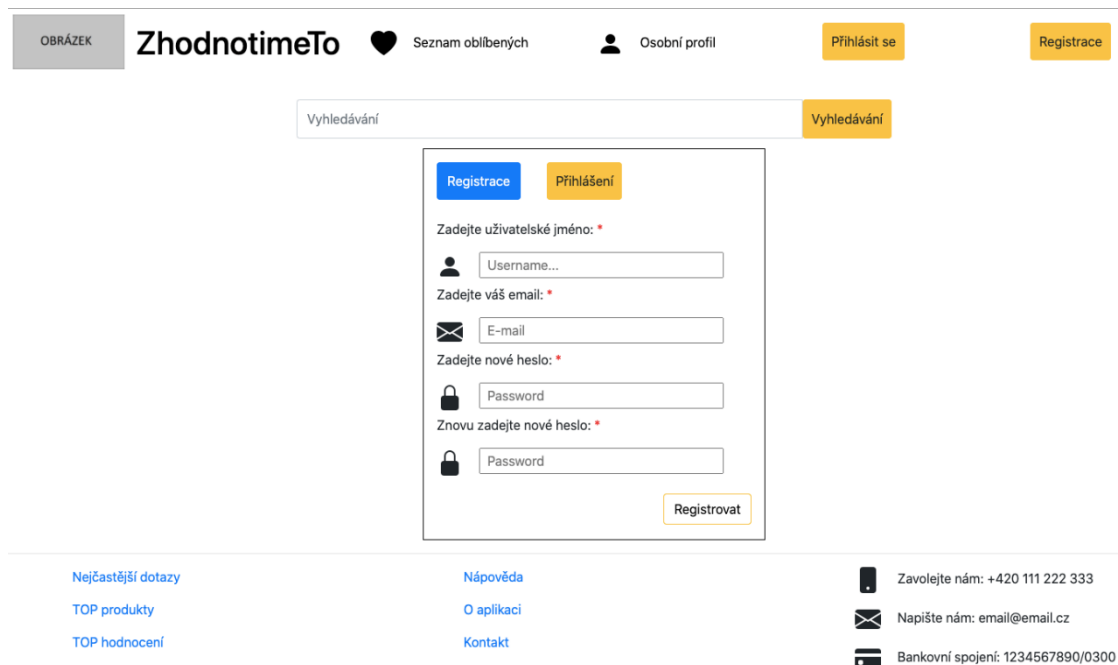
Návrh detailu produktu obsahuje veškerou prezentaci produktu, krátký a podrobný popis, seznam parametrů, hodnocení a recenze produktu.



Obr. 38: HTML šablona – Detail produktu

4.2.4 Registrace uživatele

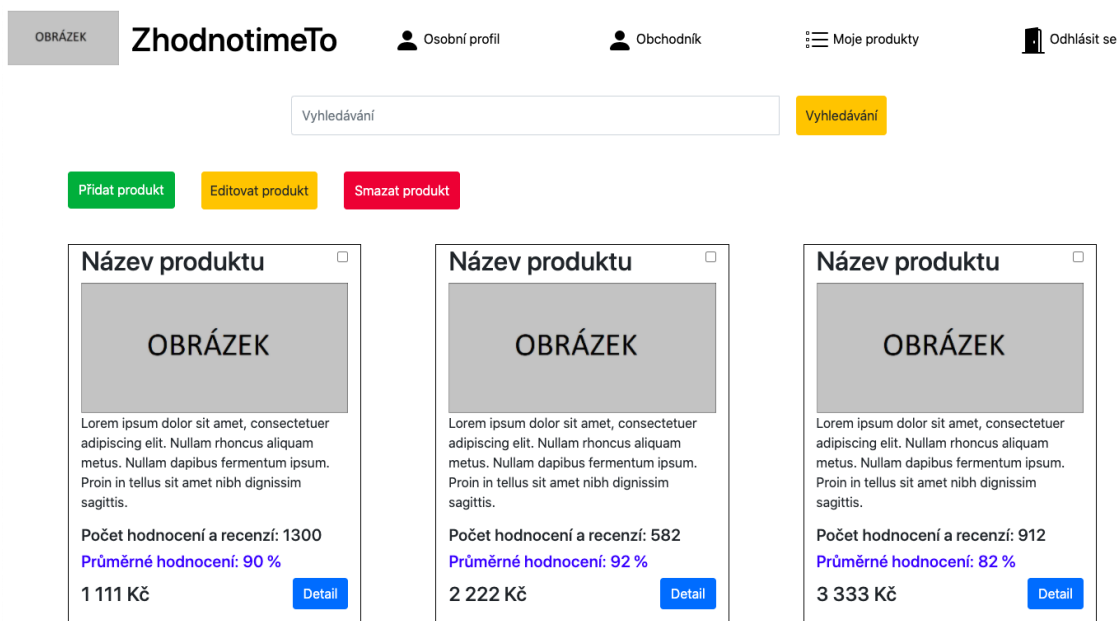
V šabloně registrace uživatele je navržen formulář pro registraci nového uživatele. Do formuláře je třeba zadat unikátní uživatelské jméno a e-mailovou adresu, přístupové heslo a následně zopakovat stejně toto heslo.



Obr. 39: HTML šablona – Registrace uživatele

4.2.5 Pohled „Obchodníka

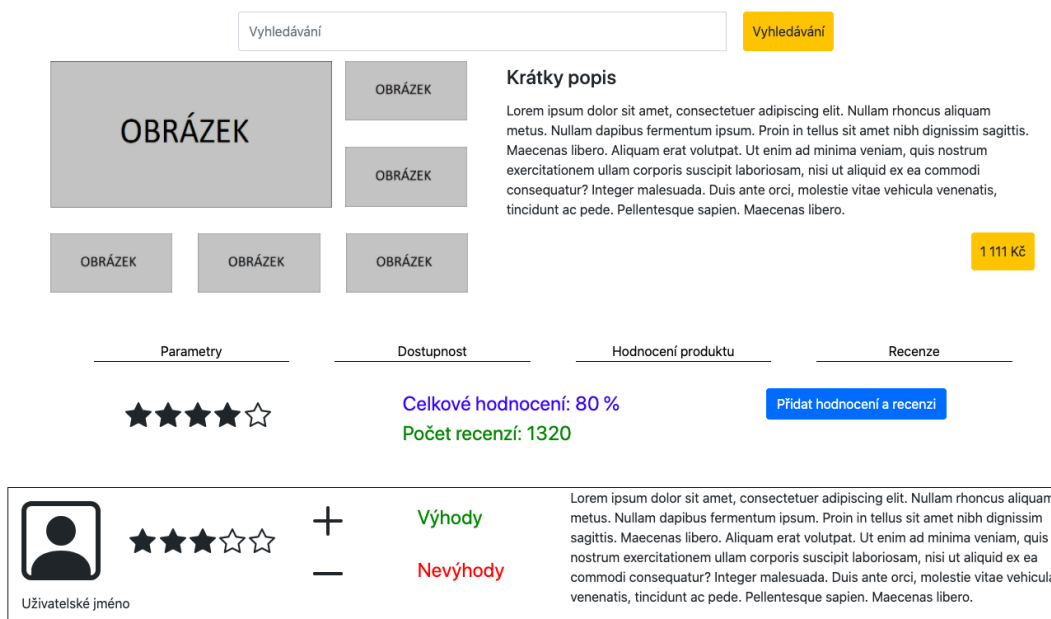
Administrační pohled obchodníka. Obchodník zde může vidět recenze a hodnocení k jednotlivým produktům, je mu dovoleno upravovat a přidávat nové produkty, případně i smazat ze systému.



Obr. 40: HTML šablona – Pohled obchodníka

4.2.6 Recenze produktů

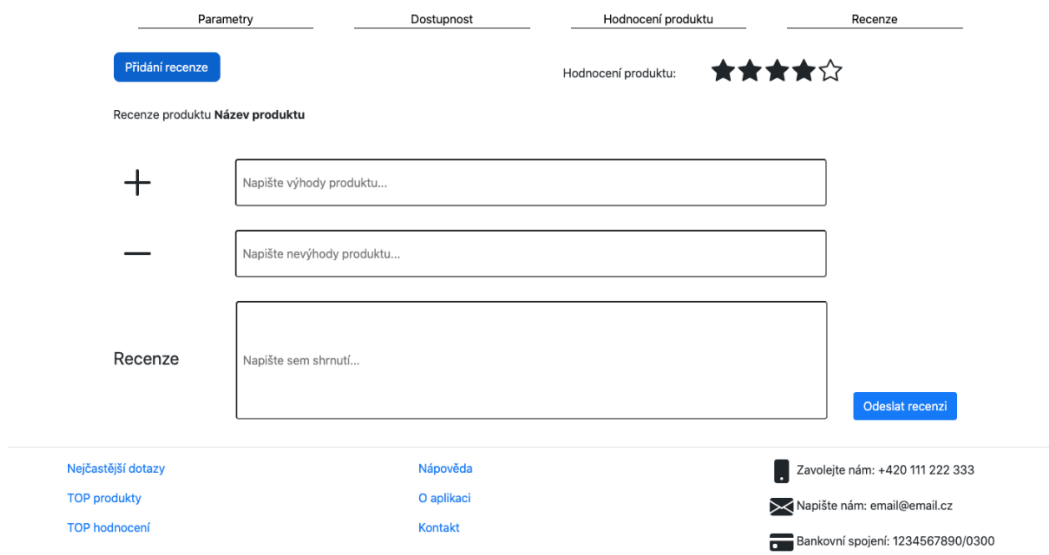
V záložce recenze jsou zobrazeny veškeré recenze uživatelů, společně s celkovým hodnocením uživatelů a počet recenzí. Po přihlášení je možné i vytvořit novou recenzi (Obr. 42)



Obr. 41: HTML šablona – Recenze produktů

4.2.7 Přidání nové recenze

Šablona obsahuje formulář pro hodnocení a přidání recenze k produktu. Postup pro hodnocení obchodníka je totožné. Uživatel nejprve zvolí hodnocení pomocí hvězdicového systému a následně nepovinně zadá některé z polí výhody (+), nevýhody (-) a shrnutí recenze. Po dokončení recenze je potřeba potvrdit přidání recenze.

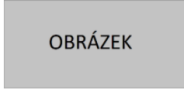
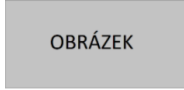
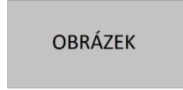


Obr. 42: HTML šablona – Přidání nové recenze

4.2.8 Seznam srovnávání

Seznam srovnávání nabízí možnost uživatelům si porovnat některé výrobky. Srovnávání by mělo být možné pouze v jedné kategorii. Uživateli je nabídnuto zaměňovat pořadí produktů při srovnávání. Součástí je i filtrování parametrů. Uživatel si může tedy zvolit, které parametry bude chtít zobrazit a které skrýt.

Seznam srovnávání

	Název produktu	Název produktu	Název produktu
Kategorie produktů ▾ <input type="checkbox"/> Kategorie 1 <input type="checkbox"/> Kategorie 2 <input type="checkbox"/> Kategorie 3 <input type="checkbox"/> Kategorie 4	←  → 1 111 - 2 222 Kč Hodnocení uživatelů: 85 % Počet recenzí: 1 350	←  → 2 222 - 3 333 Kč Hodnocení uživatelů: 62 % Počet recenzí: 1 010	←  → 3 333 - 4 444 Kč Hodnocení uživatelů: 91 % Počet recenzí: 920
	Kategorie parametru		
Název parametru ?	Hodnota parametru	Hodnota parametru	Hodnota parametru
Název parametru ?	Hodnota parametru	Hodnota parametru	Hodnota parametru
Název parametru ?	Hodnota parametru	Hodnota parametru	Hodnota parametru
Kategorie parametru			
Název parametru ?	Hodnota parametru	Hodnota parametru	Hodnota parametru
Název parametru ?	Hodnota parametru	Hodnota parametru	Hodnota parametru
Název parametru ?	Hodnota parametru	Hodnota parametru	Hodnota parametru

Obr. 43: HTML šablona – Seznam srovnávání

5 NÁVRHY PRO VYLEPŠENÍ APLIKACE

V této části bych chtěl rozvést některé funkce, které by mohly být v budoucnu doplněny do systému.

5.1 Hlídač cen

Hlídač cen je funkce, kterou nemá příliš mnoha srovnávačů. Podstatné je, že se jedná o velice příjemnou funkci pro uživatele. V systému by mohl být tento hlídač implementován. Jehož realizace vyžaduje důkladnější analýzu chování a řešení. Jakým způsobem se budou hlídat ceny, co se stane v případě poklesu ceny? Jakým způsobem bude řešena absence produktu, resp. produkt bude stažený z prodeje apod. Jakým způsobem budou odeslány upozornění při změně? Funkce musí být zanalyzována v podobě požadavků, případu užití, co bude evidováno (Fyzický datový model), případně jaké operace bude mít k dispozici.

5.2 Algoritmus pro hodnocení výrobků

Myšlenka pro vytvoření algoritmu byla náhodná. Už se vám někdy stalo, že byste chtěli vidět nejlepší produkt podle vašich úvah, vašich priorit? Jak se říká: „Sto lidí, sto chutí“, to stejné může nastat i u výběru nejlepších produktů podle našich priorit. Výsledkem by měla být funkce, která dokáže pomocí matematického výpočtu vypočítat hodnocení daného produktu na základě parametrů daného produktu. Uživatel si podle své „chuti“ může vybrat, jaký produkt potřebuje, jaké jsou jeho priority apod. Uživatel si jednoduše může zvolit jednotlivé parametry, které považuje za prioritní při výběru produktu. Parametry jsou vybírány podle důležitosti. Systém by poté každému parametru přidělil váhu a provedl matematický výpočet celkového hodnocení produktu. U mobilních telefonů se můžeme bavit o procesoru, operační paměti, rozlišení atd. Zkrátka produktů je hodně a tím se násobí i počet parametrů. Pro realizaci této aplikace je nutná podrobná rešerše ohledně parametrů výrobků, vytvořit výzkum, které parametry jsou pro uživatele důležité. Způsob hodnocení se dá aplikovat buď pomocí uvážení systému, tedy podle rešerše a analýzy, nebo podle uvážení uživatele.

Celkové hodnocení budeme značit pomocí písmena **R** (Rating), váha **V**, pořadí kvality **K**, a součet vah **S**.

$$R = \frac{\sum_{n=1}^n V * K}{S}$$

V systému bude pravidelně aktualizován žebříček kvality daného parametru. Pokud bude produkt mít nejlepší parametr na trhu, je vybrána hodnota 1, která je poté vynásobena váhou parametru. Po sečtení všech parametrů je sečtené číslo vyděleno součtem všech vah parametrů. Platí, čím lepší parametr, tím menší hodnota, tedy pořadí v hodnocení parametru. Toto celkové hodnocení **R** bude poté srovnáno se všemi produkty v dané kategorii a vytvoří se žebříček nejlepších produktů.

Pro výpočet hodnocení v procentech, použijeme trojčlenku. Ke konečnému výpočtu budu potřebovat číslo **R** a nové číslo **I**, je to maximální číslo, které lze dosáhnout při dosažení maximálních čísel v čitateli v rovnici. **H** bude naše výsledné hodnocení.

$$H = \frac{R}{I} * 100$$

Způsob provedení výpočtu je zatím pouze teoretické, jak by systém fungoval a zda by byly vhodně zvoleny parametry, k tomu je potřeba dodělat dříve zmíněnou rešerši a analýzu tohoto algoritmu.

ZÁVĚR

Řešení na toto téma rozhodně ve světě existují. Pravdou je, že ne každá aplikace je dokonalá a zaměřená na všechny části aplikace. Díky rešerši jsme zjistili, že Heureka je služba, která se zabývá srovnáváním produktů, zejména cenové srovnání, dostupnost produktu apod. Kromě toho lze na Heurece nakupovat produkty, k tomu samozřejmě směřují externí programy jako „Ověřeno zákazníky“, ShopRoku apod. Srovnávání produktů je poměrně na dobré úrovni ve srovnání s ostatními analyzovanými službami (zboží.cz, Google Shopping, Amazon). Rešerše ukázala také podobnost mezi Zboží.cz a Heureka, chybějící funkce přidávání recenze na Google Shopping, minimální rozmanitost srovnávání produktů na Amazonu. Zkrátka každý systém má v sobě hodnocení produktů, ale každý z nich se zaměřuje na něco jiného, respektive hodnocení výrobků nemusí být primární funkcí aplikace. Heureka se kromě cenového srovnání a nákupu produktů snaží pomoci uživatelům najít správný produkt. V systému jsou vytvořeny blogy nebo třeba i poradny. Poradna celé komunity na Heurece. Do této komunity patří odborní specialisté, obchodníci nebo jiní uživatelé. Amazon se soustředí na uživatelské benefity a vytvořit maloobchodníkům místo pro prodej produktů. Google shopping shromažďuje recenze z různých webových stránek na celém světě. Cílem této bakalářské práce je vytvořit celkovou analýzu a návrh aplikace pro hodnocení výrobků a služeb. V celkové analýze byly vytvořeny funkční a nefunkční požadavky nového systému, realizace požadavků jako realizace požadavků případem užití, sekvenční diagramy zachycují spolupráci mezi třídami. Do návrhu aplikace byly vytvořeny prototypy pomocí drátěných modelů a HTML šablon, které by měly přiblížit budoucí vzhled aplikace a chování některých funkcí. Díky rešerši jsem navrhl vylepšení některých funkcí v seznamu srovnávání, počínaje kategorizací parametrů a možnosti filtrovat tyto kategorie, záměny pozic při srovnávání, návrh pro vytvoření algoritmu pro hodnocení výrobků apod. Tato práce je zatím ve fázi dokončené analýzy a návrhu modelu aplikace. Celková funkcionálna a naprogramování všech funkcí, včetně navržených vylepšení systému by mohlo být tématem pro budoucí diplomovou práci.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] *Heureka* [online]. [cit. 2020-07-25]. Dostupné z: <https://www.heureka.cz/>
- [2] *Zboží.cz | Tisíce obchodů na jednom místě* [online]. [cit. 2020-07-25]. Dostupné z: <https://www.zbozi.cz/>
- [3] Amazon.com: Online Shopping for Electronics, Apparel, Computers, Books, DVDs & more [online]. [cit. 2020-07-25]. Dostupné z: <https://www.amazon.com/>
- [4] *Google Shopping* [online]. [cit. 2020-07-25]. Dostupné z: <https://www.google.com/shopping?hl=en>
- [5] Heureka administrace, Specifikace XML souboru: Ukázka základní podoby XML souboru: [online]. [cit. 2020-04-07]. Dostupné z: <https://sluzby.heureka.cz/napoveda/xml-feed/>
- [6] Help & Customer Service, *Community guidelines: Eligibility* [online]. [cit. 2020-04-09]. Dostupné z: <https://www.amazon.com/gp/help/customer/display.html?nodeId=201929730>
- [7] *Help & Customer Service: About Amazon Prime* [online], [cit. 2020-04-09]. Dostupné z: https://www.amazon.com/gp/help/customer/display.html/ref=help_search_16?ie=UTF8&nodeId=201910360&qid=1586457109&sr=1-6
- [8] CASTRO, Elizabeth a Bruce HYSLOP, 2012. *HTML5 a CSS3: názorný průvodce tvorbou WWW stránek*. Brno: Computer Press. ISBN 9788025137338.
- [9] FOWLER, Martin, 2009. *Destilované UML*. Praha: Grada. Knihovna programátora (Grada). ISBN 9788024720623.
- [10] ARLOW, Jim a Ila NEUSTADT, 2007. *UML 2 a unifikovaný proces vývoje aplikací: objektově orientovaná analýza a návrh prakticky*. 2., aktualiz. a dopl. vyd. Brno: Computer Press. ISBN 9788025115039.
- [11] UNHELKAR, Bhuvan, [2018]. *Software engineering with UML*. Boca Raton: CRC Press, Taylor & Francis Group, CRC Press, is an imprint of the Taylor & Francis Group an informa business. ISBN 9781138297432.
- [12] *Online Mockup, Wireframe & UI Prototyping Tool · Moqups* [online]. [cit. 2020-07-24]. Dostupné z: <https://www.moqups.com/>

- [13] *Zboží – Blog Seznam.cz* [online]. [cit. 2020-07-24]. Dostupné z: <https://blog.seznam.cz/reklama/zbozi/>
- [14] *Google Ads – Získejte více zákazníků díky jednoduché online inzerci* [online]. [cit. 2020-07-24]. Dostupné z: https://ads.google.com/intl/cs_CZ/home/
- [15] *Mobilní telefon Apple iPhone Xs 64 GB – silver (MT9F2CN/A)* [online]. [cit. 2020-07-24]. Dostupné z: <https://www.datart.cz/mobilni-telefon-apple-iphone-xs-mt9f2cn-a.html>
- [16] *Apple iPhone XS - [recenze]. Huramobil: Video-recenze Apple iPhone XS 256 GB Space Gray* [online]. [cit. 2020-07-24]. Dostupné z: <https://www.huramobil.cz/apple-iphone-xs-256gb-space-gray/dp-117957/>
- [17] *Lekce 1 - Úvod do CSS frameworku Bootstrap. ITnetwork* [online]. [cit. 2020-07-24]. Dostupné z: <https://www.itnetwork.cz/html-css/bootstrap/kurz/uvod-do-css-frameworku-bootstrap>
- [18] *Lorem ipsum Generator* [online]. [cit. 2020-07-24]. Dostupné z: <http://www.lorem-ipsum.cz/>
- [19] *Introduction · Bootstrap v4.5* [online]. [cit. 2020-07-24]. Dostupné z: <https://getbootstrap.com/docs/4.5/getting-started/introduction/>
- [20] *Bootstrap Icons · Official open source SVG icon library for Bootstrap* [online]. [cit. 2020-07-24]. Dostupné z: <https://icons.getbootstrap.com/?#icons>
- [21] *Počítačový slovník: XML, HTML, CSS, UML, URL, PPC, API, ERD* [online]. [cit. 2020-07-25]. Dostupné z: <https://it-slovník.cz/>
- [22] *Ověřeno zákazníky* [online]. [cit. 2020-08-02]. Dostupné z: <https://www.overenozakazniky.cz/>
- [23] *Autorizovaný prodejce* [online]. [cit. 2020-08-02]. Dostupné z: https://blog.heureka.cz/2016/05/19/autorizovany-prodejce/?gclid=Cj0KCQjwyJn5BRDrARIsADZ9ykG03UqXVCscKEsWMDsplJ-FVVeUQd_Bkjo07jxjtmqbwG6g3Y2T6qba8aAosmEALw_wcB
- [24] *Ověřeno proč - Heureka.cz* [online]. [cit. 2020-08-03]. Dostupné z: <https://sluzby.heureka.cz/napoveda/overeno-proc/>
- [25] *Garance nákupu* [online]. [cit. 2020-08-03]. Dostupné z: <https://www.garancena-kupu.cz/>
- [26] *Heureka Blog* [online]. [cit. 2020-08-03]. Dostupné z: <https://blog.heureka.cz/>

- [27] *Blog Seznam.cz* [online]. [cit. 2020-08-03]. Dostupné z: <https://blog.seznam.cz/>
- [28] *Rozšiřujeme API Zboží.cz pro rychlejší aktualizaci nabídek e-shopů* [online]. [cit. 2020-08-03]. Dostupné z: <https://blog.seznam.cz/2020/02/rozsirujeme-api-zbozi-cz-pro-rychlejsi-aktualizaci-nabidek-e-shopu/>
- [29] *Jak na Zboží.cz: Zákaznické recenze* [online]. [cit. 2020-08-03]. Dostupné z: <https://blog.seznam.cz/2018/11/jak-na-zbozi-cz-zakaznicke-recenze/>
- [30] *ShopRoku 2019* [online]. [cit. 2020-08-03]. Dostupné z: <https://www.shoproku.cz/>
- [31] *Autorizovaný prodejce* [online]. [cit. 2020-08-03]. Dostupné z: <https://blog.heureka.cz/2016/05/19/autorizovany-prodejce/>

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

HTML	Hypertext Markup Language
CSS	Cascading Style Sheets
UML	Unified Modeling Language
XML	Extensible Markup Language
URL	Uniform Resource Locator
PPC	Pay-Per-Click
API	Application programming interface
ERD	Entity relationship diagram

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1 Funkční požadavky.....	35
Obr. 2 Nefunkční požadavky	36
Obr. 3: Realizace požadavků č. 1	37
Obr. 4: Realizace požadavků č. 2.....	38
Obr. 5: Realizace požadavků č. 3.....	38
Obr. 6: Model tříd	39
Obr. 7 Datový model – Fyzický datový model.....	40
Obr. 8 Aktéři	41
Obr. 9: Use case – případy užití.....	42
Obr. 10: Sekvenční diagram – Editace produktu	61
Obr. 12: Sekvenční diagram – Přidání nového produktu	62
Obr. 13: Sekvenční diagram – Přidání produktu na seznam oblíbených	63
Obr. 14: Sekvenční diagram – Přidání produktu na seznam srovnávání.....	64
Obr. 15: Sekvenční diagram – Odebrání produktu ze seznamu oblíbených.....	65
Obr. 16: Sekvenční diagram – Odebrání produktu ze seznamu srovnávání.....	66
Obr. 17: Sekvenční diagram – Přihlášení uživatele	67
Obr. 18: Sekvenční diagram – Registrace uživatele	68
Obr. 19: Sekvenční diagram – Vyhledávání produktu	69
Obr. 20: Sekvenční diagram – Vytvoření nového uživatele.....	70
Obr. 21: Sekvenční diagram – Vytvoření recenze a hodnocení.....	71
Obr. 22: Sekvenční diagram – Změna přístupového hesla	72
Obr. 23: Sekvenční diagram – Zobrazení seznamu přidanych recenzí a hodnocení .	73
Obr. 24: Sekvenční diagram – Zrušení uživatelského účtu	73
Obr. 25: Sekvenční diagram – Zařazení produktu do kategorie	74
Obr. 26: Wireframes – Registrace uživatele.....	75
Obr. 27: Wireframes – Přihlášení uživatele.....	76
Obr. 28: Wireframes – Výpis produktu.....	77
Obr. 29: Wireframes – Detail produktu.....	78
Obr. 30: Wireframes – Náhled přidanych hodnocení a recenzí.....	79
Obr. 31: Wireframes – Vytvoření hodnocení a recenze	80
Obr. 32: Wireframes – Seznam oblíbených.....	81
Obr. 33: Wireframes – Editace osobního profilu.....	82

Obr. 34: HTML šablona – Úvodní strana 1	83
Obr. 35: HTML šablona – Úvodní strana 2	84
Obr. 36: HTML šablona – Úvodní strana 3	84
Obr. 37: HTML šablona – Výpis produktů 1	85
Obr. 38: HTML šablona – Výpis produktů 2	85
Obr. 39: HTML šablona – Detail produktu	86
Obr. 40: HTML šablona – Registrace uživatele	86
Obr. 41: HTML šablona – Pohled obchodníka	87
Obr. 42: HTML šablona – Recenze produktů	87
Obr. 43: HTML šablona – Přidání nové recenze	88
Obr. 44: HTML šablona – Seznam srovnávání	88

SEZNAM TABULEK

Tab. 1: Zahrnutí funkcí u jednotlivých služeb	31
Tab. 2: Primární scénář: Editace produktu	42
Tab. 3: Primární scénář: Generování výzvy pro změnu hesla	43
Tab. 4: Alternativní scénář: Generování výzvy pro změnu hesla	44
Tab. 5: Primární scénář: Přidání nového produktu	45
Tab. 6: Alternativní scénář: Přidání nového produktu	46
Tab. 7: Primární scénář: Přidání produktu na seznam oblíbených	46
Tab. 8: Alternativní scénář: Přidání produktu na seznam oblíbených	47
Tab. 9: Primární scénář: Přidání produktu na seznam srovnávání.....	47
Tab. 10: Alternativní scénář: Přidání produktu na seznam srovnávání.....	48
Tab. 11: Primární scénář: Odebrání produktu ze seznamu oblíbených.....	49
Tab. 12: Primární scénář: Odebrání produktu ze seznamu srovnávání.....	49
Tab. 13: Primární scénář: Přihlášení uživatele	50
Tab. 14: Alternativní scénář: Přihlášení uživatele	51
Tab. 15: Primární scénář: Registrace uživatele.....	51
Tab. 16: Alternativní scénář: Registrace uživatele	52
Tab. 17: Primární scénář: Vyhledávání produktu	53
Tab. 18: Alternativní scénář: Vyhledávání produktu	53
Tab. 19: Primární scénář: Vytvoření nového uživatele	54
Tab. 20: Alternativní scénář: Vytvoření nového uživatele	54
Tab. 21: Primární scénář: Vytvoření recenze a hodnocení.....	55
Tab. 22: Alternativní scénář: Vytvoření recenze a hodnocení.....	56
Tab. 23: Primární scénář: Změna přístupového hesla	56
Tab. 24: Alternativní scénář: Změna přístupového hesla	57
Tab. 25: Primární scénář: Zobrazení seznamu přidáných recenzí a hodnocení.....	57
Tab. 26: Primární scénář: Zrušení uživatelského účtu	58
Tab. 27: Alternativní scénář: Zrušení uživatelského účtu	59
Tab. 28: Primární scénář: Zařazení produktu do kategorie	59
Tab. 29: Alternativní scénář: Zařazení produktu do kategorie	60

SEZNAM PŘÍLOH

PI Model aplikace

PII HTML šablony

PIII Wireframes

PŘÍLOHA P I: MODEL – APLIKACE

Analýza aplikace pro hodnocení výrobků a služeb byla vytvořena v prostředí Enterprise Architect.

Analýza je rozdělena na:

- Funkční požadavky
 - o Všechny funkční požadavky tohoto systému, základní požadavky pro všechny aktéry a součástí tohoto projektu
- Nefunkční požadavky
 - o Nefunkční požadavky zaměřené na bezpečnost a požadavky na výkonnost celého systému
- Realizace požadavků
 - o Aplikace případu užití na požadavky systému
- Model tříd
 - o Přehled všech možných tříd a náhled struktury systému
- ER Diagram – Entity relationship diagram
 - o Struktura systému z pohledu databází, jejich propojenost apod.
- Use case – případy užití a jejichž scénáře
 - o Případy užití nového systému pro hodnocení výrobků a služeb
- Sekvenční diagramy
 - o Znárodněna sekvence a postup jednotlivých případů užití

PŘÍLOHA P II: HTML ŠABLONY

Realizace modelu je tvořena pomocí HTML šablon. Funkcionalita jednotlivých funkcí a obsah všech potřebných informací a obrázků je potřeba naprogramovat a doplnit správnými daty. Naprogramování a dokončení celé práce by mohl být námětem na budoucí diplomovou práci.

Celkový počet šablon je 9:

1. Úvodní strana
2. Výpis produktu
3. Detail produktu
4. Recenze
5. Přidat recenzi
6. Registrace
7. Pohled „Obchodníka“
8. Přidat produkt
9. Editovat produkt

Úvodní strana

Šablona obsahuje návrh úvodní strany. Na úvodní straně se nachází seznam nejlepších produktů (nejlépe hodnocené) a nejnovější produkty přidané do systému.

Výpis produktu

V této šabloně je připraven výpis všech produktů v určité kategorii, k dispozici by měli být i filtrování např. pomocí parametrů, ceny produktu apod.

Detail produktu

Zde je návrh pro zobrazení detailu produktu, jsou zde uvedeny veškeré informace o produktu, počínaje parametry, dostupností a recenze k produktu

Recenze

Šablona obsahuje návrh pro výpis jednotlivých recenzí k produktu, resp. hodnocení, výhody a nevýhody a případně shrnutí celé recenze.

Přidat recenzi

Přidání nové recenze vyžaduje přihlášení, pro přidání recenze je třeba vybrat minimálně hodnocení pomocí hvězdicového systému. V šabloně je zobrazen formulář pro přidání recenze. Ostatní body formuláře nejsou povinné.

Registrace

Registrovaný uživatel má odemknuty další funkce, např. přidávat produkty na seznam oblíbených, srovnávání, přidávání nové recenze atd. Šablona obsahuje formulář pro registraci uživatele.

Pohled „Obchodníka“

Pohled je ze strany uživatele s oprávněním „Obchodník“, tento uživatel má právo přidávat, editovat a smazat produkt.

Přidat produkt

Přidávání produktu je možné pouze po přihlášení uživatele a s oprávněním „Obchodník“, do šablony je vytvořen formulář pro přidávání nových produktů.

Editovat produkt

Editace produktu je taktéž možná pouze po přihlášení uživatele s oprávněním „Obchodník“, šablona obsahuje formulář pro editaci produktu

PŘÍLOHA P III: WIREFRAMES

Drátěné modely (wireframes) byly vytvořeny pomocí online nástroje Moqups [12]. Export těchto drátěných modelů je zpoplatněn. Přílohou drátěných modelů budou pouze snímky obrazovky po dokončení jednotlivých drátěných modelů.

Celkový počet drátěných modelů je 8:

1. Registrace uživatele
2. Přihlášení uživatele
3. Výpis produktu
4. Detail produktu
5. Náhled přidávaných hodnocení a recenzí
6. Vytvoření hodnocení a recenze
7. Seznam oblíbených
8. Editace osobního profilu