

VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA
EKONOMICKÁ FAKULTA



Vývoj informačních systémů

Zápočtový projekt

Zpracovala:

**BEDNÁŘ Pavel, GAVOR Pavel, PEŠKOVÁ Michaela
STRATIL David, ZELÍK Martin**

Obsah

Úvod.....	1
Vedoucí kategorie.....	1
Sprint 1	2
1.1 Funkční požadavky	2
1.1.1 Zobrazení produktů na stránce.....	2
1.2 Nefunkční požadavky	3
1.2.1 Databáze	3
1.2.2 Prostředí.....	3
1.2.3 Marketing.....	3
1.2.4 Bezpečnost a CAPTCHA	4
Sprint 2	5
2.1 UML diagram.....	5
2.2 Hrubý náčrt grafiky - Wireframe	7
Sprint 3	14
3.1 Vytvoření uživatelského rozhraní	14
Seznam tabulek.....	18
Seznam obrázků	18
Zdroje	19

Úvod

- Jsme firma, která se zabývá prodejem automobilových součástek a jinou výbavou do automobilů.
- Zákazník může mít vytvořen vlastní ceník – vidí jen produkty s přiřazenou cenou

Vedoucí kategorie

Manager		Pešková
Sprint 1		Bednář, Pešková
Sprint 2	UML	Stratil
	Hrubý náčrt grafiky	Gavor
Sprint 3	Vytvoření uživatelského rozhraní	Zelík

Tabulka 1- Seznam členů týmu

Sprint 1

1.1 Funkční požadavky

1.1.1 Zobrazení produktů na stránce

1.1.1.1 Hlavní stránka

- Na hlavní stránce našeho e-shopu budeme zobrazovat 6 doporučených produktů, které budou vybrány a personalizovány díky informacím z cookies.
- Tato funkce umožní našim zákazníkům snadněji najít produkty, které by je mohly zajímat, a zároveň objevovat nové a relevantní položky z naší nabídky.
- Kromě toho jsme se také rozhodli zahrnout na hlavní stránku 8 produktů, které jsou mezi našimi zákazníky nejvíce vyhledávané.
- Tím chceme umožnit okamžitý přístup k produktům, které jsou aktuálně nejoblíbenější, a tím usnadnit nákupy.

1.1.1.2 Stránka s produkty

- Po výběru kategorie produktů, kterou si zákazník zvolí, budeme na stránce zobrazovat celkem 20 produktů.
- Tyto produkty budou rozděleny do pěti řad, přičemž v každé řadě najdete 4 produkty z vybrané kategorie. Tímto uspořádáním chceme zákazníkům poskytnout přehledný a strukturovaný způsob prohlížení produktů.
- Pro zobrazení dalších produktů bude mít zákazník dvě možnosti. Může buď kliknout na tlačítko "Zobrazit další produkty," což mu umožní načíst další řady produktů na stávající stránce, nebo se může přepnout na další stránku kliknutím na příslušné číslo stránky.
- Tato funkcionalita by měla zákazníkům usnadnit prohlížení široké nabídky produktů a najít ty, které je zajímají.

1.2 Nefunkční požadavky

Nefunkční požadavky jsou klíčové pro zajištění správného fungování e-shopu a poskytnutí kvalitní uživatelské zkušenosti.

Vstupem jsou požadavky klienta.

Výstupem je Projektová dokumentace.

1.2.1 Databáze

Pro využití databáze jsme využili službu MongoDB. MongoDB je multiplatformní dokumentová databáze. Řadí se mezi NoSQL databáze a místo tradičních relačních databází využívajících tabulky používá dokumenty podobné formátu JSON (MongoDB formát nazývá BSON) a dynamické databázové schéma, které umožňuje vytváření a integraci dat pro aplikace jednodušeji a rychleji. Jedná se o open source software vydaný pod GNU Affero General Public License a Apache licencemi.

1.2.2 Prostředí

Bylo to naprogramováno v jazyku React+vite a TypeScriptu s využitím prvků bootstrapu. React je Javascriptová knihovna pro tvorbu uživatelského rozhraní. Vite je lokální server pro vývoj, který je postavený na šabloně Reactu.

1.2.3 Marketing

- SEO je klíčovým prvkem, který pomáhá e-shopu získat vyšší pozice ve výsledcích vyhledávání.
- Marketingový specialista spravuje vše dále zmíněné spravovat a má přidělená oprávnění.
- Vytváří obsah, recenze a informační články, které budou užitečné pro cílové publikum.
- Využijeme email marketing pro zákazníky, kteří souhlasí se zasíláním newsletteru.
- Aktivně se snažíme propagovat e-shop na soc. sítích (ig,fb).

- Ze začátku budeme využívat PPC reklamu od Google Ads pro zlepšení dosahu a získání povědomí veřejnosti. Budeme analyzovat a sledovat účinnost našich marketingových kampaní a na tyto data pak reagovat úpravou strategie.
- Vytvoříme marketingové URL, které budou krátké, výstižné a snadno zapamatovatelné.

1.2.4 Bezpečnost a CAPTCHA

- Nastavíme formuláře, které budou ověření vyžadovat (tvorba už. účtu, přihlášení, tvorba objednávky...).
- Použijeme klasický formát textu překrytého čarami, který musí zákazník přepsat do vyznačeného pole

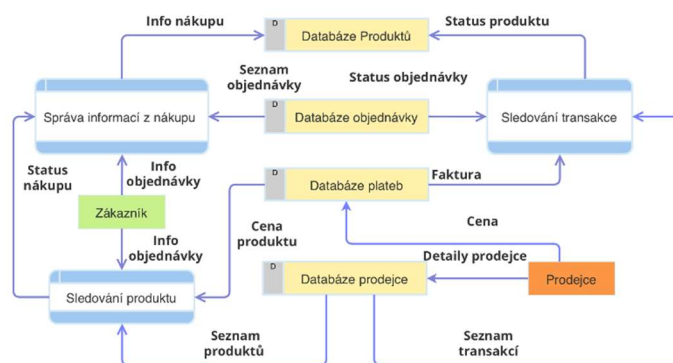
Sprint 2

2.1 UML diagram

Diagramy jsou vytvářeny v CAD nástrojích a slouží jako plán implementace pro programátory. Usnadňují komunikaci v týmu a ulehčují implementaci systému, jelikož se díky diagramům programátoři v systému lépe orientují. Po dokončení systému slouží diagramy dále jako dokumentace.

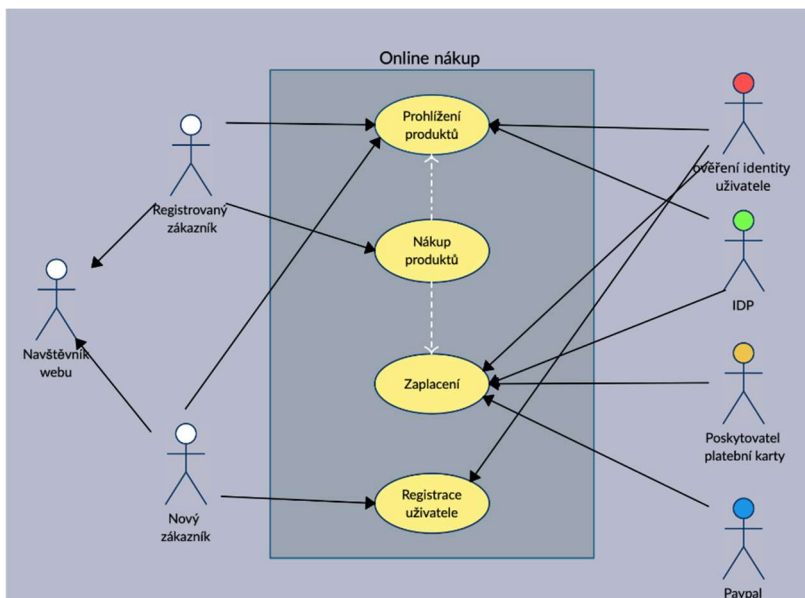
Zaměříme se na 3 druhy UML diagramů:

- Data flow
 - Zobrazuje aktivity prováděné lidskými nebo systémovými aktéry a přechody mezi aktivitami včetně podmínek řídících přechody k různým aktivitám.
 - Paradigm.com:



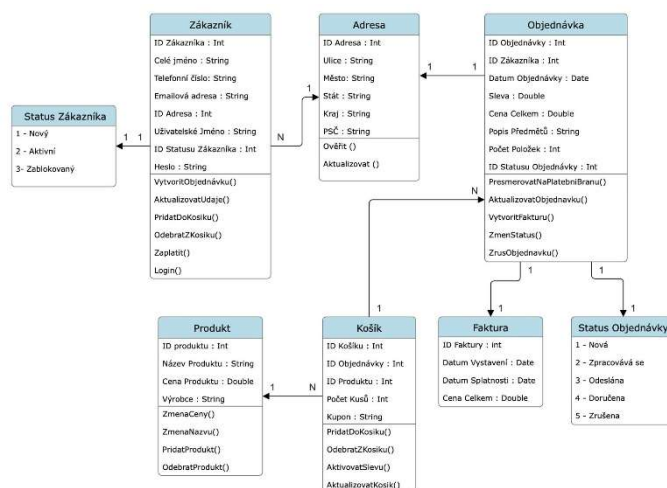
Obrázek 1 - Data flow diagram

- Use Case diagram
 - Zobrazuje chování systému tak, jak ho vidí uživatel. Účelem diagramu je popsat funkcionalitu systému, tedy co od něj klient nebo my očekáváme. Diagram vypovídá o tom, co má systém umět, ale neříká, jak to bude dělat.
 - Lucid.app:



Obrázek 2 - Use Case Diagram

- Database diagram
 - Popisuje statickou strukturu systému, znázorňuje datové struktury a operace u objektů a souvislosti mezi objekty.
 - Diagram databáze
 - Lucid.app



Obrázek 3 - Class diagram

Vstupem je Projektová dokumentace.

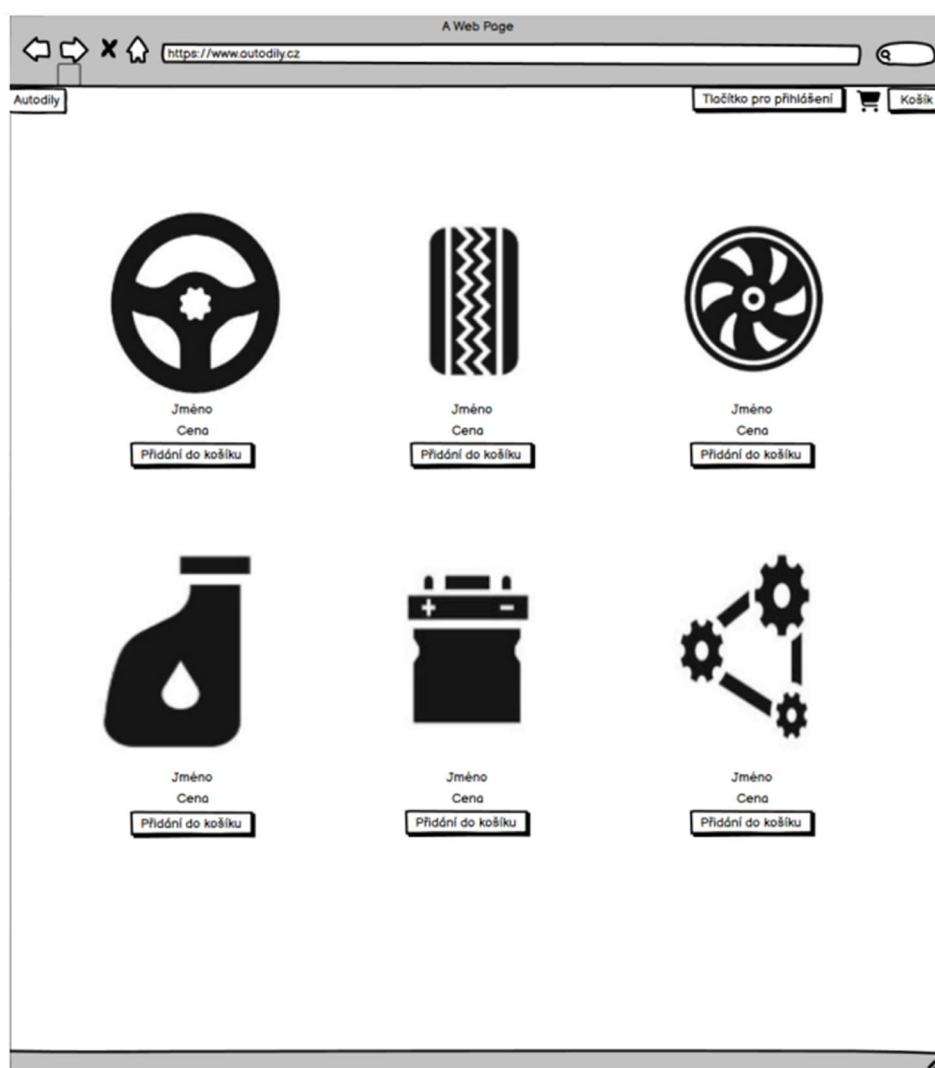
Výstupem je Data flow, Use Case a Class diagram.

2.2 Hrubý náčrt grafiky - Wireframe

Wireframe je zjednodušená vizualizace uživatelského rozhraní nebo webové stránky, která se obvykle skládá z jednoduchých obrysů, tvarů a textů.

Jedná se o statický náčrt, který se zaměřuje na strukturu a uspořádání prvků na stránce bez důrazu na design, grafiku nebo obsah. Umožňuje designérům, vývojářům a zákazníkům lépe porozumět struktuře produktu a jednodušeji provádět změny ve fázi návrhu, předtím, než se přejde k detailnějšímu designu.

Náčrt byl zpracován v programu Balsamiq. Balsamiq je program na tvorbu wireframe. Slouží k vytvoření vizuální konceptů produktu nebo projektů, aby vývojáři měli představu, jak mají pracovat a jak má vypadat. - Balsamiq poskytuje interaktivní prostředí z možností propojení různých obrázků, tlačítek a textového linku s jinými stránkami.



Obrázek 4 - WF Katalogu produktů

A Web Page

https://www.autodily.cz/adresa_doručení

Autodily

Tlačítka pro přihlášení

Košík

Adresa doručení

Celé jméno

Pole pro napsání celého jména

Adresa

Pole pro napsání adresy

Město

Pole pro napsání města

PSČ

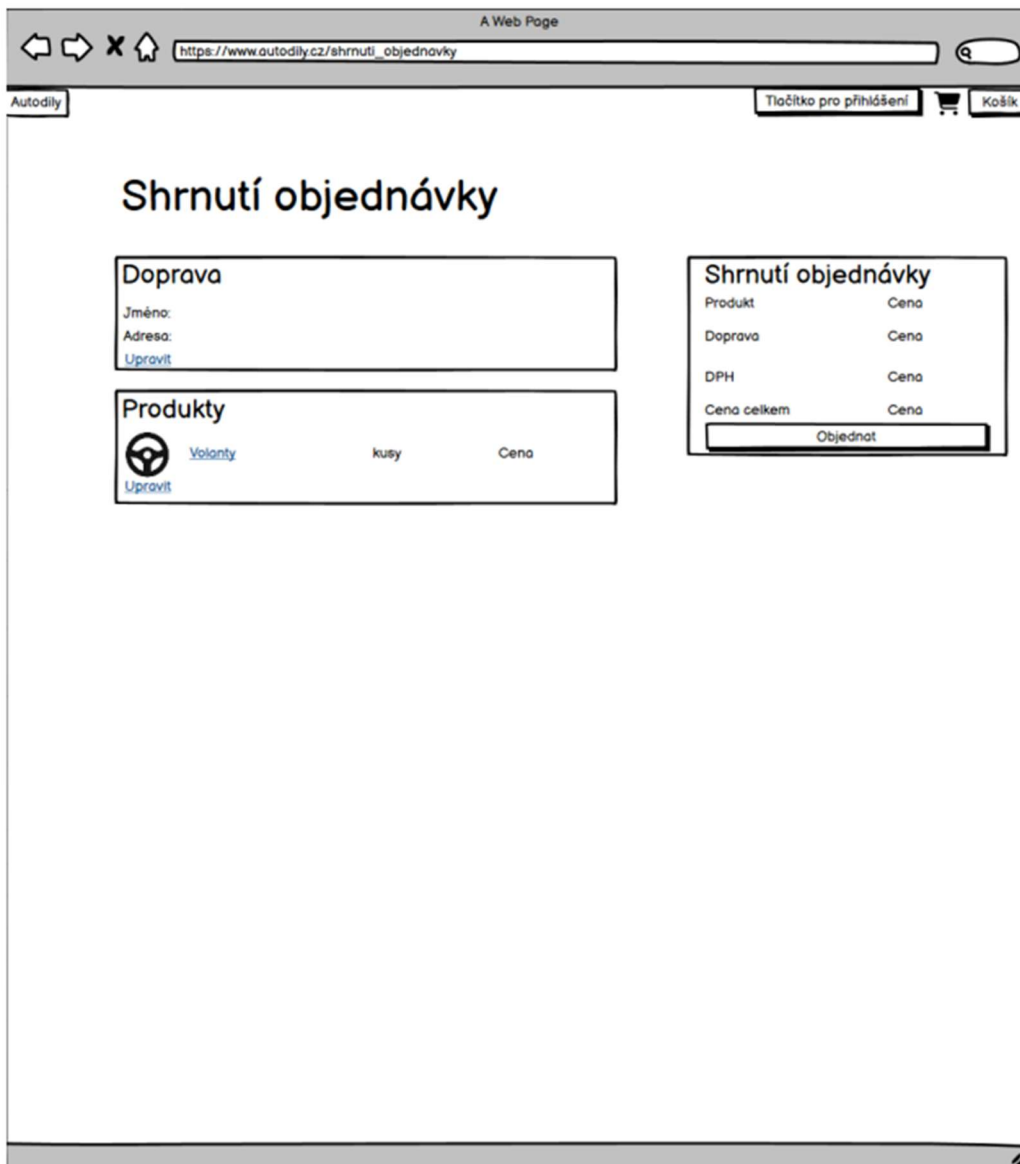
Pole pro napsání PSČ

Země

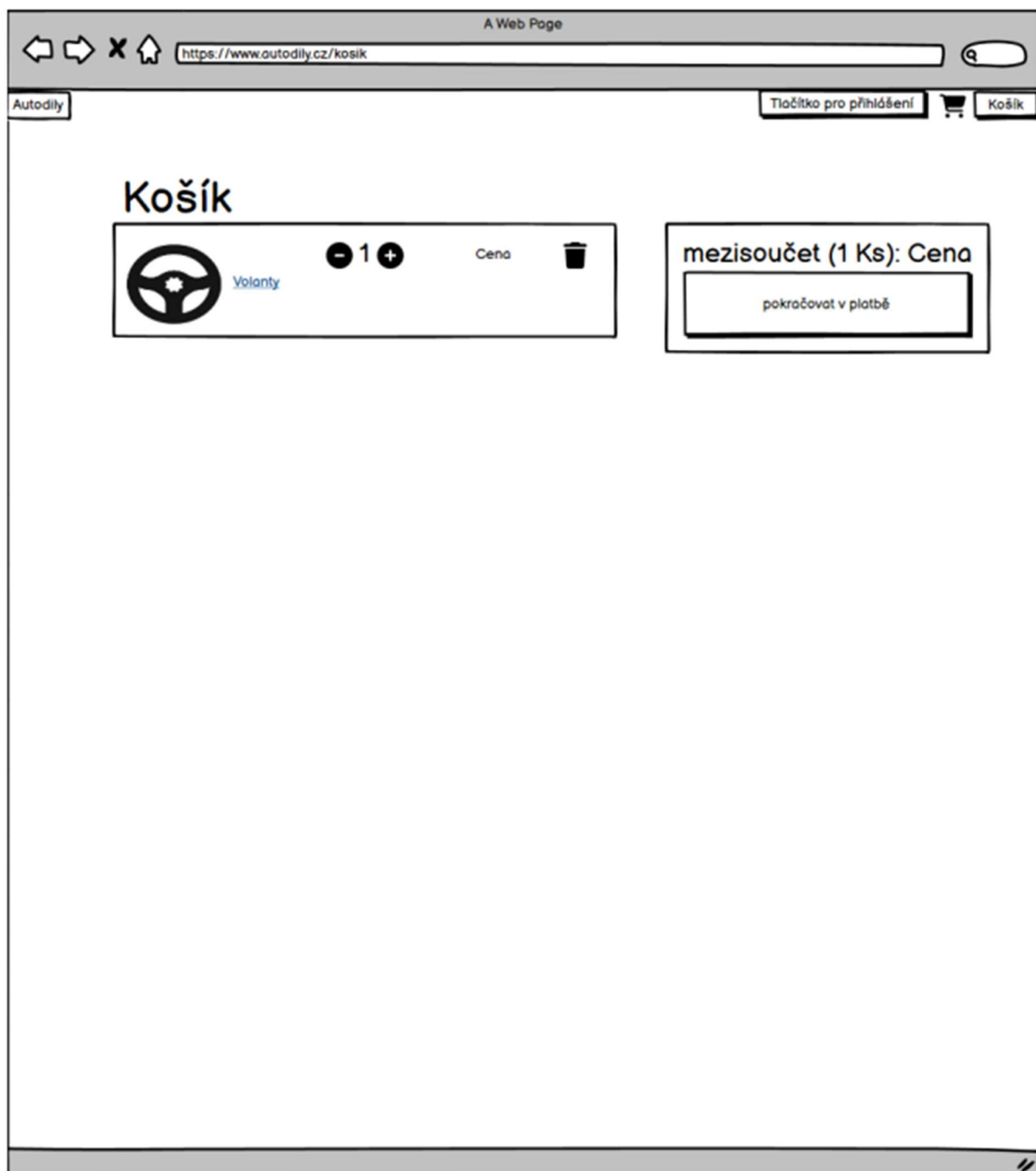
Pole pro napsání země

pokračovat

Obrázek 5 - WF 2. krok košíku (Adresa doručení)



Obrázek 6 - WF Posledního kroku košíku (Shrnutí objednávky)



Obrázek 7 - WF Košík



Obrázek 8 - WF Detail košíku

A Web Page

https://www.autodily.cz/registrace

Autodily

Tlačítko pro přihlášení

Košík

Registrace

Jméno

Pole pro napsání Jména

Email

Pole pro napsání emailu

Heslo

Pole pro napsání hesla

Potvrzení hesla

Pole pro napsání potvrzení hesla

Registrace

Už máte účet? [Přihlásit se](#)

Obrázek 9 - WF Formulář registrace

The image shows a wireframe of a login form within a web browser window. The browser's address bar displays the URL `https://www.autodily.cz/prihlasi`. The page title is "A Web Page". The website's name, "Autodily", is in the top left corner. In the top right corner, there are links for "Tlačítko pro přihlášení" (Login button) and "Košík" (Shopping cart). The main heading of the form is "Přihlášení" (Login). Below this heading, there are two input fields: "Email" with the placeholder text "Pole pro přihlášení (email)" and "Heslo" with the placeholder text "Pole pro přihlášení (heslo)". A "Přihlásit se" (Login) button is positioned below the password field. At the bottom of the form, there is a link for "Nový zákazník? vytvořit účet" (New customer? create account). The entire form is centered on the page.

A Web Page

<https://www.autodily.cz/prihlasi>

Autodily

Tlačítko pro přihlášení

Košík

Přihlášení

Email

Pole pro přihlášení (email)

Heslo

Pole pro přihlášení (heslo)

Přihlásit se

Nový zákazník? [vytvořit účet](#)

Obrázek 10 - WF Formulář přihlášení

Vstupem je Projektová dokumentace a požadavky klienta na design.

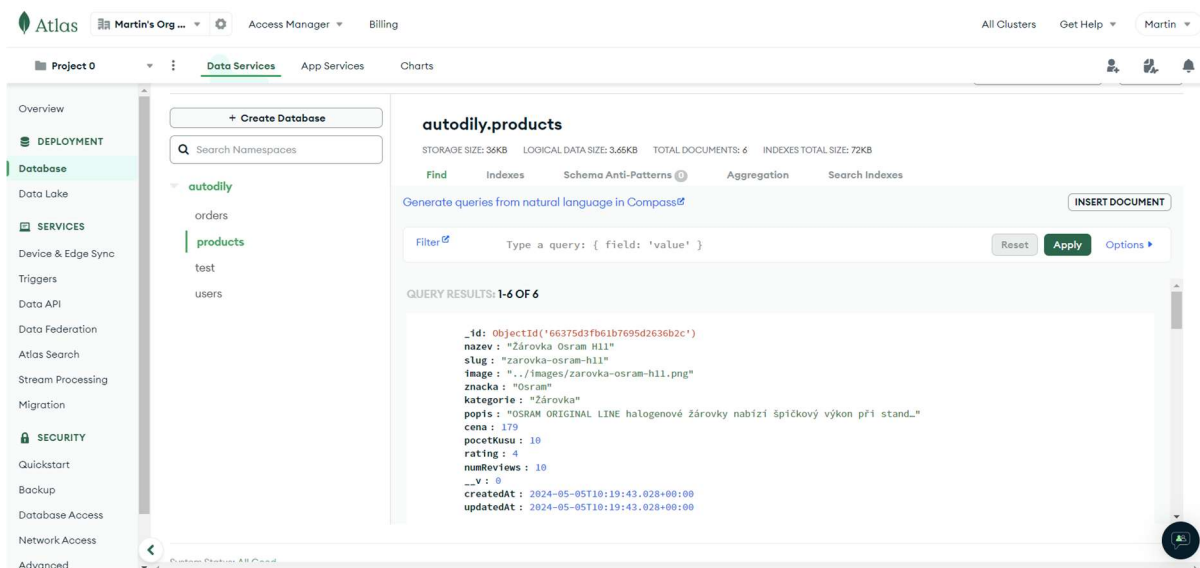
Výstupem je Wireframe nákres.

Sprint 3

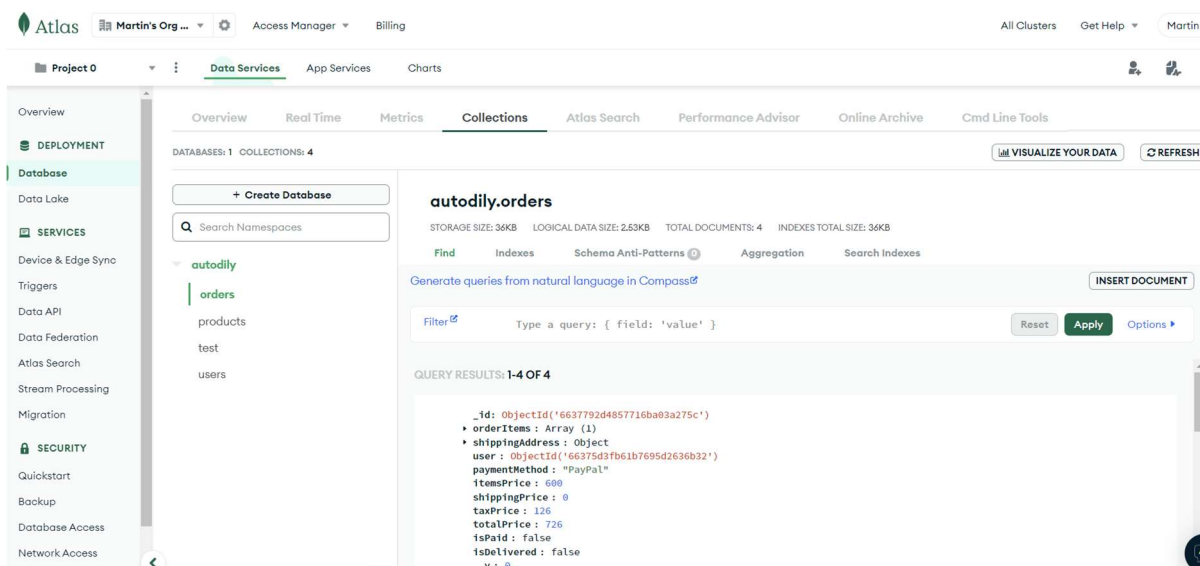
3.1 Vytvoření uživatelského rozhraní

Programátor na základě Wireframe určí, na jakých pozicích budou tlačítka a nadpisy a pomocí projektové dokumentace vytvoří funkční uživatelské rozhraní se všemi požadavky.

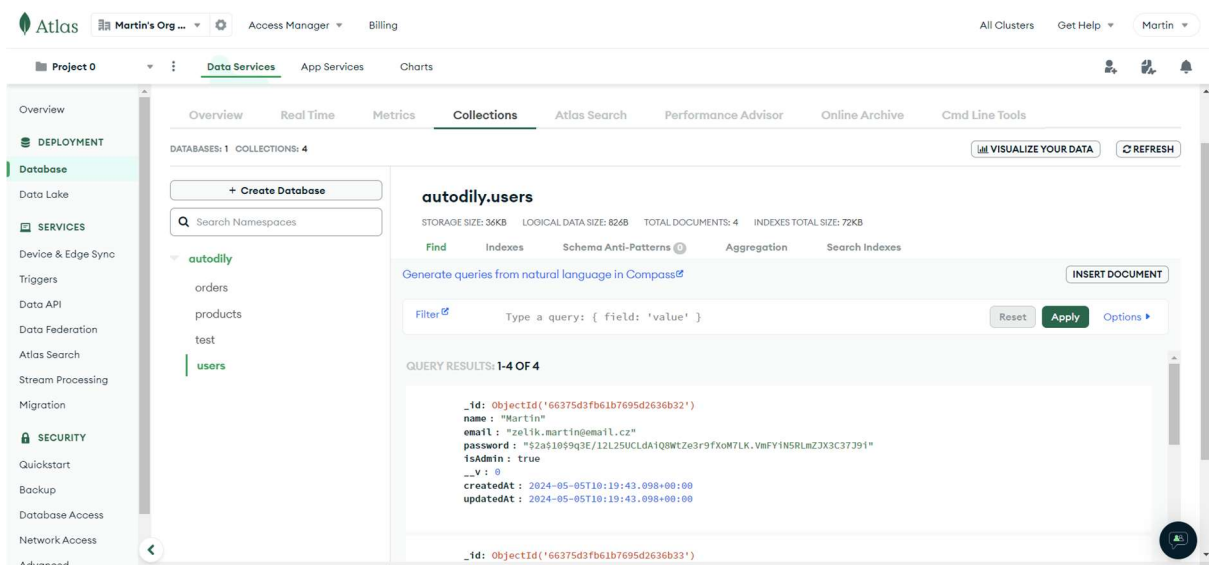
Na následujících obrázcích je k vidění již dokončený eshop “Autodíly”. Součástí obrázků je i obrázek z platformy MongoDB, přes kterou jsme se rozhodli při tvorbě db.



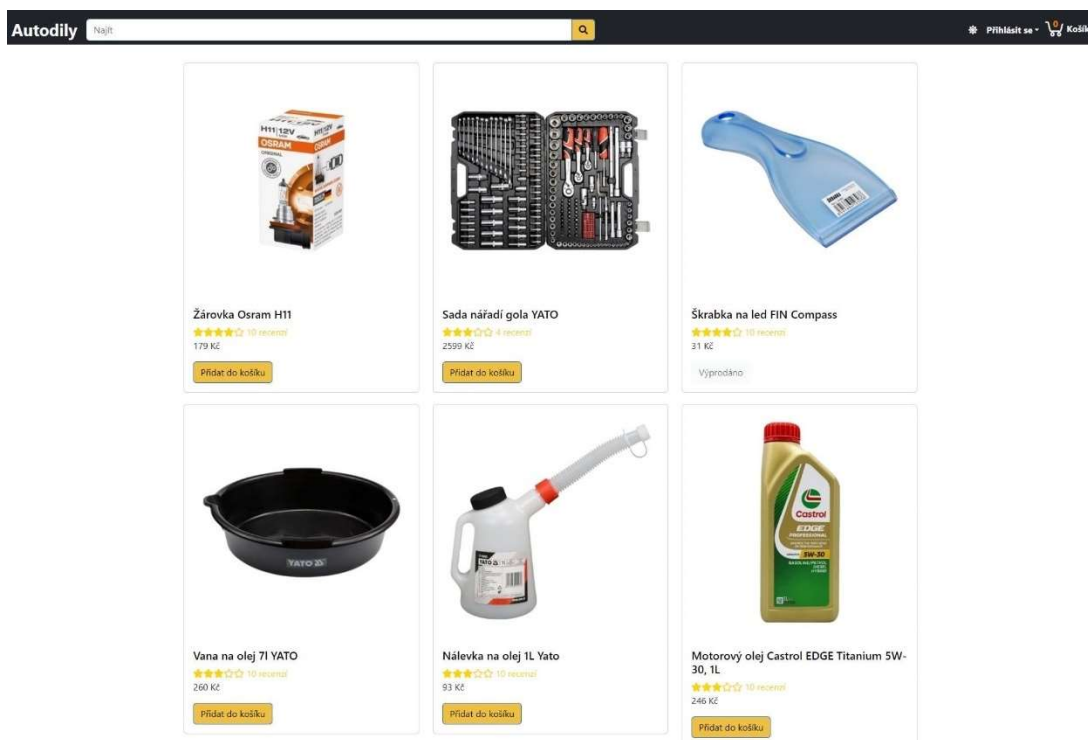
Obrázek 11 - Platforma MongoDB, tabulka produktů



Obrázek 12 - Platforma MongoDB, tabulka objednávek



Obrázek 13 - Platforma MongoDB, tabulka uživatelů



Obrázek 14 - Katalog produktů

Sada nářadí gola YATO

★★★★☆ 4 recenze

Cena: 2599 Kč

Popis Gola sada 1/2", 3/8", 1/4" obsahuje 216ks: nástavců, prodlužovacích nástavců, ráčny s plastovou rukojetí, kloubové nástavce očkoploché klíče a další příslušenství. Vyrobené z kvalitní chromvanadiové oceli CrV6140 a CrV50BV30, S2 s funkcí AS-DRIVE. Funkce AS-DRIVE umožňuje vyvinout větší kontaktní sílu, neboť ke kontaktu se šroubem nedochází na hranách šestihranu, nýbrž v první vlnitě stýčných ploch. Tím nedochází k poničení hlavy šroubu. Ořech mnohdy povolí i matice a šrouby již poničené. Sada je přehledně uložena v plastovém kufříku.

Cena: 2599 Kč

Status **Na skladě**

Přidat do košíku

Obrázek 15 - Detail produktu

Košík



[Sada nářadí gola YATO](#)

1

2599 Kč

Mezisoučet (1 Ks): 2599 Kč

[pokračovat k placbě](#)

✓ Produkt byl přidán do košíku.

Obrázek 16 - Košík

Přihlásit se

Doprava

Adresa doručení

Celé jméno

Adresa

Město

PSČ

Země

[Pokračovat](#)

Obrázek 17 - Detail 2. kroku košíku (Adresa doručení)

Autodily

Najít

Q

Přihlásit se

Košík

Přihlášení

Email

Heslo

Přihlásit se

Nový zákazník? [Vytvořit účet](#)

Obrázek 18 - Formulář přihlášení

Autodily

Najít

Q

Přihlásit se

Košík

Registrace

Jméno

Email

Heslo

Potvrdit heslo

Registrace

Už máte účet? [Přihlásit se](#)

Obrázek 19 - Formulář registrace

Autodily

Najít

Q

Přihlásit se

Martin

Košík

Přihlásit se

Doprava

Platba

Shrnutí objednávky

Shrnutí objednávky

Doprava

Jméno: asdas

Adresa: dasdas.dasdas, dasdas.dasd


[Upravit](#)

Platba

Metoda: PayPal

[upravit](#)

Produkty

	Sada nářadí gola YATO	1	2599 Kč
---	-----------------------	---	---------

[Upravit](#)

Shrnutí objednávky

Produkt	2599.00 Kč
Doprava	0.00Kč
DPH	545.79 Kč
Cena celkem:	3144.79 Kč

Závazně objednat

Obrázek 20 - Poslední krok košíku - Shrnutí objednávky

Seznam tabulek

Tabulka 1- Seznam členů týmu	1
------------------------------------	---

Seznam obrázků

Obrázek 1 - Data flow diagram	5
Obrázek 2 - Use Case Diagram	6
Obrázek 3 - Class diagram	6
Obrázek 4 - WF Katalogu produktů	7
Obrázek 5 - WF 2. krok košíku (Adresa doručení)	8
Obrázek 6 - WF Posledního kroku košíku (Shrnutí objednávky).....	9
Obrázek 7 - WF Košík.....	10
Obrázek 8 - WF Detail košíku.....	11
Obrázek 9 - WF Formulář registrace.....	12
Obrázek 10 - WF Formulář přihlášení.....	13
Obrázek 11 - Platforma MongoDB, tabulka produktů	14
Obrázek 12 - Platforma MongoDB, tabulka objednávek	14
Obrázek 13 - Platforma MongoDB, tabulka uživatelů	15
Obrázek 14 - Katalog produktů	15
Obrázek 15 - Detail produktu	16
Obrázek 16 - Košík.....	16
Obrázek 17 - Detail 2. kroku košíku (Adresa doručení).....	16
Obrázek 18 - Formulář přihlášení.....	17
Obrázek 19 - Formulář registrace.....	17
Obrázek 20 - Poslední krok košíku - Shrnutí objednávky.....	17

Zdroje

1. *MongoDB*. Online. In: Wikipedia: the free encyclopedia. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation. Dostupné z: <https://cs.wikipedia.org/wiki/MongoDB>. [cit. 2024-05-02].
2. *Balsamiq*. Online. Balsamiq. Dostupné z: <https://balsamiq.com/>. [cit. 2024-05-01].
3. *What are wireframes and why are they used?* Online. Balsamiq. Dostupné z: <https://balsamiq.com/learn/articles/what-are-wireframes/>. [cit. 2024-05-01].
4. *What is a UML diagram?* Online. Miro. Dostupné z: <https://miro.com/diagramming/what-is-a-uml-diagram/>. [cit. 2024-05-04].
5. *Unified Modeling Language*. Online. Wikipedia. Dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/Unified_Modeling_Language. [cit. 2024-05-04].