

Slovenská technická univerzita v Bratislave

Fakulta informatiky a informačných technológií

Ilkovičova 2, 842 16 Bratislava 4

## **E-junk shop**

*Konfigurovateľný E-shop pre penetračné testovanie*

Nikola Karakaš, Jakub Perdek, Peter Spusta,  
Viktor Matovič, Abd Saleh

Študijný program: Inteligentné softvérové systémy

Ročník: 4.

Predmet: Tímový projekt

Vedúci projektu: Ing. Pavol Helebrandt, Phd.

# Cieľová stránka e-shopu

Tento dokument popisuje základné komponenty webovej stránky, ktoré budú súčasťou scenára. Táto webová stránka bude cieľom kybernetických útokov.

Webová stránka elektronického obchodu je navrhnutá ako klasický webový obchod, kde má používateľ môže:

- prihlásiť sa
- registrovať sa
- vyhľadať produkty
- pridať produkty do košíka
- vybrať dodávateľa a miesto dodania
- vybrať spôsob platby
- zaplatiť online

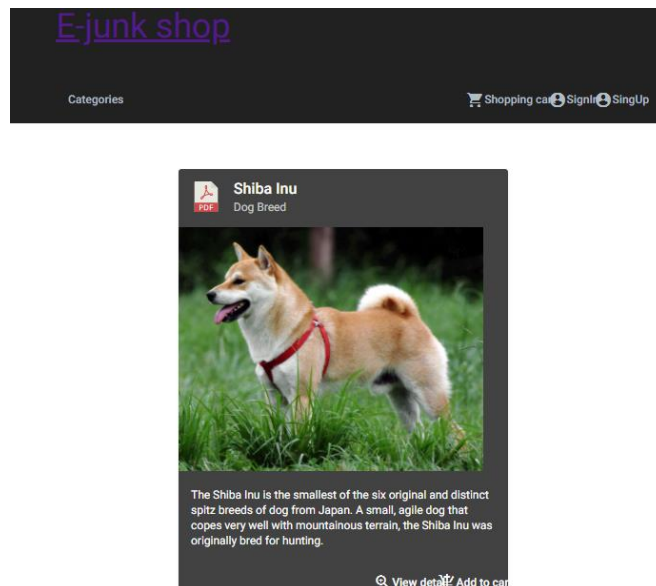
Stránka je koncipovaná ako fiktívny cieľ s cieľom využiť jej nedostatky a uskutočniť rôzne typy kybernetických útokov. Lokalita ako celok bude veľmi dynamická, aby sa v neskorších scenároch mohla technológia webu prispôbiť povahe útoku, napríklad zmenám v databáze alebo funkčnosti alebo backendu samotnému.

## Používateľské rozhranie a dizajn stránky

Ako technológia pre frontend bol použitý Angulár. Webové sídlo sa skladá z 3 hlavných stránok. Prvou stránkou je domovská stránka, ktorá je hlavnou prezentáciou webu elektronického obchodu.

### Domovská stránka

V zobrazení domovskej stránky môže používateľ prehľadávať produkty bez predchádzajúceho prihlásenia alebo registrácie. Odtiaľ si môže zvoliť, či prejde registráciou / prihlásením, alebo podrobnejším vyhľadávaním produktu.



Obrázok 1 Zobrazenie domovskej stránky

## Prihlásenie a registrácia

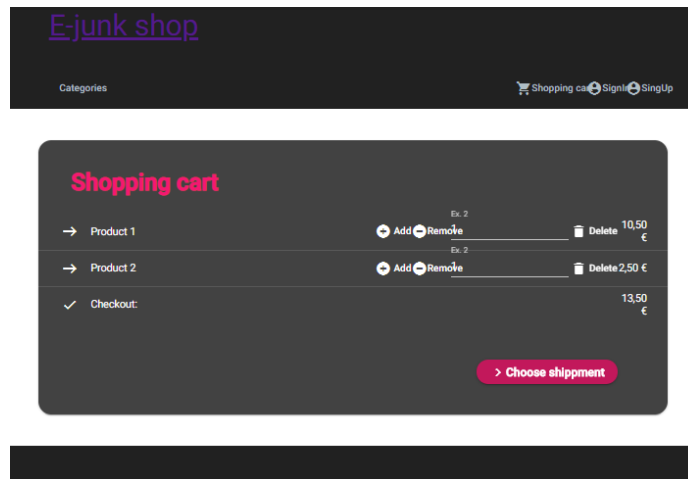
Z domovskej stránky sa môže používateľ prejsť na stránku s prihlasovaním alebo registráciou.

Obrázok 2 Formulár na prihlásenie

Obrázok 3 Formulár na registráciu

# Nákupný košík

Zobrazenie nákupu začína presmerovaním na zobrazenie nákupného košíka. Tu si používateľ vyberie požadované množstvo vybraných produktov, a prechádza na výber spôsobu doručenia.



Obrázok 4 Zobrazenie nákupného košíka

# Informácie o doručení

Do formuláru na Obrázku 5 používateľ vloží informácií o príjemcovi objednávky.

The screenshot shows the 'E-junk shop' header with a shopping cart icon and 'SignIn SingUp' links. The main content area is titled 'Delivery options' in red. It contains a checkbox labeled 'Deliver to issue place' which is checked. Below it is a dropdown menu labeled 'Issue place'. The form has fields for 'First name', 'Last Name', 'Address' (with the value '1600 Amphitheatre Pkwy'), 'Street', 'City', 'Post', and 'Postal Code' (with the value '94043'). A red button labeled '> Payment methods' is at the bottom right. An illustration of a delivery van and boxes is on the right side of the form.

Obrázok 5: Formulár na zadanie informácií o príjemcovi objednávky

# Informácie o platbe

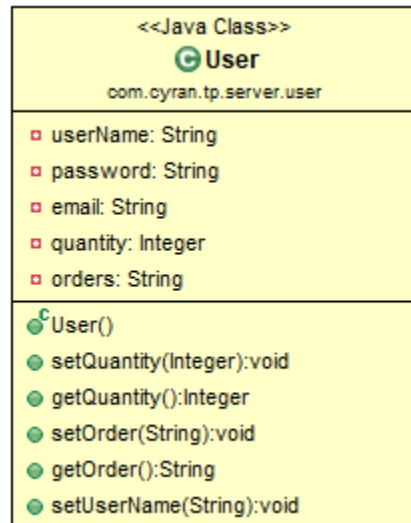
Proces elektronického nákupu končí výberom spôsobu platby a zadaním platobných údajov. Môže si vybrať medzi platbou kartou online, bankovým prevodom alebo poslaním na dobierku. Pri platbe kartou online sa používateľovi zobrazí formulár pre zadanie informácií o platobnej karte. Následne klikne na tlačidlo pre dokončenie objednávky, a zobrazí sa mu správa o úspešnej alebo neúspešnej transakcii.

The screenshot shows the 'E-junk shop' website header with a shopping cart icon and links for 'Sign In' and 'SingUp'. Below the header, the 'Paying methods' section is active, with tabs for 'Card', 'Bank Transfer', and 'Cash on delivery'. The 'Card' tab is selected, displaying a form with the following fields: 'Card number' (with a placeholder 'rd number'), 'Security Code' (with a placeholder '000' and a note 'CVV/CVC'), 'Name', and 'Expiry Date'. A red box highlights the 'Card number' and 'Security Code' fields. A red arrow points to the 'Security Code' field. A red box highlights the 'Name' and 'Expiry Date' fields. A red arrow points to the 'Expiry Date' field. At the bottom of the form is a red button labeled '> Finish order'.

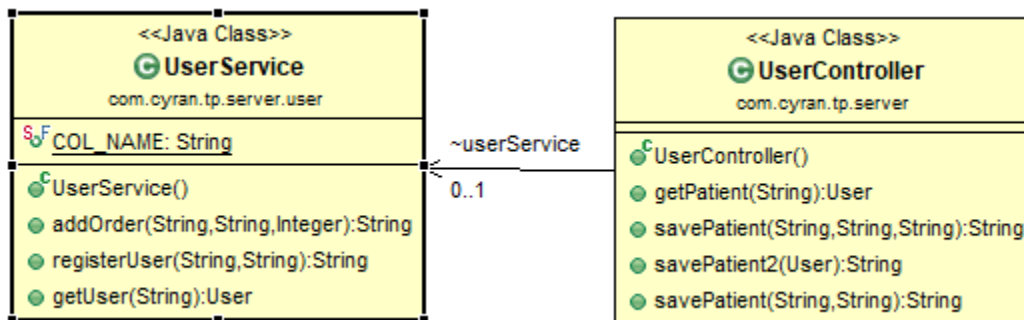
Obrázok 6 Formulár na zadanie informácií o platbe

## Server a riadiaca časť systému

Pre riadiacu časť systému bol zvolený programovací jazyk Java, pričom nad ním je využívaný rámec Spring. Závislosti Firestore sa priamo pridávajú do projektu pomocou správcu závislostí Maven. Prvá verzia implementuje podporu pre User Entity.



Obrázok 7 Trieda User entity



Obrázok 8 Diagram tried obsluhujúcich User entitu

Metódy na diagrame triedy sú pomerne priame a popisujú funkcie slúžiace entite Používateľa. V tomto okamihu poskytuje back-end funkčnosť registrácie a prihlásenia, ako aj objednávanie produktov.

## Databáza

Ako prvú možnosť implementácie databázy, webový obchod používa flexibilnú databázu NoSql od spoločnosti Google, Firestore. Firestore je optimalizovaný na ukladanie veľkých zbierok malých dokumentov. Firestore je ľahko škálovateľná cloudová databáza založená na dokumentoch. V prvej verzii webovej stránky bude databáza obsahovať iba informácie o používateľoch a produktoch.

Účasť členov tímu na riešení úlohy webového obchodu:

Pridelená úloha	Zodpovedný riešiteľ	Podiel práce	Šprint
Front-End Prihlásenie a registrácia	Abd Saleh	50%	šprint č. 2
Front-End <i>Nákupný košík, Platobné metódy, Informácie o dodaní, základný vzhľad</i>	Jakub Perdek	50%	šprint č. 2
Back-End	Viktor Matovič	50%	šprint č. 2
Back-End	Peter Spusta	50%	šprint č. 2
Dokumentácia	Nikola Karakaš	100%	šprint č. 2