

PB138 - Moderní značkovací jazyky a jejich aplikace

# Bar management and ordering data analysis

Autoři: Benjamin Varga, Martina Minátová, Eva Šmijáková, Tomáš Schmidl

Vedoucí: RNDr. Adam Rambousek

## **Zadání**

Úkolem je vypracovat aplikaci na analýzu exportovaných dat z projektu "Bar management and ordering" - tento projekt poskytuje REST API (JSON výstup) s informacemi o barech, událostech, drincích, ingrediencích, uživatelích a uskutečněných objednávkách. Vytvořená desktopová aplikace se musí autentizovat (údaji zadanými uživatelem do aplikace) a JSON převést do vhodně strukturovaného XML formátu (předem definovaného pomocí formálního modelu) a dále ho zpracovat do přehledných a zajímavých grafů a statistik (např. statistika o nejvíce objednávaném drinku, vývoj prodeje drinků v čase, porovnávání dvou barů/drinků atd.).

### **Rozdělení úkolu:**

- Martina Minátová, Benjamin Varga - zpracování dat z API, transformace do schématu, autentizace
- Tomáš Schmidl - databáze, schéma
- Eva Šmijáková - grafické rozhraní

## **Použité technologie**

- eXist XML database
- JAXP (Java API for XML Processing)
- JFreeChart
- XML:DB
- log4j
- JSON

## **Grafy**

Aplikace nabízí několik grafů ve sloupcové, spojnicové či výsečové podobě, pro zákazníka či bar, v závislosti na tom, zda je či není přihlášený uživatel pouze zákazníkem, nebo i majitelem baru (admin).

### **Zákazník**

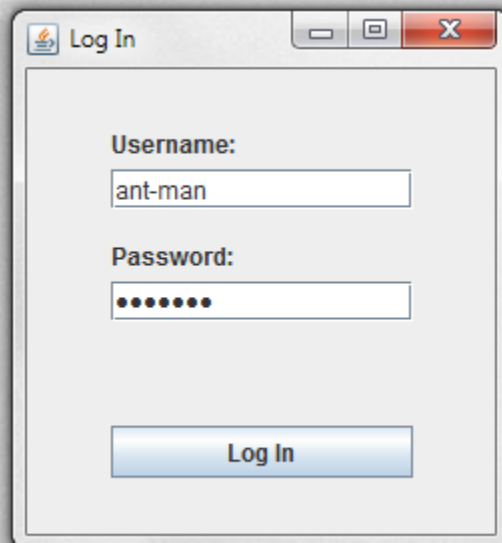
- Nejčastěji kupované drinky
- Útrata za časový interval

### **Bar (majitel baru)**

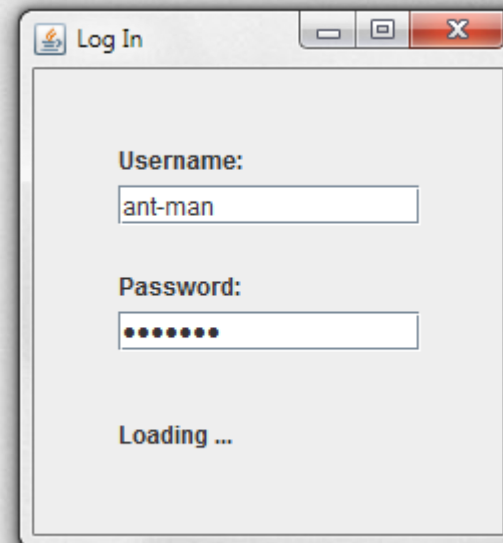
- Nejčastěji prodávané drinky na baru
- Čistý alkohol spotřebovaný na baru
- Výdělek baru za časový interval



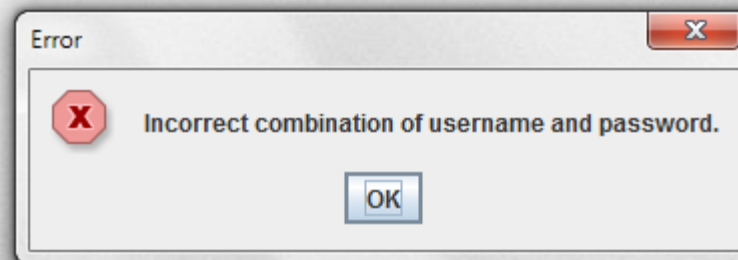
## Login



A screenshot of a 'Log In' window. The window has a title bar with a small icon and the text 'Log In'. Inside, there are two input fields: 'Username:' with the text 'ant-man' and 'Password:' with masked characters (dots). Below the fields is a blue button labeled 'Log In'.

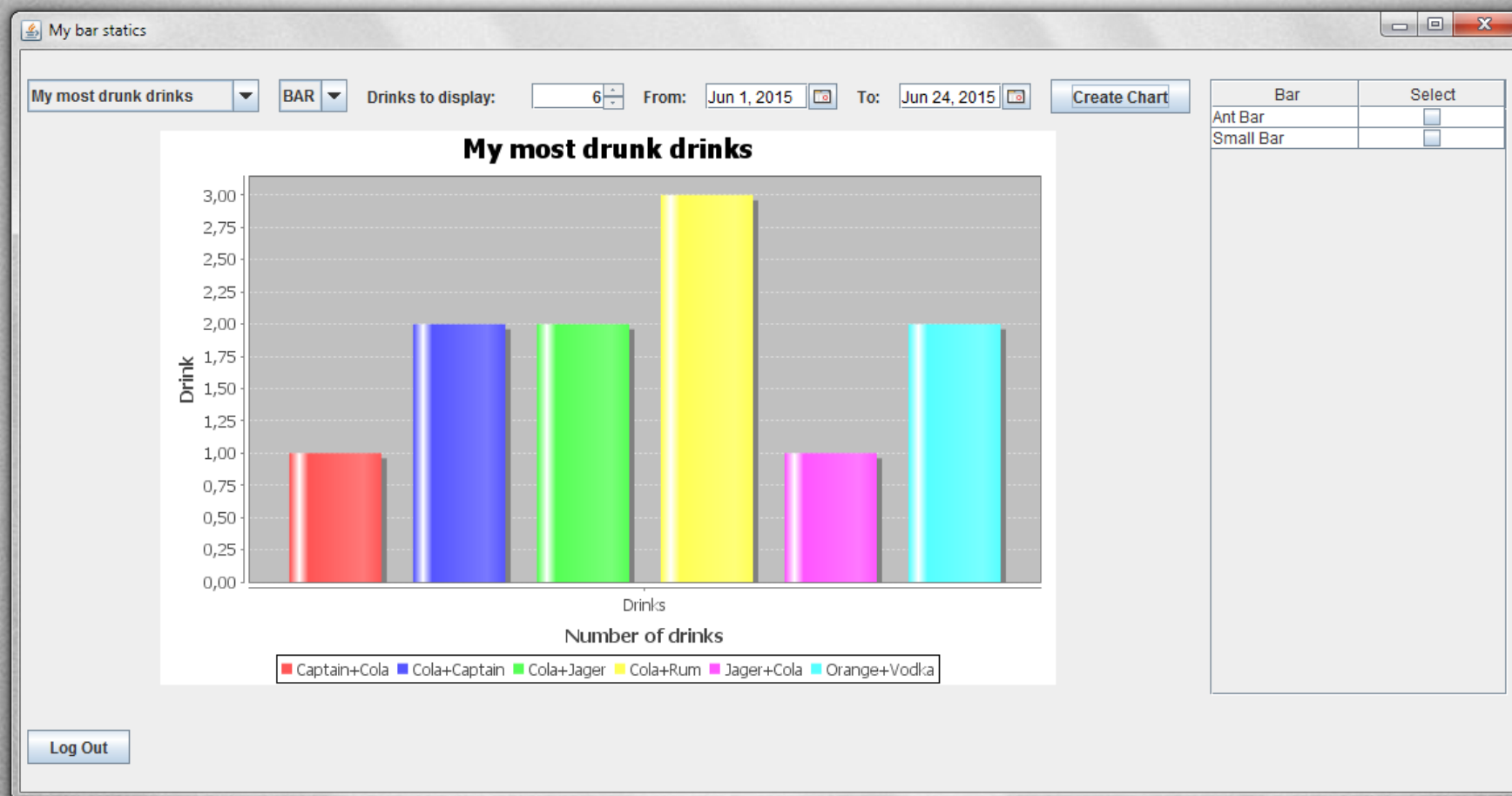


A screenshot of a 'Log In' window, identical to the first one, but with the 'Loading ...' text displayed below the password field instead of the 'Log In' button.

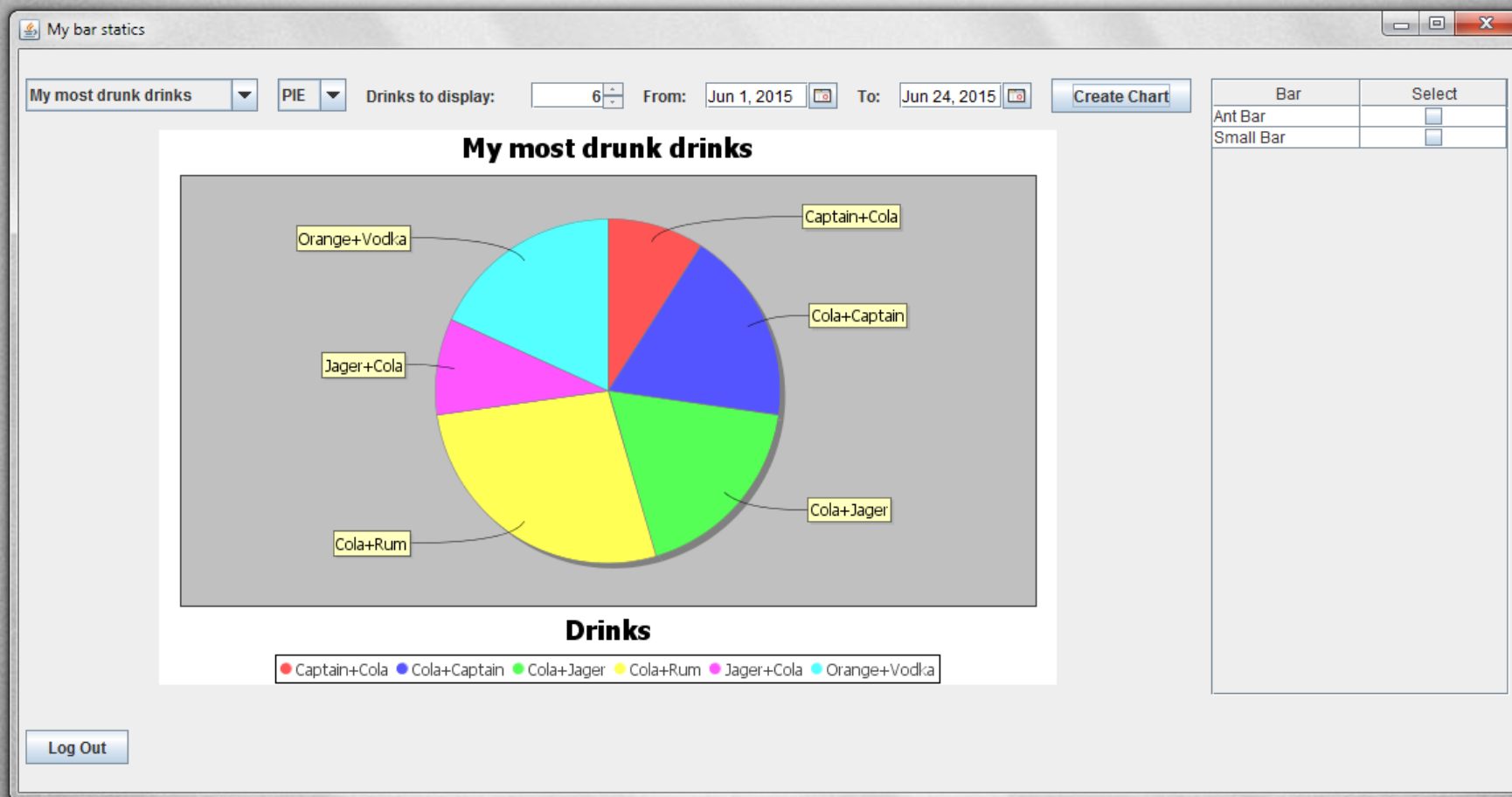


An 'Error' dialog box with a red 'X' icon. The text inside reads 'Incorrect combination of username and password.' Below the text is an 'OK' button.

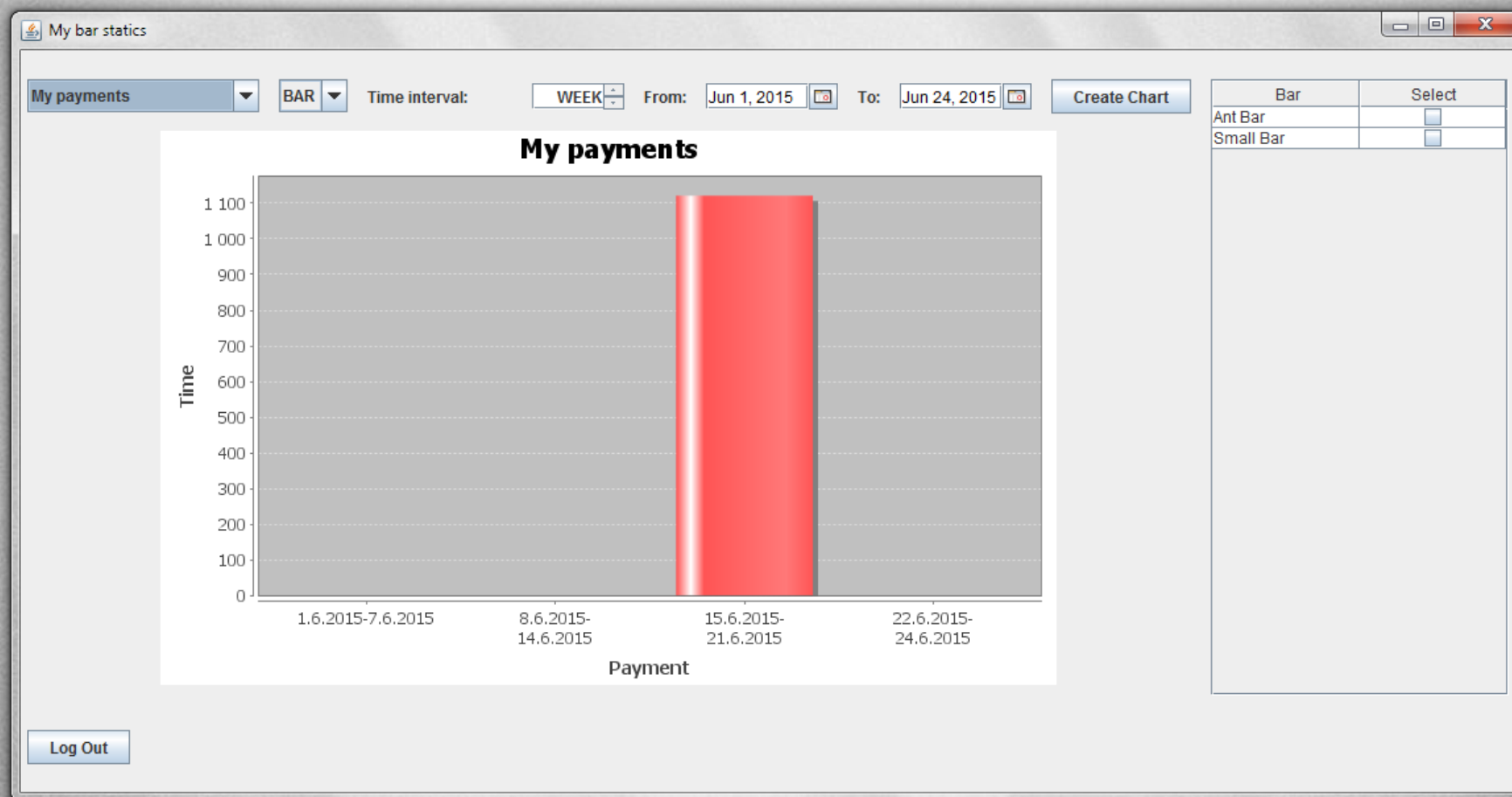
## Zákazník – Nejčastěji kupované drinky (sloupcový graf)



## Zákazník – Nejčastěji kupované drinky (výsečový graf)

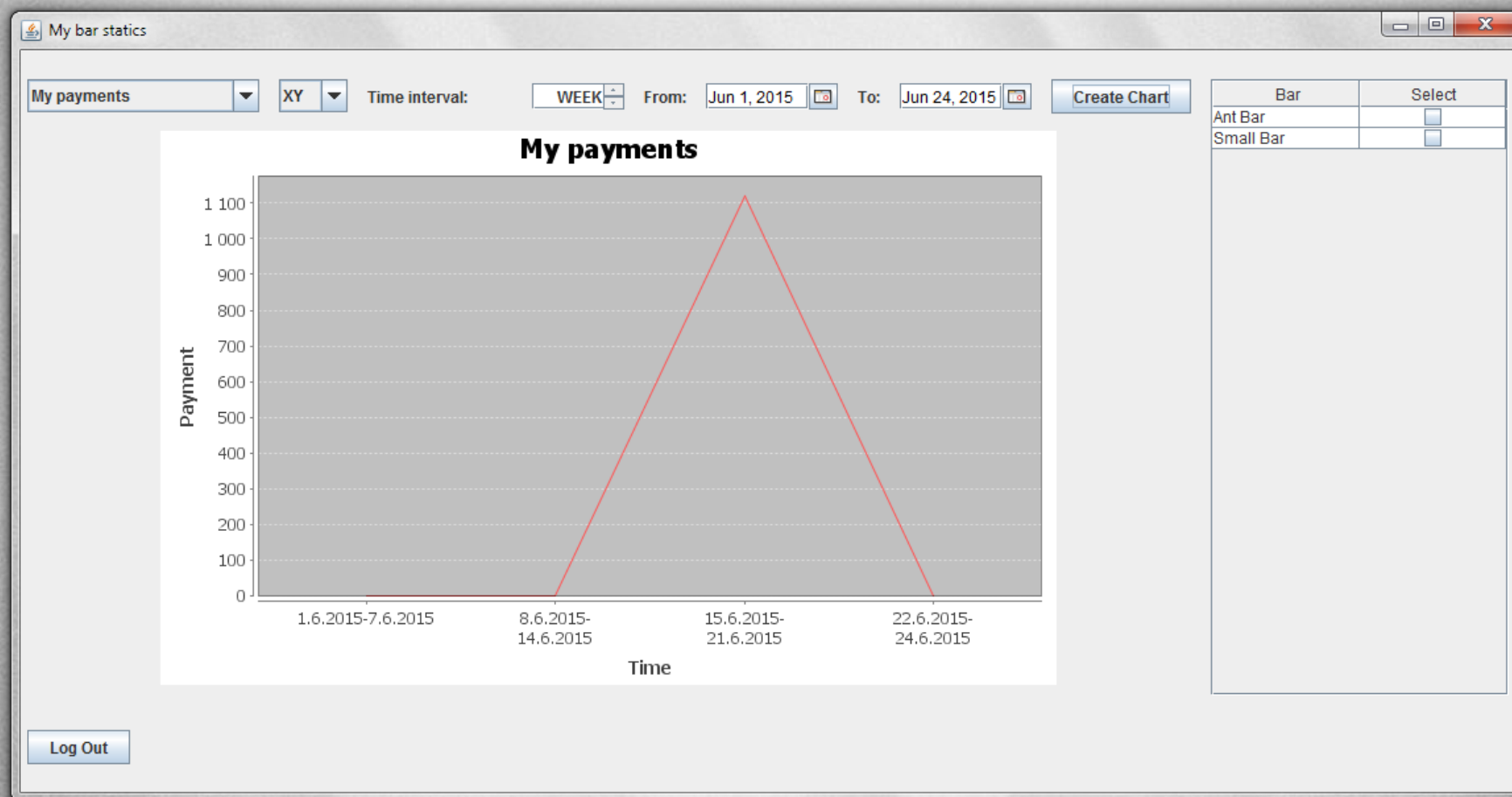


## Zákazník – Útrata za časový interval (sloupcový graf)

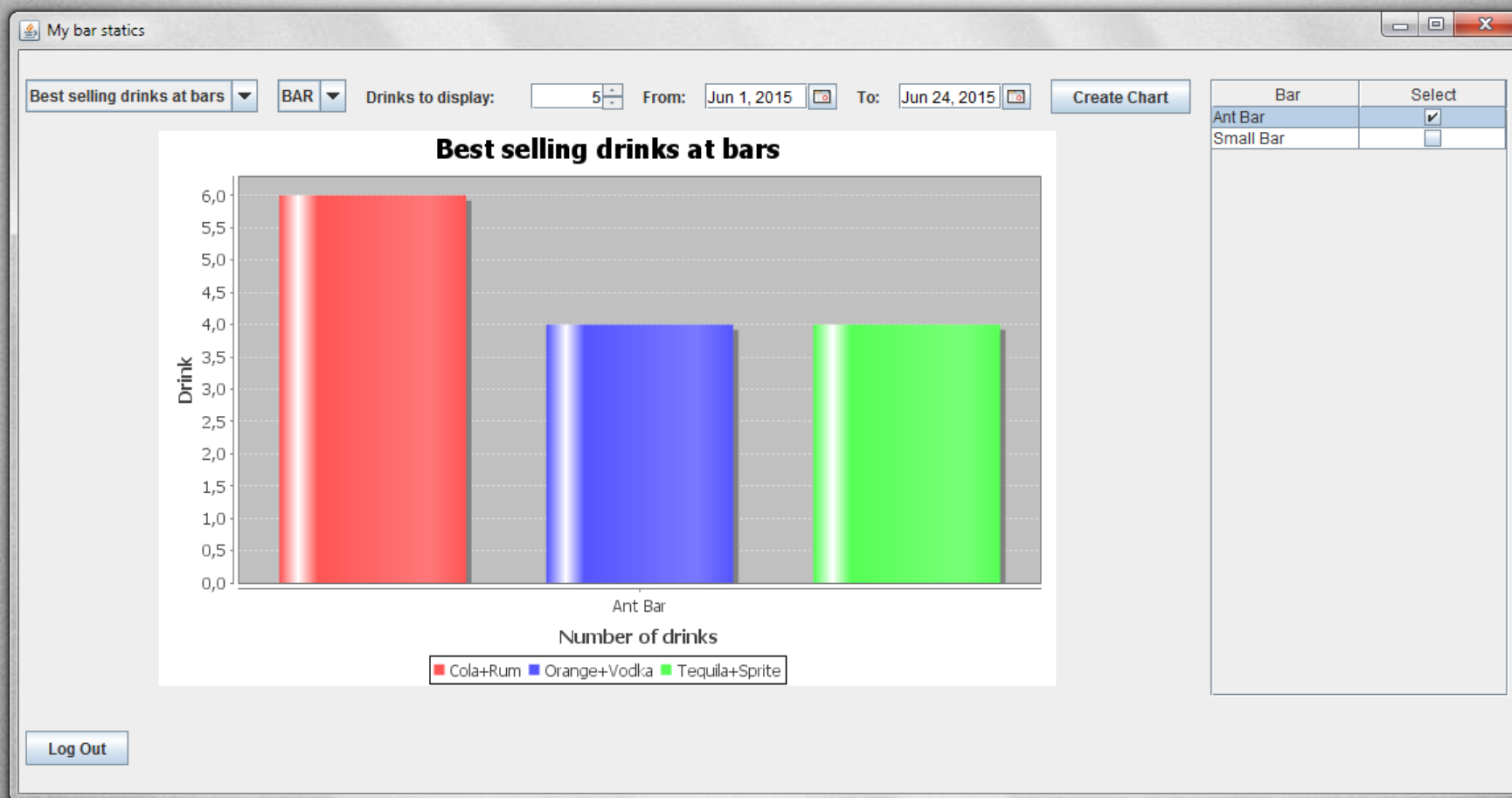




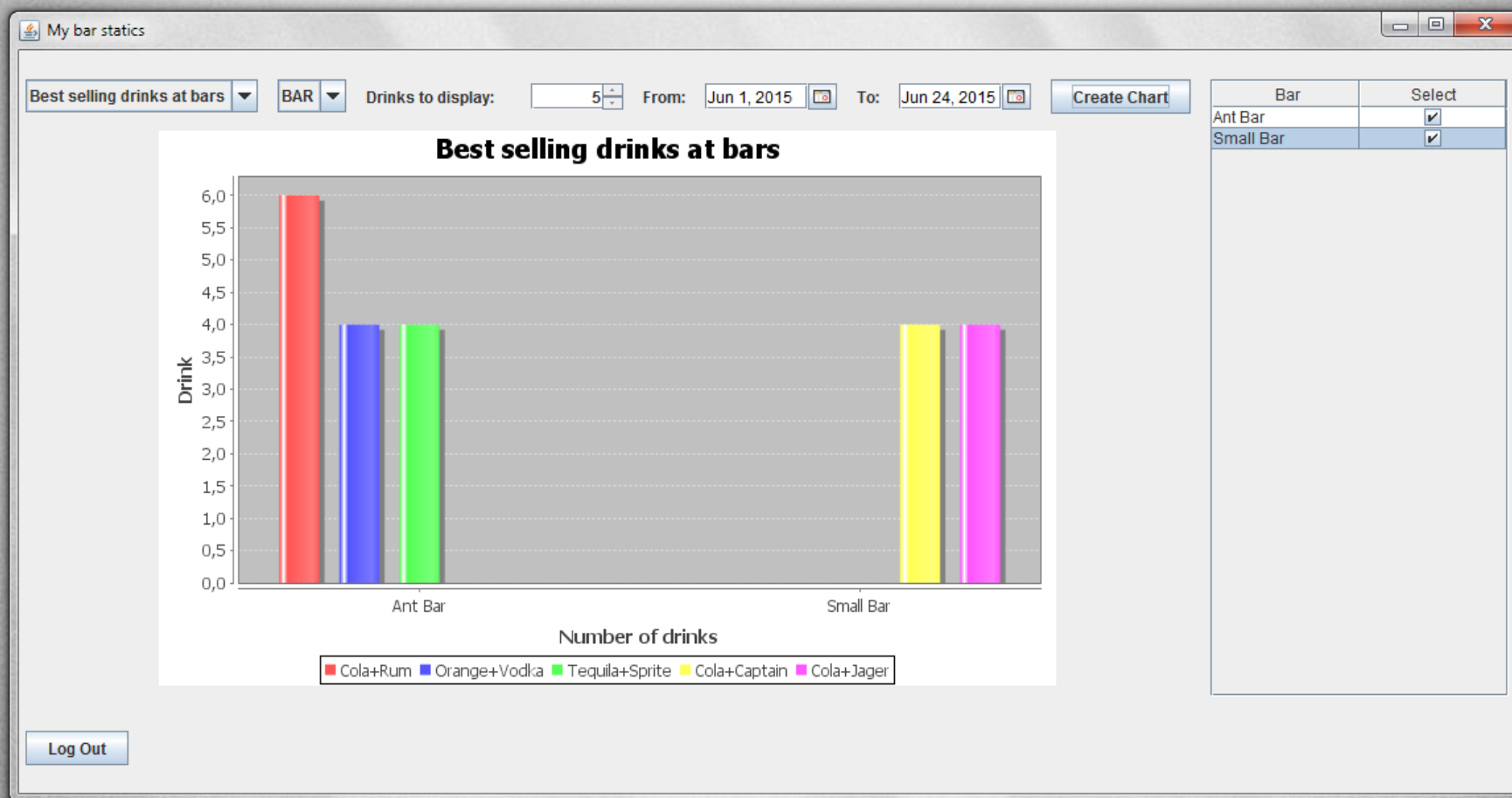
## Zákazník – Útrata za časový interval (spojnicový graf)



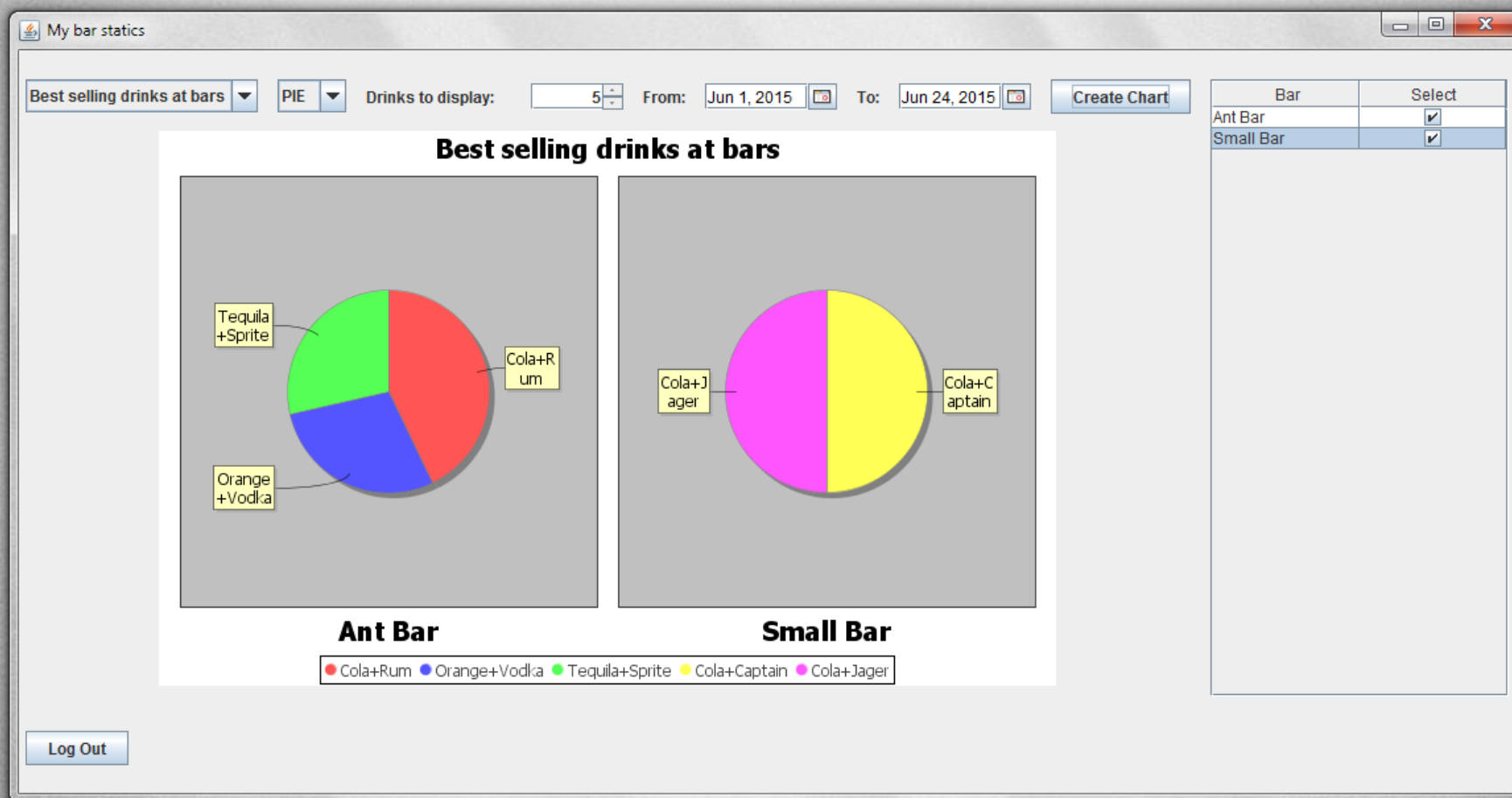
## Bar – Nejčastěji prodávané drinky na baru (sloupcový graf)



## Bar – Nejčastěji prodávané drinky na baru (sloupcový graf) – porovnání

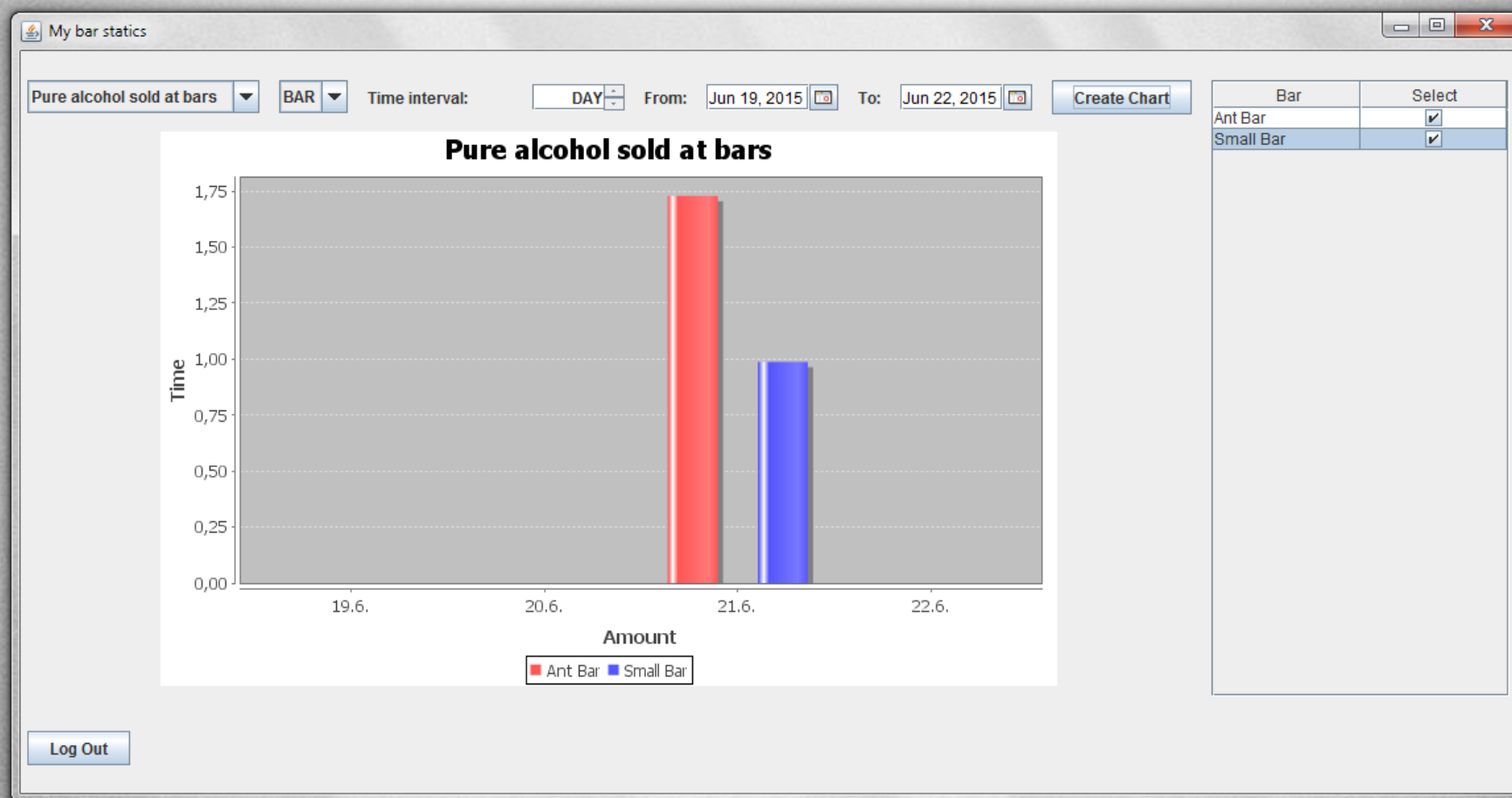


## Bar – Nejčastěji prodávané drinky na baru (výsečový graf) – porovnání





## Bar – Čistý alkohol spotřebovaný na baru (sloupcový graf) - porovnání



## Bar – Čistý alkohol spotřebovaný na baru (spojnicový graf) - porovnání



## Bar – Výdělek baru za časový interval (sloupcový graf)

