

Automação de testes para Mainframe utilizando f3270

Utilizando *open-source* para a automação de testes para Alta Plataforma



THE DEVELOPER'S
CONFERENCE

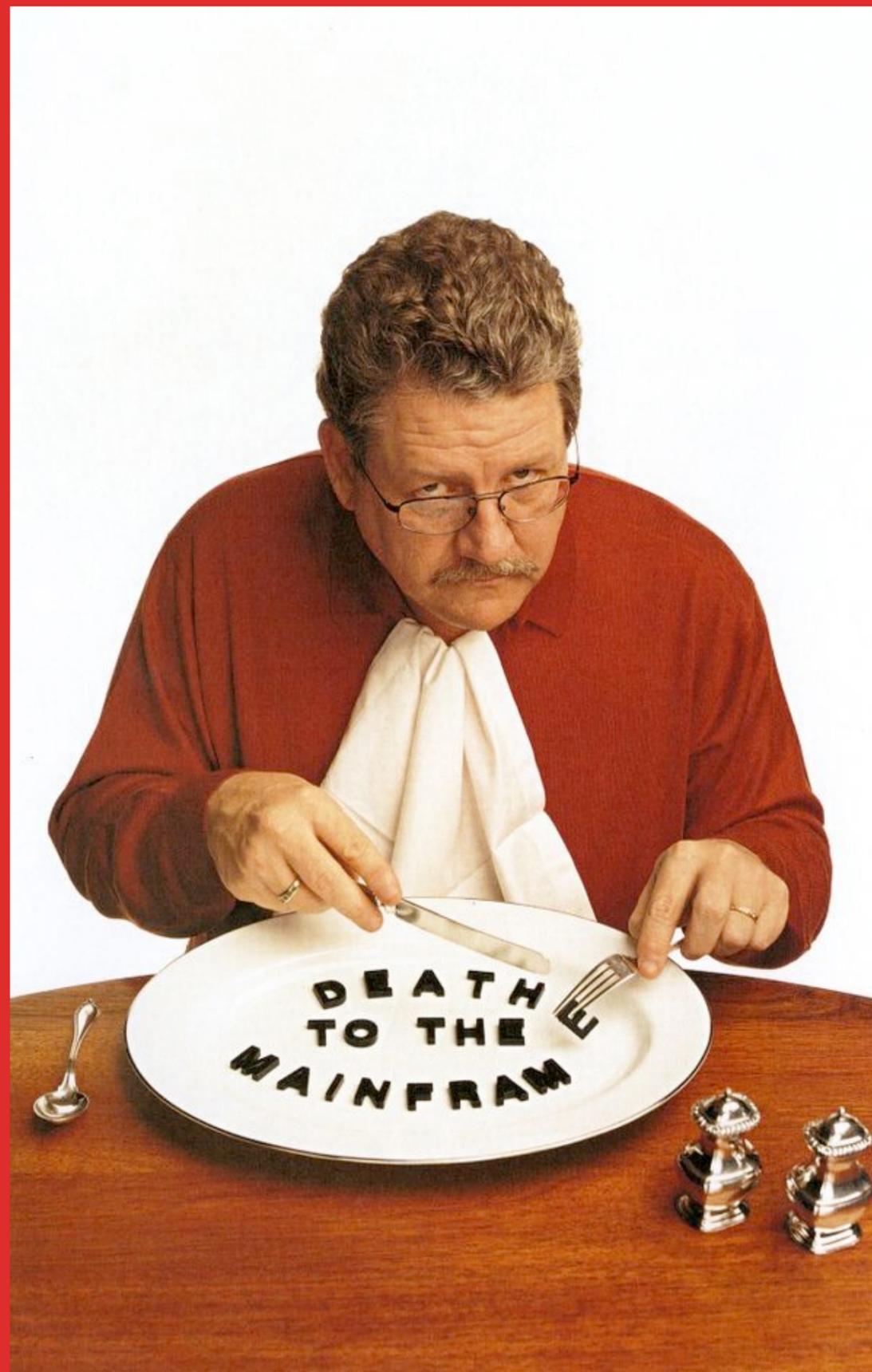
Sergio Francisco Rubio

Agosto/2021



O que é um Mainframe?

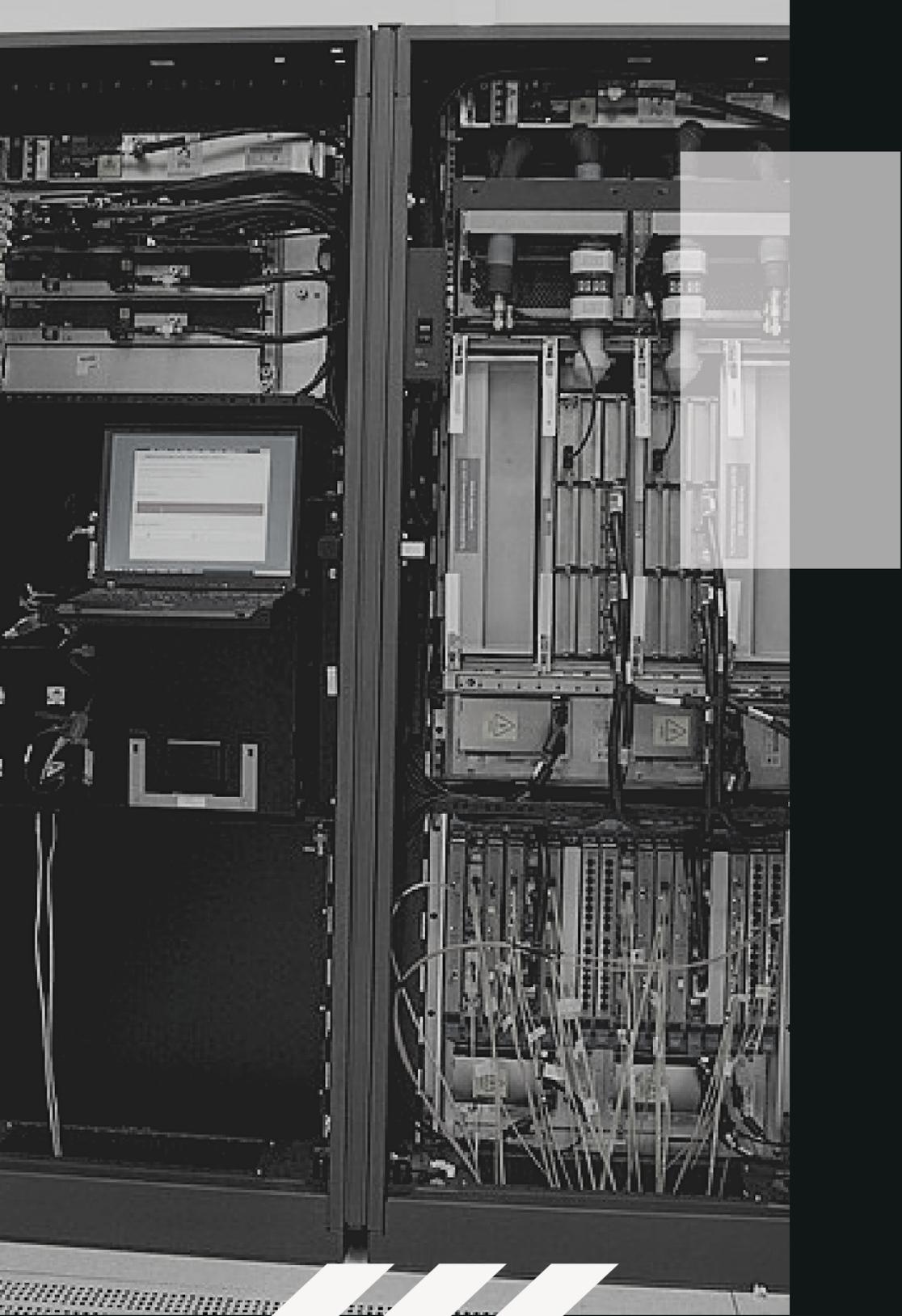
- Computador para aplicações críticas, e transações com grande escala de processamento
- Capacidade de processar diversas instâncias de diferentes sistemas operacionais ao mesmo tempo
- Constantemente, existem estimativas sobre o fim dos mainframes...



O que é o f3270?

- Biblioteca open-source para automação de testes para terminais IBM 3270.
- Utiliza o s3270, uma ferramenta de *screen scrapping*, emulando comandos do terminal por instruções enviadas via Prompt de comando.
- O f3270 é uma abstração de comandos do s3270 para a linguagem Java





Pré-condições

- Sistema operacional Windows
 - JDK e Maven instalados e configurados
 - Projeto Maven com a dependência do f3270
 - Executável "s3270.exe" contido no projeto
- 

Instanciando um terminal

```
protected Terminal createTerminal() {
    System.out.println("Starting SIM390 Terminal");
    Terminal terminal = new Terminal(
        s3270Path: "s3270/s3270",
        hostname: "127.0.0.1",
        port: 23,
        TerminalType.TYPE_3279,
        TerminalModel.MODE_80_24,
        HostCharset.US_INTL,
        showTerminalWindow: true);
    terminal.connect();

    return terminal;
}
```

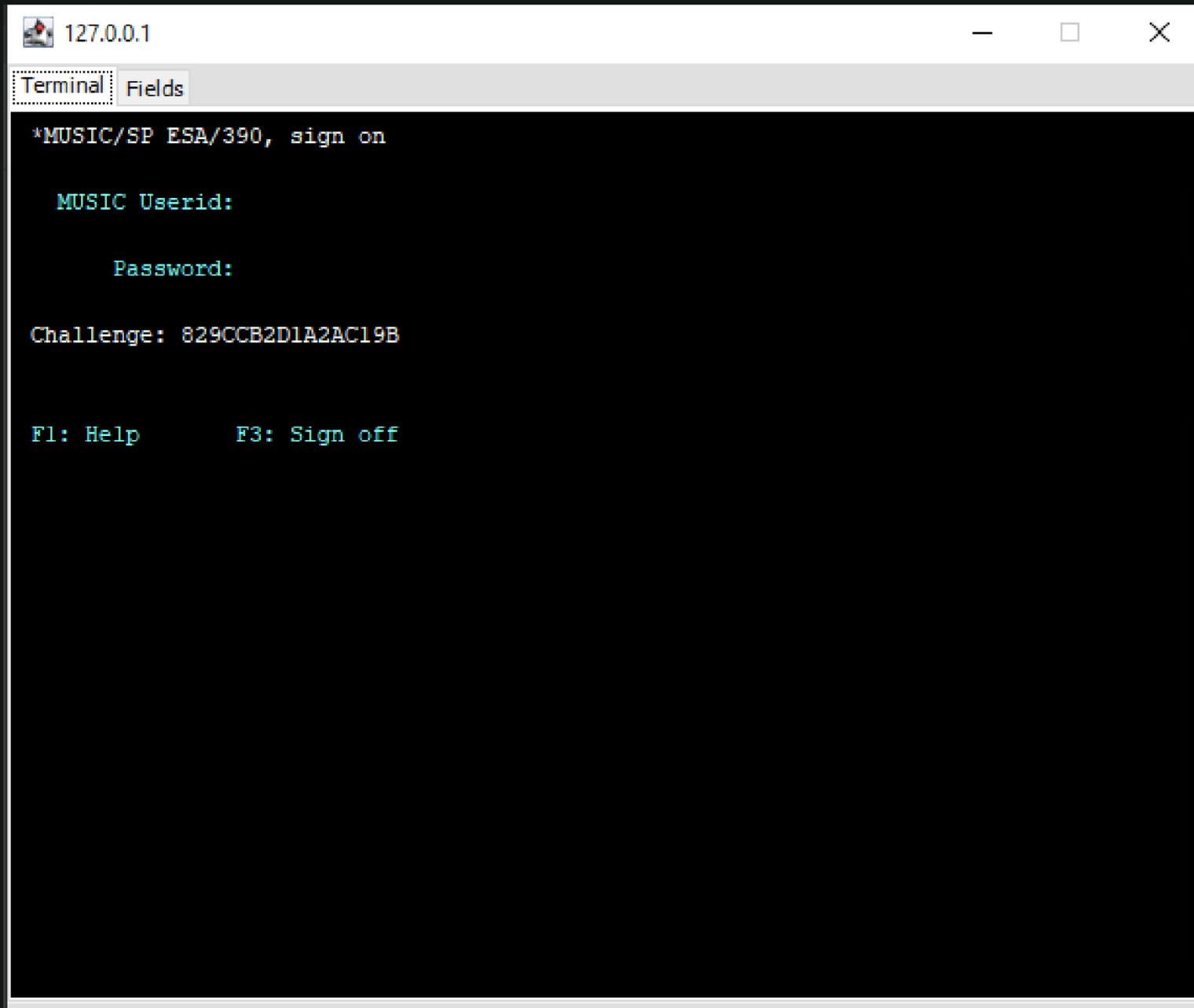


Ações em tela

```
@Test
public void createUser() {
    terminal.enter();
    terminal.write(value: "$000");
    terminal.tab();
    terminal.write(value: "music");
    terminal.enter();
}
```



Elementos de uma tela



127.0.0.1

Terminal Fields

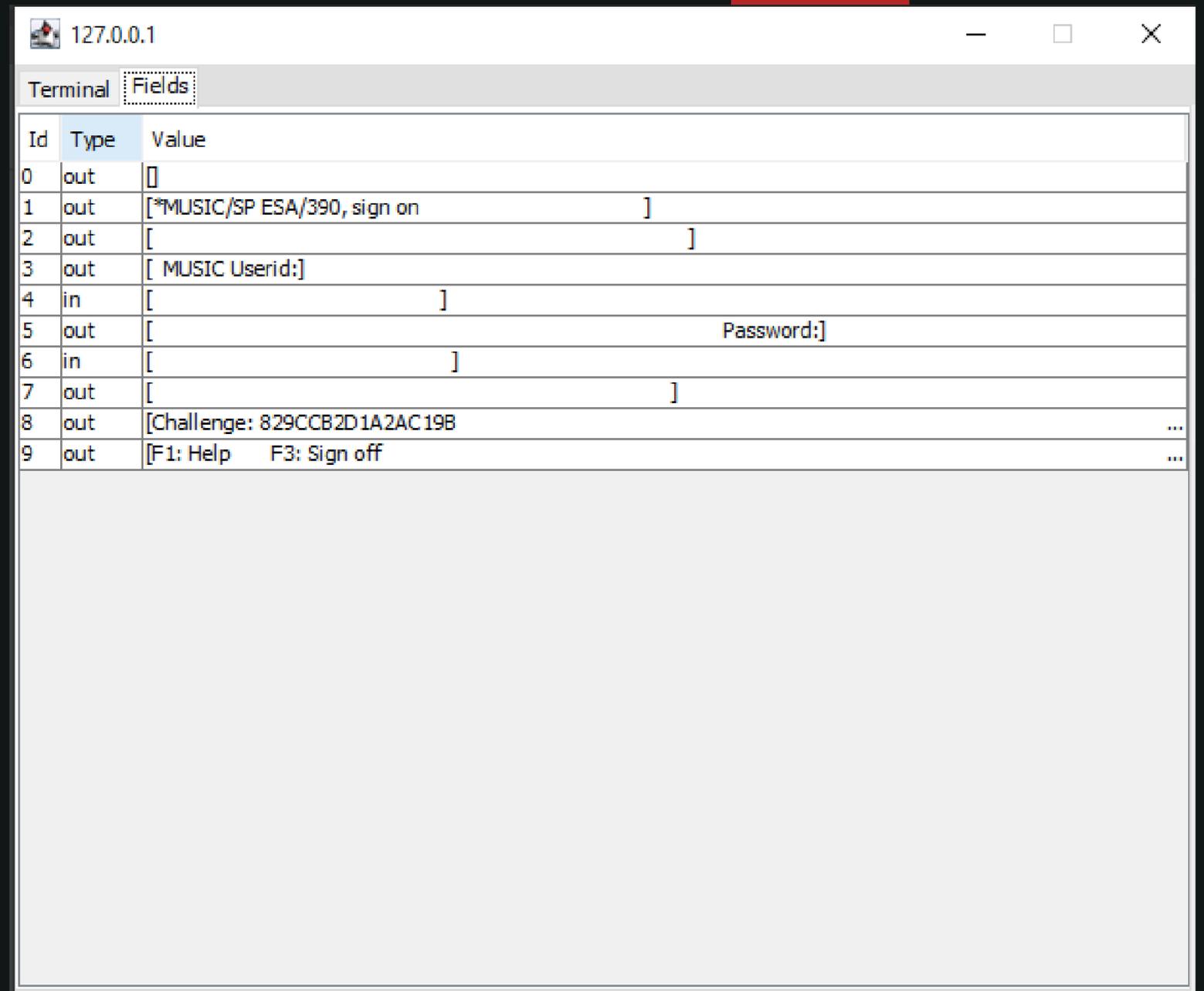
```
*MUSIC/SP ESA/390, sign on

MUSIC Userid:

Password:

Challenge: 829CCB2D1A2AC19B

F1: Help      F3: Sign off
```



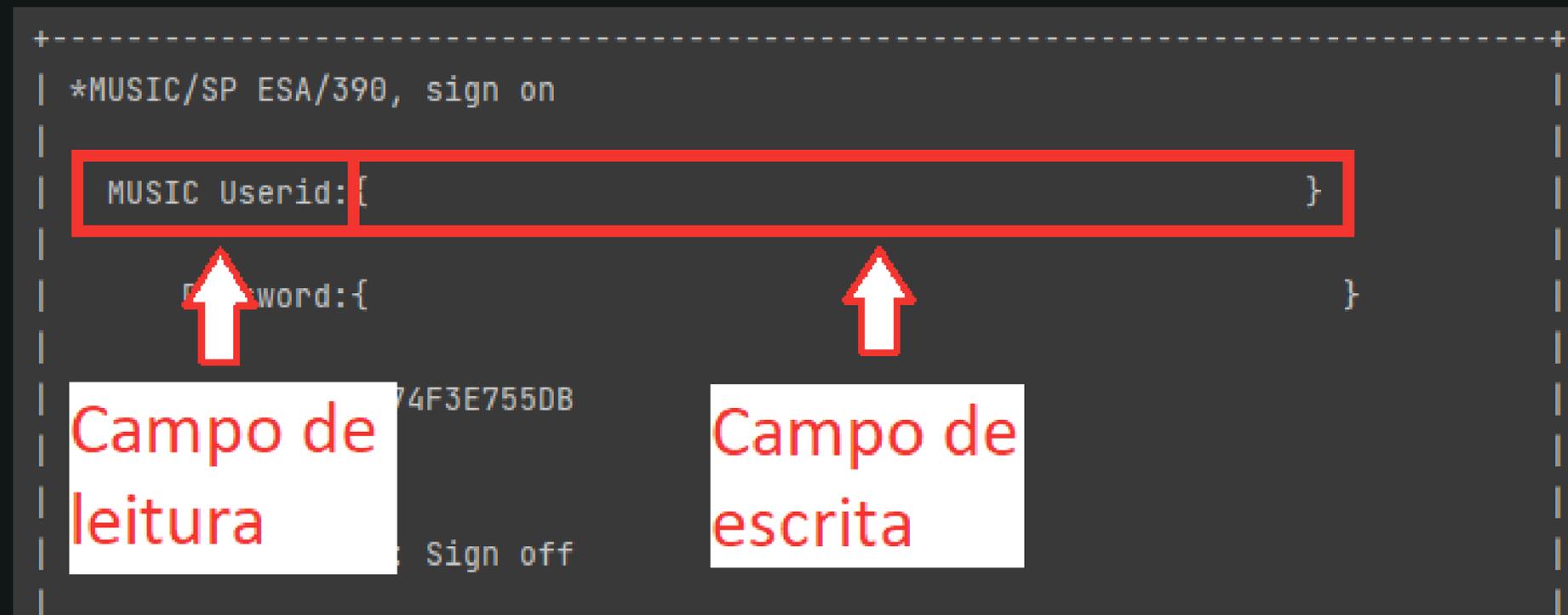
127.0.0.1

Terminal Fields

Id	Type	Value
0	out	[
1	out	[*MUSIC/SP ESA/390, sign on]
2	out	[]
3	out	[MUSIC Userid:]
4	in	[]
5	out	[Password:]
6	in	[]
7	out	[]
8	out	[Challenge: 829CCB2D1A2AC19B ...
9	out	[F1: Help F3: Sign off ...

Localizando elementos na tela

```
+-----+
| *MUSIC/SP ESA/390, sign on
|
| MUSIC Userid: {
|
| word: {
|
| 74F3E755DB
|
| Sign off
|
+-----+
```



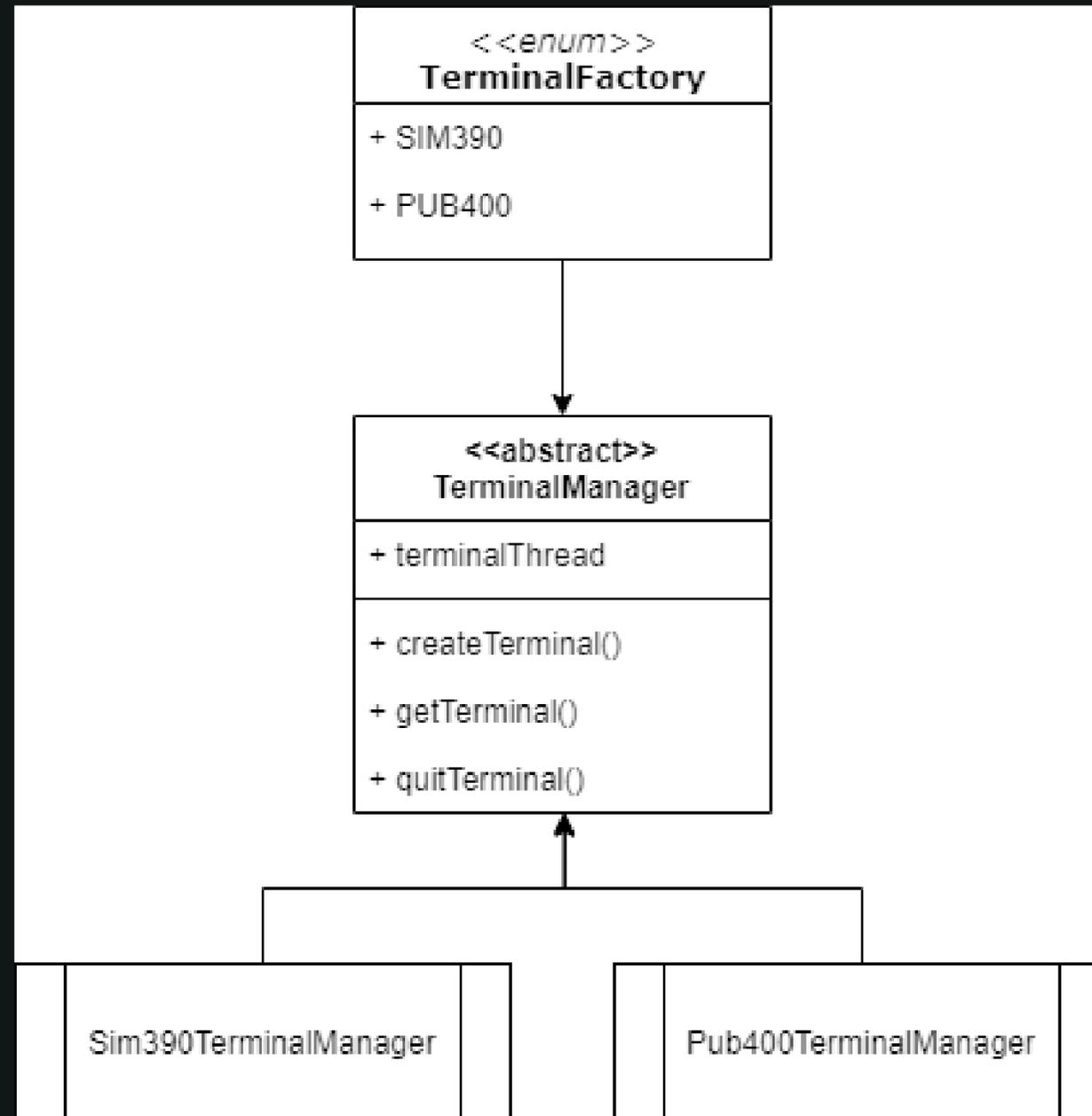
Campo de leitura

Campo de escrita

```
FieldIdentifier userId = new FieldIdentifier( label: "MUSIC Userid:");
terminal.write(userId, value: "$000");
```



Padrão Terminal Factory



Padrão Page Objects

```
public class LoginPage {  
  
    private Terminal terminal;  
    private FieldIdentifier userId = new FieldIdentifier(label: "MUSIC Userid:");  
    private FieldIdentifier password = new FieldIdentifier(label: "Password:");  
  
    public LoginPage(Terminal terminal) { this.terminal = terminal; }  
  
    public void accessSim390() {  
        terminal.write(userId, value: "$000");  
        terminal.write(password, value: "music");  
        terminal.enter();  
        terminal.enter();  
        if (terminal.getLine(3).contains("Conditions of Use")) {  
            terminal.enter();  
            terminal.write(value: "yes");  
            terminal.enter();  
        }  
    }  
}
```



**Ambientes
para provas
de conceito**



**Padrões de
projeto com
f3270**



**Utilizando a
biblioteca
f3270**



**Github -
f3270-poc**



Usado

Data Center Mainframe Ibm Excelente Aceito Trocas Carro

R\$ 18.000

em 12x R\$ 1.716⁴⁵

[Ver os meios de pagamento](#)

 Anúncio pausado

Informações sobre o vendedor

 **Localização**
São Paulo, São Paulo



19









Obrigado!



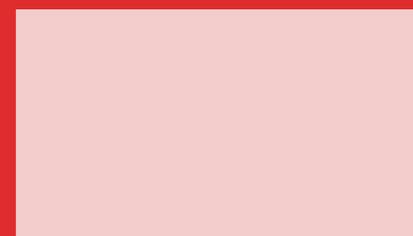
[instagram.com/
sergiofrubio](https://www.instagram.com/sergiofrubio)



[linkedin.com/in/
sergiofrubio/](https://www.linkedin.com/in/sergiofrubio/)



[medium.com/
@sfrmack](https://medium.com/@sfrmack)



THE DEVELOPER'S
CONFERENCE



Perguntas?