



 **VEM SER**
DBC



Spring Security

Aula 1 – Fundamentos + Configuração



Conteúdo do Módulo

- Fundamentos do Spring Security
- Arquitetura
- CORs
- Token
- Senhas criptografadas
- Recuperar usuário do Token
- Criação de regras

Sumário

- Fundamentos do Spring Security
- Arquitetura
- CORs

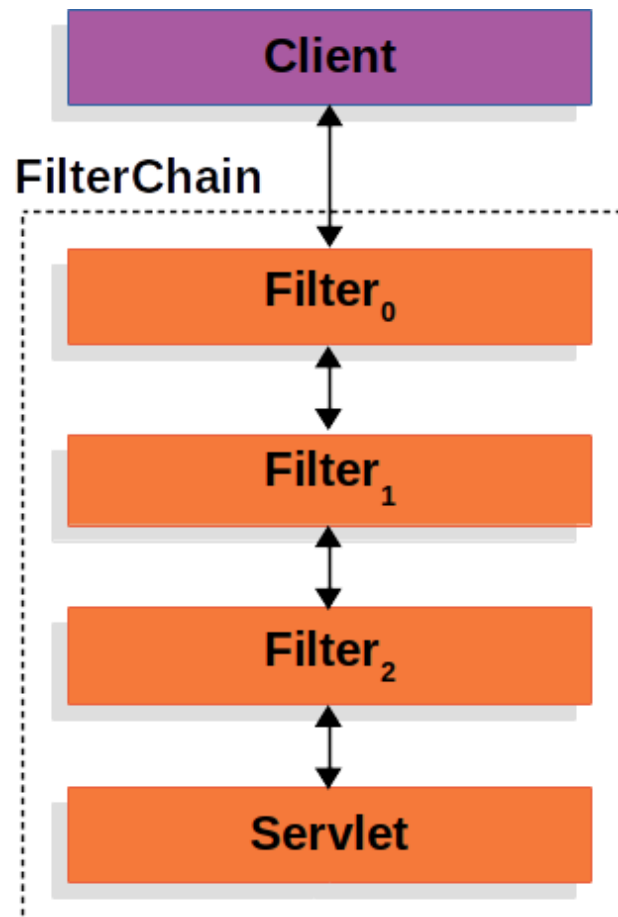
Spring Security

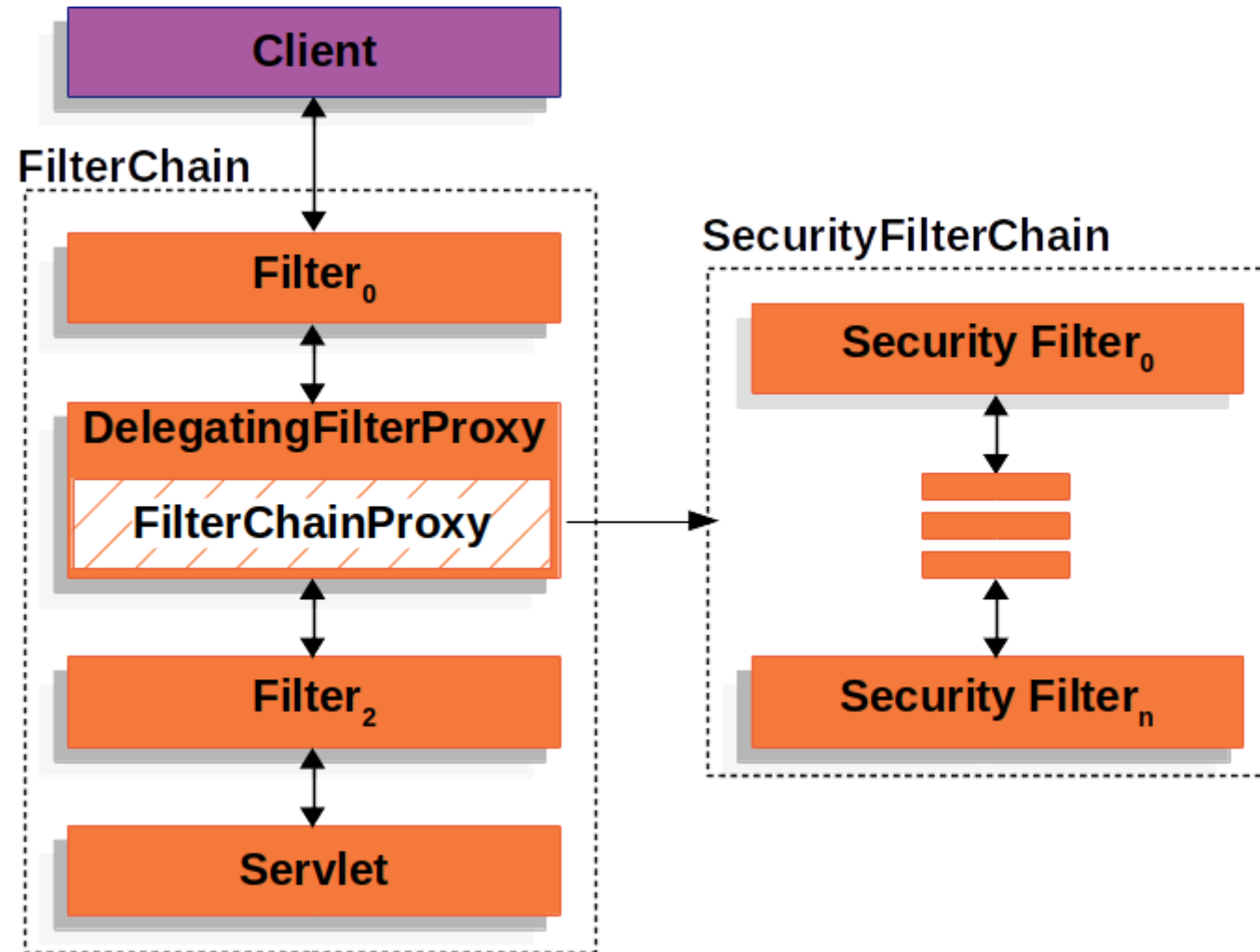
- Existente desde 2003, é um projeto muito conhecido e bastante utilizado em aplicações com Spring.
- Spring Security é uma biblioteca que fornece **proteção, autenticação, autorização e armazenamento/criptografia** de senhas.
- Protege de ataques mais comuns como Cross Site Request Forgery (CSRF) ou Cross-Site Scripting (XSS).

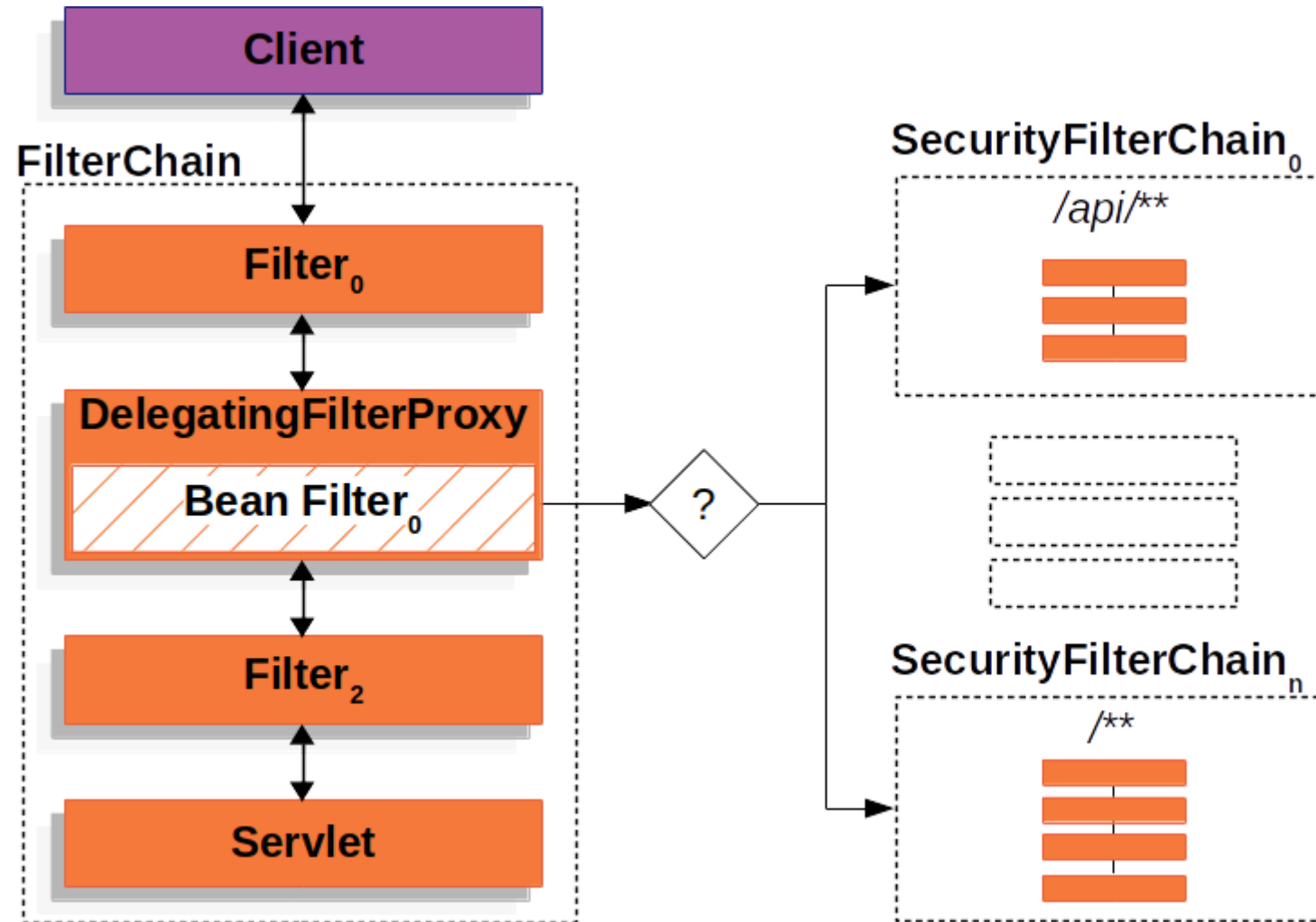
Documentação Complementar

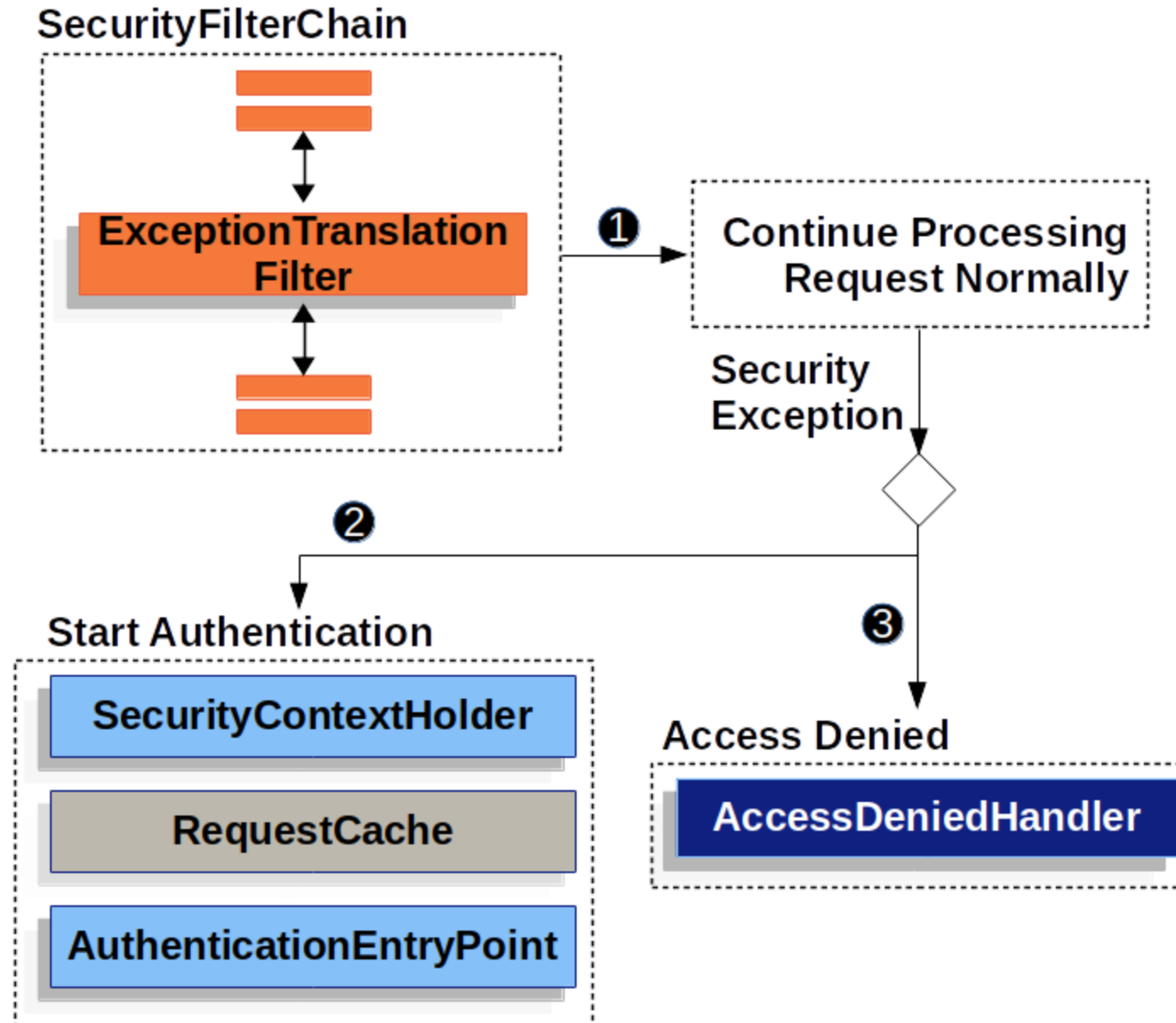
- Cross-Site Scripting Filter
 - [https://msdn.microsoft.com/en-us/library/dd565647\(v=vs.85\).aspx](https://msdn.microsoft.com/en-us/library/dd565647(v=vs.85).aspx)
- CSFR:
 - https://en.wikipedia.org/wiki/Cross-site_request_forgery
- Funcionalidades:
 - <https://docs.spring.io/spring-security/reference/features/index.htm>
- Documentação Completa:
 - <https://docs.spring.io/spring-security/reference/index.html>

Arquitetura









Conceitos Utilizados Nos Projetos API

- Autenticação
- Autorização
- Armazenamento e Criptografia de Senhas

Autenticação

- do grego : αὐθεντικός *authentikos* , "real, genuíno", de αὐθέντης *authentes* , "autor"
- É o ato de provar uma afirmação , como a identidade de um usuário do sistema de computador.
- Verificação da identidade
 - Validar usuário e senha 😊
- Gerar chave de acesso (o famoso TOKEN)
- <https://en.wikipedia.org/wiki/Authentication>

Autorização

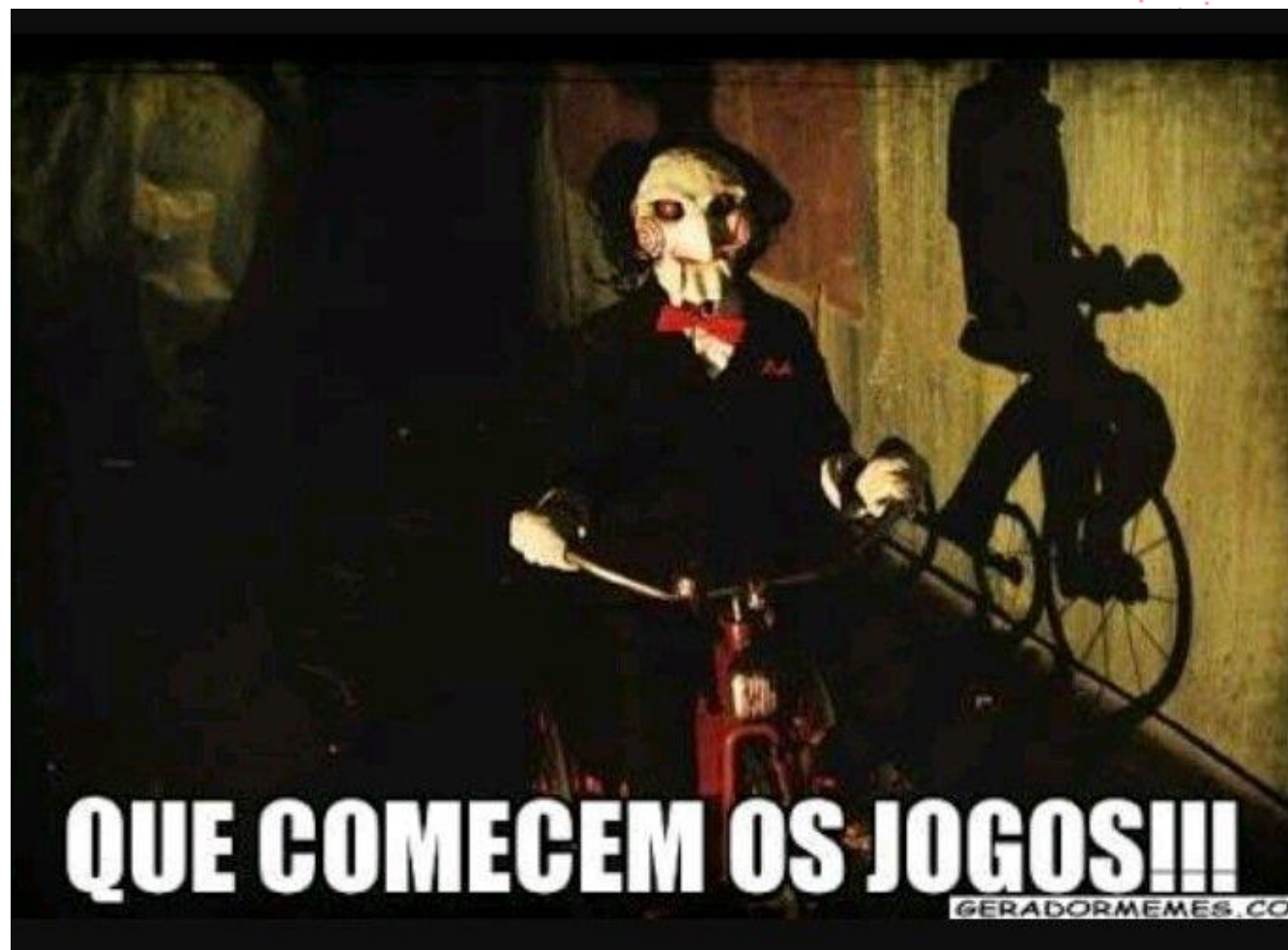
- É o ato de dar permissão, permitir, consentir, licenciar o acesso à determinado ato (no nosso caso recurso) OU NÃO 😊.
 - Controle de Acesso
 - Regras / Perfis
 - Verificação do famoso token
-
- <https://en.wikipedia.org/wiki/Authorization>

Armazenamento e Criptografia de Senhas

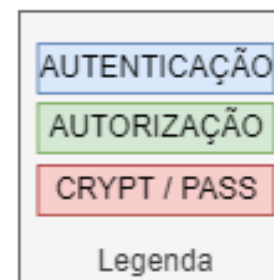
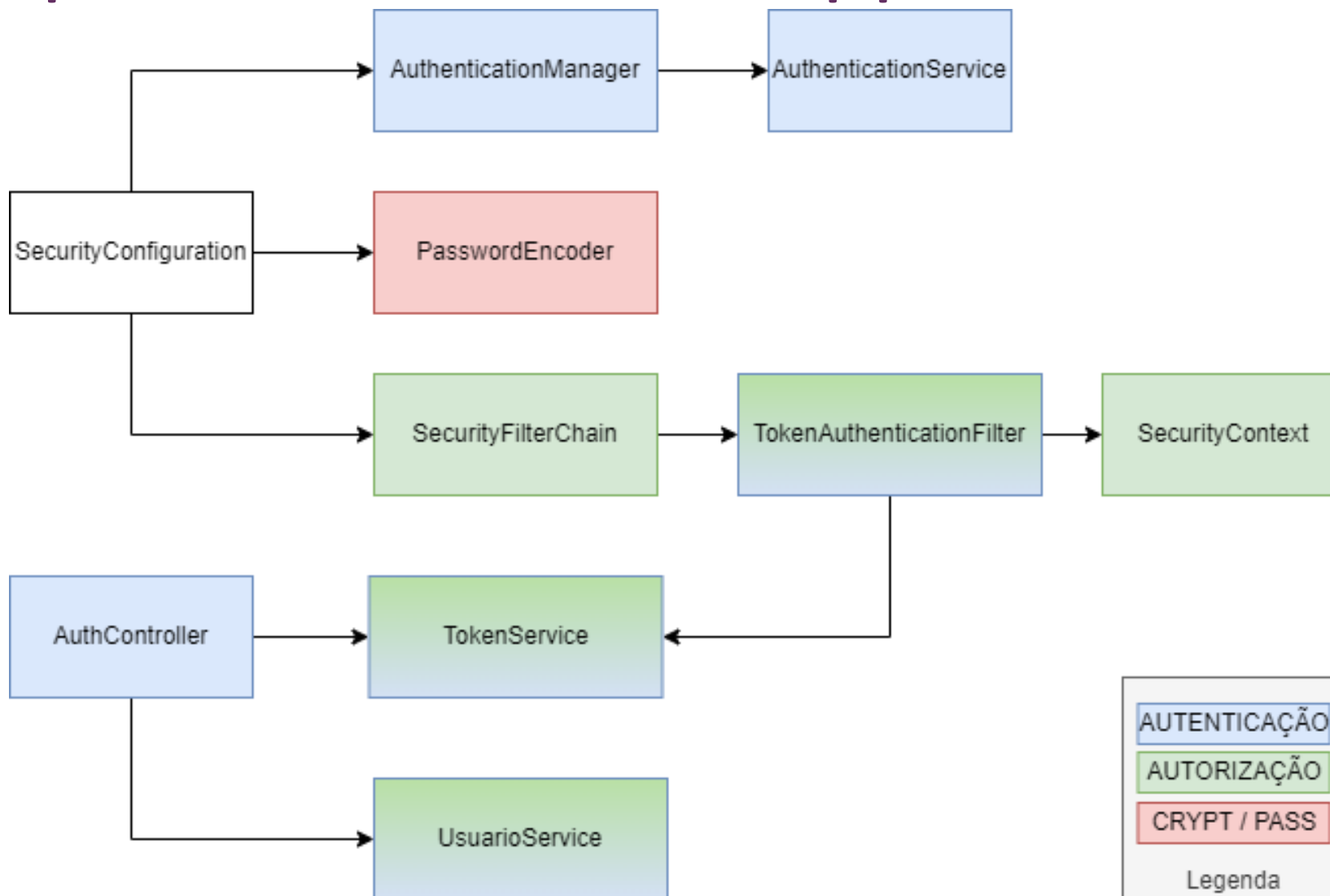
- Guardaremos as senhas no banco de dados criptografadas
- Recuperaremos e validaremos a senha criptografada
- Algoritmos de criptografia:
 - **BCryptPasswordEncoder**
 - Argon2PasswordEncoder
 - Pbkdf2PasswordEncoder
 - SCryptPasswordEncoder
 - NoOpPasswordEncoder
 - Outros
- <https://en.wikipedia.org/wiki/Bcrypt>
- <https://docs.spring.io/spring-security/site/docs/current/api/org/springframework/security/crypto/bcrypt/BCryptPasswordEncoder.html>
- <https://docs.spring.io/spring-security/reference/features/authentication/password-storage.html>

Kahoot

Kahoot



Arquitetura da Nossa App



Dependência

```
<dependency>
  <groupId>org.springframework.boot</groupId>
  <artifactId>spring-boot-starter-security</artifactId>
</dependency>
```

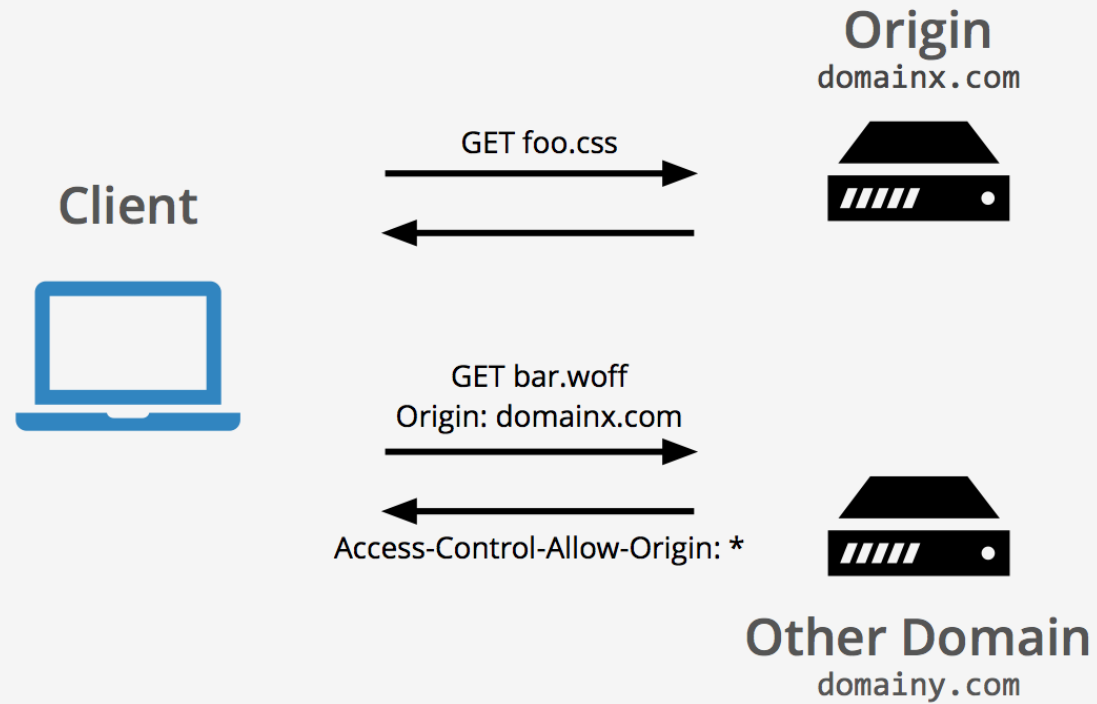


show me your code;



CORs

- Cross-Origin Resource Sharing ou **CORS** é um mecanismo que permite que recursos restritos em uma página da web sejam recuperados por outro domínio fora do domínio ao qual pertence o recurso que será recuperado.



CORS

Bearer Authentication

- É um padrão de trafegar tokens de autenticação HTTP

```
Authorization: Bearer <token>
```

- O <token> deve ser um string.
- Ele representa uma autorização do Server emitida para o cliente

Exercício / Homework

- Criar uma pasta “modulo 3.3” no git
- Copiar projeto pessoa api da ultima aula
- Executar script “1 - script_usuario.sql”
- Implementar o Spring Security no seu projeto “pessoa api”
 - Copiar seguintes classes do exemplo e codificar:
 - SecurityConfiguration
 - AuthController
 - TokenAuthenticationFilter
 - TokenService