

Certificados Criptográficos

Julian F. Latorre

November 22, 2024

Contenido

- 1 Introducción
- 2 Fundamentos de Criptografía
- 3 Certificados Digitales
- 4 Roles en el Proceso de Certificación
- 5 Aspectos del Proceso de Certificación
- 6 Certificados SSL/TLS en Desarrollo Fullstack
- 7 Despliegue en Servidores Propios
- 8 Let's Encrypt y Certificados Gratuitos
- 9 Buenas Prácticas de Seguridad

Introducción

- Guía sobre certificados HTTPS y criptográficos
- Fundamentos teóricos y aplicaciones prácticas

Fundamentos de Criptografía

- Conceptos básicos
- Criptografía de clave simétrica
- Criptografía de clave asimétrica

Certificados Digitales

- Definición y propósito
- Estructura de un certificado digital
- Tipos de certificados

Roles en el Proceso de Certificación

- Autoridad de Certificación (CA)
- Autoridad de Registro (RA)
- Titular del Certificado
- Parte Confiante

Aspectos del Proceso de Certificación

- Ciclo de vida del certificado
- Políticas de certificación
- Infraestructura de Clave Pública (PKI)
- Estándares y protocolos relevantes
- Desafíos y consideraciones

Certificados SSL/TLS en Desarrollo Fullstack

- Importancia de HTTPS
- Implementación en Frontend
- Manejo de certificados en Backend

Despliegue en Servidores Propios

- Configuración de servidor web (Apache, Nginx)
- Gestión de certificados

Let's Encrypt y Certificados Gratuitos

- Obtención de certificados con Certbot
- Renovación automática
- Implementación en aplicaciones fullstack

Buenas Prácticas de Seguridad

- Uso de HTTPS en producción
- Actualización de dependencias
- Implementación de autenticación robusta
- Uso de encabezados de seguridad HTTP
- Pruebas de seguridad regulares
- Protección de claves privadas