Desarrollo web y mobile UT5

**¿Qué es una API?**

Las API son mecanismos que permiten a dos componentes de software comunicarse entre sí mediante un conjunto de definiciones y protocolos.

**¿Qué significa API?**

API significa “interfaz de programación de aplicaciones”. En el contexto de las API, la palabra aplicación se refiere a cualquier software con una función distinta. La interfaz puede considerarse como un contrato de servicio entre dos aplicaciones. Este contrato define cómo se comunican entre sí mediante solicitudes y respuestas. La documentación de su API contiene información sobre cómo los desarrolladores deben estructurar esas solicitudes y respuestas.

**¿Qué es el token web JSON?**

JSON Web Token (JWT) es un estándar abierto ( RFC 7519 ) que define una forma compacta y autónoma de transmitir información de forma segura entre las partes como un objeto JSON. Esta información se puede verificar y confiar porque está firmada digitalmente. Los JWT se pueden firmar usando un secreto (con el algoritmo HMAC ) o un par de claves pública/privada usando RSA o ECDSA .

Los tokens firmados pueden verificar la integridad de los reclamos contenidos en ellos.

**¿Qué es la estructura del token web JSON?**

En su forma compacta, los tokens web JSON constan de tres partes separadas por puntos ( .), que son:

* **Encabezamiento**
* **Carga útil**
* **Firma**

Por lo tanto, un JWT normalmente tiene el siguiente aspecto.

xxxxx.yyyyy.zzzzz

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamenteTexto

Descripción generada automáticamenteInterfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Tenga en cuenta que para **los tokens firmados** esta **información**, aunque **está protegida** contra la manipulación, **cualquiera puede leerla**. No coloque información secreta en la carga útil o en los elementos del encabezado de un JWT a menos que esté encriptada.

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación, Teams

Descripción generada automáticamente

Tenga en cuenta que si envía tokens JWT a través de encabezados HTTP, debe intentar evitar que crezcan demasiado. Algunos servidores no aceptan más de 8 KB en encabezados. Si está tratando de incrustar demasiada información en un token JWT, como al incluir todos los permisos del usuario, es posible que necesite una solución alternativa, como Auth0 Fine-Grained Authorization .

**¿Por qué deberíamos usar tokens web JSON?**

beneficios de los tokens **web JSON (JWT**) en comparación con los tokens **web simples (SWT)** y los tokens de lenguaje de marcado de aserción de seguridad **(SAML)** .

* Como JSON es menos detallado que XML, cuando está codificado, su tamaño también es más pequeño, lo que hace que JWT sea más compacto que SAML
* En cuanto a la seguridad, SWT solo puede firmarse simétricamente mediante un secreto compartido utilizando el algoritmo HMAC. Sin embargo, los tokens JWT y SAML pueden usar un par de claves pública/privada en forma de certificado X.509 para la firma.
* Los analizadores JSON son comunes en la mayoría de los lenguajes de programación porque se asignan directamente a los objetos Esto hace que sea más fácil trabajar con JWT que con aserciones SAML.
* En cuanto al uso, JWT se usa a escala de Internet. Esto destaca la facilidad del procesamiento del lado del cliente del token web JSON en múltiples plataformas, especialmente en dispositivos móviles.

**¿Qué son Express y Node?**

Node (o más correctamente: Node.js) es un entorno que trabaja en tiempo de ejecución, de código abierto, multi-plataforma, que permite a los desarrolladores crear toda clase de herramientas de lado servidor y aplicaciones en JavaScript.

La ejecución en tiempo real está pensada para usarse fuera del contexto de un explorador web (es decir, ejecutarse directamente en una computadora o sistema operativo de servidor).

Los frameworks dogmáticos son aquellos que opinan acerca de la "manera correcta" de gestionar cualquier tarea en particular

Los framewoks no dogmáticos, en contraposición, tienen muchas menos restricciones sobre el modo mejor de unir componentes para alcanzar un objetivo

**Express es no dogmático**, transigente. Puedes insertar casi cualquier middleware compatible que te guste dentro de la cadena de manejo de la petición, en casi cualquier orden que te apetezca. Puedes estructurar la app en un fichero o múltiples ficheros y usar cualquier estructura de directorios.