

14.4 Сесія, протокол, сертифікат, cookie

Сайт: [ІТ курси](#)

Курс: QA manual v.5.0/2024

Книга: 14.4 Сесія, протокол, сертифікат, cookie

Надруковано: Мусятовська Олена

Дата: субота 5 квітня 2025 02:45

Зміст

[Сесія](#)

[Протокол](#)

[Сертифікати \(SSL/TLS\)](#)

[Сертифікати \(SSL/TLS\): принцип роботи](#)

[Cookies](#)

Сесії — ефемерніше поняття, яке не прив'язане до якоїсь конкретної реальної технології. Це просто якась методика, яка дозволяє відрізнити одного клієнта від іншого, і, як правило, десь зберігати пов'язані з кожним клієнтом дані.

Як правило, сесії реалізуються використовуючи cookies та ідентифікатори сесій. Тобто. сервер створює унікальний ідентифікатор, наприклад, «1a2b3c» (session_id), а клієнта просить його запам'ятати. Зазвичай - за допомогою cookies, кажучи щось на кшталт Set-Cookie: PHPSESSID=1a2b3c (де "PHPSESSID" - ім'я сесії, зазвичай, воно тільки одне, вести паралельно кілька сесій потрібно рідко). Зі свого боку сервер десь (залежить від реалізації, іноді це файл, наприклад /tmp/1a2b3c, іноді запис у БД, іноді ще щось) зберігає різні дані, які йому наказано пов'язувати з цією сесією. Наприклад, ім'я користувача.

Протокол передачі даних – набір певних правил або угод інтерфейсу логічного рівня, який визначає обмін даними між різними програмами. Ці правила задають одноманітний спосіб передачі повідомлень та обробки помилок.

- **HTTP** — це прикладний протокол передачі даних у мережі. Наразі його використовують для отримання інформації з веб-сайтів. Протокол HTTP заснований на використанні технології «клієнт-сервер»: клієнт, що відправляє запит, є ініціатором з'єднання; сервер, який отримує запит, виконує його і відправляє клієнту результат.
- **HTTPS** (з англ. HyperText Transfer Protocol Secure — безпечний протокол передачі гіпертексту) — це розширення протоколу HTTP, що підтримує шифрування за допомогою криптографічних протоколів SSL и TLS.

Чим відрізняються HTTP від HTTPS

- HTTPS не є окремим протоколом передачі даних, а являє собою розширення протоколу HTTP з надбудовою шифрування;
- дані, що передаються за протоколом HTTP, не захищені, а HTTPS забезпечує конфіденційність інформації за допомогою шифрування;
- HTTP використовує порт 80, HTTPS — порт 443.

Сертифікати (SSL/TLS)

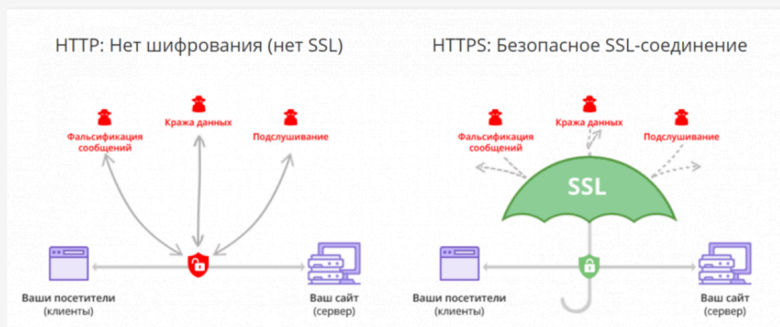
Сертифікати (SSL/TLS)



Сертифікат — цифровий документ, який є одним із засобів підтвердження відкритого ключа приналежності його власникові, суб'єкту матеріального світу.

SSL є аббревіатурою для **Secure Sockets Layer**. Це тип цифрової безпеки, яка дозволяє зашифрувати зв'язок між веб-сайтом та веб-браузером. Технологія зараз застаріла і повністю замінена TLS.

TLS означає **Transport Layer Security** і забезпечує конфіденційність даних так само, як і SSL. Оскільки SSL фактично більше не використовується, це правильний термін, який люди повинні використовувати.

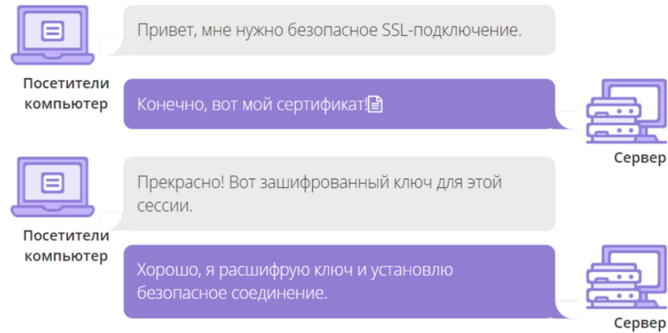


Сертифікати (SSL/TLS): принцип роботи

Сертифікати (SSL/TLS): принцип роботи



Сертифікати SSL/TLS працюють шляхом цифрової прив'язки криптографічного ключа до ідентифікації компанії. Це дозволяє шифрувати передачу даних таким чином, що вони не можуть бути розшифровані третіми особами.



Cookies

Cookies



Cookies (Куки) - невеликий фрагмент даних, відправлений веб-сервером і зберігається на комп'ютері користувача. Веб-клієнт (зазвичай веб-браузер) щоразу під час спроби відкрити сторінку відповідного сайту пересилає цей фрагмент даних веб-серверу у складі HTTP-запиту.

Застосовується для збереження даних на стороні користувача, на практиці зазвичай використовується для:

- аутентифікації користувача;
- зберігання персональних переваг та налаштувань користувача;
- відстеження стану сеансу доступу користувача;
- відомості статистики про користувачів.

