

Webbiztonság – Gyakorlati feladatok

Ez a dokumentum a Webbiztonság alapjai című előadáshoz kapcsolódó gyakorlati anyagot tartalmazza. A gyakorlat célja nem a támadások implementálása, hanem a böngésző viselkedésének megfigyelése és a biztonsági kockázatok felismerése.

Gyors technikai feltételek

- Internetkapcsolattal rendelkező számítógép
- Modern böngésző (Chrome vagy Firefox)
- Böngésző DevTools használata (F12)
- Nincs szükség telepítésre vagy buildelésre

Demo oldal

A gyakorlat egy Python demo programot használ, amely két helyi (localhost) szervert indít:

- App: <http://localhost:8000>
- Evil: <http://localhost:8001>

Indítás (Windows):

- 1) Töltsd le a **server.py** Python scriptet a “*webbiztonsag-demo*” könyvtárból.
- 2) Nyiss PowerShell-t a mappában.
- 3) Futtasd: **python.exe server.py**
- 4) Nyisd meg a böngészőben: **http://localhost:8000**

Megjegyzés: a demo HTTP-n fut, ezért a Secure cookie flag viselkedése eltérhet (a böngésző eldobhatja).

1. Gyakorlat – XSS és input viselkedés

Cél: Megérteni, hogyan jelenik meg a felhasználói input a weboldalon, és miért vezethet ez XSS sebezhetőséghöz.

Feladat 1 – Input megfigyelése

1. Nyisd meg az helyi demo oldalt (<http://localhost:8000>).
Kattints az XSS demo “**unsafe megjelenítés**” linkre.
2. Írj be egy egyszerű szöveget az űrlap mezőbe (pl. 'Hello világ').
3. Figyeld meg, hogyan jelenik meg az oldalon.

Kérdések:

- A böngésző honnan tudja, hogy ez szöveg?
- Ki felelős a biztonságos megjelenítésért?

Feladat 2 – Nem várt input

1. Írj be speciális karaktereket tartalmazó szöveget, példul egy script kódot:

```
<script>alert('XSS demo')</script>
```

2. Figyeld meg a megjelenítést.

Kérdések:

- A böngésző megkülönbözteti-e a szöveget és az utasítást?
- Hol kellett volna ezt kezelni?

Most ismételd meg a feladatokat az XSS demo “**safe megjelenítés**” linkre kattintva.

Tanulság

Az XSS alapvető oka, hogy a felhasználói input ellenőrzés nélkül kerül vissza az oldalra.

2. Gyakorlat – Cookie, CSRF és CORS

Cél: Megérteni a böngésző automatikus viselkedését és annak biztonsági következményeit.

Feladat 3 – Cookie-k megfigyelése

1. Nyisd meg a demo oldalt. Válaszd a “**Cookie flag demo**” példát.
2. Nyisd meg a böngészőben: DevTools → Application/Storage → Cookies.
3. Vizsgáld meg a cookie flag-eket.

Kérdések:

- Mit jelent a Secure?
- Miért fontos a HttpOnly?
- Mit csinál a SameSite?

Feladat 4 – CORS hiba értelmezése

1. Nyisd meg a demo oldalt. Válaszd a “**CORS demo**” példát, amely külső API-t próbál hívni.
2. Nyisd meg a böngészőben: DevTools → Console.
3. Olvasd el a CORS hibát.

Kérdések:

- Ki dobta a hibát: a szerver vagy a böngésző?
- Mit NEM véd meg a CORS?

Feladat 5 – CSRF viselkedése

1. Nyisd meg a demo oldalt. Válaszd a “**CSRF demo**” példát.
2. Nyisd meg a böngészőben: DevTools → Network.
3. Gondold végig, miért küldi el a böngésző automatikusan a cookie-t.

Kérdések:

- A szerver mit lát ebből?
- Hogyan lehetne megkülönböztetni a szándékos és nem szándékos kérést?