Stručni kurs Razvoj bezbednog softvera

Izveštaj

Pronađene ranjivosti u projektu “ RealBookStore ”
Luna Rancic 238/2019

Uroš Dragojević
28.2.2024

Istorija izmena

Verzija	Datum	Izmenio/la	Komentar
1.0	28.2.2024.	Uroš Dragojević	Kreiran izveštaj
1.1	12.5.2024.	Luna Rancic	Izmenjen izvestaj

Sadržaj

Uvod

Ovaj izveštaj se bavi ranjivostima pronađenim u dole opisanoj veb aplikaciji.

O veb aplikaciji

RealBookStore je veb aplikacija koja pruža mogućnosti pretrage, ocenjivanja i komentarisanja knjiga.

Aplikacija RealBookStore omogućava sledeće:

- Pregled i pretragu knjiga.
- Dodavanje nove knjige.
- Detaljan pregleda knjige kao i komentarisanje i ocenjivanje knjige.
- Pregled korisnika aplikacije.
- Detaljan pregled podataka korisnika.

Kratak pregled rezultata testiranja

Ovde idu kratko opisani rezultati testiranja: pronađene ranjivosti i nivo opasnosti.

Nivo opasnosti	***Broj ranjivosti***
Low	*3*
Medium	*2*
High	*1*

SQL injection

Napad: Ubacivanje novog usera u tabelu “persons” (SQL injection)

Metod napada:

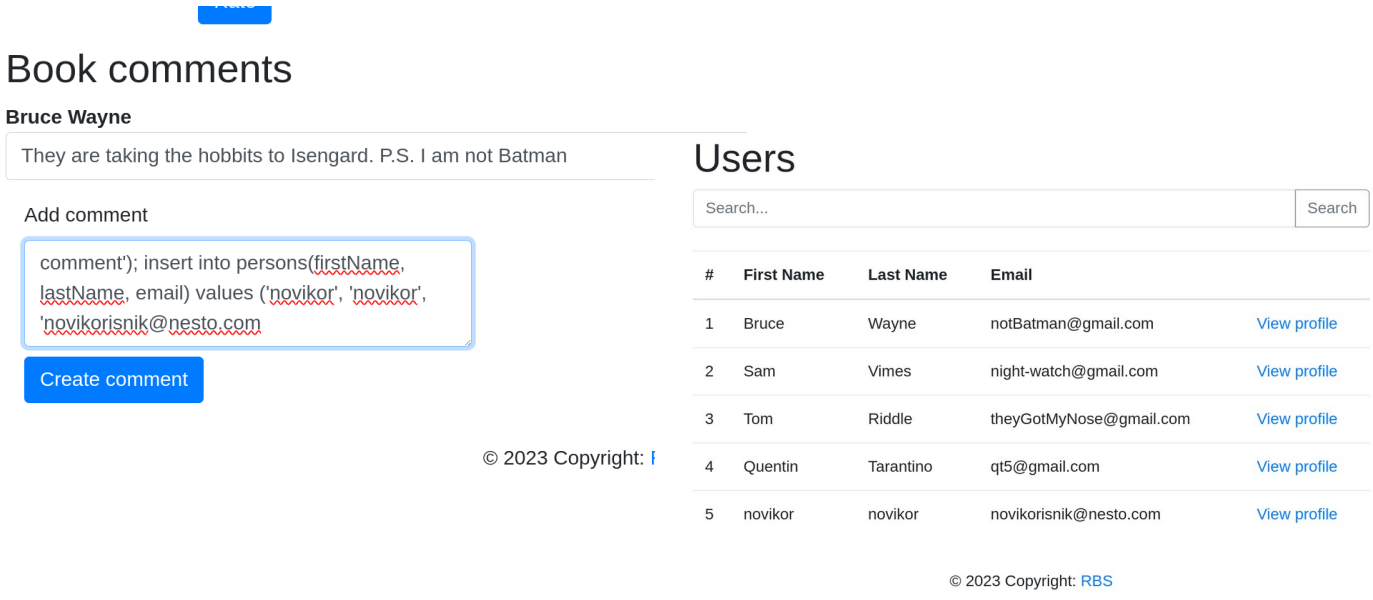
Na stranici Persons aplikacije, uneti sledeći kod u input polje “First Name”:

```
// opasan kod

String query = "insert into comments(bookId, userId, comment) values (" + comment.getBookId() + ", " + comment.getUserId() + ", '" + comment.getComment() + "')";
```

Predlog odbrane:

Implementirati čuvanje imena korisnika koristeći klasu PreparedStatement umesto Statement



Cross-site scripting

Napad: Ubacivanje novog usera u tabelu “persons”

Metod napada:

Na stranici Persons aplikacije, uneti sledeći kod u input polje “First Name”:

Opasan kod:

```
tdElement.innerHTML = person.email;
```

Predlog odbrane:

Zameniti svako pojavljivanje innerHTML gde se samo vrednost menja sa textContent svojstvom

CSRF

Napad: Menjanje informacija o korisniku preko alternativne stranice

Metod napada:

Iskoristicemo korisnika da klikne dugme na stranici sto ce neznatno njemu poslati zahtev web aplikaciji

```
    <script>
        function exploit() {
            const formData = new FormData();
            formData.append('id', 1);
            formData.append('firstName', 'Batman');
            formData.append('lastName', 'Dark Knight');
            fetch('http://localhost:8080/update-person',
                {method: 'POST', body: formData, credentials: 'incl
        }
    </script>
</body>
```

Predlog odbrane:

Dodati CSRF token radi bezbednosti.