Stručni kurs Razvoj bezbednog softvera

Izvestaj

Pronađene ranjivosti u projektu “ RealBookStore ”

Djordje Aksentijevic 255/2019

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)

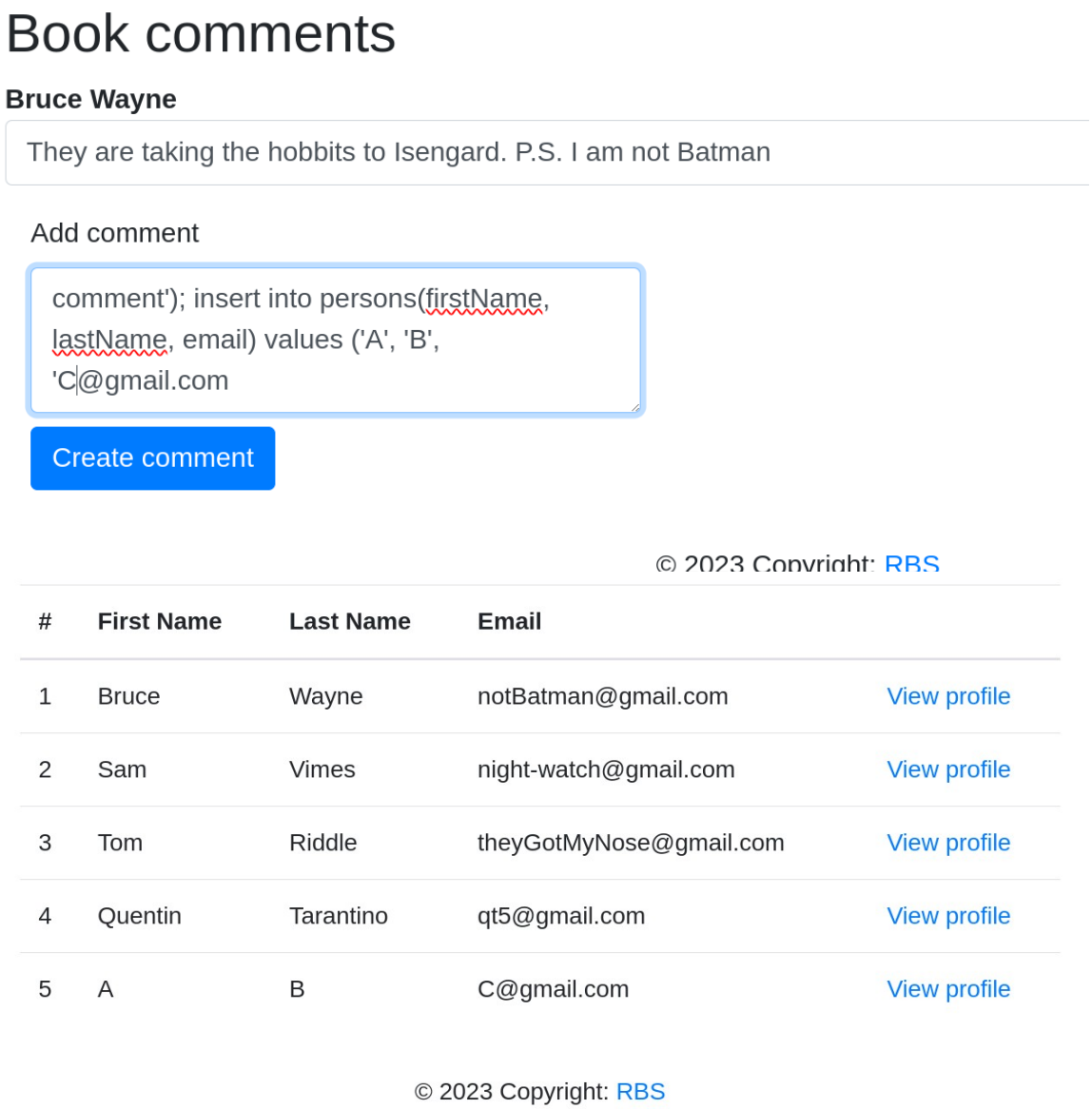
Metod napada:

Na stranici za komentare, ubaciti sledeci kod

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

Predlog odbrane:

Koristiti PreparedStatement umesto Statement



Cross-site scripting

Napad: Ubacivanje novog usera u tabelu “persons”

Metod napada:

Koristeci <img element I njegovu onerror funkciju sa javascript kodom u ime korisnika moguce je ubaciti maliciozan kod

Predlog odbrane:

Zameniti pojavljivalnje innerHTML sa textContent.

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

Predlog odbrane:

```
<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: 'include'});
    }
</script>
```

Sa zahtevima slati CSRF token.