

Zadatak

Implementirati jednostavan sistem za *online* kupovinu. Sistem se sastoji od tri *web* aplikacije: aplikacija za upravljanje korisničkim nalogima, aplikacija za upravljanje artiklima i aplikacija za pregled i kupovinu artikala. U skladu sa tim, potrebno je definisati tri nivoa pristupa:

- admin – može da pristupi svim aplikacijama,
- admin-artikli – može da pristupi aplikacijama za upravljanje i kupovinu artikala,
- kupac – može da pristupi samo aplikaciji za kupovinu artikala.

Sistem je potrebno implementirati tako da sva komunikacija između klijenta i servera bude zaštićena. Prilikom uspostavljanja komunikacije, potrebno je zahtijevati obostranu autentikaciju između klijenta i servera. Svi korišteni digitalni sertifikati treba da budu izdati od strane jednog CA tijela. U slučaju da korisnik pokuša pristupiti sistemu putem HTTP protokola, potrebno je preusmjeriti ga na HTTPS.

Potrebno je implementirati SSO (*Single Sign On*) mehanizam, tako da korisnici, koji imaju pristup više od jedne aplikacije, treba da se autentikuju prilikom pristupa samo prvoj aplikaciji.

Cijeli sistem treba da štiti jednostavan WAF (*Web Application Firewall*) kojeg treba implementirati na *web* serveru, ili na odvojenom *proxy* serveru. WAF treba da skenira saobraćaj prema *web* serveru i da propušta samo benigne zahtjeve, a odbija potencijalno maliciozne. Pri tome, potrebno je sve potencijalno maliciozne zahtjeve zapisivati u log datoteku, u realnom vremenu. WAF treba da prati i analizira GET i POST zahtjeve, kao i podatke koji dolaze putem „kolačića“. HTTPS konekcije treba da se terminiraju na WAF-u.

Sve detalje zadatka koji nisu precizno specifikovani realizovati na proizvoljan način. Aplikacije treba da imaju minimalne funkcionalnosti koje su dovoljne za prezentaciju i testiranje rada sistema za *online* kupovinu. Dozvoljena je upotreba proizvoljnog programskog jezika, kao i proizvoljne implementacije aplikativnog/*web* servera.

Studenti su dužni da kontaktiraju predmetnog asistenta najkasnije sedam dana prije ispitnog roka za koji su prijavili ispit kako bi se odredio termin odbrane projektnog zadatka. Studenti koji uspješno odbrane projektni zadatak stiču pravo izlaska na usmeni dio ispita. Na odbranu je potrebno donijeti kompletan izvorni kod projektnog zadatka. Projektni zadatak važi od prvog termina januarsko-februarskog ispitnog roka 2020. godine i vrijedi do objavljivanja sljedećeg projektnog zadatka.