

# Projektni zadatak 13.

Implementirati komponentu za upravljanje sertifikatima (*CertificateManagerService*) koja obezbeđuje:

- Kreiranje sertifikata (sa i bez privatnog ključa). Napomena: Izgenerisane sertifikate treba čuvati i u lokalnom folderu za potrebe distribucije.
- Povlačenje sertifikata u slučaju kompromitovanja, kao i izdavanje novog sertifikata. Infrastruktura treba da sadrži listu svih nevalidnih sertifikata (*RevocationList*). Takođe, treba da obavesti sve klijente da je došlo do povlačenja sertifikata, a klijent čiji sertifikat je istekao će instalirati novi sertifikat.
- Repliciranje podataka na backup server. Primarna i backup komponenta za upravljanje sertifikatima se autentifikuju koristeći Windows autentifikacioni protokol.
- Sve prethodno navedene akcije treba da se loguju u okviru CMS *Windows event loga*.

Razviti WCF klijent-servis model takav da se učesnici u komunikaciji međusobno autentifikuju koristeći sertifikate generisane korišćenjem prethodno implementirane infrastrukture za upravljanje sertifikatima. Obostrana autentifikacija ove dve komponente se vrši ChainTrust validacijom. Obe komponente se obraćaju *CertificateManagerService* za dobijanje sertifikata, kao i za njihovo povlačenje i obnavljanje u slučaju kompromitovanja. Distribucija setifikata se vrši ručno.

Prilikom zahteva za dobijanje sertifikata, klijenti uspostavljaju komunikaciju sa CMS komponentom putem Windows autentifikacionog protokola. Na osnovu imena korisnika definiše se CommonName atribut, dok se na osnovu pripadnosti Windows grupi definiše OU atribut sertifikata.

Nakon uspešne autentifikacije, klijenti se na random određeni period [1-10 sec] javljaju servisu koji upisuje u tekstualni fajl sledeće: "<ID>: <Timestamp>; <CommonName>" (gde je ID redni broj upisa u fajl, Timestamp je vreme poziva metode od strane klijenta, CommonName je atribut sertifikata) ali samo pod uslovom da je klijent sertifikovan da bude član jedne od četiri korisničke grupe (RegionEast, RegionWest, RegionSouth, RegionNorth).

Dodatno, servis treba da vodi evidenciju o svim klijentskim procesima u okviru Application Windows event loga: 1) da je uspostavljena nova konekcija sa određenim klijentom 2) da je komunikacija prekinuta.