

1. (20p) Objasniti ulogu, osobine i zahteve kodova za autentikaciju poruka (*MAC* kodovi). Kojim kriptografskim mehanizmima se realizuju i po čemu se razlikuju od *hash* funkcija?
2. (20p) Objasniti mehanizam duplog potpisa kod *SET* sistema za finansijske transakcije. Šta se postiže korišćenjem ovog mehanizma?
3. (20p) Objasniti postupak prilikom šifrovanja pomoću DES algoritma. Nacrtati i objasniti strukturu jedne iteracije.
4. (20p) Objasniti kako se kod RSA algoritma formira par privatni/javni ključ i kako se vrši šifrovanje i dešifrovanje pomoću formiranih ključeva. Nakon objašnjenja dati konkretan primer sa proizvoljnim vrednostima.
5. (20p) Šta su zapisi osluškivanja (*audit records*) i na koji način se koriste u detekciji upada? Koje dve vrste ovih zapisa postoje i koje su prednosti i mane svake od njih?

Trajanje ispita 3 sata