

Un student poate alege oricare proiect din listă. În elaborarea proiectului vor trebui tratate următoarele aspecte:

1. Descriere istoric al subiectului abordat: Cadrul general al apariției, an apariție, aplicabilitate, probleme descoperite, soluții și evoluție
2. Descrierea modelului matematic
3. Descriere model algoritmic
4. Date privind implementările și aplicabilitatea
5. Concluzii personale asupra sistemului descris

Proiectul va conține eventual și tabele/figuri/scheme elaborate de către student. Prezentarea se va efectua public, fiind punctate:

1. Originalitatea descrierii
2. Nivelul de cunoștințe acumulate în domeniul descris
3. Coerența și claritatea datelor descrise
4. Eventualele adaptări/soluții/adăugiri/corelații personale

Proiect 1

Principii de securizare a informației. Modele de criptare clasice. Modele de Autentificare a utilizatorilor unui sistem informatic/rețea. Modele de Identificare a utilizatorilor unui sistem informatic/rețea.

Proiect 2

Politici de securitate în rețele de calculatoare

- politici de confidențialitate
- politici de integritate
- politici hibride
- studiul interferențelor între politicile de securitate

Proiect 3

Auditul sistemelor de securitate a informației

Proiect 4

Descriere și mod de implementare autentificare și identificare

Proiect 5

Semnătura Digitală

Proiect 6

C.A.-uri

Project 7

Vot electronic

Proiect 8

Codificare versus criptare

Proiect 9

Criptare cheie simetrică

- definiție
- aparat criptografic
- management-ul cheii de cifrare

Proiect 10

Generatoare Pseudoaleatoare. LFSR. NLFSR

Proiect 11

Criptare cheie asimetrică. Semnare digitală

Proiect 12

Virusi

- Mod de construcție
- Tipuri
- Mod de acțiune

Proiect 13

Protocoale. Protocoale de autentificare. CA. Autentificarea utilizatorilor unui canal de comunicație. Transferul în orb

Proiect 14

Scheme de Autentificare (Kerberos)

Proiect 15

Bani electronici (digital cash)

Proiect 16

Transferul în orb

Proiect 17

Virusi. Metode de protecție.

Proiect 18

Tipuri de Viruși

- trojan horse
- worm
- boot sector infectors

Proiect 19

Tipuri de Viruși

- executable infectors
- multipartite viruses

Proiect 20

Tipuri de Viruși

- macro viruses
- encrypted viruses

Proiect 21

Tipuri de Viruși

- rabbits and bacteria
- logic bombs

Proiect 22

Securitatea rețelelor de calculatoare

- firewalls
- proxies
- DMZ

Proiect 23

Securitatea rețelelor de calculatoare

- mail server
- WWW server
- DNS server
- log server

Proiect 24

Securitatea rețelelor de calculatoare

- network flooding
- intermediate hosts
- CP state and memory allocations
- anticipating attacks

Proiect 25

Securitatea Rețelelor de calculatoare

- Protocoale de securitate Internet (PEM, S/MIME, PEM-MIME, MOSS, S-HTTP, SSL, PCT, S/WAN)

Proiect 26

Securitate sistemelor de Baze de Date locale/Distribuite

Proiect 27

Securitatea Sistemelor de Operare

Proiect 28

Securitate server-elor/transmisiei/stocării pentru email-uri.

Proiect 29

Sisteme de Securitate în comerțul Electronic

Proiect 30

Criptanaliza. Studiu de caz: orice model de Securitate din cele descrise sau altă implementare

Proiect 31

Securitate Software. Principii de dezvoltare a programelor (secure design)

- least privilege
- fail-safe defaults

Proiect 32

Securitate Software. Principii de dezvoltare a programelor (secure design)

- economy of mechanism
- complete mediation
- open design

Proiect 33

Securitate Software. Principii de dezvoltare a programelor (secure design)

- separation of privilege
- least common mechanism
- psychological acceptability

Proiect 34

Steganografie (Ascunderea Informațiilor în imagini). Semnarea ascunsă a imaginilor

Proiect 35

Studiul securității device-urilor din rețele de calculatoare. Studiu de caz: Router

Proiect 36

Studiul securității device-urilor din rețele de calculatoare. Studiu de caz: Server

Proiect 37

Studiul securității device-urilor din rețele de calculatoare. Studiu de caz: Firewall

Proiect 38

Studiul securității device-urilor din rețele de calculatoare. Studiu de caz: Stații de Lucru

Proiect 39

Studiul securității device-urilor din rețele de calculatoare. Studiu de caz: Mașini Virtuale