1.a)Descrieti rolul serviciului de posta electronica

b) detaliati regurile de comunicare impuse de protocolul SMTP.

c) Comparare protocol POP3 si IMAP.

d) Un mod de securizare a postei electronice

REZOLVARE

a)Posta electronica ofera facilitate de a compune,trimite si primi mesaje in format electronic,fiind principalul mijloc virtual de a interactiona cu lumea.

b)  Inițial clientul stabilește conexiunea către server și așteaptă ca serverul să-i răspundă cu mesajul “220 Service Ready” .

Dacă serverul e supraîncărcat, poate să întarzie cu trimiterea acestui raspuns. Dupa primirea mesajului cu codul 220 , clientul trimite comanda HELO prin care isi va indica identitatea.

Odată ce comunicarea a fost stabilită, clientul poate trimite unul sau mai multe mesaje, poate incheia conexiunea sau poate folosi unele servicii precum verificarea adreselor de [e-mail](http://ro.wikipedia.org/wiki/E-mail). Serverul trebuie să raspundă după fiecare comandă indicand astfel dacă aceasta a fost acceptată, dacă se mai asteaptă comenzi sau dacă există erori în scrierea acestor comenzi.

Comenzi:MAIL,RCPT,DATA,QUIT

Raspunsuri:Numar(cod) din 3 cifre urmat de text.

c)POP3 si IMAP

POP3 foloseste potul 110,iar IMAP 143.

La POP3 mailul este stocat in calculatorul userului,iar la IMAP pe server.

La POP3 mailul ecitit offline,pe cand la IMAP e citit online.

Timpul necesar conectarii in cazul POP3 e mic,iar la IMAP este mare.

La POP3 folosirea resurselor serverului este minima,pe cand la IMAP e intense.

POP3 nu are mai multe cutii postale,dar IMAPUL are.

Copiile de siguranta la cutiile postale le face userul in cazul POP3,iar la IMAP ISP-UL.

POP3 nu e bun pt utilizatorii mobile,pe cand IMAP este perfect.

La POP3 utilizatorul are un control mica supra mesajelor preluate,pe cand la IMAP controlul este mare.

POP3 este simplu de implementat ,iar IMAPul nu.

d)Protocoalele IMAP si POP3 sunt autentificate, pentru a nu permite citirea postei altui utilizator.

Serviciul de posta electronica securizata nerepudiabila (SPENS) va actiona ca un tert de incredere intre emitentii si destinatarii mesajelor si va implementa mecanisme de nerepudiere pentru mesajele transmise prin posta electronica astfel incat expeditorul sa nu poata nega trimiterea unui mesaj, iar destinatarul sa nu poata nega primirea acestuia.

In plus, serviciul isi propune sa asigure garantarea momentelor trimiterii si primirii mesajelor, arhivarea

mesajelor, garantarea autenticitatii, integritatii si confidentialitatii mesajelor folosind metode criptografice avansate, bazate pe infrastructuri cu chei publice (PKI) si certificate digitale.

2.a)Descrieti rolul dirijarii si precizati cand si cum efectiv revine in practica.

**Dirijarea pachetelor** de la masina sursa catre destinatie este functia principal a nivelului retea.

Dirijarea este foarte importanta in special atunci cand destinatia si sursa nu sunt in aceeasi retea.

Algoritmii de dirijare raspund de alegere liniei de iesire pe care un pachet receptionat trebuie trimis mai departe.

Daca subreteaua foloseste datagrame,decizia de dirijare trebuie luata din nou pentru fiecare pachet receptionat,deorece e posibil ca cea mai buna ruta sa se fi modificat in timp.

Daca subreteaua foloseste circuite virtuale,decizia se ia doar la stabilirea unui nou circuit virtual.Dupa aceea,pachetele vor urma doar calea stabilita anterior.

3. Trebuia explicat un protocol dupa schema-(era optimizarea de la protocolul Norstrom) nu mai stiu exact cum se scria.

AICI NU AM GASIT NIMIC,NICI IN CURS NICI PE NET ,NICI IN CARTE

CRED CA E NORDSTROM,DAR TOT NU AM GASIT. ☹