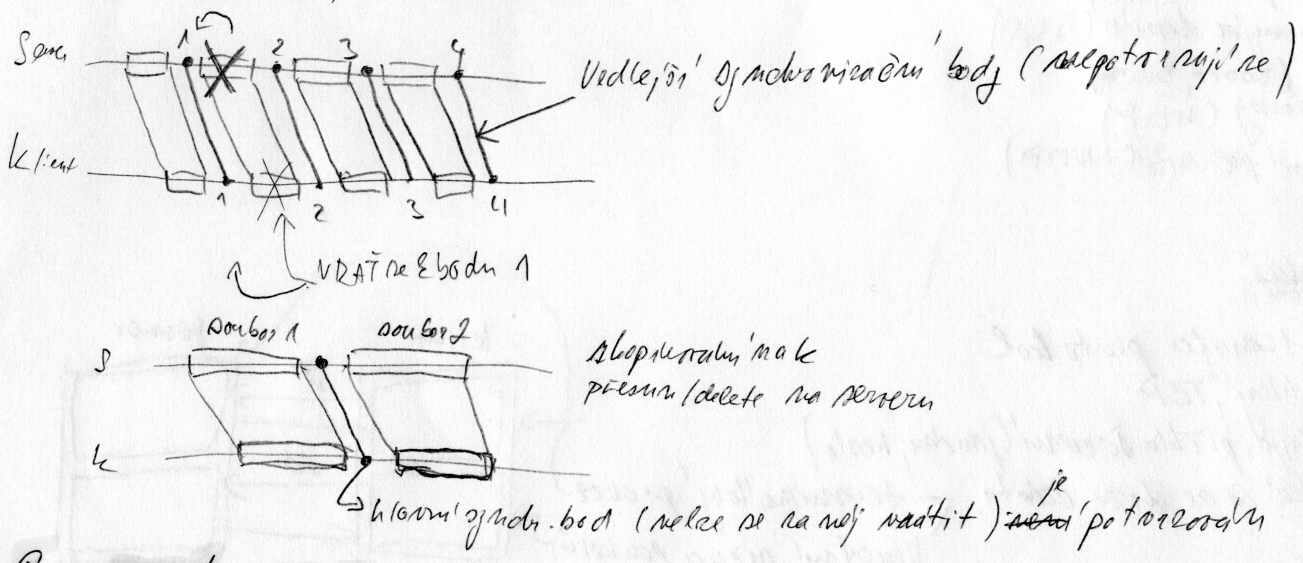


Relačni' sistema

- riješ' se problem co s nj' padbom transportnih' spojeva'
- F transportni' spojevi'
- F relačni' spojevi'
- Vratih 1:1 (T:R) - 1 transp. = 1 relačni' (primo 1 HTTP stanje' p'no HTTP)
- 1:1 (T:R) - navede temp. spoj. a nea lizuji' m'ca relaci' (Mie hee na jednom spoju)
- N:1 (T:R) - N transp. : 1 rel (stabilizirani' ponoru -> upodek -> navedeni' spojevi' a polaci')

Obnova transp. spoj. ko'beru relaca



Prezentacni' slovi

- poipraviti data pro p'nos poe. riti'
- komprimace
- cifrovani' dat
- p'evodeni' do univerzalnih' formu

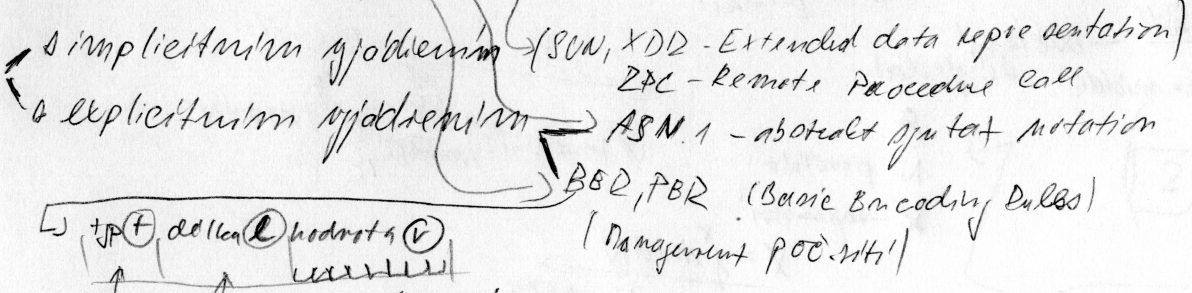
heterogeni' systemy (mize'ce)

Lisny' format sobraceni' dat

1. na prvum systemu p'evodu data do formatu cilovet' systemu
2. data pou p'evadlena ai na cilovem systemu
3. p'evod na univerzalnu' format

Abstraktni' popis dat

konkretni' sakodvani'



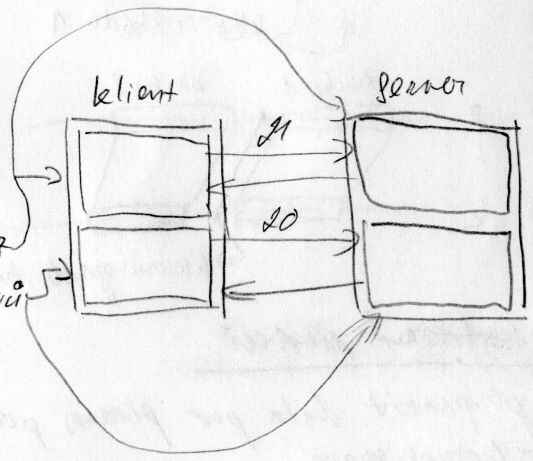
- poskytuje standartu' slūby aplīcīnī
- sadalādun' - toladun' sadalēj'ch podprogrami, spēlekliz' pīrnos dat, translādun' spracīdun'
- specifīkē - slūby pro manipulācīo soubu, sadalēj' gīrlotup, sīstēm pro pīrnos sprāv sīnīstun' sadalēj'ch mloh, adūsdīvīvē' slūby

TEP/ID

- = pīrnos soubovā (FTP, TFTP, SCP)
- = tērminālloj' pīrnos (TELNET, SSH)
- = elektrīnīcē' pīrnos (SMTP)
- = sījotlīm īmēj'cī dīmēln (DNS)
- = bootovādun' (BOOTP, DHCP)
- = vebloj' pīrnos (HTTP)
- = management pīrnos (SNMP)

Pīrnos soubovā

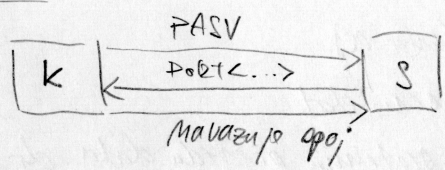
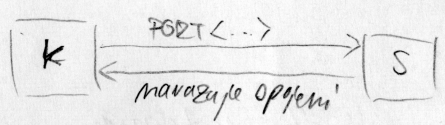
- FTP - file transfer protocol
- spēlekliz' TCP
- nījādun' pīrnos dādun' (īmēln, hestlo)
- sēstābā' sē rē dātun' ēdātī' - tērminālloj' pīrnos
- vīdātun' pīrnos soubovā



ovīdādun' kīlīcīnta: **!** pīrnos pīrnos
 ! mīdīc mīdīc
 'lokālun' vīdādun'

Pīrnos soubovā: get, put

Aktīvun' a pasīvun' navāzīcīnī' sījotlīm



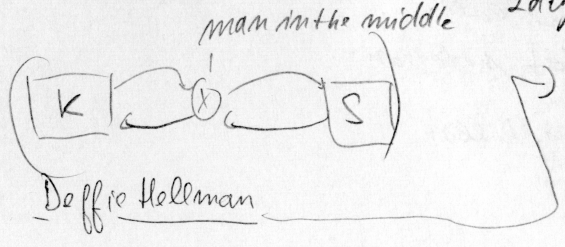
Anonīmūnā' mīrītātēle'

- ftp anonymous
- hestlo: emārtlōg' adūsd

Beepīcīnīst

- set - oclūcī ēpī
- mādīc dīfīcīcīnī' sījotlīm'
- SSH - pīrnos

Navāzīcīnī' sījotlīm' SSH - ovīcīcīnī' sījotlīm'



Diffie Hellman

$$y = \text{tajāmstīcīnī}$$

$$(x^y) \bmod N = (y^x) \bmod N = k$$

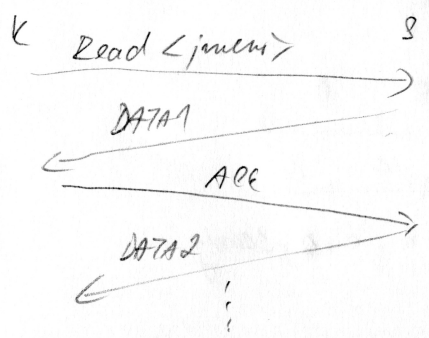
g - pīrnos
 N - pīrnos
 x - tajāmstīcīnī

$$X = g^x \bmod N$$

x, g, N pīrnos

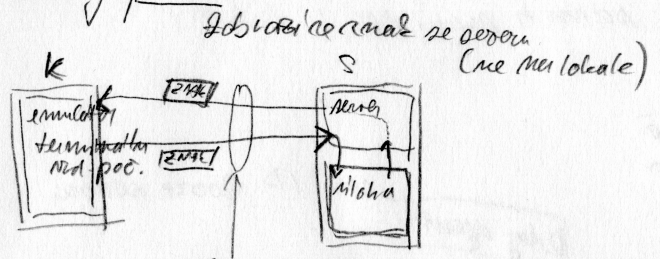
TFTP - trivial FTP

- UDP pro přenos dat
- 5 příkazů - READ - požadavek čtení
WRITE - " - zápis
DATA - data blok
BRR - hlášení chyby
ACK - hlášení potvrzení
- Stop and wait
- neponáhla při hlášení
- používá při bootování oper. syst. dříve



- Ukončení přenosu:
- poslední blok dat 512 B
 - poslední blok dat < 512 B

Terminalový provoz



data o změně
trždicí značky - prefix 955
= dekadický parametr terminálu

Telnet

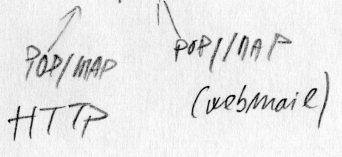
- SSH - secure shell
- SSH

Elektronická pošta

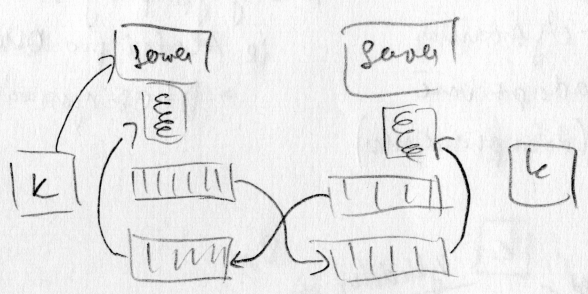
- SMTP - simple mail transport protocol (odesílání)
- POP - přijímání pošty
- IMAP

www.ez

- poštu přehledně
- čtení pomocí server/client



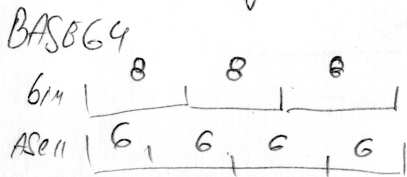
- POP - USER
- PASS
- LIST
- RETR
- DELE



Formát přenosu aplů

- Adlokvi <meta> text <teč> na mřížce
- HTML - Multipurpose Internet ~~Base~~ ^{Message} Extension
 - text, formátovaný text, audio, obraz, video...

Pretoč bin. podoby → ASCII znaky



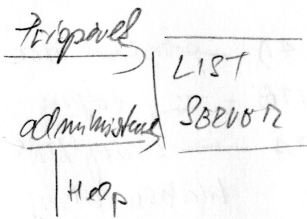
0 ÷ 9, A ÷ z, a ÷ z, špeciály

typ/subtyp

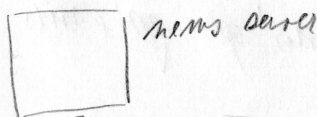
text/plain
text/html

image/jpeg

Elektronická konference



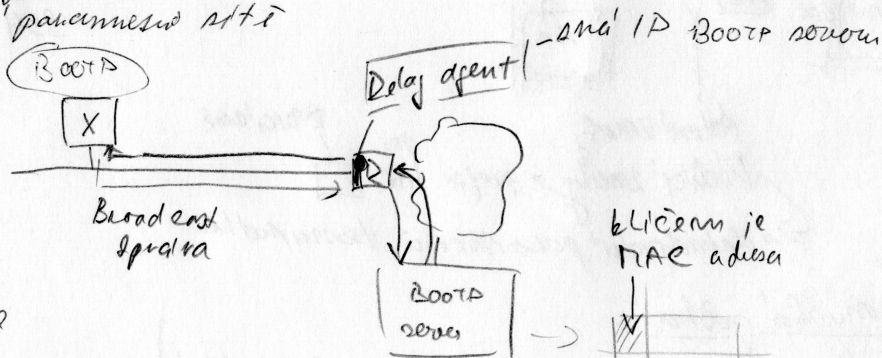
Elektronické memo



- umiestniť prístupový názov a emailovú adresu na vide

BOOTP a DHCP

- BOOTP - statické prídavné parametre siete
- DHCP - dynamické prídavné parametre siete
- bootovacie počítače
 - matarom op. systému (TFTP prot.)



klíčom je MAC adresa

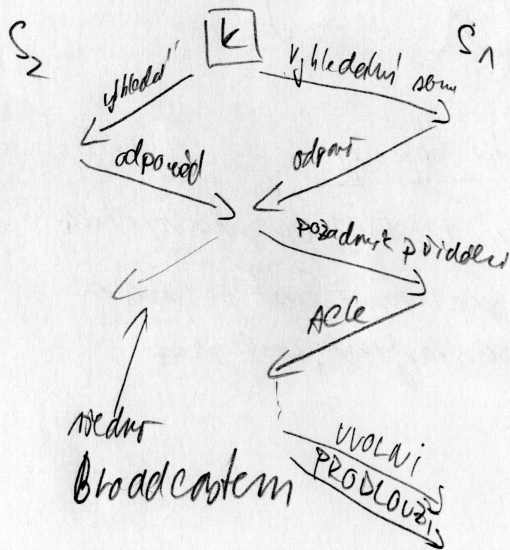
DHCP

Dynamické host configuration protocol

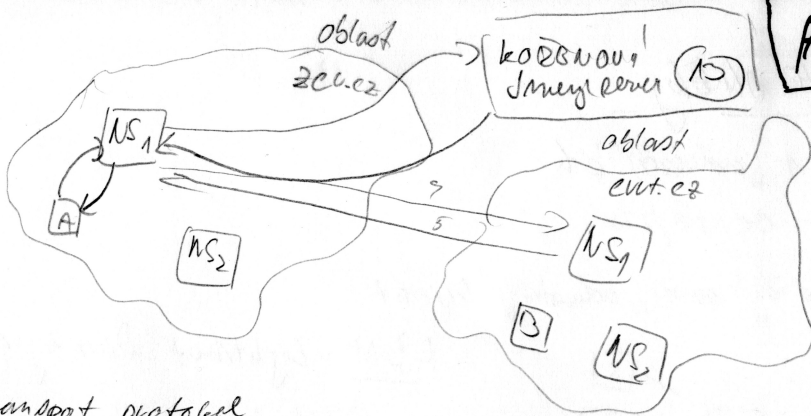
Prídavné

- statické
- dynamické
- adaptívne (dobrá prax)

- určitý typ správy BOOTP je vhodný pre DHCP
- DHCP je typ BOOTP



DNS
Jmenne' sluzby
 - jmeny' server

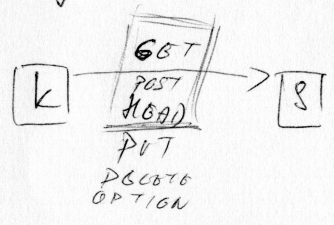


PEP16

Protocol HTTP Hyper text transport protocol
 text, stej' ma' a svoje dale' smac' (odkazy' del')

Historie: FTP — index souboru
 gopher — seznam — vyhledavaci server
 HTTP → p'robaveni' odkazu — vyhledavaci — roboti
 — indexovani' databazi

Metody HTTP



URL = Uniform Resource Locator

<loziska> :// <jmeno> : <heslo> @ <domaj> : <port> / <cesta & parametry> ? <paramy>

- HTTP
- HTTPS
- Telnet
- MAIL-TO
- FTP
- FILES

Vyvozdrceni' paramitri

- = lokalni
- = cache, proxy - mit'
- = transpozicni' cache

CDN - content delivery network **AkANA1**

↳ Priblizeni' dat er nejblize s rakm, do clustru

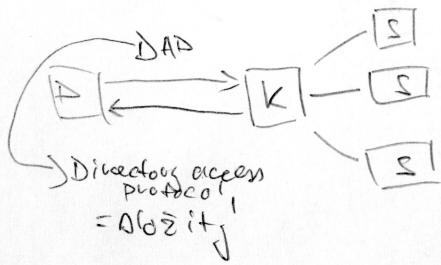
Cookies - startovat serveru

- podle informaci; tu mi zapamatuju na lokalit, pri dalsi' mi pripomeni'
- ni serveri' gida' cookies... → a podle toho a dale'

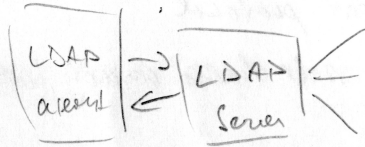
Adresovávací služby -

- objekty a adresářích
- X-500 - CCITT/ITU

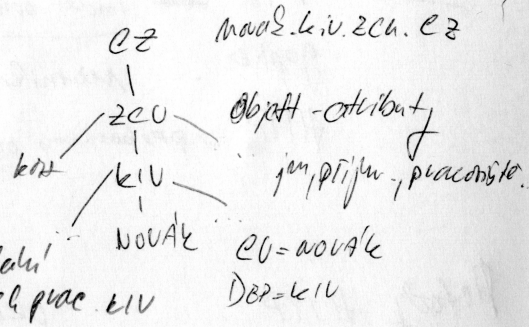
↳ adresářový server, adresářový klient



LDAP - Lightweight Directory access Protocol



uspořádání objektů - Strom objektů



LDAP: nahlédání
DBP = kuv