

Kbhkol

Foreningen Kollegienet København
Foreningsmøde torsdag 11/4-2002 på
Frankrigsgade kollegiet

<http://kbhkol.dk/>

Kbhkol - Foreningen Kollegienet København - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Home Search Favorites History Print Copy Paste

Address http://kbhkol.dk/moeder/ Go Links >>



Foreningen Kollegienet København

FORENINGEN KOLLEGIENET KØBENHAVN

Forside

Hvad

Hvem

Arbejdsgrupper
[Indkoeb](#)
[Pilot](#)

Sammenarbejdspartnere
[COM](#)
[DIS](#)
[KU](#)
[Studnet](#)

Bestyrelse

Vedtaegter

Moeder

Emner
[Adsl](#)
[PI](#)
[Virus](#)
[Wrr](#)

Information
[Fremtidsplan](#)
[Kontingent](#)
[Medlemskab](#)
[Refus...](#)

2002-04-11 - torsdag - Frankrigsgadekollegiet

[Invitation](#)
[Kørselsvejledning](#)

17.00: Bestyrelsesmøde

18.00: Fælles spising - vi bestiller fra det lokale pizzeria

19.00: Foreingsmøde - Emne:
"Etablering af lokalnetværk på et kollegie"
Både om kabling og netværk, men også om telefoni, servere, firewalls, internetforbindelser mm. Altså en slags helhedsoverblik over hele situationen. Emnet er så stort at der vil blive holdt en 3-4 mindre oplæg om forskellige dele af emnet.

2002-03-20 - onsdag - Tingbjergkollegiet

[Invitation/kørselsvejledning](#)

17.00: Bestyrelsesmøde

18.00: Fælles spising - vi bestiller fra det lokale pizzeria

19.00: Foreingsmøde - Emner:

- Teknologier bae ADSL forbindelser

Internet

Etablering af lokalnetværk på et kollegie



Både om kabling og netværk, men også om telefoni, servere, firewalls, internetforbindelser mm. Altså en slags helhedsoverblik over hele situationen.

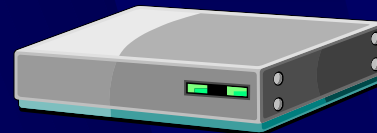
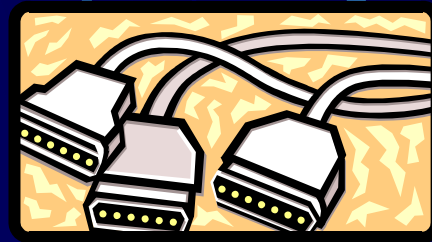
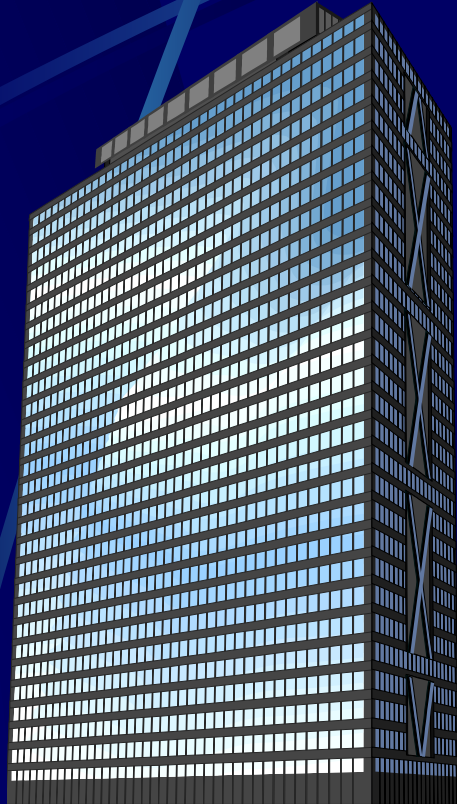
Komponenter

- Kabling
- Føringsveje
- Aktivt udstyr
- Telefoni
- Firewall
- Internetforbindelser
- "Fair Queueing"
- Økonomi
- Finansiering
- Servere
- Emailserver, webservice mm.
- Brugerdatabase
- Regler, misbrug mm.
- Lovgivning

Delemner

Emne1	Emne2	Emne3	Emne4
Kabling	Firewall	Regler	Økonomi
Føringsveje	Internet- Forbindelser	Misbrug	Finansiering
Aktivt udstyr	"Fair queueing"	Lovgivning	
Telefoni	(Servere mm)	Antipiratgrp.	

Emne1 – Kabling mm.

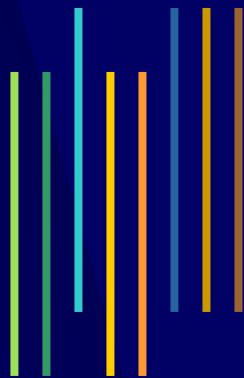


Kabling - Standarder

- RJ-45
- UTP / STP
- Cat 3, Cat 5, Cat 5e, Cat 6, Cat 7
- Fiber (singlemode, multimode)
- PDS / Struktureret kabling
- 50 parts, 100 pairs kabler
- Krydsfelter
- Rackskabe / 19" patchpaneler
- Max 100 meter

Kabling – det valgte kabel

- Cat 5e,
- 4 par (Køb NKT hvis I har råd)
- Benyt Grøn og Orange



EIA/TIA 568A
ISO11801
EN50173

Kabling - Ethernet

- 10Base5 - Thick Ethernet - 500m + (AUI) drop kabler
- 10Base2 - Thin Ethernet - 200m
- 10BaseT - Standard 10Mbit/s – virker med Cat 3 og opad
- 10BaseF – 10Mbit/s via fiber, multimode, 67,5 10⁻⁶ m
- 100BaseT4 – 100Mbit/s via Cat 3 – benytter alle 4 par
- 100BaseTX – 100Mbit/s via Cat 5 – benytter kun 2 par
- 100Base-F – 100Mbit/s via fiber, multimode
- 1000Base-TX – 1Gbit/s via Cat 5 – benytter alle 4 par
- 1000Base-SX – 1Gbit/s via fiber, multimode/singlemode,
- Med flere

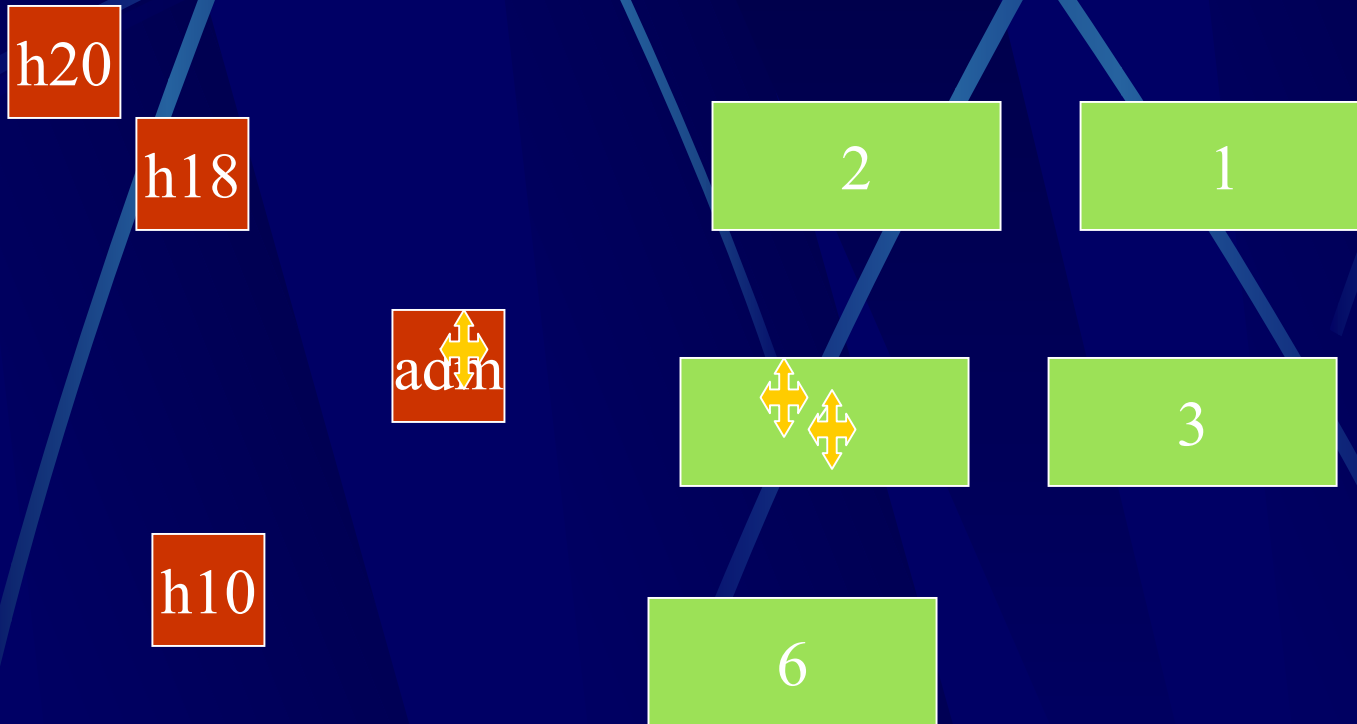
Kabling - Føringsveje

- Maximalt 100m mellem stik og krydsfelt
- Placering af krydsfelt
 - Separat krydsfelt for telefoni / data?
 - Separat "krydsfelt" for kabler / servere
- Stjernetopologi

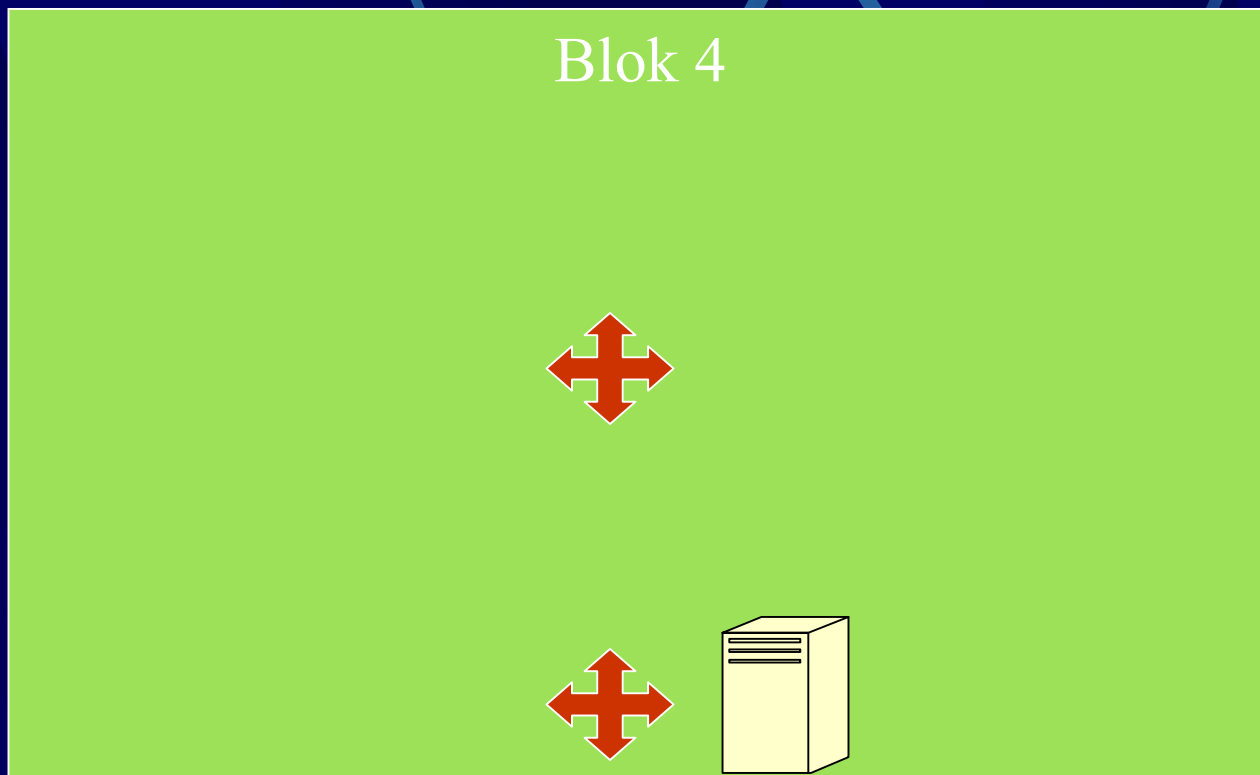
Kabling – Aktivt udstyr

- Hvad skal man vælge?
 - Managed – SNMP, RMON? – dyre (ca 400 pr port)
 - Unmanged – billige (ca 200 pr port)
- Er der behov for flere niveauer af aktivt udstyr? (Backbone)
- Er der behov Gigabit på Backbone
- Er det nødvendigt at benytte fiber pga afstande?

Kabling – Aktivt udstyr - gjk



Kabling – Aktivt udstyr - gjk



Kabling – Aktivt udstyr - gjk

Backbone

5 x 100BaseFX
1 x 100BaseTX

5 x 100BaseFX
1 x 100BaseTX

12 x 100BaseFX

12 x 10BaseTX
2 x 100BaseTX
1 x 100BaseFX

12 x 10BaseTX
2 x 100BaseTX
1 x 100BaseFX

12 x 10BaseTX
2 x 100BaseTX
1 x 100BaseFX

12 x 10BaseTX
2 x 100BaseTX
1 x 100BaseFX

12 x 10BaseTX
2 x 100BaseTX
1 x 100BaseFX

Blokbone ☺

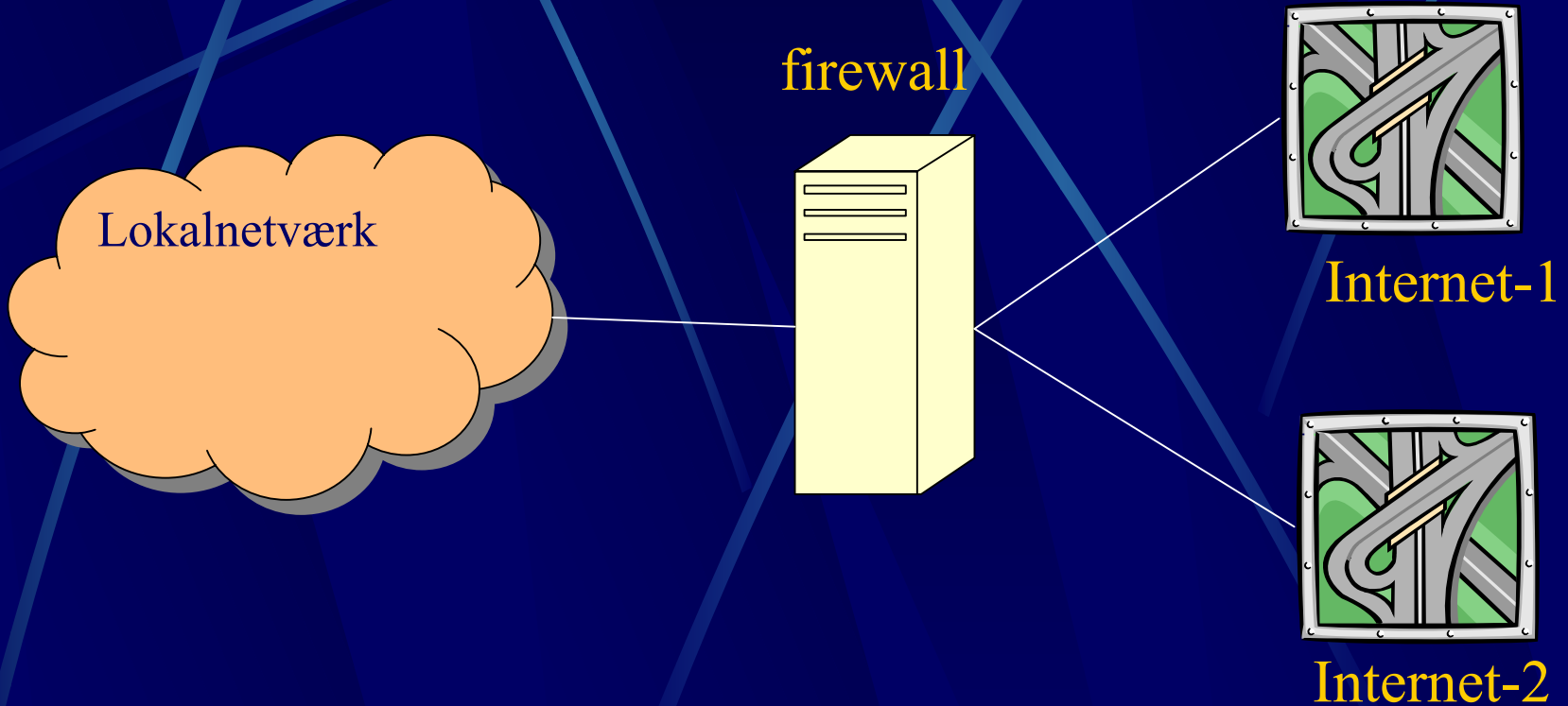
24 x 10BaseTX

Gange

Kabling - Telefoni

- IP-telefoni?
 - Helt ud til beboerne?
 - Mellem flere kollegiers telefoncentraler
- Sammenarbejde med andre
 - Kollegier
 - Boligforeninger
 - Internetleverandør?

Emne2 – Firewalls mm.



Firewalls - hvorfor

- Trafikovervågning
- Sikre beboere mod trusler fra Internet
- Sikre Internet for trusler fra boboere ☺
- Fordeling af trafik mellem flere internetforbindelser
- "Fair" fordeling af båndbredde (VIGTIGT)

Firewalls – krav

- Linux
- Mindst to netkort
- Hastighed - helt afhængig af graden af overvågning.

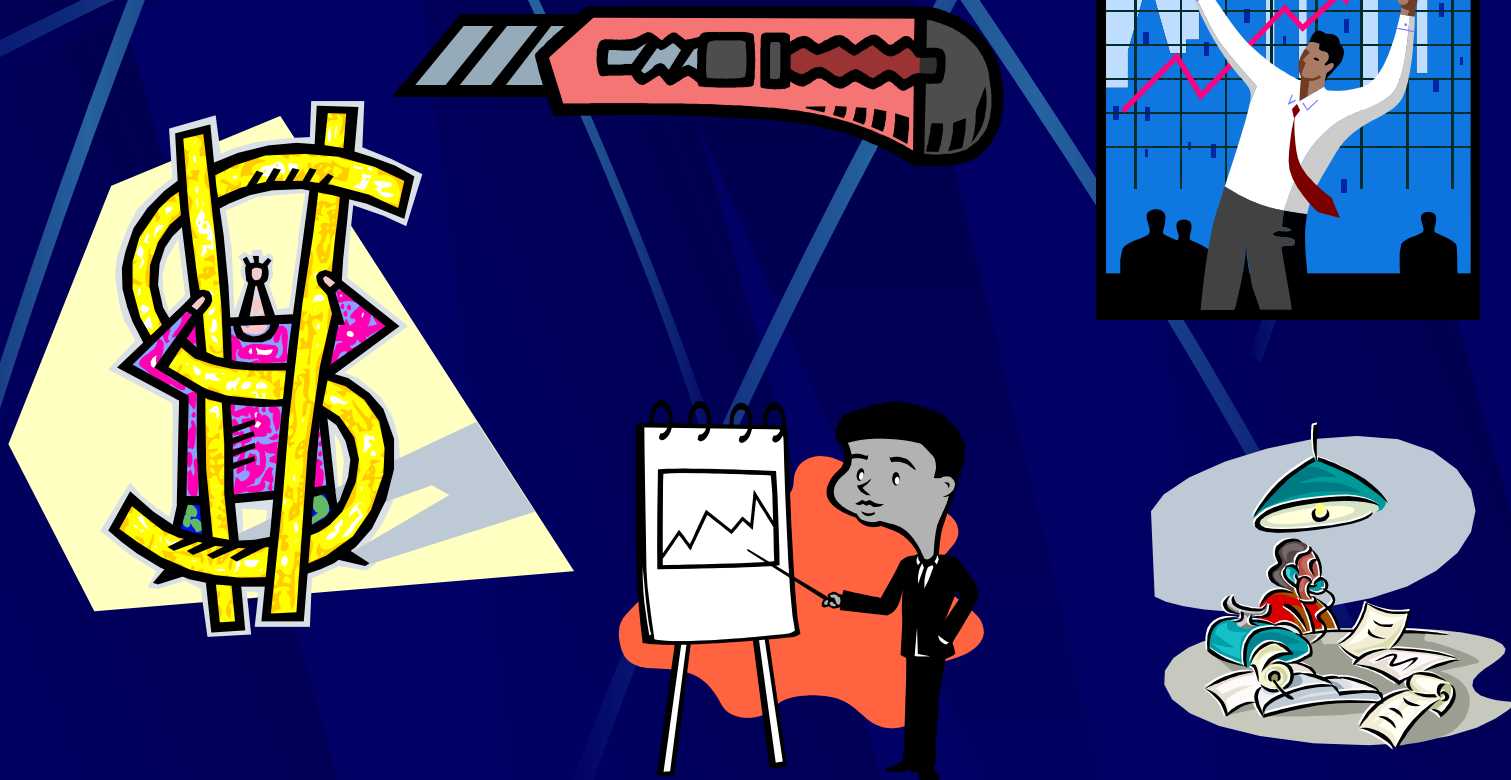
Emne3 – Politikker mm.



Politikker -

- Regler for brug af lokalnetværk
- Lovgivning
- Antipiratgruppen
- Deling af kopibeskyttet materiale

Emne4 – Økonomi mm.



Økonomi -

- Finansiering over husleje
- Finansiering ved kontingent

Økonomi – Hvad koster det

● Kabling

- Pris pr meter Cat 5e = 4
- Pris pr RJ-45 stik = (60) 230 / 250
- Pris pr Rackpanel pr stik = 100
- Pris for rackskab = 7000
- Pris for føringsveje = ??

Økonomi – Hvad koster det

- Aktivt udstyr
 - Pris pr port ca. 200 kr
 - Pris pr fiber port over 1000 kr
 - Pris pr gigabit port over 2000 kr
- Elregningen !!!!!

23/5, Rebæk Søpark

Servere mv

Servere (Rebæk Søpark)

- 351 Brugere
 - Mail
 - DHCP
 - Brugerstyring
 - Proxy
 - Firewall
 - Virusscanning
 - WRR
 - Routing
 - Web
 - Shares SMB, FTP
- Linux
- DHCP
- WRR/Fairqueueing/Wonders.
- Adgangskontrol -brugerstyring
- Trafikovervågning

Brugerserver?

- Webmail
- **WebDAV, ftp/smb/scp/http/ dir**
- Kollegie hjemmeside
- Ssh / PPTP /
- Maillister / usenet / hjemmesider for foreninger / diskussion grupper (http) / IRC
- Backup

Krav til computere

- Router/firewall
 - 100MHz, 32MB, 4GB
 - 500MHz, 256MB, 10GB
(incl http proxy)
 - 1.5GHz, 1GB, 30GB
 - (trafikovervågning)
 - UPS
 - Tænd automatisk ved powerback efter powerfail
- Brugerserver