

# Kasutuskoopiad ja “uus” meedia

Andres Uueni  
EK Kanut



- 
- ◆ CD-ROM, filmid, arvutidisketid, magnetoptilised kettad, videofilmid, audiokassetid

## Andmekandjad

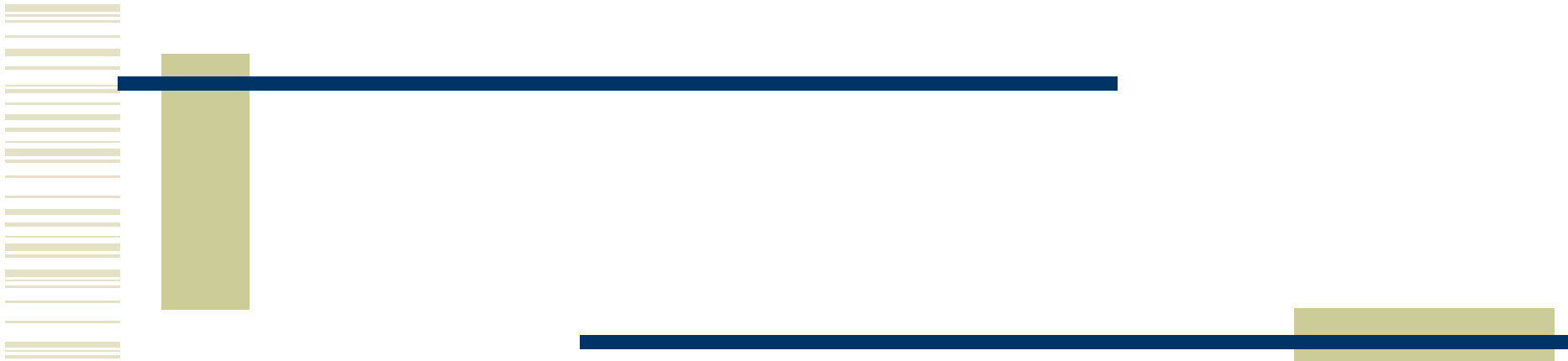
- ◆ CD - (Compact Disc Digital Audio) ehk kompaktplaat ilmus turule 1982. aasta lõpul.
- ◆ CD-ROM (Compact Disc Read Only Memory)
- ◆ CD-R (Compact Disc Recordable)
- ◆ CD-RW (Compact Disc ReWritable)
- ◆ DVD (Digital Video Disc)



## Andmekandjad (2)

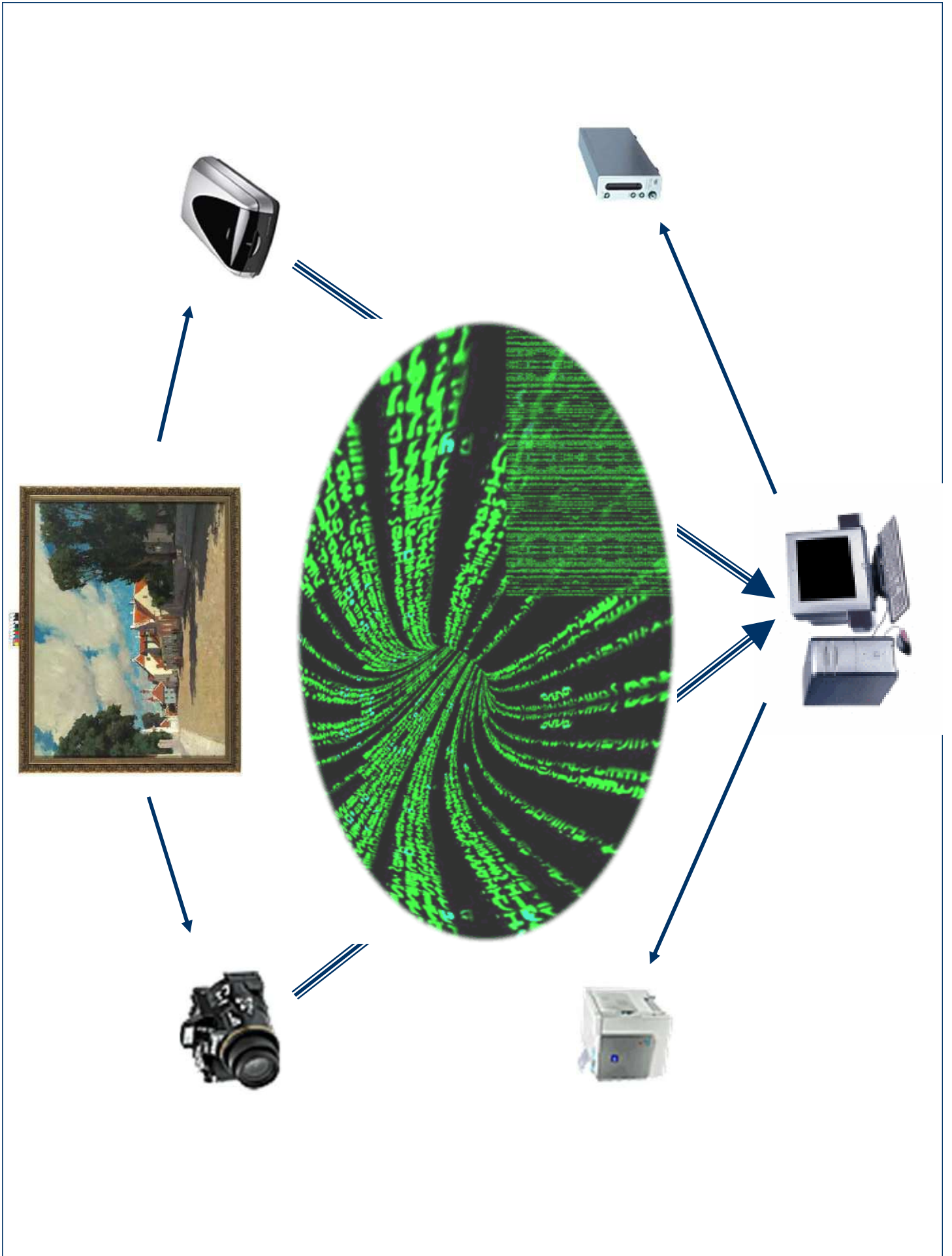
- ◆ Säilitusserverid
  - *hot-swap* kettad
  - RAID 0,1,5 süsteemid







Digiteerimine tähendab analoogkujul  
esineva informatsiooni viimist  
digitaalsele kujule.

Info muutmine analoogsest digitaalseks  
tähendab üldjuhul paratamatult osa teabe  
kaotsiminekut.



- 
- ◆ Tagatiskoopia – *master copy*
  - ◆ Esmane kasutuskoopia
  - ◆ Järgnevad koopiad
- 

# Riistvaralised vajadused töökohale

- ◆ Graafikatöötluks sobilik ja ajakohane arvuti
  - Korralik 2D videokaart
  - Monitor
  - Kvaliteetne CD-kirjutaja
  - Mälukaardilugeja
  - UPS
- ◆ Kalibreerimisseade monitorile
- ◆ Slaidi ja/või lameskanner
- ◆ Printer



# Tarvilik tarkvara

- ◆ Stabiilne ja töökindel operatsioonisüsteem
  - Linux
  - MAC OS X
  - Win XP Pro
- ◆ Kujutise töötlemiseks vajalikud programmid
  - Photoshop
  - Nip2
  - Erinevad CAD-programmid
- ◆ Arhiveerimist toetavad süsteemid
  - AB lahendused



---

## Faili formaadid

---

- ◆ .tiff, .tif **TIFF** (Tagged Image File Format)
- ◆ .png **PNG** (Portable Network Graphics)
- ◆ .pdf **PDF** (Portable Document Format)
- ◆ .jpg, .jpeg **JPEG** (Joint Photographic Experts Group)



# Digiteerimistöõde eesmärgid



- ◆ Kogude kasutatavuse parendamine
- ◆ Originaalesemete kasutatavuse vähendamine
- ◆ Uute võimaluste loomine ning uute teenuste väljatöötamine



# Digiteerimistöõde etapid



- ◆ Digiteerimisprojektide planeerimine ja juhtimine
- ◆ Digitaalkujutiste loomine
- ◆ Andmebaasi töösse rakendamine
- ◆ Digitaalkujutiste kasutamine



## Digiteeritav objekt peab olema



- ◆ Heas või väga heas seisundis (vajadusel konserveeritud)
- ◆ Varustatud asjakohaste kataloogiandmetega
- ◆ Varustatud vajalike tehniliste ja administratiivsete metaandmetega

- 
- ◆ Infokandjate säilitamise juures on olulised erinevad metaandmed

Tehnilised ja administratiivsed metaandmed



# Digitaalse materjali säilitamine



- ◆ Süsteemi füüsilise töökindluse säilimine
- ◆ Pideva kolleksiooni kasutatavuse tagamine
  - VNS – Eesti Modernism
- ◆ Turvalisus





# Digitaalse info säilitamise probleemid



- ◆ Organisatoorsed muudatused
- ◆ Kallid ja kiirelt vananevad tehnoloogiad
  - Toetus seadmete tarnijate poolt
- ◆ Puudulikud standardid
- ◆ Rahuldava kvaliteediga tulemi saavutamine on kallis
- ◆ Aeg mis kulub uue süsteemi töölepanekuks
- ◆ Digitaalsete andmekandjate eluiga on lühike
- ◆ Probleemid autoriõigustega



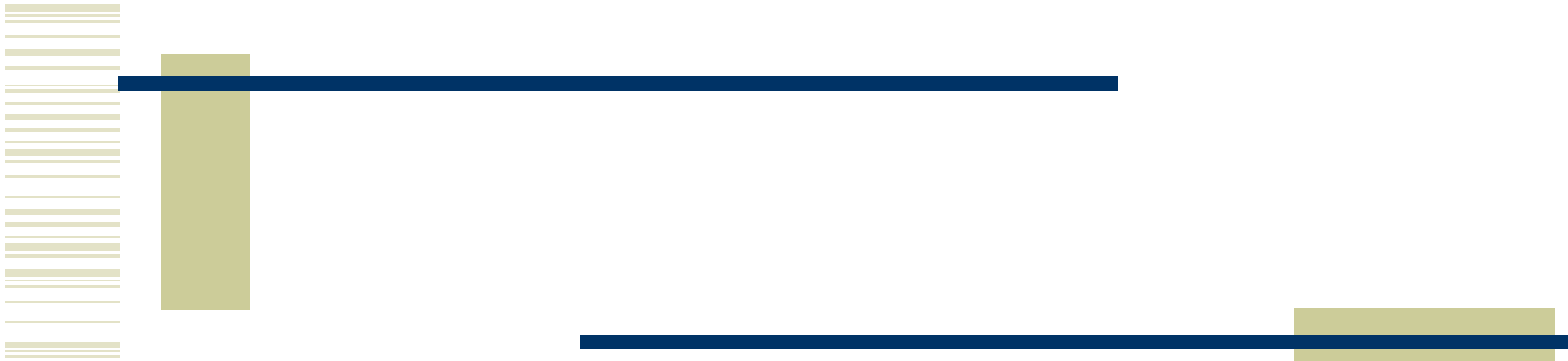
- 
- 
- ◆ Arusaamine nii muuseumitööst kui ka hea arvutitundmine
  - ◆ Kuidas tagada riist- ja tarkvara lahenduste muutustes informatsiooni kättesaadavus?
  - ◆ Kuidas saab kindel olla et tehtud töö säilib 100 aastat või nt. järgmised 10 aastat?





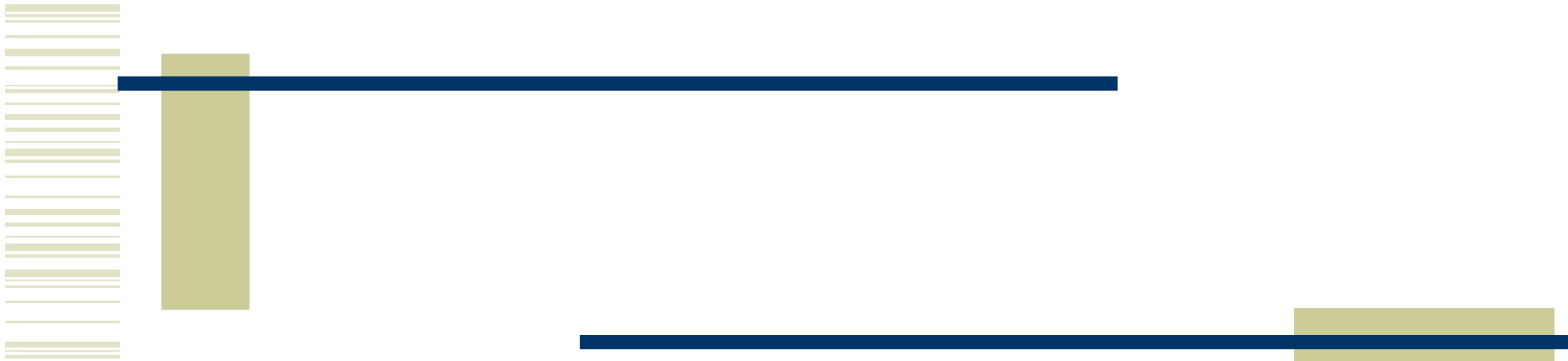
## Vajadus kehtestada nõuded

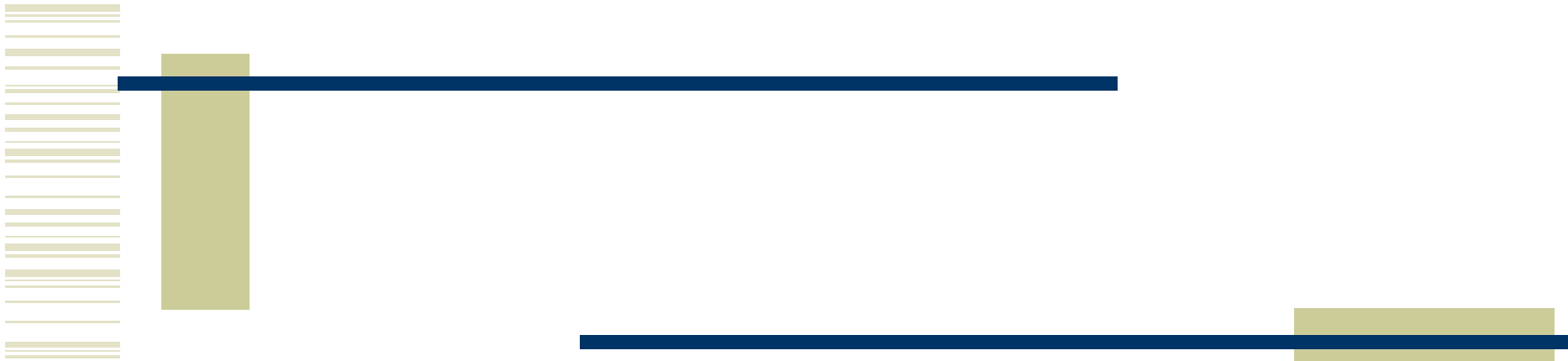


- ◆ Andmekandjate hoiustamiseks
- ◆ Andmekandjate kasutamiseks
  - Info hoiustamis-, keskkonna-, käsitlemis- ja märgistamisnõuete kohta on hoiustamise eest vastutavale personalile kättesaadav

- 
- ◆ Säilitämise ja kasutamise seos
  - ◆ Dokumenteeritus
  - ◆ Säilitustingimused
  - ◆ Info uuendamine
  - ◆ Mitmetasandiline säilitussüsteem

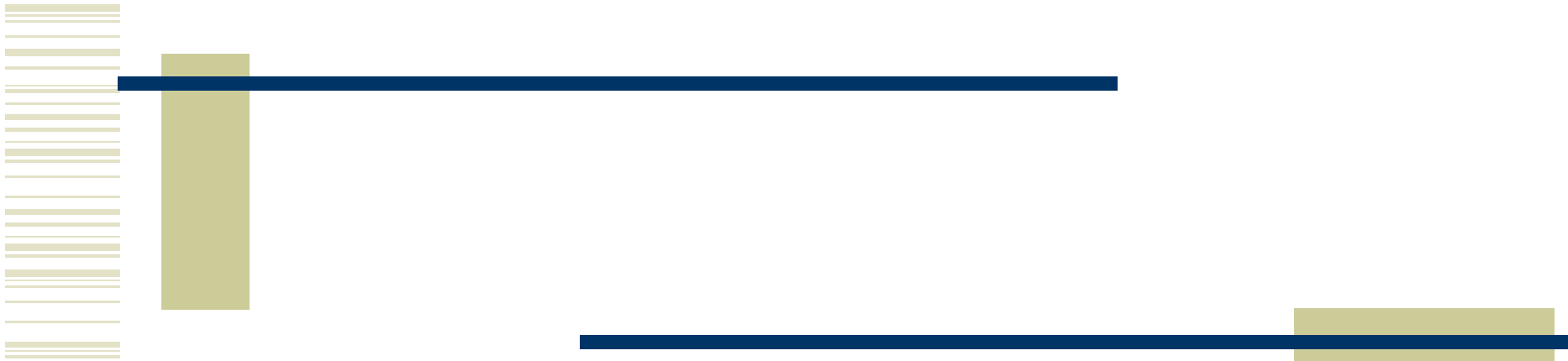
- 
- ◆ Levinud praktika kohaselt varustatakse kasutajaid pigem kasutuskoopiate kui originaalidega
  - ◆ Tagatis- ja kasutuskoopiate valmistamise kava:
    - Sobivad tehnikad ja vahendid kasutuskoopiate tegemiseks
    - Kasutuskoopiaid valmistavad vastava koolituse läbinud töötajad
- 

- 
- ◆ Kasutuskoopiate otsingusüsteem
  - ◆ Kasutuskoopiat ei valmistata, juhul kui kasutuskoopiat on võimalik saada mujalt
  - ◆ Kasutuskoopiate seisundit kontrollitakse regulaarselt

- 
- ◆ Kasutuskoopiaid ei valmistata, juhul kui see võib kahjustada originaalet, näiteks nõrgestada köite juba niigi õrna struktuuri

Vajalik eelnev eseme konserveerimine!


- 
- ◆ Tagatiskoopiaid, kasutuskoopiaid ja originaale säilitatakse ALATI eraldi

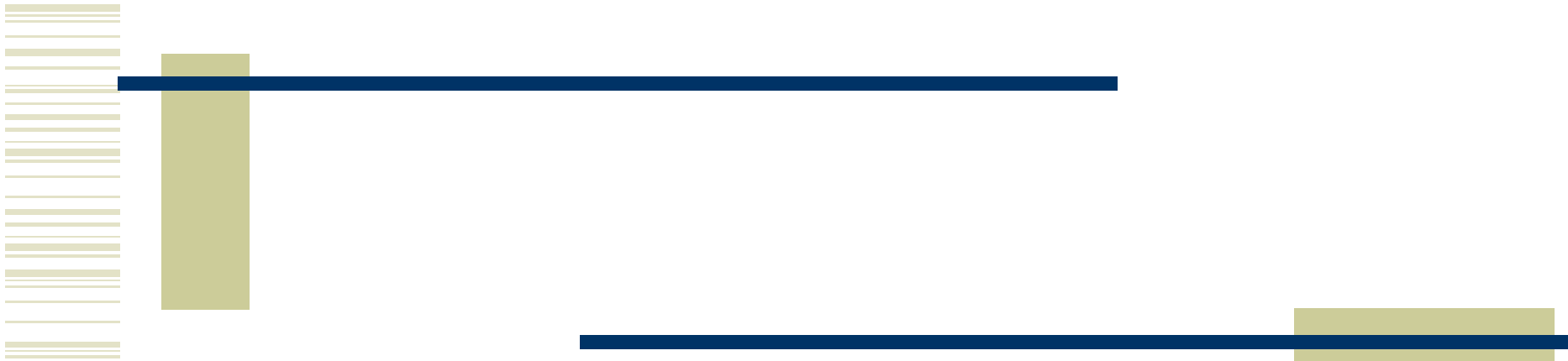
- 
- ◆ Kasutuskoopiaid, mida kohapeal ei hoita, säilitatakse rahvusvahelistele keskkonna-, turvalisus- ja juurdepääsustandarditele vastavas hoidlas





◆ Säilitamise seisukohalt eristatakse:


- digiteerimise teel saadud infot, kusjuures on olemas analoogkujul esinev info (mikrofilmi digiteerimine)
  - digitaalsena sündinud info, info on algselt valmistatud digitaalkujul ja esmasena ei ole meil analoogkujul infot
- 

- 
- ◆ Informatsiooni uuendamine tähendab teabekandja sisulise informatsiooni ülekandmist samale või uuele teabekandjale, uude vormingusse või uue põlvkonna tehnoloogiale.
  - ◆ Uuendamise käigus valmistatakse informatsioonist koopia(d), mis asendavad kasutamisel originaali. Uuendamine peab tagama info säilimise ja pikaajalise kasutamise.



---

## Uuendamise käigus kantakse info:

- Samale kandjale (magnetsalvestised)
  - Uuele kandjale (valguskoopia)
  - Uuele teabevahendile (paberkandjalt mikrofilmile)
  - Uude vormingusse
  - Uuele riist- või tarkvaraplatvormile
- 
- 





Info uuendamisel tuleb alati arvestada  
võimaliku infokaoga





# Säilitamine


- ◆ Tehnoloogia säilitamine
- ◆ Tehnoloogia emuleerimine
- ◆ Andmete migreerimine

- 
- ◆ Digitaalse säilitamistehnoloogia protseduurid, standardid ja uuendused vaadatakse regulaarselt üle.

- 
- 
- ◆ Originaale ja koopiaid tuleb hoida erinevates kohtades
  - ◆ Kasutuskoopiate valmistamine vähendab originaalide kasutamise vajadust.
  - ◆ Kasutuskoopiaid valmistatakse eelkõige hajutamaks originaalide võimaliku hävimise korral informatsiooni kadumise riske.

- 
- ◆ Digiteerimine annab võimaluse eeskätt ligipääsu laiendamiseks
  - ◆ Kasutuskoopiad valmistatakse kasutades esimest koopiat
- 



- 
- ◆ Luua vastav IT infrastruktuur – kättesaadav peab olema parimad võimalikud tehnoloogiad
  - ◆ Investeeringud inimressurssi
  - ◆ Lisa teadmised kasutajate nõudmistest ja vajadustest



## Internet muuseumi töövahendina



- ◆ Alternatiivne näituse pind
- ◆ Uue kunsti väljenduslaad
- ◆ Turunduse ja informatsiooni vahend
- ◆ Suhtlustasand

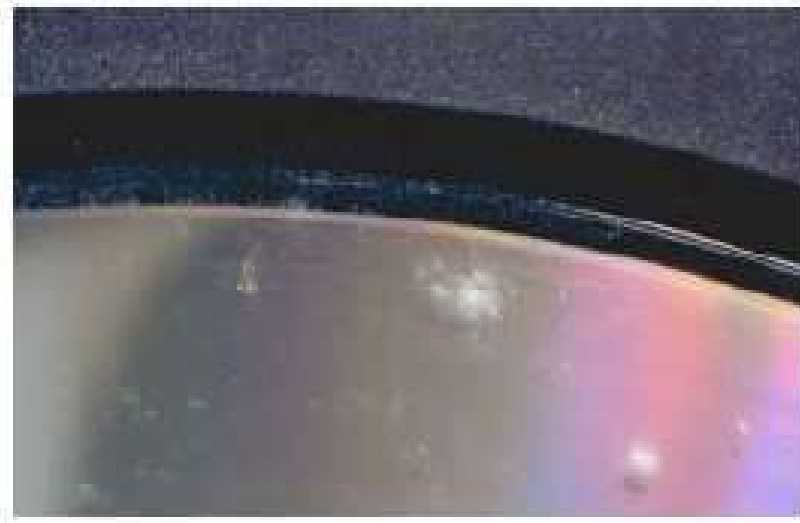


---

## Muuseumi võimalused Internetis

---

- ◆ Multimeedia muuseum
- ◆ Veebi muuseum
- ◆ Simuleeritud muuseum
- ◆ Interaktiivne muuseum
- ◆ Virtuaalne muuseum



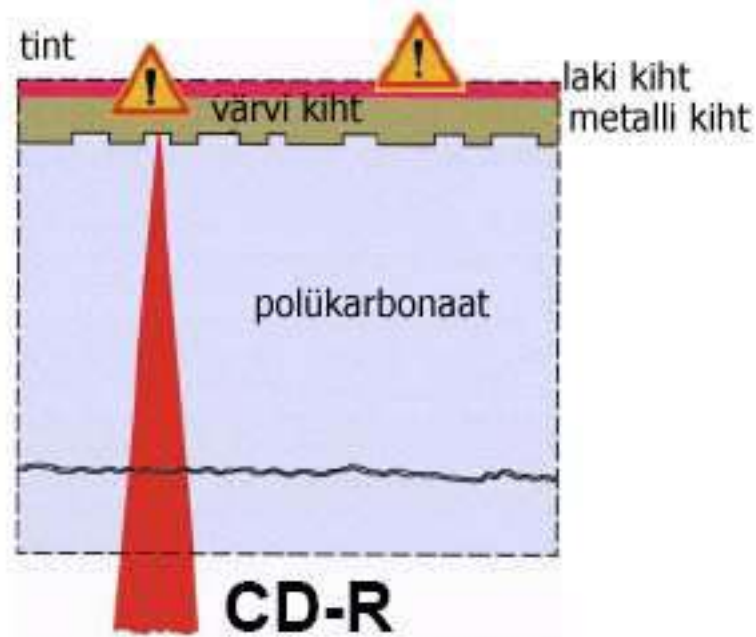
- ◆ Hoiustamisel tekkinud kahjustused CD-R plaadil



- ◆ Kasutamisel põhjustatud defektid



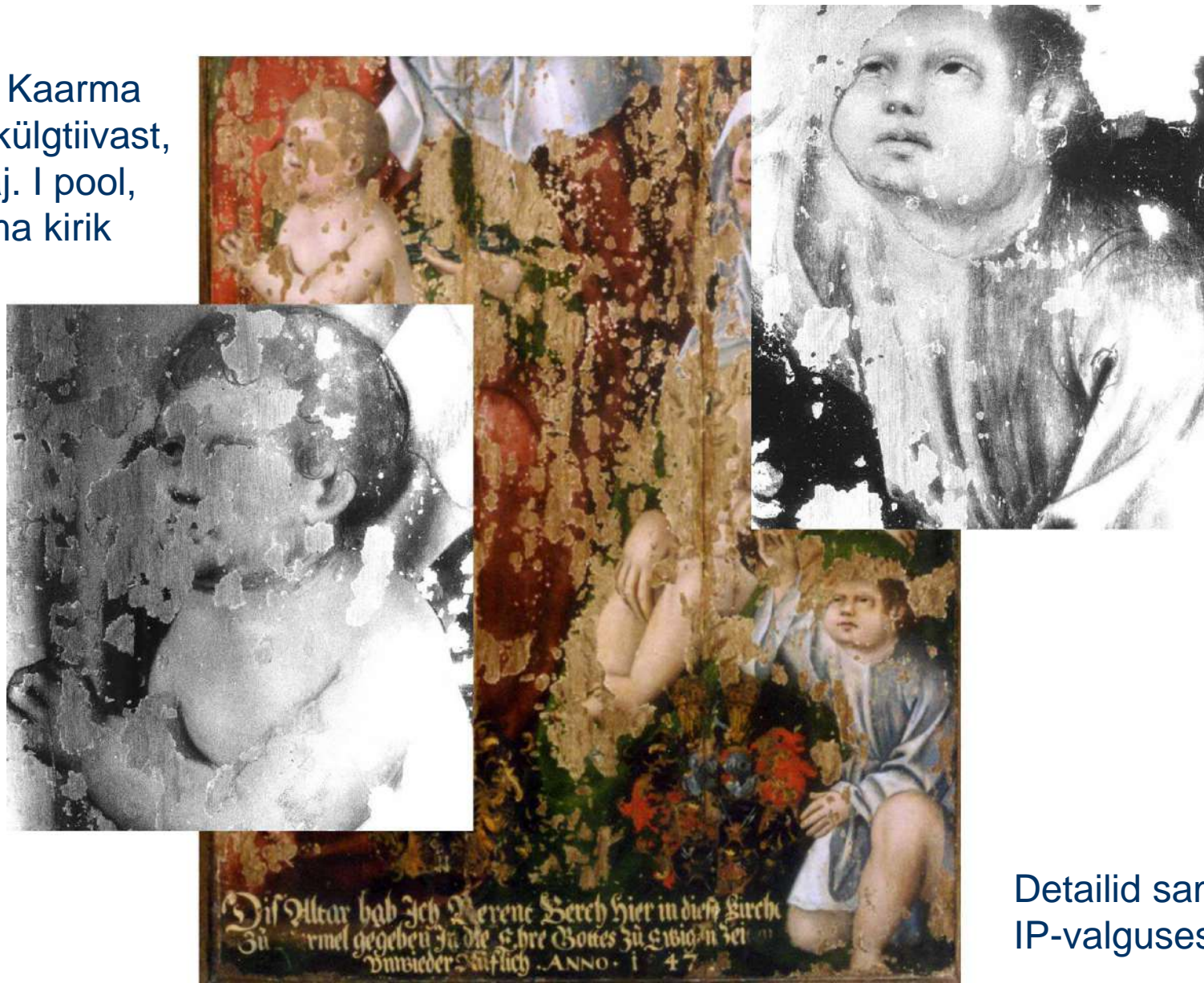
# Kergemini kahjustuvad alad





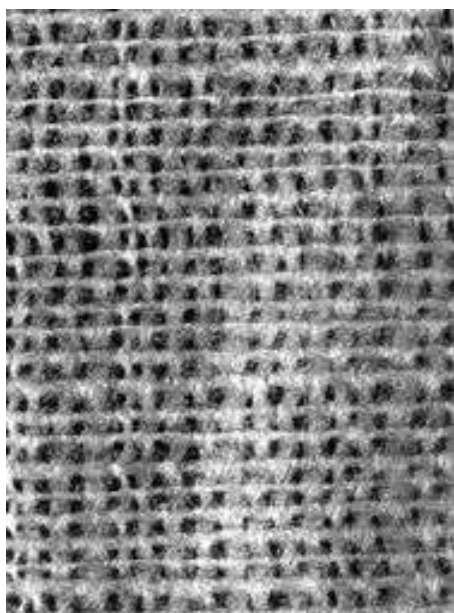
- ◆ CD-lugeri kiirusest poolt põhjustatud probleemid

Detail Kaarma  
altari külgtiivast,  
16. saj. I pool,  
Kaarma kirik

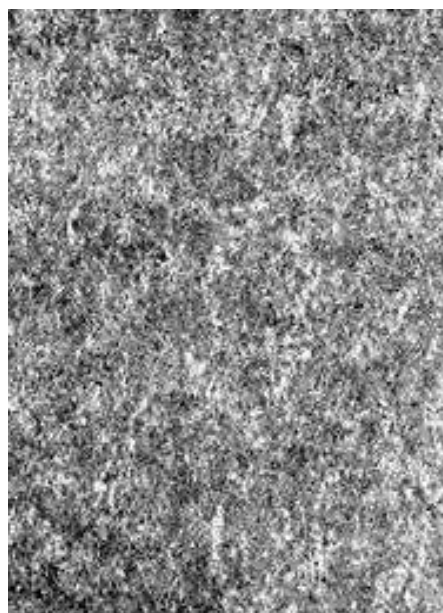


Detailid samast  
IP-valguses





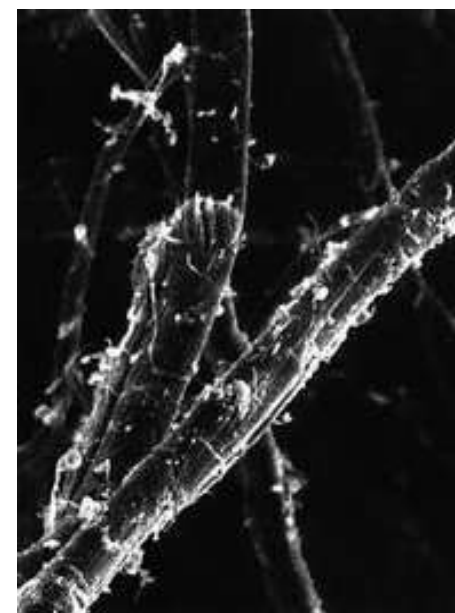
Sinise kalka e.  
joonestamiseks  
kasutatud  
parafiiniga  
immutatud  
puuvillase riide  
pinnastruktuur



1930. aastatest  
pärit kalkapaberi  
pinnastruktuur



Mikrofoto  
kalkapaberist;  
termokeemiliselt  
töödeldud  
okaspuidu  
valgendatud  
tselluloos



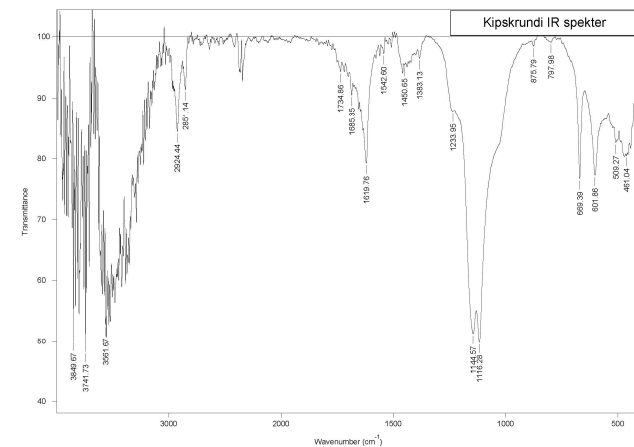
Kaltsupaberi  
mikrofoto (14.-  
16.s. EAM)



Maal *Capriccio antiikvaremete ja turustseeniga*, tundmatu kunstnik lõuend, õli, 98,5 x 135 cm pärast restaureerimist, Järvamaa Muuseum, PM 107/K



Maali restaureerimisel on kasutatud linaõli baasil valmistatud kips( $\text{CaSO}_4$ )krunti; proov võetud maali allosast, taustast.



Kipskrundi IR-spekter



Maal *Vainopea*, R. Sagrits,  
1947.a., lõuend, õli, 90x70cm,  
SA Virumaa Muuseumid





Müntide jäljendid sahtlites, autor teadmata, 19.saj. Klaasplastist kahepoolse dekooriga jäljendid on pressitud vormi. Ø - 3,9 cm, EKM





**Tänan!**