Seminarvortrag - Hinweise zur Präsentation

Friedemann Mattern

- Präsentation ist wichtiges Beurteilungskriterium
- Oberstes Ziel: optimale Wissensvermittlung
- Üben und lernen für die weitere (wiss.) Karriere

Inhalt

1. Allgemeines

1.1 Oberstes Ziel: Nutzen für die Zuhörer maximieren

- Aufbau des Vortrags (Struktur, Gliederung)
- Gestaltung der Folien
- Was kann (nicht) vorausgesetzt werden?
- Motivation der Zuhörer (Interesse wecken!)
- Vortragsstil
- Lerneffekt maximieren
  (Wiederholungen geeignet einsetzen)

Also: - sich am Zuhörer orientieren
- sich in dessen Lage / Rolle versetzen

Sind Zuhörer dumm?

1.2 Kriterien eines (wiss.) Vortrags einhalten

- *Beschränkte Zeit* (typ.: 20, 30, 45, 60, 5 Minuten)

  Eieruhr

  - Kunst: Sinnvoll ausfüllen
  - ggf. dynamisch kürzen
  - Sollbruchstellen
  - Meilensteine
  - üben unter realistischen Bedingungen
  - Zwischenfragen / Diskussionen

- *Alle Referenzen angeben*
  - woher stammt das Wissen?
  - mündlich: nur kurz
  - schriftlich: vollständig und exakt

- *Differenzieren eigene / fremde Ergebnisse*

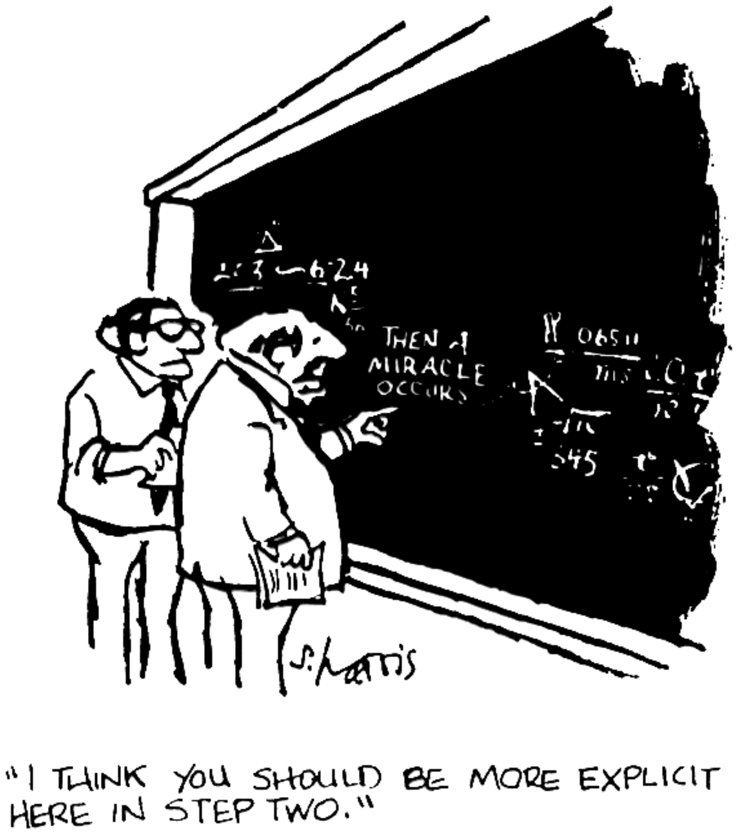
- *Nichts hineininterpretieren*

- *Nüchtern, ehrlich, sachlich, bescheiden...*
  (Wir sind keine Verkäufer oder Politiker!)

- *Überzeugen* statt *überreden*

- *Konsequenter Aufbau* (-->)

- *Sprachlicher Ausdruck* (-->)



1.3 Wovon man nicht reden kann, darüber muß man schweigen.

Ludwig Wittgenstein
(letzter Satz der Tract. Log. Phil., 1922)

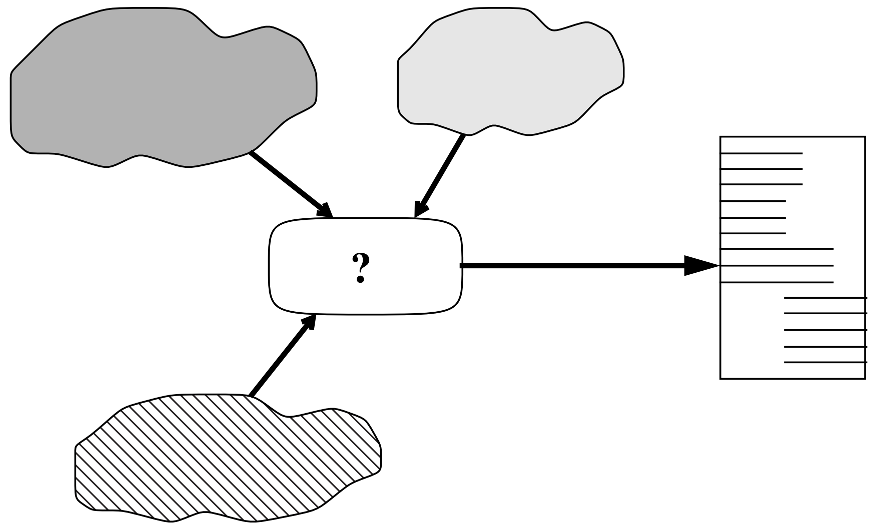
- 100 prozentiges Verständnis anstreben
- Literatur kritisch lesen
  (Autor hat *fast* immer recht)
- Eigenen Vortrag selbstkritisch prüfen
- global informieren (weitere Literatur)
- Blamage ersparen, z.B.
  - set

    - Sonnenuntergang
    - Setzling
    - Bühnenbild
    - Garnitur
    - ...
    - Satz
    - Menge

  - was ist also "implementation of sets"?

1.4 Strukturelle Klarheit im Kopf

Laut Studienführer Informatik: Notwendige Bedingung für das Informatik-Studium



- Informations*verarbeitung*
- mit eigenen Worten wiedergeben
- nicht nur paraphrasieren oder aus dem Englischen übersetzen!
- engl. / deutsche Fachbegriffe
  (z.B. *Operationssystem*)
- sich auf das Wesentliche beschränken

subtile Erkennungs- merkmale der Kompetenz

1.5 Vorbereitung

- Andere Vortragende beobachten und beurteilen
  (gut, schlecht? wieso?)

- Üben ("Probelauf" für Zeitbedarf)

- Folien testen (Format, Farben...)
  Beispiel Beispiel Beispiel Beispiel Beispiel Beispiel
  (beachte auch die Kopierfähigkeit einiger Farben!)

- Pünktlich erscheinen
  - Projektor testen, einrichten ← Spannung ist sonst weg!
  - Tafel löschen
  - Folien ordnen / überprüfen
  - Stifte und Leerfolien bereithalten

- Vortrag *rechtzeitig* fertigstellen ← *Nicht* in der Nacht davor!

- Auf Diskussion vorbereitet sein
  - Zeit vorsehen (Zwischenfragen?)
  - Sachkundig sein
  - Für Beurteilung wesentlich!

- Sich über Kompetenz und das Fachgebiet der Zuhörer informiere und sich darauf einstellen

- Kleidung... (?)

2. Folien

- nicht überladen
  - nur Stichpunkte
  - keine ganzen Sätze
  - einen Gedankengang pro Folie (?)

- groß, sauber, leserlich, übersichtlich
  - keine Schreibmaschinenschrift
  - Fontgröße > 16
  - evtl. Vergrößern beim Kopieren

- statt viel Text: Graphiken, Schemata
  - einfach, plakativ
  - nicht überladen (keine Details)

- Strukturieren (einrahmen, variable Schriftgröße)

Ein solcher Trennstrich gibt einer *Textfolie* "Struktur" --> Zuhörer / "Leser" ist nicht so orientierungslos / verwirrt

- hier nun weitere Punkte
  ... oder eine neue Folie
  wenn es sonst zuviel wäre!

Auch ein solcher Strich kann die Hauptpunkte "auf einen Blick" hervorheben!

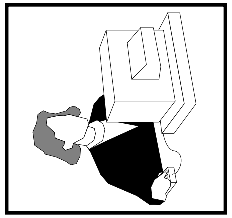
- nicht zu viele Stilelemente einsetzen ("barock")

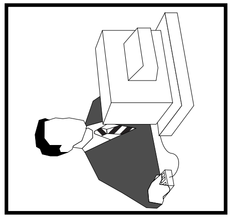
Folien - weitere Aspekte

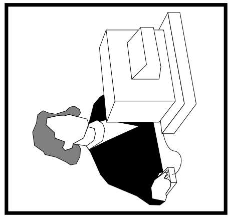
- Overlays für inkrementellen Aufbau
  (besser als partielles Abdecken!)
- farbig, aber nicht bunt
- Qualität von Druckern? (Kopierfähigkeit!)
- Stifte: Farbe, Breite, wasserlöslich...
- Ca. 3 min / Folie ("Richtwert")
- Querformat geht i.a. auch
  (unteren schlecht sichtbaren Teil nicht benutzt)
- Wirkung ausprobieren
- Nachfolgend einige Beispiele...

Folien im Querformat

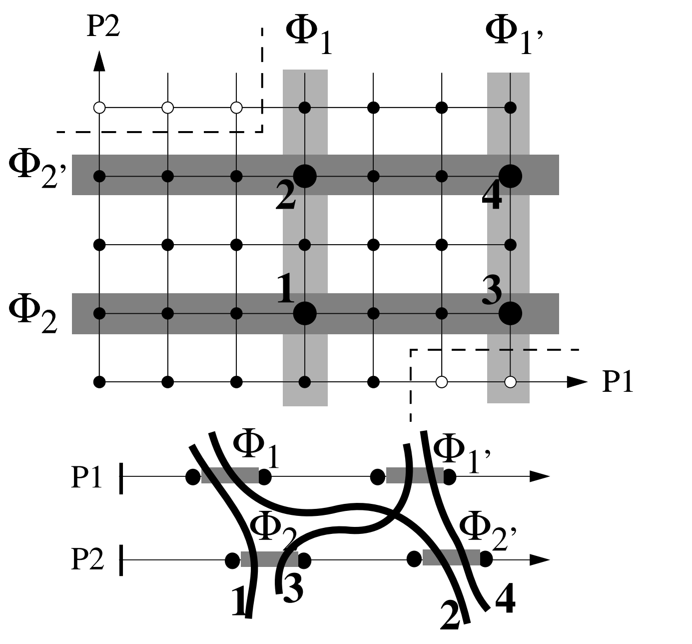
- Im Querformat paßt mehr Information in eine Zeile --> dient der Strukturierung
- Der untere Teil einer Folie braucht nicht hochgeschoben zu werden
- Folie ist besser sichtbar
- Es passen **Bilder nebeneinander**
  - Von Vorteil, wenn mehrer Bilder miteinander verglichen werden sollen

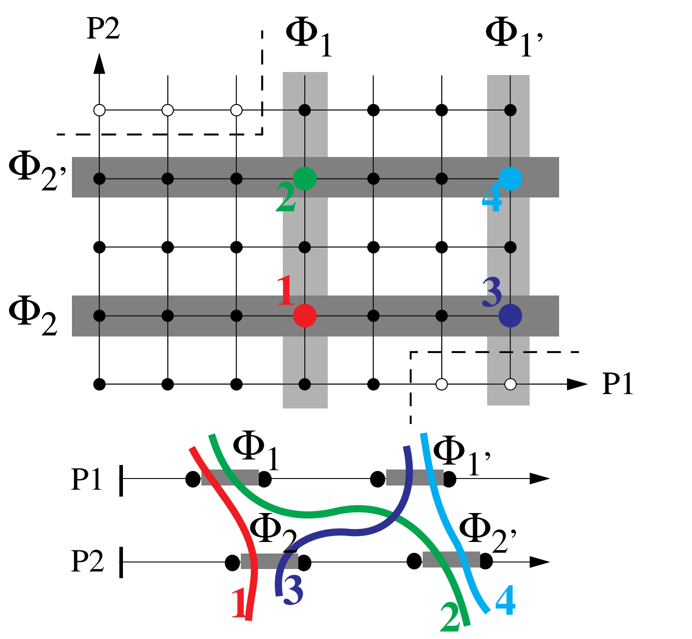






Die Wirkung von Farbe





Farbe sparsam einsetzen!

Handschrift (Druckschrift) geht auch

To help you use complex arithmetic in a program, along with conventional arithmetic, there are some special library functions that are nice to know about. You can look up all the available functions in the manual you just bought during the last paragraph, but here are some of the most useful ones:

CMPLX(X,Y)

is a handy dandy little function that takes two floating point variables and makes them into the real and imaginary parts of a complex number. You could say

VEC = DELTA + CMPLX(PI,BETA)

To find out the "real" part of a complex variable you could say

REAL(VEC)

This should not be confused with the REAL explicit type statement at the start of your program! The REAL(VEC) is a totally different thing. This is a floating point function that takes a complex argument and gives back the 'real' part as the value of the function.

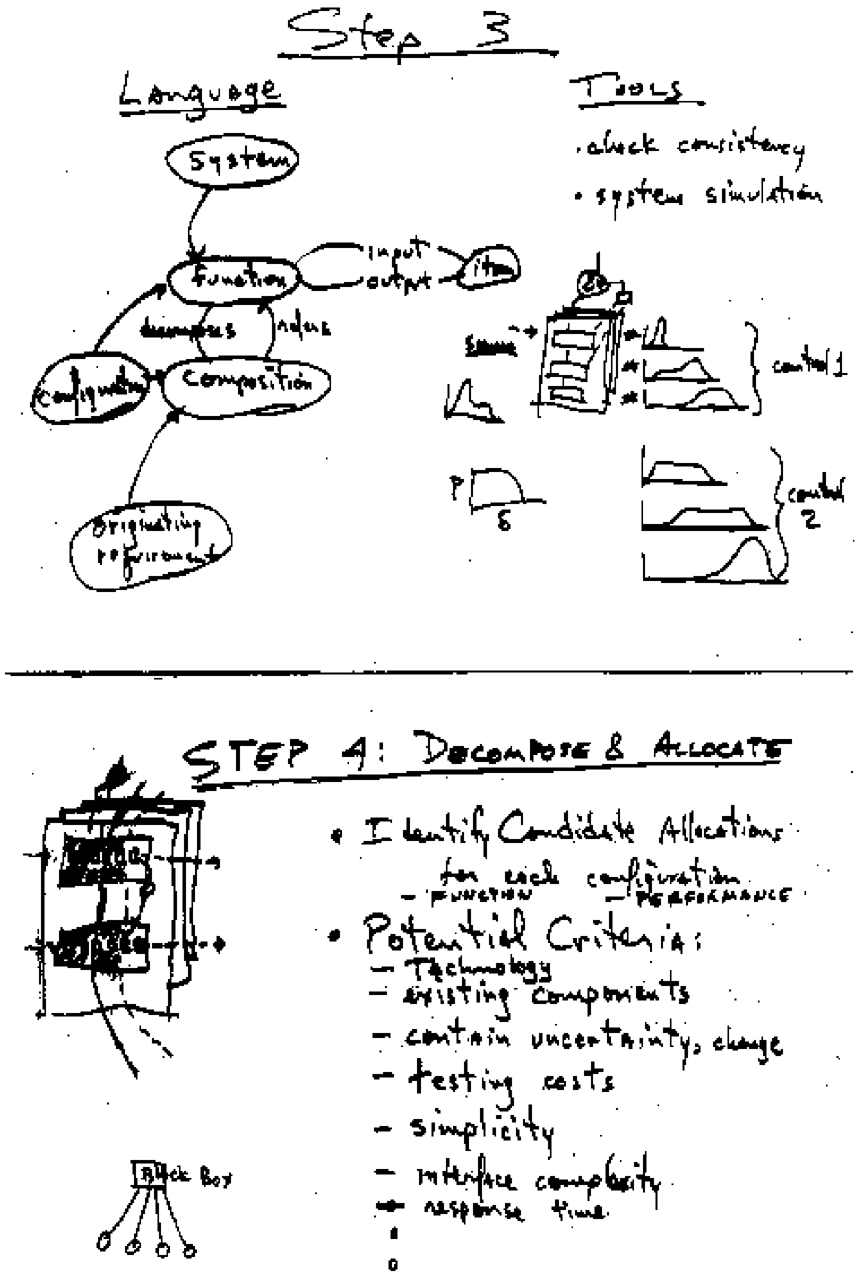
AIMAG(VEC)

is similar, but gives back the "imaginary" part.

- Diese Folie enthält zuviel Text!
- Wenn dies ausnahmsweise notwendig sein sollte (z.B. Zitate, Definitionen etc.): Wesentliches farbig hervorheben!

So aber nicht!

- unleserlich
- unübersichtlich



Schemata, Graphiken verwenden:

Ein Cluster besitzt folgende Form:

ident = CLUSTER [parms] IS ident
    cluster_body
    END ident

cluster_body = REP = type_spec
    routine {routine}

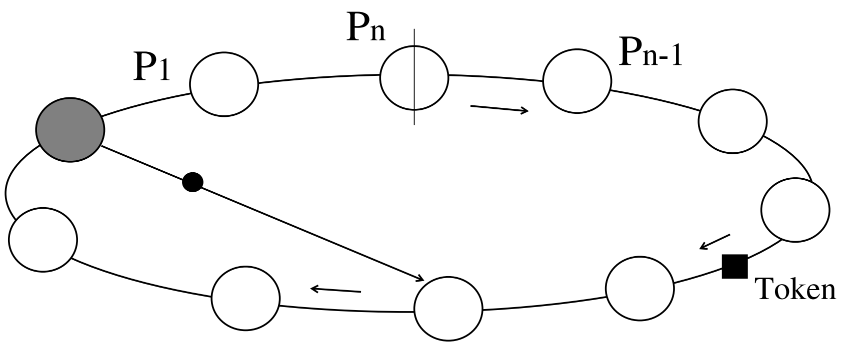
routine = procedure

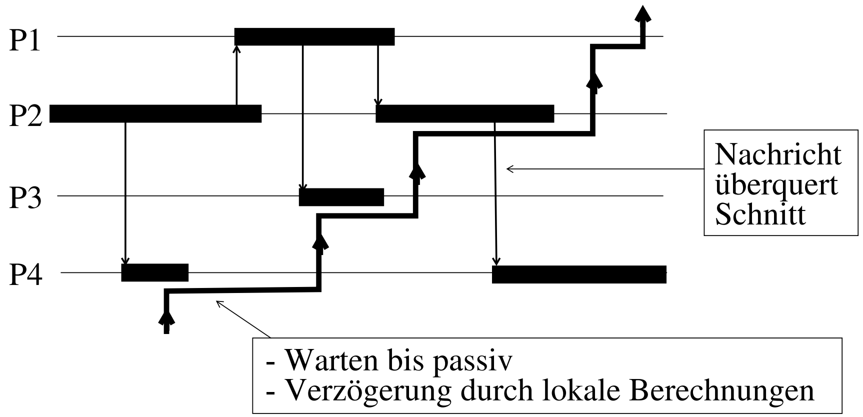
CLUSTER <parms> **IS** <ident>
  REP = <type_spec>
  <procedure>...
END <ident>

cluster body

So ist es besser:
- plakativer
- "strukturierter"
- weniger Text
- weniger "Vorwärtsverweise"

Verwendung von Graphiken, Bsp.:

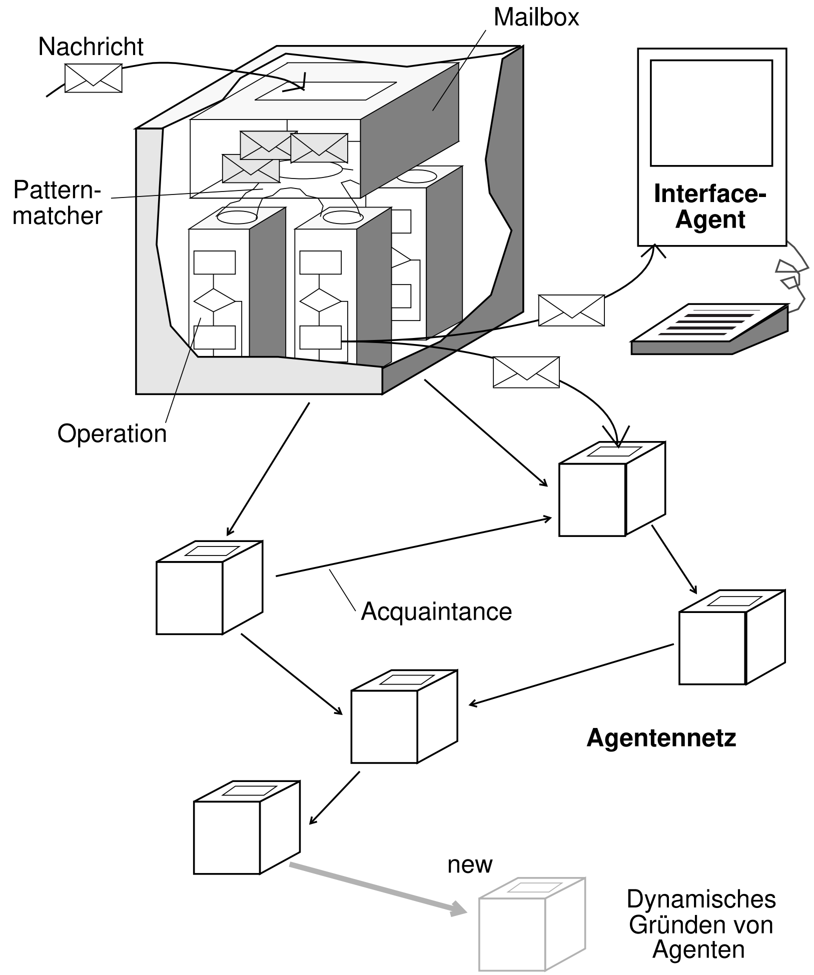




Das untere Bild ist abstrakter und benötigt mehr Zeit zum Erklären als das obere.

Vielleicht genügt das obere Bild zur Erläuterung des Sachverhalts!

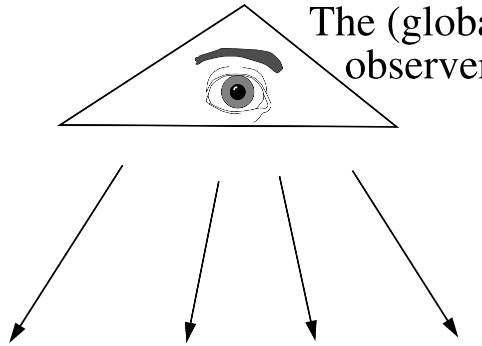
Illustration komplexer Aspekte



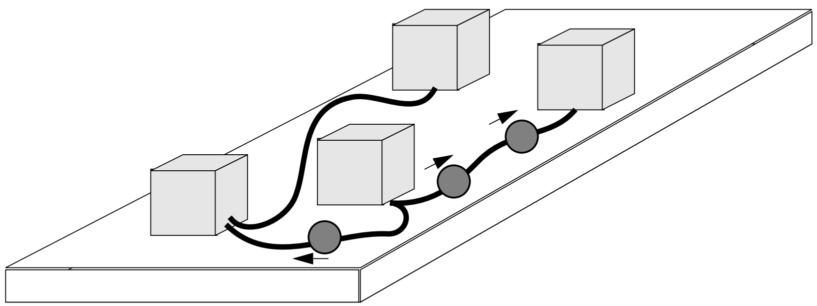
- Dient der Unterstützung bei der Schilderung komplizierter Sachverhalte
- Für derart komplexe Folien genügend Zeit zur Erläuterung vorsehen!

Overlay-Technik

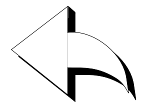
Idealistic view:
global perspective



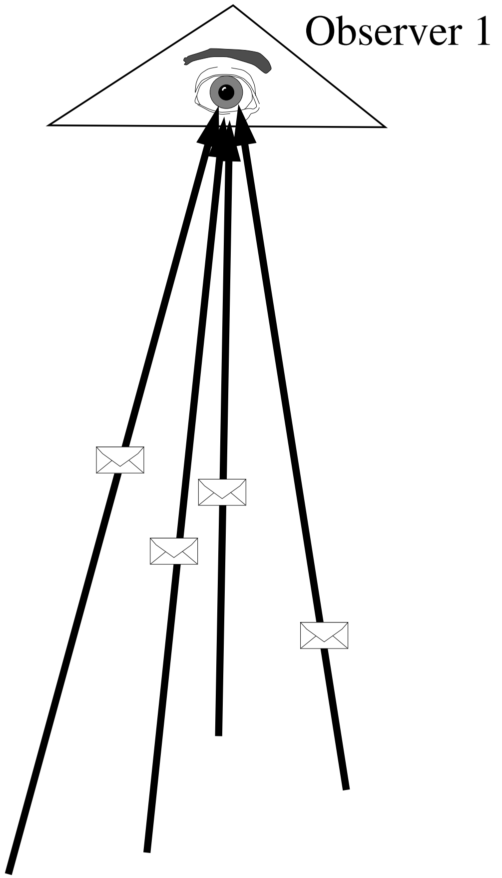
The (global)
observer



The real computation

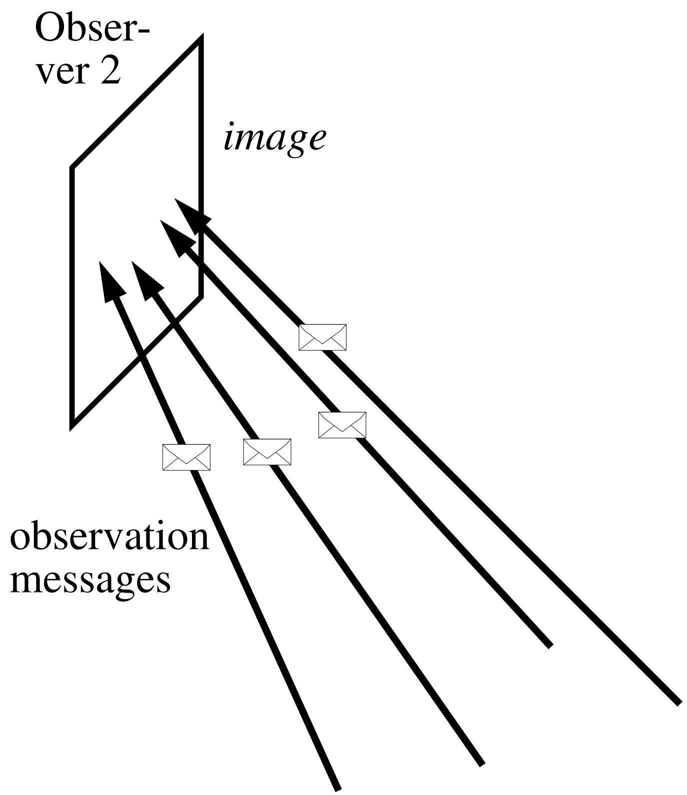


The object to
be observer



Technical problems:

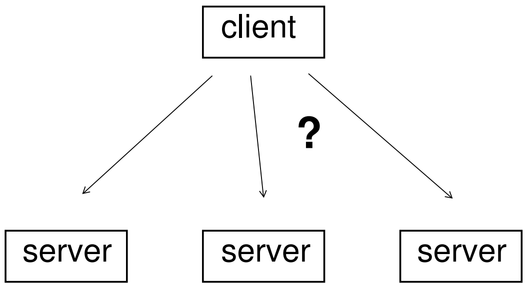
- instrumentation
- intrusiveness
- ...



Hervorhebungen (ohne Farbe) - Beispiel

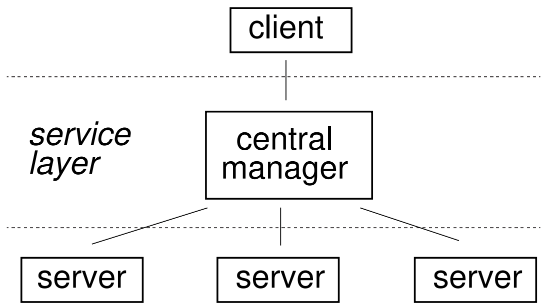
Examples

A) Server Selection



- Pool of equivalent servers
- Select the "best"
- Example: compute server with minimal load

A1) Centralized Solution



Central manager
- acts as a "trader"
- has approximate global knowledge

- Bottleneck
- Not scalable

But: - A server is isolated from other servers
- A client sees the service, not the server pool

==> *service transparancy*

3. Der eigentliche Vortrag

3.1 Folien

- langsam, wirken lassen!

- nicht im Bild stehen (Zeigestock!)

- nicht (zeilenweise) aufdecken
  (genügend Folien verwenden; Overlays ggf. besser)

- unteren Teil hochschieben

- sichtbaren Ausschnitt kontrollieren

- Störungen vermeiden
  (Wackeln des Projektors, Suche nach Folien)

- Projektor vorher einrichten

3.2 Sprachstil

- flüssig (kein "ähh", nicht "stottern")
- souverän und locker (aber "natürlich")
- Übertreibungen bescheiden verwenden
- frei formulieren
  (nicht: ablesen; auswendig lernen)
- laut statt leise
- Geschwindigkeit, angemessene Pausen
- Witz? (Charaktereigenschaft!)
- Fremdsprache erfordert besondere Vorbereitung
- Dynamik, Betonung...

3.3 Präsentation (1)

- *Zuhörer einbeziehen*

- ansehen (nicht immer den gleichen!)
- herausfordern (Fragen, "gewagte" Thesen)
- Widerspruch erzeugen
- Überraschungen
- Einsicht, Zustimmung erzeugen

gekonnte Mischung

- *Engagement zeigen*

- nicht mit dem Rücken zum Auditorium
- stehen statt sitzen
- Bewegung? (Nicht "herumtigern")

- *Zuhörer motivieren*

- Neugierde wecken
- Zeigen, wie wichtig das Thema ist
  (und warum es für den Zuhörer wichtig ist)
- relevante Beispiele bringen

Bei diesem *Vortrag ist das natürlich gar keine Frage...*

3.3 Präsentation (2)

- Anfang beherrschen

- Augenkontakte --> Aufmerksamkeit
- Selbstsicherheit gewinnen
- Anfang ist entscheidend (Spannung der Zuhörer)

- Flexibel bleiben

- Zwischenfragen (Zuhörer einbeziehen)
- Zeit
- vorangegangene Vorträge beachten

- Ruhig bleiben

- Nervöse äußere Zeichen vermeiden
- Nicht die Folien mehrfach hin- und herschieben
- Nicht öfters am Projektor herumdrehen

4. Aufbau des Vortrags

Hat diese Folie zu viele Punkte?

- Vortragstitel und Name am Anfang
- Grobgliederung (roter Faden)
- Quelle (eigene Arbeit? Wann und wo durchgeführt?)
- Wiederholungen vorsichtig / sinnvoll verwenden
- Zusammenfassung, Resümee nach wichtigen Abschnitten (und am Ende)
- wenig Vorwärtsverweise (besser: Rückverweise)
- logischer, konsequenter Aufbau
- konsistent (keine Widersprüche)
- keine wesentlichen Fragen offen lassen
- offene Probleme nennnen, eingestehen, was unverständlich blieb

5. Schriftliche Fassung

- Äußere Form
  - optisch einwandfrei (Layout etc.)
  - gutes Deutsch
  - fehlerfrei (Rechtschreibung, Zeichensetzung...)
- Textsystem: gutes Schriftbild etc.
- Literaturreferenzen vollständig
- vernünftige Gliederung
- Zusammenfassung voranstellen
- Längenvorgabe beachten
- Skizzen (genügend, sauber)

6. Zusammenfassung

- sich am Zuhörer orientieren
- Zeitbeschränkung beachten
- Thema gut verstehen
- gut vorbereiten
- übersichtliche Folien
- frei formulieren, flüssig reden
- Zuhörer motivieren und interessieren
- klare Gliederung, konsequenter Aufbau
- perfekte schriftliche Ausarbeitung

Referenzen

- Zeitschrift *IEEE Transactions on Professional Communication*
- Ian Parberry: *How to Present a Paper in Theoretical Computer Science: A Speaker's Guide for Students.* SIGACT News, Vol. 19 No. 2, pp. 42-47, 1988
- Merkblatt zur Gestaltung eines Seminarvortrags (TU München): http://www.informatik.tu-muenchen.de/fak_info/stud_info/seminare.html
- *Diese* Hinweise: http://www.informatik.th-darmstadt.de/VS/Vortragshinweise.ps