

# Service-Level-Monitoring innerhalb von IT- und EDV-Systemen

Gerd Dauenhauer - 9420799

Alexander Stumpfl - 9320968

Oliver Suter - 9521438



## Was bedeutet der Begriff Service?

- Service Definitionen frei nach Morris Sloman [1]:
  - System Services - services offered by the operating system (similar to those of centralized operating systems) like:
    - processing
    - information storage and retrieval
    - user access
    - communications ...
  - Application Services – services offered by applications running on a distributed system like:
    - electronic mail
    - directory service
    - document transfer
    - Electronic Data Interchange ...

[1] vgl. Morris Sloman, *Network and Distributed Systems Management*, Seite 382, 2. Ausgabe, 1996, Essex, Addison-Wesley, ISBN 0-201-62745-0



## Was sind Service Levels?

- Ein Service Level (= Management Policies) ist die quantifizierbare Definition einer Serviceleistung. Beispiele:
  - Maximale Ausfallszeit (pro Zeiteinheit),
  - Minimale Antwortzeit,
  - Definition der zeitlichen Verfügbarkeit,
  - etc.
- Ein Service Level ist oft gleichbedeutend mit dem Begriff *Quality of Service*, kurz *QoS* genannt.

*„Qualität steht nicht für Hochwertigkeit, sondern bedeutet, dass die Anforderungen erfüllt sind.“ [1]*

[1] Tom Peters, *Der Innovationskreis*, Seite 305, 3.Ausgabe, 2000, München, Econ Verlag, ISBN 3-430-17458-9



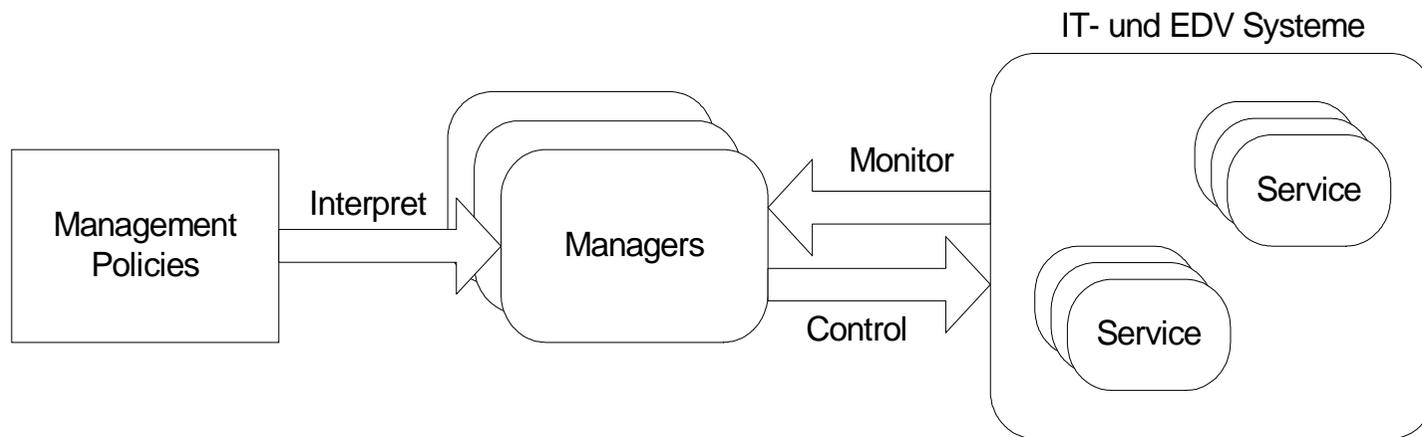
## Die Bedeutung von Service Levels:

- Durch die Definition von Service Levels erreicht man die nötige Transparenz, Leistungen (= Services) messen und objektiv beurteilen zu können.
- Service Levels werden in den Service Verträgen (= Service Level Agreements, kurz SLAs genannt) festgelegt und haben daher eine hohe wirtschaftliche Relevanz z.B. für
  - den Vergleich unterschiedlicher Service Anbieter (= Service Provider),
  - die objektive Beurteilung und Dokumentation der Leistungen im Bereich interner IT- und EDV-Dienste und Dienstleistungen zur
    - Kostenoptimierung,
    - Steigerung der Produktivität und der Konkurrenzfähigkeit.



# Monitoring - Überwachung von SLAs:

Monitoring ist die Voraussetzung für das Umsetzen von Management Policies (Service Levels), d.h. die Kontrolle der Services.



## Wie wird das Monitoring realisiert?

- 1.Schritt: Definition aller Systeme und deren Zusammenspiel die für die Verfügbarkeit eines Services notwendig sind:
  - Netzwerkverbindungen,
  - Server und deren Betriebssysteme,
  - Anwendungen.
- 2.Schritt: Messung aller notwendigen Parameter dieser Systeme mittels unterschiedlicher Messmethoden und Protokolle:  
SNMP, RMON, ARM, SQL, WMI, WBEM, div. APIs, etc.
- 3.Schritt: Messung der Verfügbarkeit des Services von der Anwenderseite (engl. consumer view).  
Dies entspricht der Anwendersimulation = End to End Monitoring.



## Was geschieht mit den Messdaten?

- Alle Messdaten müssen bewertet werden. Dies geschieht mittels definierter Schwellwerte (engl. thresholds).
- Schwellwertüberschreitungen müssen den *Managern* gemeldet werden.  
Die Meldungen müssen sowohl den betroffenen Service als auch die Fehlerursache enthalten um rasch eine Behebung einleiten zu können.
- *Manager* sind entweder Personen oder auch Systeme wie Job Scheduler oder Troubleshooting Systeme die automatisiert Services steuern und somit die *QoS* wieder herstellen können.  
Die Definitionen des *QoS* beziehungsweise der Service Levels sind die Management Policies. Dies entspricht den Vorgaben des Vorstandes eines Unternehmens.



## Service-Level-Monitoring - Business-Process-Monitoring:

- Service-Level-Monitoring bildet die Grundlage für die *Business* Orientierung von IT- EDV-Abteilungen.
- Die bisherigen Software Werkzeuge für das Monitoring haben eine technische und Komponenten orientierte Sichtweise. Daher liefern diese Tools zu viele, oft überflüssige Daten. Dies führt zu Verwirrung und Chaos. Fazit ist eine Beeinträchtigung der QoS. z.B. längere Ausfallszeiten (= downtimes).
- Daher entstehen neue Software Lösungen die den Markt erobern!

„Unless we have the link between that data and a revenue-producing function, we're measuring the wrong thing. The health and status of the IT infrastructure as it relates to the business process is really important.“ [1]

[1] Debra Curtis, research director bei Gartner in einem Interview mit Beth Bacheldor, *InformationWeek*, 2002, 8.April, URL: <http://www.informationweek.com/story/IWK20020404S0007>



Ende der Präsentation.

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

Allgemeine Fragen?

Weitere Informationen unter:

[www.jazzey.com](http://www.jazzey.com)

Email: [info@jazzey.com](mailto:info@jazzey.com)

