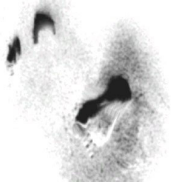


TRACE:MAGIC

synapse:
NETWORKS



Synapse:Networks – Bonner Str. 10 - 53424 Rolandseck - 02228-9138-0/10 fon/fax - www.synapse.de 1/30

synapse:
NETWORKS

TRACE:MAGIC



Vortrag:

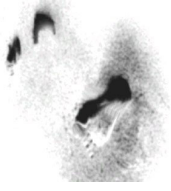
Strategie
in
Vermarktung und Anwendung
von
TraceMagic

© Frank R. Walther

Mai 2003

**INHALT**

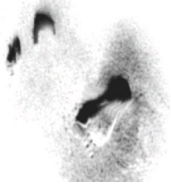
-- Vortrag --	3	Analyse der Daten:	19
Einführung: LAN/WAN-Analyse	3	Analyse der Daten, Ableitung der Ergebnisse -D. 02-	20
Anlässe und Zielstellung von IT-Netzwerk-Analysen -A.01-	4	Schnittstellen:	20
... aus Sicht des Kunden:	4	Analyse der Daten, Ableitung der Ergebnisse -D. 03-	21
Anlässe und Zielstellung von IT-Netzwerk-Analysen -A.02-	5	Sichtung durch Spezialisten:	21
... aus Sicht des Dienstleisters:	5	Analyse der Daten, Ableitung der Ergebnisse -D. 04-	22
Ursachen von Störungen in der IT-Umgebungen -A.03-	6	Hilfswise: Vergleiche!	22
Chronischer Zustand:	6	Analyse der Daten, Ableitung der Ergebnisse -D. 05-	23
Ursachen von Störungen in der IT-Umgebungen -A.04-	7	Die Stunde des Dienstleisters!	23
Akute Entwicklungen:	7	Grundlagen für Planung und Aufwands-Kalkulation -E. 01-	24
Ursachen von Störungen in der IT-Umgebungen -A.05-	8	Bedingung: Transparenz!	24
Fehlende Qualitätssicherung:	8	Grundlagen für Planung und Aufwands-Kalkulation -E. 02-	25
Grundsätzliche Vorgehensweise -B.01-	9	Manntage = Kostenschwerpunkt	25
Im akuten Crash-Fall:	9	Grundlagen für Planung und Aufwands-Kalkulation -E. 03-	26
Grundsätzliche Vorgehensweise -B.02-	10	Analyse = Türöffner	26
Im mittelschweren Störfall:	10	Therapie = Cash Cow	26
Grundsätzliche Vorgehensweise -B.03-	11	Grundlagen für Planung und Aufwands-Kalkulation -E. 04-	27
Störfälle stören: den Dienstleister!	11	Grundfrage: Echte Preise?	27
Grundsätzliche Vorgehensweise -B.04-	12	Grundlagen für Planung und Aufwands-Kalkulation -E. 05-	28
Ausweg: Fest definierte Abläufe	12	Extrem-Fall: Analyse ist frei?	28
Grundsätzliche Vorgehensweise -B.05-	13	Regel-Fall: Warten kostet!	28
Messpunkte im Störfall:	13	Grundlagen für Planung und Aufwands-Kalkulation -E. 06-	29
Grundsätzliche Vorgehensweise -B.06-	14	Ganz einfach: Die 80-20-Regel	29
Vorlage/Sichtung der Dokumentation:	14	Der Geschäfts-Prozess muss zum Kunden getragen werden	29
Grundsätzliche Vorgehensweise -B.07-	15	Quellen zum Thema	30
Diagnose - Therapie - Verifikation:	15	© Rechte	30
Überblick über eingesetzte Tools -C.01-	16		
Monitoring / Statistik / Analyse:	16		
Überblick über eingesetzte Tools -C.02-	17		
Aus Sicht des Verfassers (1):	17		
Überblick über eingesetzte Tools -C.03-	18		
Aus Sicht des Verfassers (2):	18		
Analyse der Daten, Ableitung der Ergebnisse -D. 01-	19		



-- Vortrag --

Einführung: LAN/WAN-Analyse

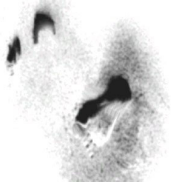
- **(A)** Anlässe und Zielstellung von IT-Netzwerk-Analysen
- **(B)** Grundsätzliche Vorgehensweise
- **(C)** Überblick über eingesetzte Tools
- **(D)** Analyse der Daten und Ableitung der Ergebnisse
- **(E)** Grundlagen für Planung und Aufwandskalkulation



Anlässe und Zielstellung von IT-Netzwerk-Analysen -A.01-

... aus Sicht des Kunden:

- Akut:
 - Crash / Notfall
- Klärung finanzieller Folgen:
 - Haftung
 - Gewährleistung
- Migration:
 - Bereinigung der IT im Vorfeld
 - Begleitung in Zwischenschritten
 - Verifikation in "Frozen Zones"
 - Abnahme des Gesamtnetzes
- Dauerzustand:
 - "Das Netzwerk ist langsam"
 - Leistungsverluste durch permanent falsche Vorgehensweisen (Dokumentations-Defizite, Abteilungs-Rivalitäten, unkoordinierte Vorgehensweisen)



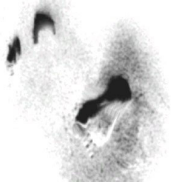
Anlässe und Zielstellung von IT-Netzwerk-Analysen -A.02-

... aus Sicht des Dienstleisters:

- Unzufriedenheit des Kunden:
"Das Netzwerk ist langsam"
- Allgemeine Erfahrungen /
Kenntnisse aus anderen Projekten
- Gestiegene Anforderungen der
Kunden ...
 - bzgl. der Kosten
 - bzgl. der Transparenz
 - bzgl. der Prozess-Herrschaft
 - bzgl. der Verifikationsfähigkeit

Heißt: Nur auf Basis klarer Befunde werden
überhaupt noch Aufträge an Dritte vergeben

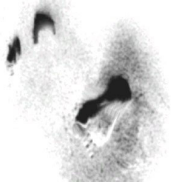
- Aktueller Ertragsdruck:
 - Die bislang üblichen Geschäftsfelder reichen nicht mehr, um das Service-Personal auszulasten.
- Strategische Aussichten:
 - Drohender Personal-Abbau
 - Geschäftsverluste beim Erwarteten
Aufschwung in 2004
 - Wer sich in 2003 gesund schrumpft, ist als
One-Stop-Shopping-Partner in 2004
möglicherweise zu klein
- Erschließung neuer Ertragsfelder



Ursachen von Störungen in der IT-Umgebungen -A.03-

Chronischer Zustand:

- Dokumentations-Defizite:
 - Falsche Maßnahmen über lange Zeit schon im Regelbetrieb
 - Falsche Maßnahmen bei auftretenden Störungen
 - Dadurch Verschlimmbesserung über lange Zeit hinweg
- Abteilungs-Kämpfe:
 - Eifersüchteilen und Budget-Streitigkeiten führen zu Reibungsverlusten
 - Allgemein hat die Netzwerk-Abteilung den Schwarzen Peter ("das Netzwerk ist langsam")
- Andere Abteilungen sehen ihren Teil der Ursachen nicht
 - Es ist bequem, sich auf die Standard-Aussage zurück zu ziehen: "Das Netzwerk ist langsam."
 - Es schont die jeweiligen Abteilungs-Budgets, wenn die Netzwerk-Abteilung die LAN-Analysen zu bezahlen hat.
 - Da die marktüblichen LAN-Analyser (Sniffer+Co) die Client-Server-Probleme nicht oder nur kaum aufzeigen, bleibt die Netzwerk-Abteilung auf den Kosten sitzen, und das Mythos vom "langsamen Netzwerk" verewigt sich erneut und immer wieder.



Ursachen von Störungen in der IT-Umgebungen -A.04-

Akute Entwicklungen:

- Migrations-Pannen:
 - Windows XP Rollout ohne Tests
 - Windows Service-Pack Rollouts ohne Tests
 - Windows Office Suite Update ohne Tests
 - Cisco IOS Release Wechsel (o.ä.)
 - WAN Provider Wechsel ohne Verifikation
 - Wechsel von Server-Plattformen
 - Allgemein: Mangelnde Koordination zwischen internen Abteilungen sowie zwischen Auftraggeber und Dienstleistern

- Erschöpfung der System-Toleranz:
 - Langjährige Fehler haben sich akkumuliert
 - Kleine Veränderungen führen zu Crashes
 - Ursache & Wirkung sind (fast) unauf löslich
- Mangelhafte Ausbildung:
 - In wirtschaftlich schwierigen Zeiten wird zuerst an der Fortbildung gespart
 - Die Seminare von Herstellern stellen die tatsächlichen Verhältnisse oft verkürzt und/oder ungeeignet dar (Beispiel: Microsoft-Umfeld)



Ursachen von Störungen in der IT-Umgebungen -A.05-

Fehlende Qualitätssicherung:

- Es wird allgemein auf Grund von Annahmen gehandelt, die nicht der Wirklichkeit entsprechen
- Die Wirklichkeit war bislang kaum erfassbar auf Grund mangelhafter Analyse-Methoden
- Falsche Annahmen entstehen bereits durch ungeeignete Darstellungen von Herstellern und Autoren (Beispiel: Microsoft-Umfeld)

- Falsche Annahmen entstehen durch mangelnde Kenntnisse (ein unausweichlicher Grund: hohe Fluktuation der Mitarbeiter)
- Mitarbeiter der Netzwerk-Abteilung mit Ausbildung im Bereich von Ethernet und TCP/IP sollen Datenbank-Probleme etc. diagnostizieren: Das ist schlicht kaum möglich - jedenfalls kaum sinnvoll



Grundsätzliche

Vorgehensweise -B.01-

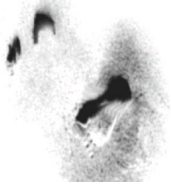
Im akuten Crash-Fall:

- Nur außergewöhnlich qualifiziertes Personal darf eingesetzt werden.
- Bedingungen:
 - Personal-Verfügbarkeit
 - Der LAN-Analyst muss frei sein - praktisch sofort bei Anruf des Kunden.
 - Körperliche Fitness
 - Beispiel des Verfassers aus Mai 2003: Erst 32 Stunden Arbeit mit 3 Stunden Schlaf und sonst ohne Pause (Kunde A), kurz darauf 58 Stunden Arbeit non-stop in 3 Kalendertagen, keine Pausen, 2 x 4 Stunden Schlaf (Kunde B).

- Langjährige Erfahrung
- Ohne Kenntnis der Systeme aus einer Zeit von mindestens 5-10 Jahren ist Notfall-Analyse wenig Erfolg versprechend (wie sollen sonst Migrations- und Kompatibilitäts-Probleme erkannt werden?).
- Persönliche Autorität
- Abteilungsleiter, die seit Jahren Dokumentationen zurück halten, müssen binnen Minuten (spätestens: Stunden) dazu gebracht werden, ihr Verhalten zu ändern; bestenfalls mit Überredung bzw. durch Einsicht, notfalls mit extrem(st)em Druck.
- Der LAN-Analyst muss unbedingt wissen, wie weit er gehen kann; er braucht die unbedingte Rückendeckung seiner Vorgesetzten; andere wirtschaftliche Abhängigkeiten dürfen nicht hindern.
- Diese Bedingungen sind in der Regel nur bei einem vollständig selbständigen Dienstleister gegeben (Synapse:Networks).

TRACE:MAGIC

synapse:
NETWORKS



Synapse:Networks – Bonner Str. 10 - 53424 Rolandseck - 02228-9138-0/10 foni/fax - www.synapse.de 10/30

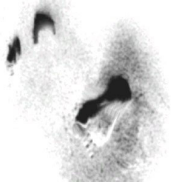
Grundsätzliche

Vorgehensweise -B.02-

Im mittelschweren Störfall:

- Die Qualifikation des Personals vor Ort ist nicht von entscheidendem Belang.
- So lange die Messdaten korrekt erhoben und die Messpunkte genau dokumentiert werden (Mirror Port, Hub, Tap/Splitter, etc.), ist die Personal-Frage vor Ort eher entspannt zu betrachten.
- Die Messdaten können sogar in vollem Umfang (10-100 GB) problemlos über USB-2-Festplatten kopiert und weiter gegeben werden.

- Im besten Falle werden nicht nur die binären Messdaten weiter gegeben an die Spezialisten, sondern zusätzlich bereits die Auswertungs-Projekte von TraceMagic, ggf. sogar eine erste kommentierte Durchsicht.
- Kernfrage (1): Schnelles Auffinden der entscheidenden Fundstellen im Trace. Dies ist vielfach nur mit automatischen Verfahren möglich (→TraceMagic).
- Kernfrage (2): Bestmögliche Koordination der verschiedenen Spezialisten ohne Elefanten-Runden (Terminfrage=Wartezeit); besser: EMAIL, WWW, Telefon.



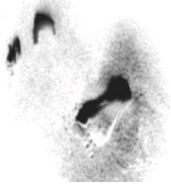
Grundsätzliche

Vorgehensweise -B.03-

Störfälle stören: den Dienstleister!

- Störfälle stören:
nämlich den Betriebsablauf des externen Dienstleisters.
- Der am ehesten geeignete Mitarbeiter zur Notfall-Analyse ...
 - gehört vermutlich zu den am besten ausgebildeten Mitarbeitern,
 - ist darum ständig im Projekt-Geschäft tätig (Migrationen, Ausrüstungen, etc.),
 - ist daher schwer entbehrlich, da unvorhersehbare Störfälle die Projekte gefährlich ins Rutschen bringen können.

- Daher wird oft nicht der best-qualifizierte Mitarbeiter zum Kunden geschickt (um das Projekt-Geschäft nicht leiden zu lassen),
 - sondern ein junger Anfänger, der sich auf sein Analyzer-Experten-System (Sniffer+Co) zu verlassen hat.
- Personal-Verfügbarkeit und Wirtschaftlichkeit stehen im Konflikt.
- Dieser Konflikt muss überwunden werden (→ TraceMagic).



Grundsätzliche

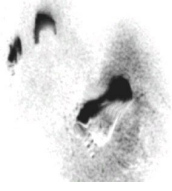
Vorgehensweise -B.04-

Ausweg: Fest definierte Abläufe.

- Die Abhängigkeit von der Personal-Verfügbarkeit gefährdet die Analyse-Verfügbarkeit.
- Capturing: Das Aufzeichnen der Messdaten ist simpel und verlangt bei fester Definition kaum Vorbildung.
- Auswertung: Die maschinelle Auswertung über TraceMagic verlangt ebenfalls kaum Vorwissen.

- Report-Verteilung: Die Verteilung der TraceMagic-Reports ist einfach
 - EMail,
 - Web-Server,
 - FTP-Server,
 - CD-ROM,
 - USB-Festplatten.

- Erst jetzt treten teuer ausgebildete Spezialisten auf den Plan.
- Spezialisten-Zeit wird nicht länger unsinnig verschwendet.

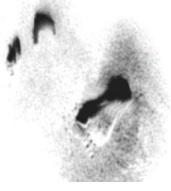


Grundsätzliche

Vorgehensweise -B.05-

Messpunkte im Störfall:

- Root Server:
 - DHCP-Server
 - Name Server: WINS, DNS.
 - Domain Server: PDC, ADS, NDS.
- File / Application Server:
 - Home / Share Server
 - Database Server
 - Mail Server, Web Server
- Core Switch(es):
 - Multi-Port Mirroring (=Server)
 - Uplink Mirroring
- Workgroup Switch(es):
 - Multi-Port Mirroring (Clients)
 - Uplink Mirroring
- Client PC:
 - Port Mirroring (Client)
 - 10/100-Hub (half-duplex) zwischen Client und LAN-Switch
- WAN Router:
 - Mirror-Port am Router
 - ggf. Zangen-Messung (2-Punkt-Messung)
 - Mirror-Port am gegenüber liegenden LAN-Switch
 - 10/100-Hub (half-duplex) zwischen Router und LAN-Switch



Grundsätzliche

Vorgehensweise -B.06-

Vorlage/Sichtung der Dokumentation:

- Frage 1:

Welche Doku wird gebraucht?

- Netzwerk-Plan = Topografischer Plan
- Switches, Leitungen, Uplinks, Trunks
- Client-Configs
- Server Login Scripts
- .BAT, .CMD, .INI, .CFG, .INI, etc.
- Server-Daten
- MAC-Adressen
- IP-Adressen
- TCP-Ports bzw. Services

- Frage 2:

Wer kann die Doku geben?

- Techniker
- Abteilungs-Leiter
- IT-Vorstand
- Externe Dienstleister

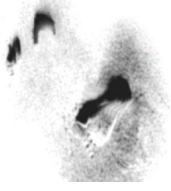
- Frage 3:

Wie kann die Doku auf Gültigkeit geprüft bzw. verifiziert werden?

- Frage 4:

Wie kann Doku-Defizit kurzfristig behoben werden?

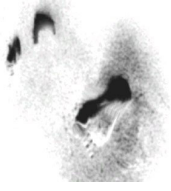
- SNMP, RMON, Cisco Works, etc.
- Messdaten (TraceMagic: → DeviceDetection, → rc.files)



Grundsätzliche Vorgehensweise -B.07-

Diagnose - Therapie - Verifikation:

- Schritt 1:
Messung, ggf. an mehreren Punkten
- Schritt 2:
Automatische Verarbeitung und
Report-Erstellung
- Schritt 3:
Sichtung der Ergebnisse durch
Spezialisten (Server, Datenbanken,
Clients, Router, etc.)
- Schritt 4:
Sammeln und Sichten der
rücklaufenden Kommentare
- Schritt 5:
Vorschlägen von Therapie-
Maßnahmen
- Schritt 6:
Verantwortlichkeiten bei Veto oder
OK müssen klar sein
- Schritt 7:
Umsetzung der Therapie
- Schritt 8:
Verifikations-Messung(en)
- Schritt 9
Abnahme des Gesamt-Werks



Überblick über eingesetzte

Tools -C.01-

- **Activity Tools (What's Up Gold):**

- PRO: Zeitnah; preiswert; verfügbar.
- CONTRA: Zeigt nur die Folgen von Störungen, aber nicht die Ursachen.

- **LAN Analyzer:**

- PRO: Capture Engine; Packet Decoding.
- CONTRA:
 - Bei Online-Analyse wenig mehr als Statistiken (das aber z. T. durchaus gut).
 - Bei Offline-Analyse nur Verarbeitung von jeweils 1 Trace-Datei je Vorgang im Experten-System, was z.T. nur noch Zeitfenster von 5-10 Sekunden abdeckt.

- **TraceMagic:**

- PRO: Massenverarbeitung; Stark bei WAN-Fehlern, Client-Server-Problemen, Filtern, Ergebnis-Reports (.DB, .TXT, .CSV, .HTML).
- CONTRA: Keine Berücksichtigung von Antwortzeiten bzw. Zeitstempeln.

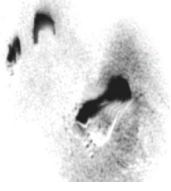
Monitoring / Statistik / Analyse:

- **SNMP / RMON:**

- PRO: Weitgehend verfügbar, allgemein bekannt, daher leicht nutzbar.
- CONTRA: Für Baselining geeignet (Beschaffung einfacher Kennziffern); für Analyse wenig tauglich.

- **Concord, NetworkVantage etc:**

- PRO: Applikationsnah; Frühwarnsystem bei Client-Server-Fehlern.
- CONTRA: Teuer; nicht kurzfristig verfügbar; für Analyse insofern tauglich, wie es Hinweise auf Ereignisse gibt; Ursachen sind kaum erkennbar.

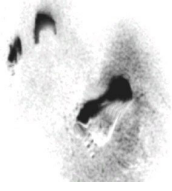


Überblick über eingesetzte Tools -C.02-

Aus Sicht des Verfassers (1):

- LAN-Analyse wird im Unternehmen erst eingesetzt, wenn die anderen Maßnahmen versagen.
- Das ist die falsche Reihenfolge, da Zeit und Manntage extrem verschwendet werden.
- LAN-Analyse sollte alle anderen Aktivitäten steuern.

- Das spricht nicht gegen die Techniken aus Network Management (s.o.); diese bieten das Frühwarn-System, LAN-Analyse die weiteren Maßnahmen.
- Wird die LAN-Analyse zudem nicht erst **re-aktiv** eingesetzt, sondern regelmäßig **pro-aktiv**, so lösen sich die meisten Probleme (fast) von selbst.
- Das stete Miteinander bzw. die stete Gleichzeitigkeit aller verfügbaren Techniken sollte selbstverständlich sein.



Überblick über eingesetzte

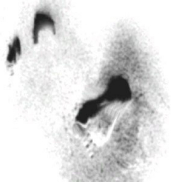
Tools -C.03-

Aus Sicht des Verfassers (2):

Die folgenden Kurz-Bewertungen müssen als subjektiv eingeordnet werden, da sie aus der sehr speziellen Sicht des Verfassers stammen.

Sniffer (NAI)	Zu teuer, zu ineffizient, außerhalb seiner Bibliotheken kaum sinnvoll einsetzbar. Aus Sicht des Verfassers völlig überschätztes Werkzeug.
Observer (Network Instruments)	Gut in Statistik, gut in Remote Monitoring; dagegen völlig unbrauchbar bei Analyse (Ausnahme: VoIP).
LANdecoder32 (Triticom)	Hervorragend geeignet bei untypischen Fehlern;

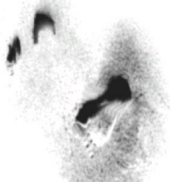
	unklare Zukunft, unklar bei Win2000 und Gigabit.
EtherPeek NX (WildPackets)	Hervorragend geeignet bei untypischen Fehlern; "best of" bei Gigabit; Capture Engine und Packet Decoding sind sehr geeignet.
Ethereal (Open Source) (GNU License)	Kostenfrei; Capture Engine geeignet bis ca. 1 GB Messdaten; Packet Decoding durchaus beachtlich; optische Darstellung und Methoden (Filter) mehr als dürftig.
TcpDump (Open Source)	Übersteuert, magere Leistung, zweifelhaftes Konzept, fragwürdiges Knowhow des Herstellers.
Network Analyzer (HP/Agilent)	Übersteuert, magere Leistung, zweifelhaftes Konzept, fragwürdiges Knowhow des Herstellers.
Domino (WWG/Acterna)	Übersteuert, magere Leistung (gemessen am Preis).
Surveyor (Shomiti-Finisar)	Nur in Verbindung mit der Hardware sinnvoll.



Analyse der Daten, Ableitung der Ergebnisse -D. 01-

Analyse der Daten:

- Erste Sichtung:
Die verfügbare Dokumentation.
Bewertung: Reicht das? Hilft das?
- Zweite Sichtung:
Die verfügbaren Anwender-
Aussagen.
Bewertung: Reicht das? Hilft das?
- Dritte Sichtung:
Die TraceMagic-Reports.
Bewertung: Reicht das? Ist das mit Doku und
Anwender-Hinweisen zusammen zu bringen?
Welche neuen Hinweise ergeben sich?
- Vierte Sichtung:
Spezialisten-Bewertung.
Weitergabe von Doku, Anwender-Aussagen
und TraceMagic-Reports an ausgebildete
Spezialisten (Server-Admins, Datenbank-
Programmierer etc.).
- Fünfte Sichtung:
LAN-Analyst geht den Hinweisen der
Spezialisten nach.
An einer Stelle laufen alle Ergebnisse zurück;
nun müssen die Hinweise an Messdaten
verifiziert werden.



Analyse der Daten, Ableitung der Ergebnisse -D. 02-

Schnittstellen:

- Zwischen LAN-Analyst und Spezialisten muss ein gemeinsames Daten-Format gegeben sein.

TraceMagic arbeitet stark mit Datenbanken und formatierten Text-Dateien, um ewig gleiche Sicht zu bieten.

Das Einfügen von Kommentaren in die TraceMagic-Reports ist denkbar einfach.

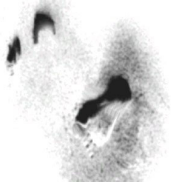
"Keep it simple" - das Reporting muss denkbar einfach sein, denn sonst findet es nicht statt.

- Der Daten- und Meinungsaustausch muss weitgehend elektronisch stattfinden.

Die üblichen Elefanten-Runden müssen entweder völlig überflüssig werden, oder sie dienen nach vollbrachter Analyse nur noch der Abstimmung von Vorgehensweisen und Kostenfragen.

Elefanten-Runden scheitern bislang an der Termin-Abstimmung sowie an der mangelnden Fakten-Verfügbarkeit.

Dies wird nun anders.



Analyse der Daten, Ableitung der Ergebnisse -D. 03-

Sichtung durch Spezialisten:

- Soll-Ist-Abgleich:

Die Applikations- und Kommunikations-Vorschriften werden abgeglichen mit den tatsächlichen Ereignissen.

Beispiel:

Datenbank-Zugriffe laufen zu langsam oder fehlerhaft.

Die LAN-Analyse kann die tatsächlichen Vorgänge sichtbar machen.

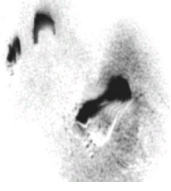
Bewerten jedoch kann es nur der Datenbank-Spezialist.

- Kernfrage: Dokumentation.

Ohne Dokumentation bzw. ohne Support der Hersteller wird es schwierig.

Daher ist der Erfolg der LAN-Analyse wenigstens in der abschließenden Therapie davon abhängig, ...

dass der Hersteller entweder die nötige Doku nachliefert oder diese von vornherein öffentlich verfügbar gemacht hat.

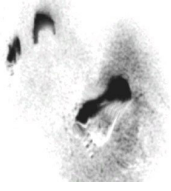


Analyse der Daten, Ableitung der Ergebnisse -D. 04-

Hilfsweise: Vergleiche!

- Wenn sich streng methodisch die Ursache-Wirkungs-Verhältnisse wegen fehlender Hersteller-Dokus nicht nachweisen lassen, gilt:
 - Messtechnischer Nachweis über "good guys / bad guys":
 - Alle Clients mit bestimmten Problemen werden isoliert.
 - Alle Clients, die fehlerfrei arbeiten, werden ebenfalls isoliert.

- Sodann wird ermittelt:
 - Welche Gemeinsamkeiten weisen die "bad guys" auf?
 - Welche Gemeinsamkeiten weisen die "good guys" auf?
- Sodann Erfassung aller Eigenheiten der Clients:
 - Hardware / Software / Treiber
 - Configs (statisch/dynamisch)
 - Windows-Systemsteuerung
 - Registry-Einstellungen, Profiles
 - DHCP, Login Scripts, .BAT, .CMD
- Der Abgleich ergibt das Ergebnis, in welchen Bereichen bzw. Configs die Fehler-Ursache stecken muss.

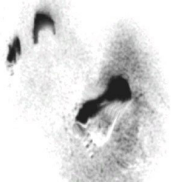


Analyse der Daten, Ableitung der Ergebnisse -D. 05-

Die Stunde des Dienstleisters!

- Diese Arbeit kann der Durchschnitts-Kunde allein nicht leisten:
 - - nicht methodisch
 - - nicht inhaltlich
 - - nicht mengenmäßig
- Die Hersteller-Kontakte sind oft sinnvoller gebündelt beim Dienstleister, der dies ständig tut und somit Erfahrung hat.

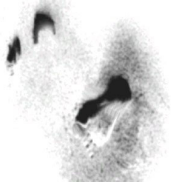
- Vertritt der Hersteller viele Kunden, erhöht sich die Wahrscheinlichkeit, dass Hersteller konstruktiv reagieren.
- Viele Kunden haben gar nicht die Personal-Ressourcen, um diese Arbeiten selber **termingerecht** erledigen zu können.
- Termin-Druck bei Migrationen etc. erhöht die Bereitschaft des Kunden, den Dienstleister heran zu ziehen.
- Bedingung: Transparenz!



Grundlagen für Planung und Aufwands-Kalkulation -E. 01-

Bedingung: Transparenz!

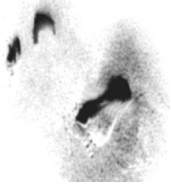
- Die heutige Zurückhaltung der Kunden beruht nicht etwa darauf, dass es keine Probleme gäbe!
- Im Gegenteil: In wirtschaftlich schwierigen Zeiten können Fehler noch weniger toleriert werden. (Und schon gar nicht mit immer mehr Geld totgeschlagen werden wie in den 90er Jahren des Aufbaus).
- Die Verfügbarkeitsanforderungen liegen bei 100%.
- Daraus folgt: Analyse hat hohen Stellenwert, um Verfügbarkeit zu sichern und Gewährleistungs-Ansprüche durchzusetzen.
- Der Kunde vermindert den Personal-Stand und erhöht parallel die Budgets für Externe.
- **Jeder Externe kann hier verdienen,**
 - wenn die Vorgehensweisen transparent sind,
 - wenn der Kunde die Prozess-Herrschaft bewahren kann (keine Selbst-Mandatierung des Dienstleisters!),
 - wenn die Vorgehensweisen Erfolg versprechen.



Grundlagen für Planung und Aufwands-Kalkulation -E. 02-

Manntage = Kostenschwerpunkt.

- Der Dienstleister will Geld verdienen, sprich: Manntage verkaufen.
- Der Kunde will Geld sparen und dabei seine Probleme lösen.
- Daher: Die Analyse muss fest kalkulierbar sein ...
 - ... in Zeit
 - ... in Geld.
- Das eigentlich nennenswerte Kontingent an Manntagen ...
 - ... soll weniger im Diagnose-Bereich liegen,
 - ... soll mehr im Therapie-Bereich liegen.
- Transparente Diagnostik gibt dem Kunden die Möglichkeit, (wieder) Vertrauen aufzubauen.
- Transparenz schafft Kosten-Kontrolle.
- Kosten-Kontrolle erleichtert die Auftrags-Vergabe.



Grundlagen für Planung und Aufwands-Kalkulation -E. 03-

Analyse = Türöffner.

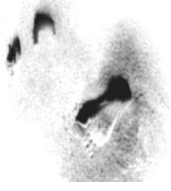
- Nicht über die Diagnostik wird im Kern das Geld verdient.
- Sondern über die Therapie wird das Gros der Manttage verkauft.
- Analyse verifiziert die Maßnahmen der Therapie.
- Daher muss die Analyse-Methode auch dem Kunden selbst zur Verfügung stehen (sonst wieder Vertrauens-Schwund).

Therapie = Cash Cow.

- Je mehr Client-PCs der Kunde hat, um so komplexer werden die Eingriffe.
- Je weniger Client-PCs der Kunde hat, um so dünner ist die Personal-Decke.
- Fest definierte Verfahren machen Diagnostik+Therapie auch für kleine(re) Kunden erschwinglich.
- Diagnose-Therapie-Kreislauf !!

TRACE:MAGIC

SYNAPSE:
NETWORKS



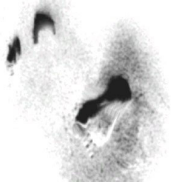
Synapse:Networks – Bonner Str. 10 - 53424 Rolandseck - 02228-9138-0/10 foni/fax - www.synapse.de 27/30

Grundlagen für Planung und Aufwands-Kalkulation -E. 04-

Grundfrage: Echte Preise?

- Strategische Entscheidung des Dienstleisters:
- Soll die Analyse mit dem tatsächlichen Aufwand kalkuliert werden?
- Oder soll die Diagnose als Türöffner zur Therapie eher unter Preis angeboten werden (Quer-Subvention, Werbe-Preis)?

- Diese Frage kann nur im Laufe der Zeit beantwortet werden, wenn die ersten Erfahrungen vorliegen.
- Kompromiss: "Schnupper-Angebot"
- Synapse:Networks macht es so:
 - TraceMagic-Vorführung ist frei
 - Ergebnis-Überlassung: 1.100 EUR
 - 50% Anrechnung bei späterem Auftrag



Grundlagen für Planung und Aufwands-Kalkulation -E. 05-

Extrem-Fall: Analyse ist frei?

- Wirtschaftlich wäre für einen integrierten Dienstleister (Therapie+Diagnose in einer Hand) sogar die folgende Vorgehensweise:
 - 1-2 Tage Analyse sind für alle Kunden 1 x jährlich kostenfrei (!!).
 - Der Druck, die nachgewiesenen Fehler zu beseitigen, öffnet die Budgets der Kunden und führt zur Auftrags-Vergabe.

Regel-Fall: Warten kostet!

- Abzuwarten, bis der Kunde von selbst Fehler meldet, schadet dem Kunden (Ausfall-Kosten) sowie dem Dienstleister (keine Aufträge).
- Also brauchen beide regelmäßig einen Health-Check.
- Darum:
 - entweder kostenfreie Analyse,
 - oder feste Wartungs-Verträge.



Grundlagen für Planung und Aufwands-Kalkulation -E. 06-

Ganz einfach: Die 80-20-Regel

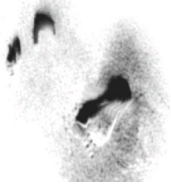
- 80% der Diagnose-Arbeit leisten Kunde und Dienstleister im Rahmen von Standard-Prozeduren.
- 20% der Diagnose-Arbeit fallen unter gesonderte Einzel-Verträge.
- In schwierigen Fällen steht Synapse:Networks als Backup im Hintergrund.

Der Geschäfts-Prozess muss zum Kunden getragen werden

- Nur, wenn der Diagnose-Therapie-Prozess möglichst nahe an die Kunden heran getragen (und erlebbar gemacht) wird, wird er vom Kunden akzeptiert.
- Der Prozess muss zwecks Akzeptanz durch den Kunden ...
 - transparent sein,
 - kontrollierbar, verifizierbar sein,
 - verfügbar sein.

TRACE:MAGIC

synapse:
NETWORKS



Synapse:Networks – Bonner Str. 10 - 53424 Rolandseck - 02228-9138-0/10 fon/fax - www.synapse.de 30/30

Quellen zum Thema

<http://www.tracemagic.net/>

http://www.synapse.de/2003/htm/ger/analysis_index.htm

http://www.synapse.de/2003/index_main.htm#Synapse_Analysis

<http://www.synapse.de/2003/pdf/index.htm#DOWNLOAD>

<http://www.networkersguide.de/>

<http://www.mut.de/main/main.asp?page=bookdetails&productID=13801>

© Rechte

Alle Rechte bei:

© 2003 Frank R. Walther

Veröffentlichungen, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Autors.

Weitergabe nur in unveränderter Form (ohne Kürzungen, Erweiterungen, Änderungen) und unter Nennung der Quelle.

#