



IBM eServer zSeries

# VSE Health Checker

Hans Joachim Ebert  
Jörg Schmidbauer

**ON DEMAND BUSINESS™**



## Motivation

- § **VSE hat sehr viele Systemparameter**
- § **Diese hängen z.T. voneinander ab**
- § **Gesamtüberblick haben nur sehr erfahrene VSE Spezialisten**
- § **Oft hoher zeitlicher Aufwand bei Fehlersuche**
- § **Problemerkennung über's Telefon oft sehr langwierig**

## Idee

- § **Entwicklung eines Diagnose-Tools zur Anzeige und Analyse von VSE Systemparameter**
- § **Graphische Aufbereitung der Daten (Java)**
- § **Automatisierung der Schritte zur Systemdiagnose**
- § **Daten sollen portabel sein (z.B. in XML), d.h. per e-mail verschickbar und wieder einlesbar**
- § **Ausschließliche Verwendung von VSE Basisfunktionalität, um Daten zu holen**

## Heutiger Stand

- § **Sammlung von Daten aus einem VSE System**
- § **Export / Import in XML Format**
- § **Analyse der Daten anhand von Regeln**
- § **Teilweise Unterstützung von undokumentierten Parametern**
- § **Generierung eines druckbaren Reports (HTML)**
- § **Online help erweitert**
- § **Seit GA von z/VSE 3.1 downloadbar von VSE Homepage**

## Undokumentierte Parameter

### § TCP/IP:

– SET CLOSE\_DEPTH = { nn | 10 }

Wichtig für große File Transfers via FTP. Abfrage über Q SET Kommando: “Close Connection Depth”.

– SET CONNECT\_QUEUE = { ON | OFF }

Löst das “listen backlog” Problem. Erlaubt bis zu 10 gleichzeitige Verbindungen falls auf ON gesetzt. Abfrage über Q SET Kommando: “Connection queuing”.

# Regeln

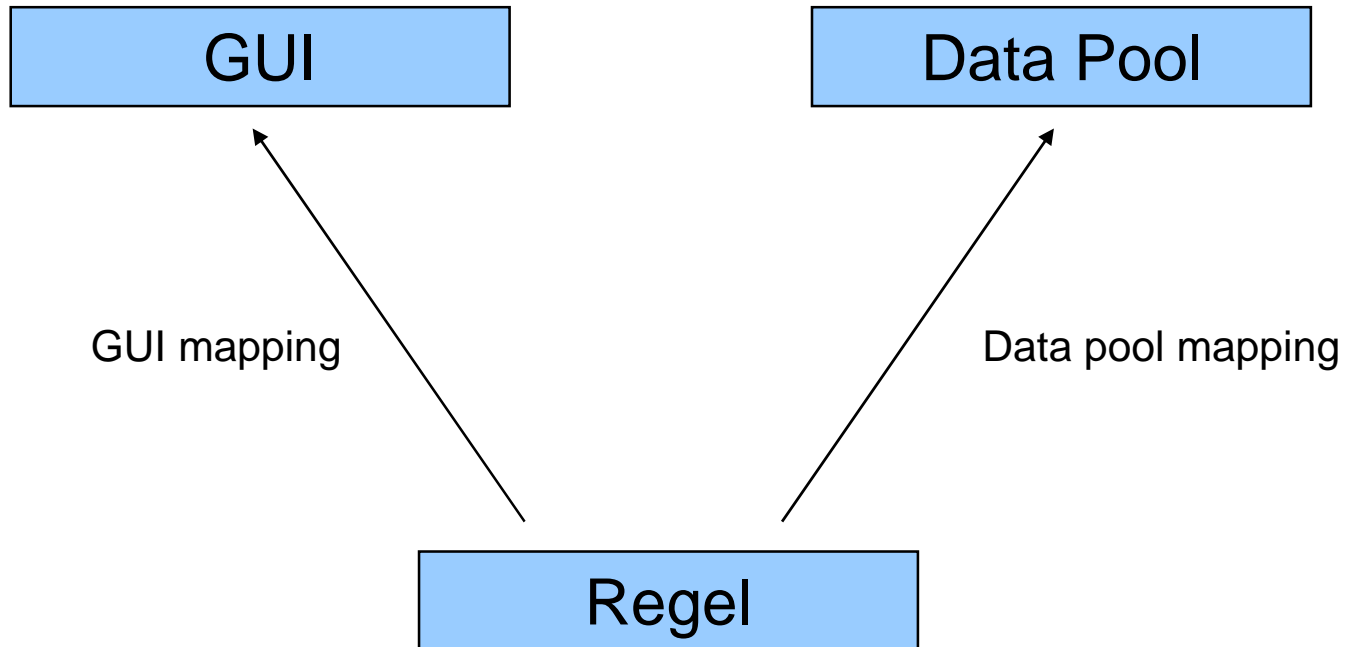
- § In XML geschrieben
- § Vom Kunden änderbar
- § Neue Regeln hinzufügar
- § Anleitung in der Online-Hilfe

## Konzept der Regeln

### § Ampel-Analogie

- Jede Regel wird in einen der Zustände grün, gelb, oder rot ausgewertet:
  - Rot: der Parameter-Wert ist schlecht eingestellt
  - Gelb: der Wert ist “überprüfenswert”
  - Grün: der Wert ist (laut Regel) ok

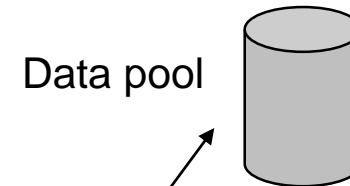
# Mappings





## Beispiel – Times at MXT

Transactions	
Total Transactions	1224
Max. Tasks	20
Times at MXT	0
Peak Active User transactions	4



```
<TIMES_AT_MXT>
  [CICS:General;Times at MXT]
</TIMES_AT_MXT>
```

```
<TIMES_AT_MXT>
  [StatDataCollection;TimesAtMxt]
</TIMES_AT_MXT>
```

```
<TIMES_AT_MXT>
<rule>
  <green> ($TIMES_AT_MXT == 0); </green>
  <yellow> ($TIMES_AT_MXT > 0) && ($TIMES_AT_MXT <= 8); </yellow>
  <red> ($TIMES_AT_MXT > 8); </red>
</rule>
</TIMES_AT_MXT>
```

## Systemvoraussetzungen

- § **VSE/ESA 2.6 (PQ88809 / UQ88864)**
- § **VSE/ESA 2.7 (PQ88809 / UQ88865)**
- § **z/VSE 3.1 GA System oder höher**
- § **TCP/IP aktiv auf VSE Seite**
- § **VSE Connector Server aktiv auf VSE (Job STARTVCS)**
- § **z/VSE 3.1 Connector Client installiert auf PC-Seite**
- § **JDK 1.4 oder höher**
- § **STAT Transaktion definiert wegen CICS TS Statistics**
- § **CHKT Transaktion definiert wegen TS Queue Liste**

## Bekannte Probleme/Einschränkungen

### § Abhängigkeit zu OEM Produkten, z.B. MLOG

### § Parsing Fehler aufgrund von

- unterschiedlichem Console Output: z.B. TCP/IP 1.5 E mit geändertem Format des Q SET outputs
- verschiedenem Inhalt der IPLPROC

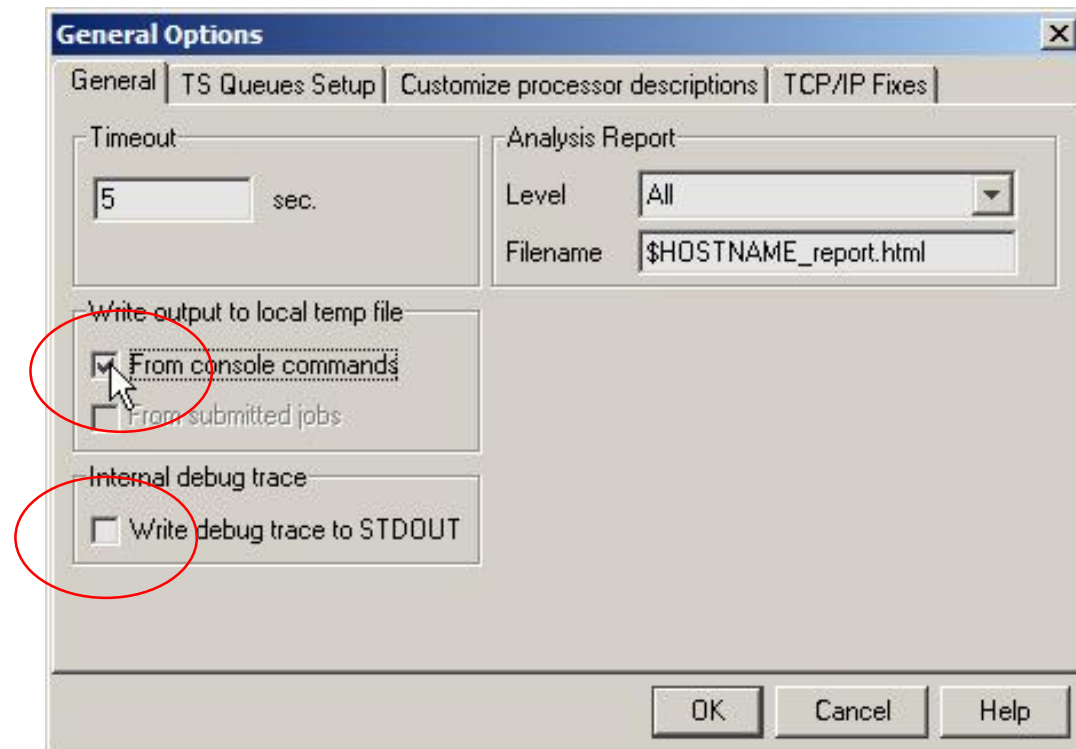
### § Eingeschränkter Funktionsumfang bei CICS/VSE

- Keine Statistics Daten da Programm DFH0STAT nicht über Console aufrufbar
- Ebenso keine LE-Options

# Debugging

§ Console output  
in lokale Text  
Datei schreiben

§ Interner Debug  
Trace (nur  
Analyse)



## Weitere Entwicklung

- § **CICS Monitoring: Anzeige von DMF Daten**
- § **Abdeckung von VSAM: Kataloge, Cluster (z.B. CI/CA Splits)**
- § **Abdeckung von DB2**
- § **Unterstützung von TCP/IP 1.5 E (Parsing)**

→ **Weitere Vorschläge ?**

## Download

### § Von der VSE Homepage über die Connector Download Seite:

<http://www.ibm.com/servers/eserver/zseries/zvse/downloads/>

## Ansprechpartner

§ **Jörg Schmidbauer**, [jschmidb@de.ibm.com](mailto:jschmidb@de.ibm.com)

§ **Hans Joachim Ebert**, [eberthj@de.ibm.com](mailto:eberthj@de.ibm.com)