PLM Software SIEMENS NX

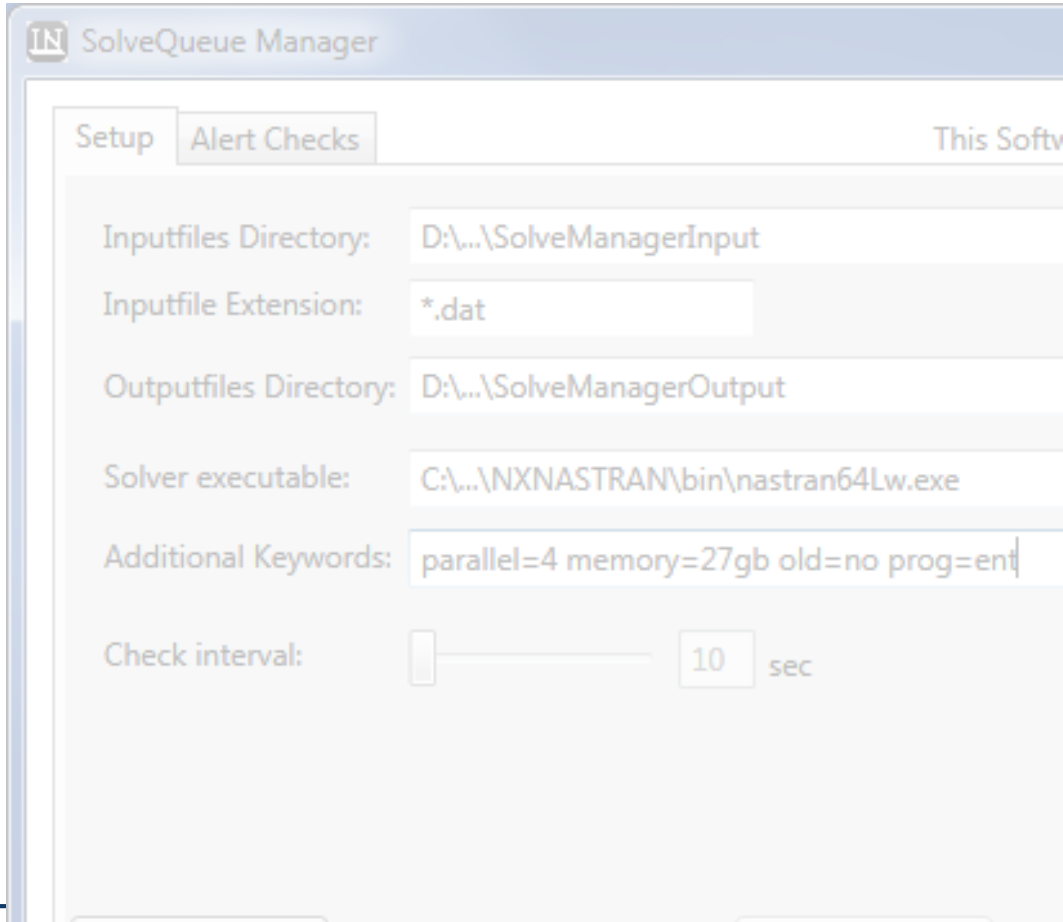
Dr. Binde Ingenieure BINDE Design & Engineering

www.drbinde.de

CAE Herbsttagung 2016

Einsatz eines Solve-Queue Managers in Berechnungsteams

M. Eng. Martin Geyer
Dr. Binde Ingenieure Design & Engineering GmbH



Dr.-Ing. Peter Binde

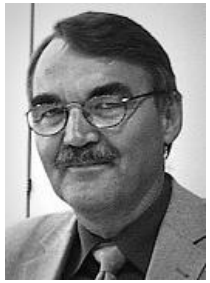
Dipl. Ing. (FH) Haiko Klause

Dipl. Ing. (FH) Andreas Rauschnabel

M. Eng. Christian Korolonek

M. Eng. Dimitri Albert

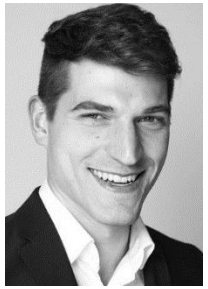
Prof. Dr.-Ing. Alexander Steinmann



Dr.-Ing. Jens Hamann

M. Eng. Martin Geyer

M. Eng. Ugur Yasavur



B. Eng. Tim Neumann

Gliederung

- Umgebungsanforderungen in Berechnungsteams
- Umsetzungsmöglichkeiten
- Der Solve-Queue Manager
- Live-Demo
- Fazit
- Ausblick

Umgebungsanforderungen in Berechnungsteams

- Leistungsstarke Hardware für schnelle Solve-Prozesse

- Portable Rechner zu Meetings- und Präsentationszwecken

Lösung:

Mehrere Anwender mit CAD-fähigen Laptops

und

Eine leistungsstarke Simulations-Workstation

Umsetzungsmöglichkeiten

1. Übergabe der Solver-Inputfiles an den Nutzer einer Simulations-Workstation

2. „Eigenhändiges“ Übertragen der Solver-Inputfiles per USB-Stick oder Netzwerk und „manuelles“ Starten der Simulation auf einer Workstation

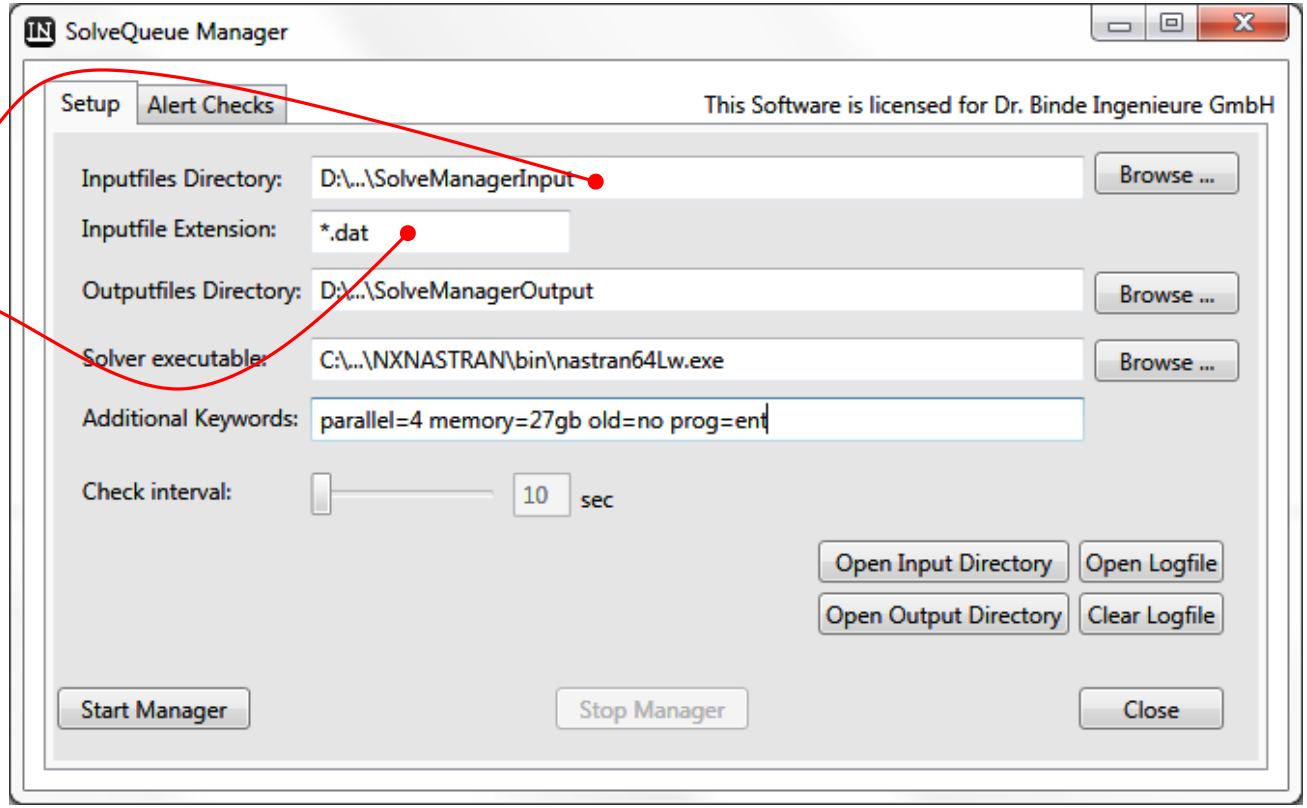
3. Implementierung eines Solve-Queue-Managers, der auf einer Workstation läuft und automatisch die übergebenen Solver-Inputfiles berechnet

Der Solve-Queue Manager

Definition der Solverumgebung

Auswahl des Inputfile-Verzeichnisses

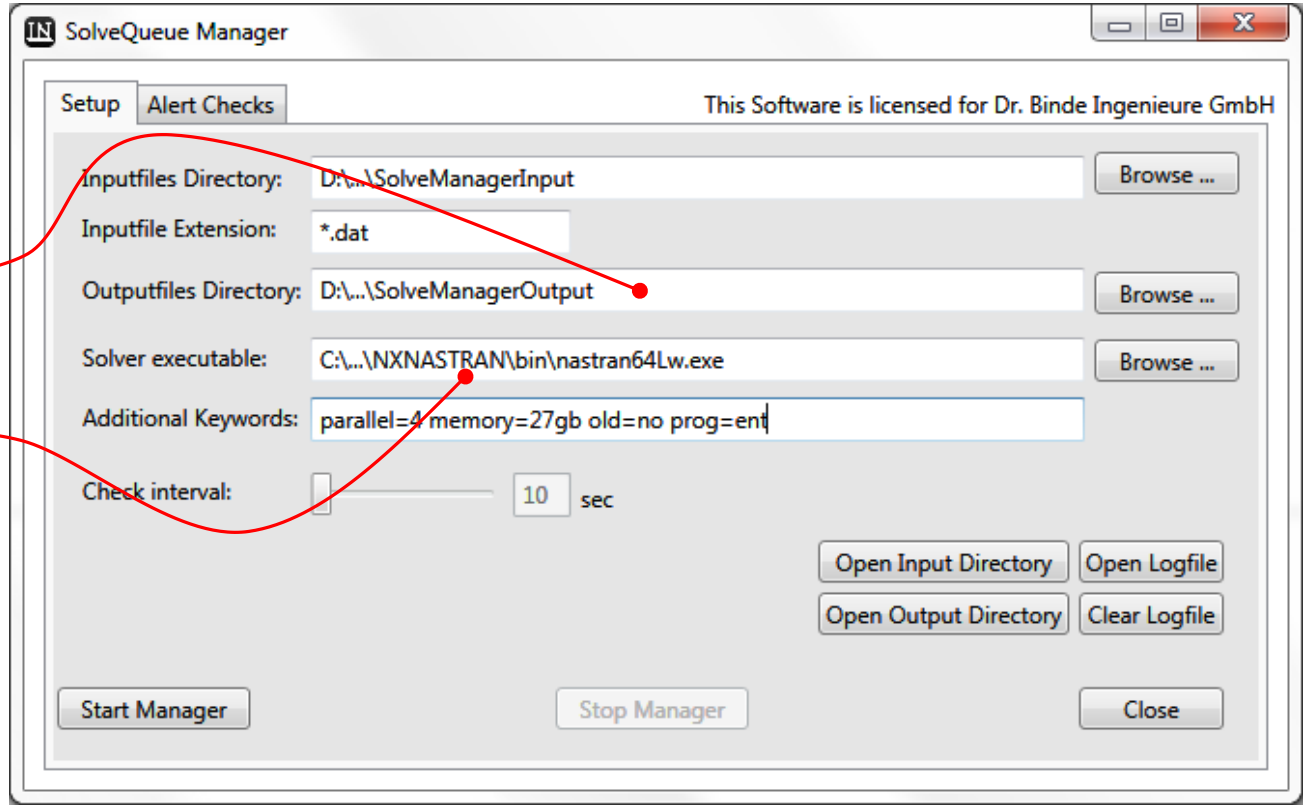
Auswahl der Inputfile-Dateiendung



Definition der Solverumgebung

Auswahl des Outputfile-Verzeichnisses

Auswahl der Solver-Anwendung

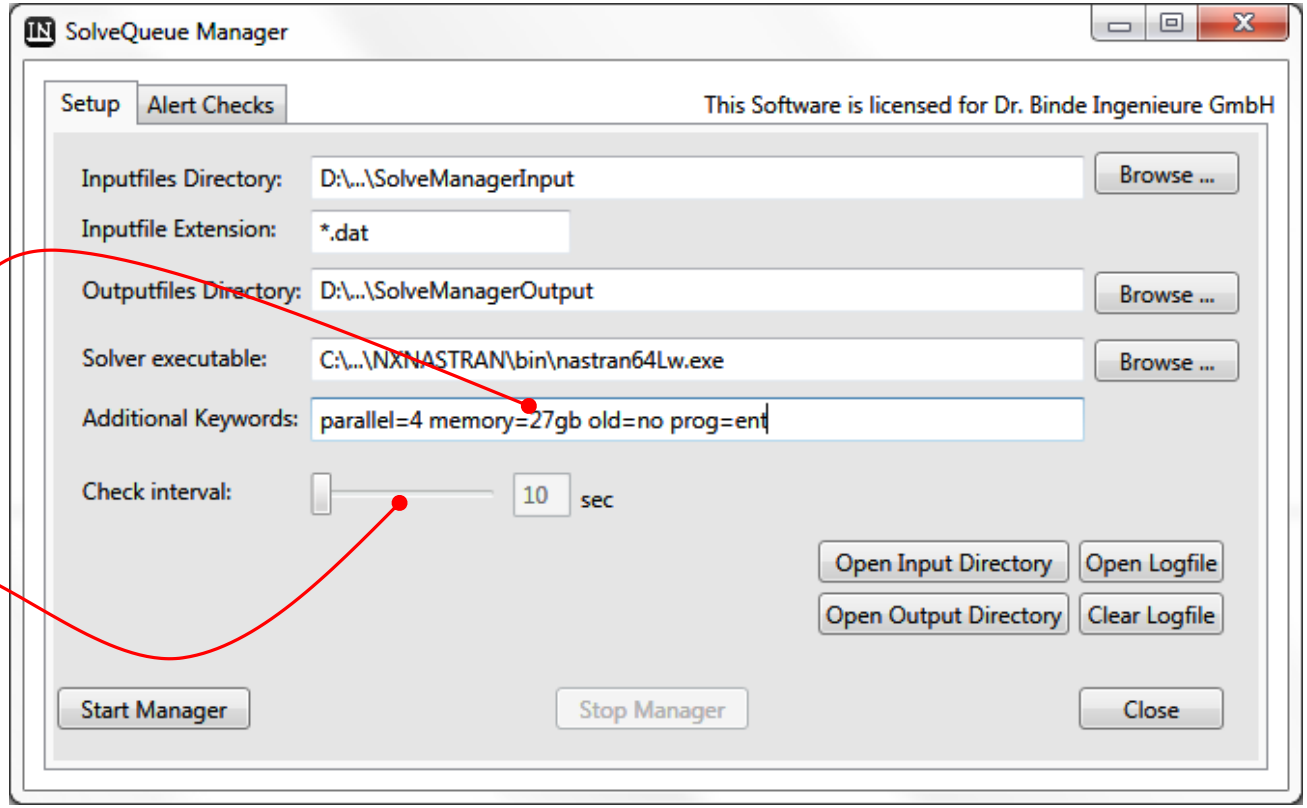


Der Solve-Queue Manager

- Definition der Solverumgebung

Optional: Parameter für den Solver Aufruf

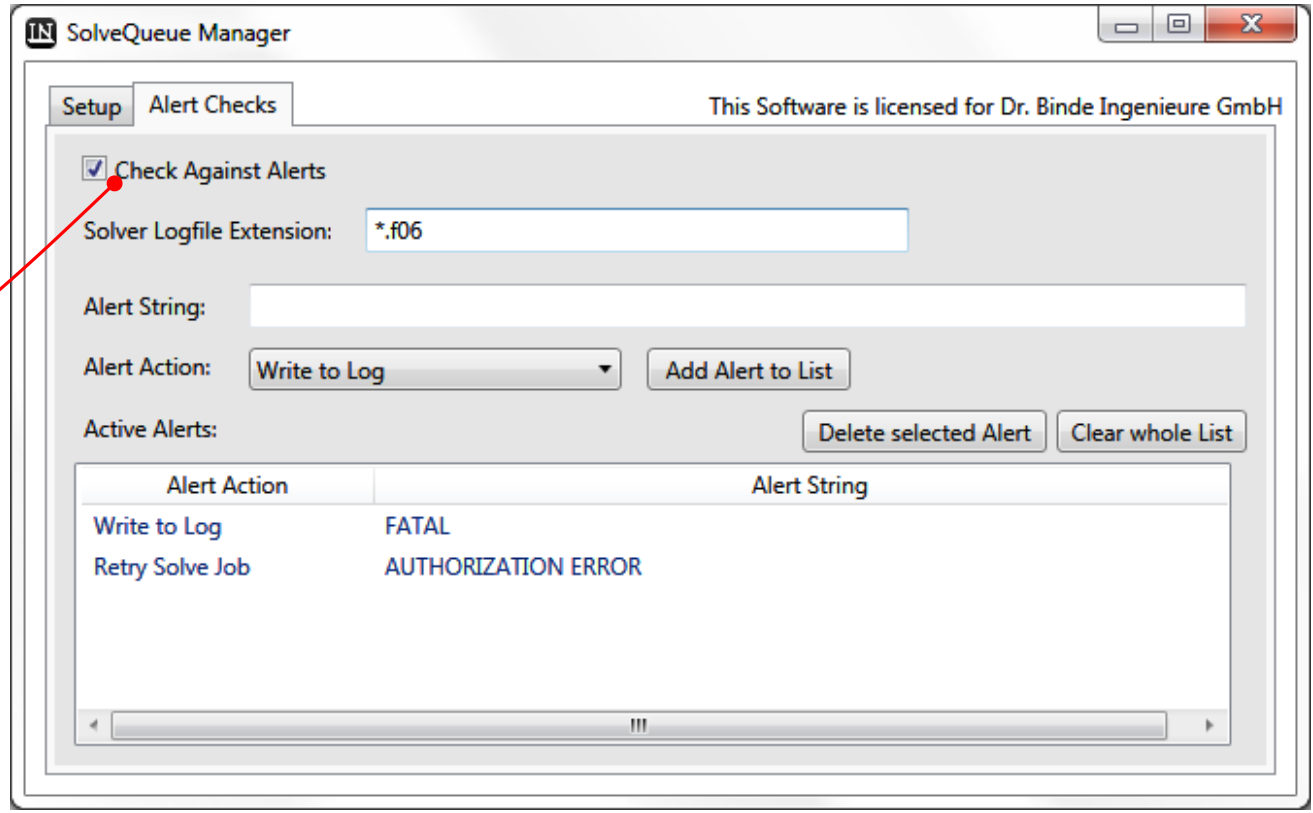
Prüfintervall für den Solver-Start



Der Solve-Queue Manager

Definition von Prüfkriterien

Optional: Prüfung von Solverausgabe-Dateien auf Fehlermeldungen

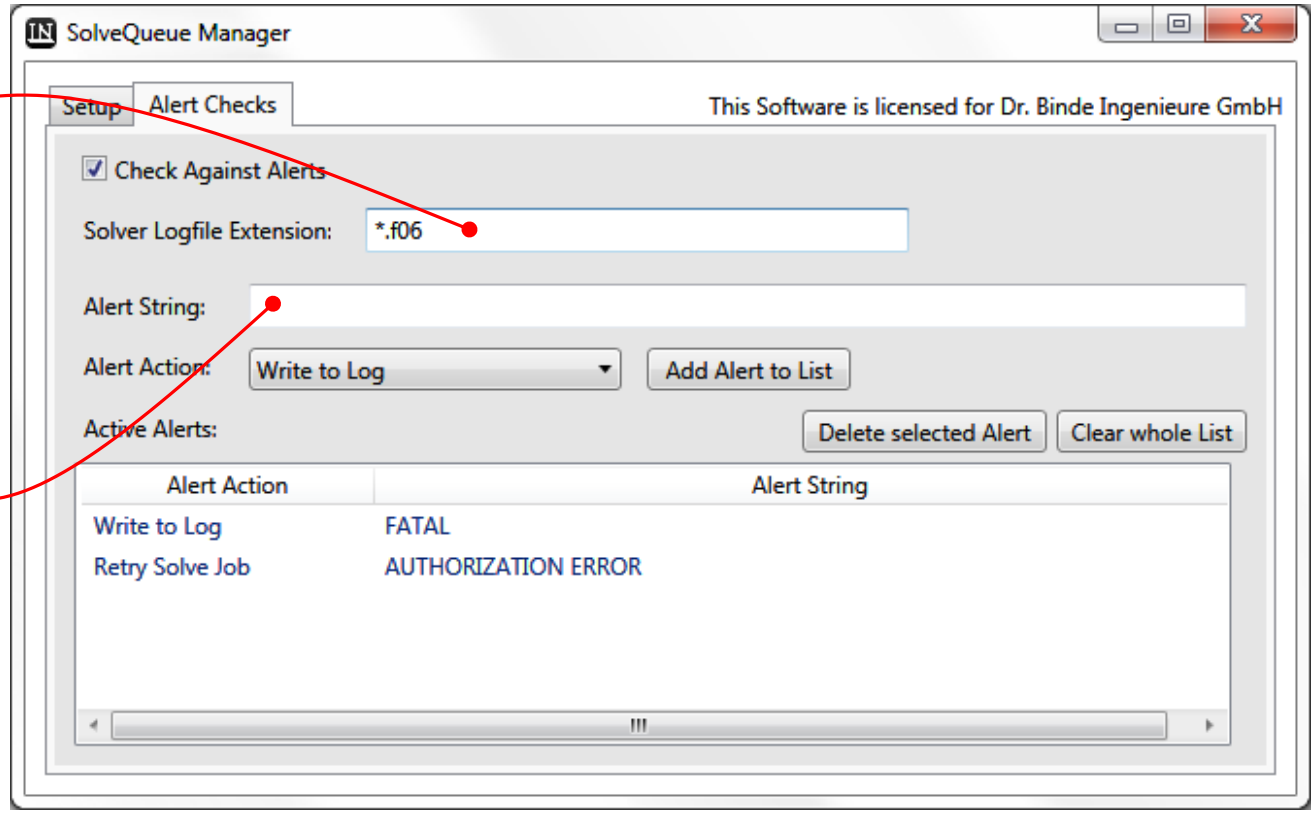


Der Solve-Queue Manager

Definition von Prüfkriterien

Festlegung der Endung der zu prüfenden Solver-Ausgabedatei

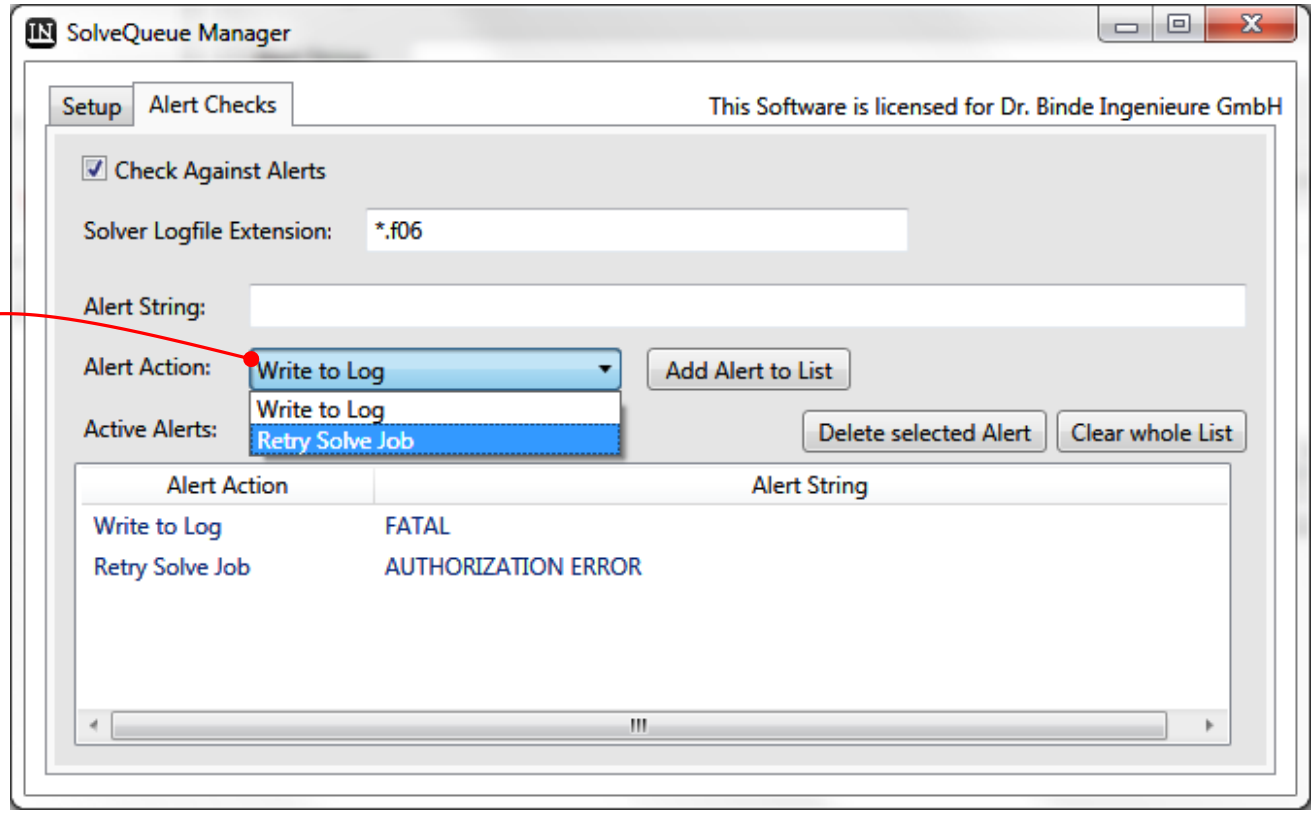
Eingabe einer zu prüfenden Meldung



Der Solve-Queue Manager

Definition von Prüfkriterien

Auswahl von Aktionen
bei Fund einer Meldung



- Demo Time!

Fazit

- Die für einen gemanagten Solve-Prozess gestellten Anforderungen konnten umgesetzt werden.
- Die Auslastung einer bereits vorhandenen Simulations-Workstation konnten deutlich gesteigert werden.
- Die automatische Abarbeitung von Team-Solve-Jobs wurde implementiert.

Ausblick

- Erweiterungen für die Software sind bereits geplant
  - Neue Aktionen bei Fund von Meldungen
  - Paralleles Abarbeiten von mehreren Solve-Jobs mit Einstellmöglichkeiten
  - Check der verfügbaren Lizenzen von z.B. FlexLM
  - Implementierung von smtp-Funktionalität für E-Mail Benachrichtigungen bei Solve-Job-Ende

- Firmenintern geplant:
  - Aufsetzen einer zweiten Workstation für weitere Solve-Jobs

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

M. Eng Martin Geyer

Telefon: +49 (6127) 998383

Mobil: +49 1787450909

Martin.geyer@drbinde.de

www.drbinde.de