



GRAPHALYZERPRO v1.1

DOKUMENTATION

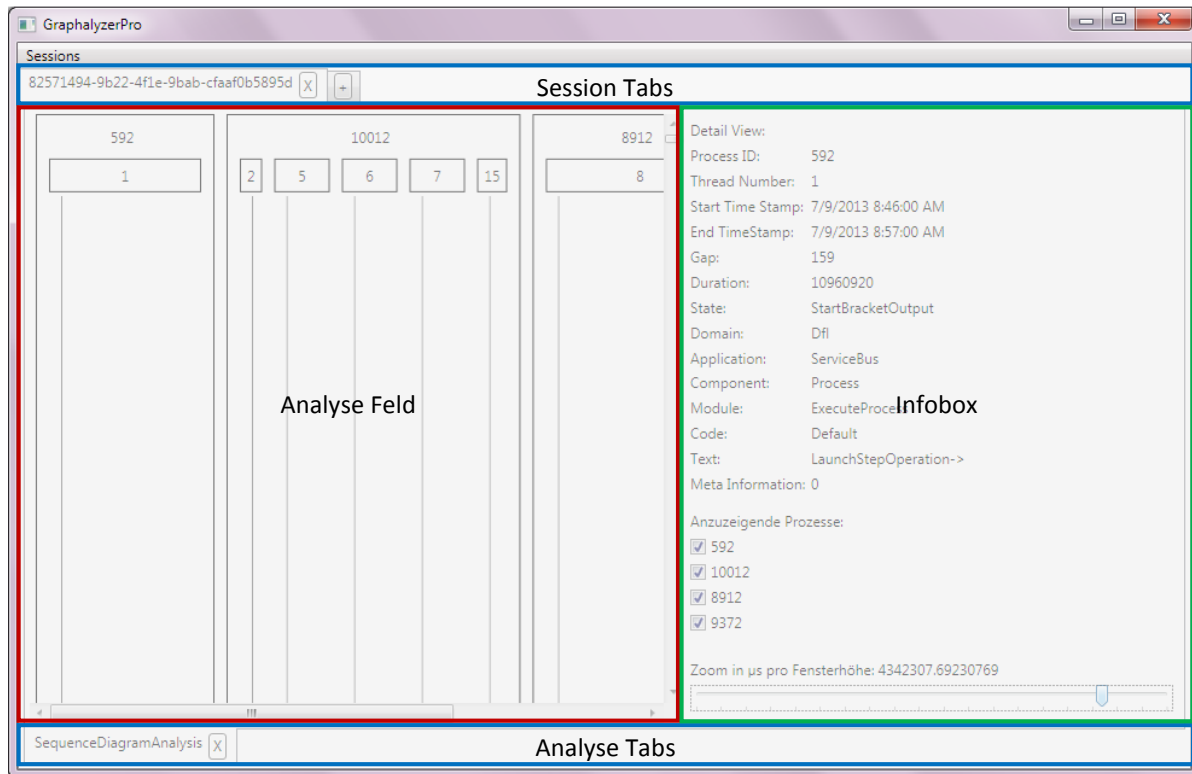
GraphalyzerPro

Copyright © 2013 by Christoph Menzel, Daniel Birkmaier, Maximilian Madeja, Farruch Kouliev,
Stefan Zöttlein

Inhalt

Aufbau des GraphalyzerPro UI	4
1. Auswahl des Receivers und Starten von Sessions	5
Integration der Module	5
Session starten	5
Auswahl des Receivers	5
2. Auswahl der Analysemethode.....	5
3. Balkenanalyse	5
a. Prozesse und Threads.....	5
Detailinformationen	5
Filter.....	5
b. Orientierungslinien.....	5
c. Scrolling	6
d. Zoom.....	6
4. Technische Dokumentation.....	6
a. Eigene Receiver	6
b. Eigene Analysemethode.....	6

Aufbau des GraphalyzerPro UI



1. Auswahl des Receivers und Starten von Sessions

Integration der Module

Die Module der Receiver und Analysemethoden sind jeweils in Bibliotheken ausgelagert. Damit das Programm die Module erkennt, müssen diese zuerst in der zugehörigen Config eingetragen werden (siehe ./GraphalyzerPro.exe.config). Ein Eintrag eines Receivers könnte z.B. so aussehen:

```
<Receivers>
  <add key="CsvReceiver" value="GraphalyzerPro.CsvReceiver.dll" />
</Receivers>
```

Analog dazu verhält sich der Eintrag der Analysemodule unter der Kategorie <Analyses>.

Session starten

Nach dem Starten des Programms hat man die Möglichkeit durch einen Klick auf das + Symbol in der „Session Tabs“-Leiste neue Sessions hinzuzufügen. Alternativ lässt sich eine neue Session über das Programmmenü **Sessions > Neue Session starten** beginnen.

Auswahl des Receivers

Zum Start der neuen Session wird man aufgefordert einen Receiver sowie eine Analysemethode zu wählen. Eine Session wird dabei lediglich von nur einem Receiver bedient. Es ist jedoch möglich pro Session verschiedene Analysemethoden zu wählen (mehr dazu in Kapitel 2).

2. Auswahl der Analysemethode

Die Auswahl einer ersten Analysemethode erfolgt, wie bereits beschrieben, während der Instanziierung der Sessions. Möchte man weitere Analysemethoden hinzufügen, geschieht dies über die „Analyse Tabs“-Leiste am unteren Bildschirmrand. Neu hinzugefügte Analysemethoden greifen dabei auf den bestehenden Receiver zurück.

3. Balkenanalyse

Im Folgenden werden das Balkenanalyse-Modul und seine Funktionalität genauer beschrieben.

a. Prozesse und Threads

Detailinformationen

Platziert man den Mauszeiger über einem Balken, gibt die Infobox in der rechten Bildschirmhälfte eine detaillierte Auskunft über den jeweiligen Methodenaufruf.

Filter

Einige Prozesse können während der Analyse möglicherweise irrelevant sein und die Übersicht behindern. Solche Prozesse können in der Infobox im Bereich „Anzuzeigende Prozesse“ per Checkbox (de)aktiviert werden.

b. Orientierungslinien

Es besteht die Möglichkeit horizontale Markierungslinien (sog. Orientierungslinien) einzufügen. Das kann insbesondere Hilfreich sein, wenn sich horizontales Scrolling wegen zu vieler dargestellter Prozesse nicht mehr vermeiden lässt. Orientierungslinien lassen sich per **Strg + Linke Maustaste** einfügen und per **Strg + Rechte Maustaste** wieder löschen. Alternativ

genügt auch ein einfacher Rechtsklick in das Analyse Feld. Hier lassen sich per Dropdown auch alle bereits vorhandenen Linien auf einmal entfernen.

c. Scrolling

Das Autoscrolling des Analysefeldes lässt sich per Kontextmenü (**Rechte Maustaste**) > **Auto-Scroll** (de)aktivieren.

d. Zoom

Die Darstellung des Inhalts des Analysefeldes ist festgelegt auf einen Zeitbetrag. Per Zoomfunktion im unteren Teil der Infobox lässt sich dieser Betrag variieren, so dass man einen detaillierteren Einblick erhalten kann. Damit die Zoom Funktion ordnungsgemäß funktioniert, sollte vorher Autoscrolling deaktiviert werden.

Anm.: Momentan befindet sich das Zentrum des Zooms an der Fensteroberseite. Eine vorher gesetzte Orientierungslinie kann bei der Orientierung helfen.

4. Technische Dokumentation

Es gibt zwei Möglichkeiten den GraphalyzerPro zu erweitern. Zum einen können eigene Receiver geschrieben werden und zum anderen können ebenfalls eigene Analysemethoden programmiert werden. Nachfolgend werden beide Möglichkeiten kurz erläutert.

a. Eigene Receiver

Um einen eigenen Receiver zu programmieren wird die Common.dll der GraphalyzerPro-Anwendung benötigt. Diese enthält alle nötigen Schnittstellen. Für die Implementierung eines Receivers muss dieser das Interface „IReceiver“ implementieren. Durch die Methode „Initialize“ erhält der Receiver Zugang zur Information Engine und seine Session Id. Um nun einen neuen Diagnoseeintrag an die Information Engine weiterzugeben, muss an dieser nur die Methode „ProcessNewDiagnoseOutputEntry“ mit dem Diagnoseeintrag und der Session Id aufgerufen werden. Schon wird dieser Eintrag verarbeitet und an alle verknüpften Analysen in der Session weitergegeben.

b. Eigene Analysemethode

Auch für die Erstellung eigener Analysemethoden wird Common.dll der GraphalyzerPro-Anwendung benötigt. Die neue Analysemethode muss das Interface „IAnalysis“ implementieren. Das Property View vom Typ UserControl enthält die eigentliche Ansicht der Analysemethode und wird in der GraphalyzerPro-Anwendung angezeigt. Die Methode „ProcessNewDiagnoseOutputEntry“ übergibt der Analysemethode jeden Diagnoseeintrag den sie von ihrem zugehörigen Receiver erhält. Somit ist diese Methode die Hauptschnittstelle zur Mainanwendung.