

Systemdesign

Grafisches Eisenbahn Frontend (GEF)

Nils Neemann

12. Dezember 2010

[Type the abstract of the document here. The abstract is typically a short summary of the contents of the document. Type the abstract of the document here. The abstract is typically a short summary of the contents of the document.]

Inhalt

1	Einleitung.....	3
2	Architektur.....	4
3	System-Schnittstellen.....	5
3.1	Serielle Schnittstelle (RS232).....	5
3.2	Log Dateien.....	5
3.3	Benutzeroberfläche.....	5
4	Referenzdokumente.....	7

Änderungen

Version	Datum	Author	Änderungen
0.0	12.12.2010	Nils	Erstellung des Dokuments

1 Einleitung

Das Systemdesign verschafft einen Überblick über das zu erstellende System und seine Architektur. Subsysteme und ihre Rolle werden in ihrer grundlegenden Funktion im Bezug zum Gesamtsystem erläutert.

2 Architektur

In Abbildung 1 wird die Architektur des „Grafischen Eisenbahn Frontends“ visualisiert.

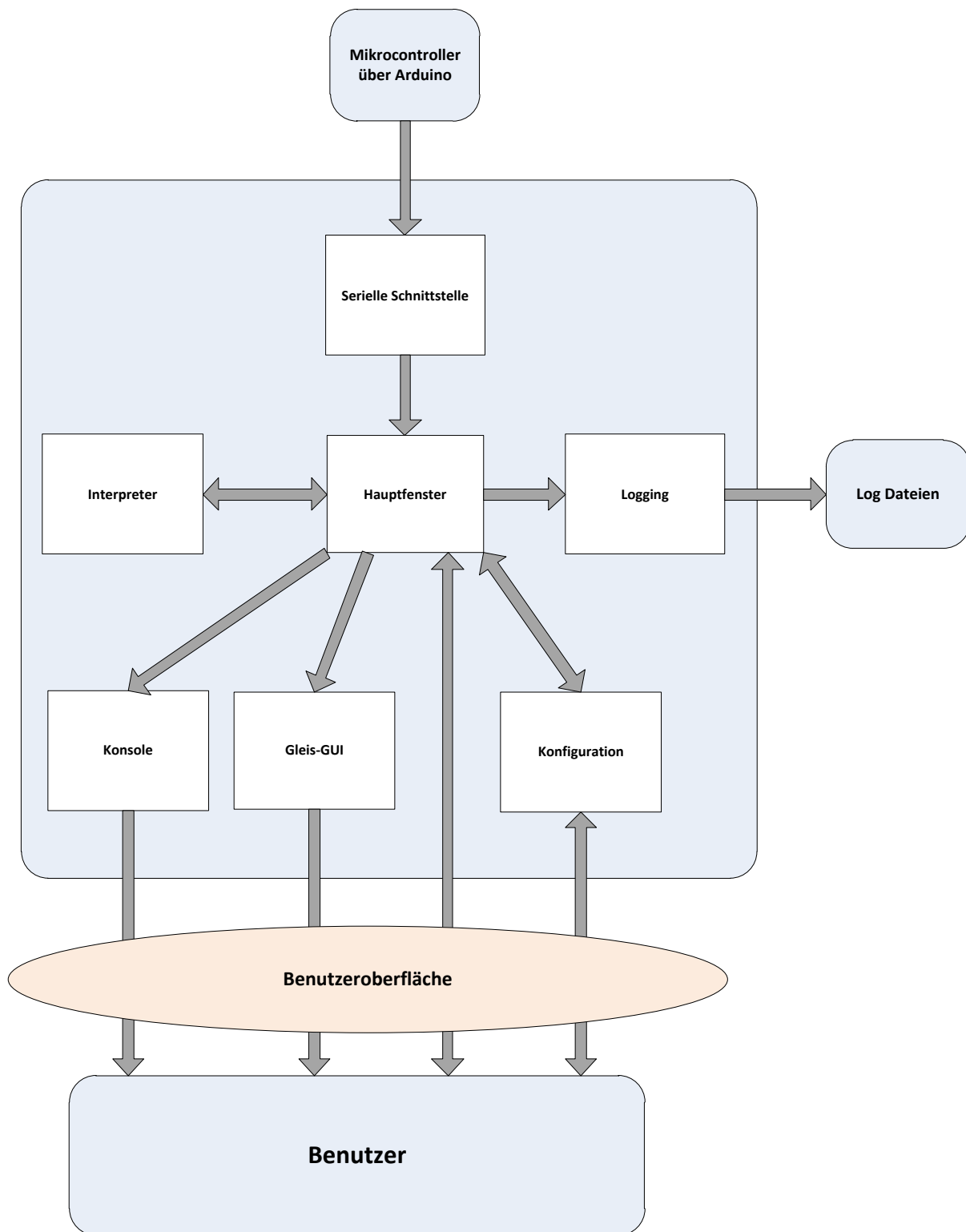


Abbildung 1: Systemarchitektur

Die Abbildung zeigt die einzelnen Module des Systems und einen Abstrakten Datenfluss zwischen diesen. Die zu erstellende Software ist im aktuellen Entwicklungsschritt lediglich ein darstellendes

Element und sieht keine Eingabe von Befehlen oder die Übermittlung von Befehlen an das Gleissystem vor.

2.1 Modulschnittstellen

Alle Module (das Hauptfenster ausgenommen) sollen einheitlich über die gleichen Schnittstellen zum Konfigurieren, Initialisieren, Starten und Stoppen verfügen.

Darüber hinaus sind die Schnittstellen im jeweiligen Moduldesign definiert.

3 System-Schnittstellen

3.1 Serielle Schnittstelle (RS232)

Siehe Schnittstellendokument

3.2 Log Dateien

Die zu erstellenden Logdateien sollen folgende Daten (je nach Konfiguration durch den Nutzer) enthalten können:

- Datum in der Form: JJJJ-MM-TT
- Uhrzeit in der Form: HH-mm-SS-ssss (Stunde-Minute-Sekunde-Millisekunde)
- Empfangene Rohdaten in der Form: [01 02 05 FF E1]
- Interpretierte Telegramme in der beispielhaften Form: „Sensor 1: aktiv“
- Statusmeldungen der Anwendung selbst. Zum Beispiel: „Interpreter: Status: Gestartet“

Die Dateien selbst sind als Textdateien mit der Endung „.log“ abzuspeichern.

3.3 Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche setzt sich aus den Modulschnittstellen zusammen.

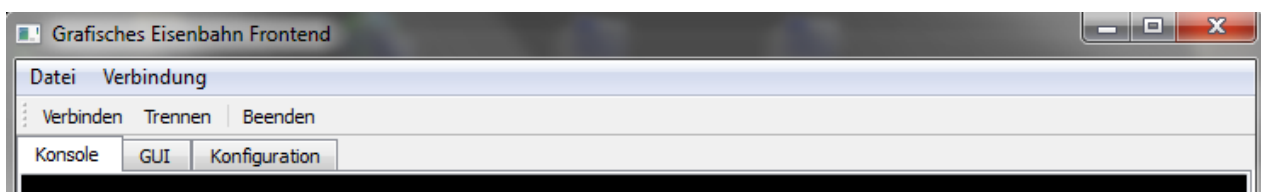


Abbildung 2: Schema der Benutzeroberfläche

Abbildung 2 zeigt wie die einzelnen Modulschnittstellen anzuordnen sind. Die Funktionen des Hauptfensters (hier schematisch „Verbinden, Trennen, Beenden“) sollen aus einer Symbolleiste aufrufbar sein. Modulspezifische Funktionen sind in den zugehörigen Tabs abrufbar.

Die Modulspezifischen Benutzerschnittstellen sind im jeweiligen Moduldesign definiert.

4 Referenzdokumente

Pflichtenheft

Interface Dokumente

Moduldesign