

# PSE 2012

## OQAT

Objective Quality Assessment Toolkit

Praxis der Softwareentwicklung

WS 2012

## Test und Validierung



Auftraggeber

Karlsruher Institut für Technologie

Institut für Technische Informatik

CES - Chair for Embedded Systems

Prof.Dr.J.Henkel

Betreuer: S. Kobbe

Auftragnehmer

Name	E-Mail-Adresse
Eckhart Artur	artur.eckhart@gmail.com
Ermantraut Georg	georg.ermantraut@gmail.com
Leidig Sebastian	sebastian.leidig@gmail.com
Monev Alexander	bcclan@mail.bg
Sailer Johannes	johsailer@gmail.com

Karlsruhe, 5.9.2012

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>System und Integrationstests</b>	<b>5</b>
2.1	Qualitätsbestimmung . . . . .	5
2.2	Testfälle . . . . .	5
<b>3</b>	<b>Testszenarien</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Probleme</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>9</b>

# **1 Einleitung**

## 2 System und Integrationstests

### 2.1 Qualitätsbestimmung

- /Q-10/ Die GUI soll falsche Benutzereingaben weitestgehend vermeiden.  
Der Punkt wurde durch einsatz von komponenten, welche solche eingaben vermeiden(z.B.Slider)wo möglich erfüllt.
- /Q-20/ Fehlerhafte Eingaben für Pfad, Frames per second, Filter und Analysemetriken werden vom Programm nicht angenommen und der Benutzer wird gefordert, sie zu korrigieren.  
Wurde durch Messageboxen realisiert.
- /Q-30/ Ein Filter- oder Analysevorgang findet nur für gültige YUV-Dateien statt, d.h. wenn eine YUV-Datei nicht gelesen werden kann, stürzt das Programm nicht ab und gibt eine entsprechende Fehlermeldung aus.  
Die Dateien werden vor dem hinzufügen auf Gültigkeit getestet.
- /Q-40/Oqat wird Benutzern eine Hilfe, in Form von Tooltips und einer kurzen Einleitung die wichtigsten Programmfunktionen anbieten.  
Es wurde eine Dokumentation über die einzelnden Ansichten angefertigt.

]

### 2.2 Testfälle

- /T-10/ Projekt erstellen, speichern und laden  
funktioniert
- /T-20/ Projekt bearbeiten, speichern und laden  
Videos lassen sich hinzufügen/löschen und verändern.
- /T-30/ Projekt auf anderem Rechner öffnen  
Wenn die Pfadressourcen stimmen. Ansonsten gehen die Videos Verloren.
- /T-40/ Filter auswählen ohne Video ausgewählt zu haben - Fehlermeldung  
Funktioniert

- /T-50/ Filter auswählen, Vorschau betrachten  
Nicht Implementiert
- /T-60/ Filter anwenden, generierte Video-Datei überprüfen  
Filter anwenden geht, Überprüfung macht keinen Sinn mehr da das Format und die Gültigkeit durch den Handler Gewährleistet werden.
- /T-70/ Filter-Einstellungen verändern  
Funktioniert über Properties View bzw über Memento-Funktionalität.
- /T-80/ Mehrere Filter auf ein Video anwenden, Reihenfolge verändern  
Funktioniert per Drag-and-Drop
- /T-90/ Analysemetrik auswählen ohne zwei Videos ausgewählt zu haben - Fehlermeldung  
Funktioniert
- /T-100/ Analyse starten ohne Metrik auszuwählen - Fehlermeldung  
Funktioniert
- /T-110/ Analyse durchführen, Ergebnisse anzeigen  
Funktioniert(stand alter macro)
- /T-120/ Analyseergebnisse speichern und laden  
Funktioniert(stand alter macro)
- /T-130/ Analyseergebnisse exportieren (CSV)  
Funktioniert(stand alter macro)
- /T-140/ GUI Funktionalität  
Funktioniert

### **3 Testszzenarien**

## 4 Probleme

- Macro  
Aufgrund häufiger Abstürze und beschränkter Funktionalität verbunden mit unübersichtlichem Code wurde der Macro neugeschrieben.
- YuvVideoHandler  
Aufgrund schwacher Performance wurde der Handler neugeschrieben.
- Caretaker  
Da er nicht funktioniert hat wurde er neugeschrieben.

## 5 Zusammenfassung

Es wurde versucht soweit möglich alles mit Unittests überprüft. Für Viewkomponenten war zu erst das Konzept der Automatischen Gui Tests Verwendet, allerdings traten Probleme mit den IO Pfaden und Dateinamen auf, woraufhin die Komponenten Größtenteils von Hand getestet wurden. Codeüberdeckung lieferten diese auch nicht zurück.