

+ Konzeptvorstellung-
Einführung eines Testprozesses

Lin Chen

Institut Mathematik und Informatik

Freie Universität Berlin

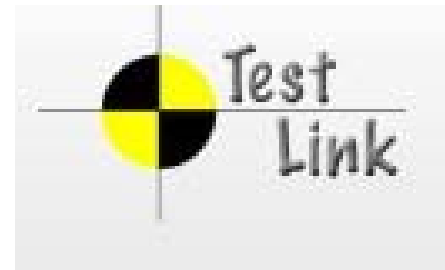
24.06.20010

+ Inhalt

- Die wichtigsten Werkzeuge für Saros-Testen.
 - Junit
 - Testlink
 - STF
- Interview über Prozess-Probleme und größter Bedarf von QS in Saros.
- Ziel der Arbeit.

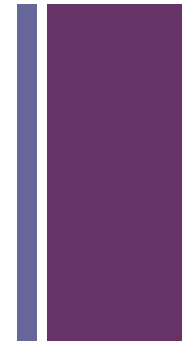


+ Die wichtigsten Werkzeuge für Saros-Testen



STF

+ Junit



- Zur Zeit vorhandene JunitTests in Saros:
 - Test für das gleichzeitige Editieren bei Mutli-Driver.
 - Test für die Jingle/UDP Verbindung
- Die Junittest Suite wird vor jedem Releasewechsel einmal durchgeführt.
- Die Tests sind vermutlich nicht mehr weiter gepflegt.
- Die zur Zeit für das Saros-Projekt beschäftigten Entwickler haben auch keine Junittests geschrieben.

+ Testlink

- Testlink ist ein Open Source Tool. Damit kann man Tests organisieren.
- Es wurde für jede Releasewoche ein Testplan erstellt, in der alle Testfälle von der Entwickler manuell getestet werden müssen.

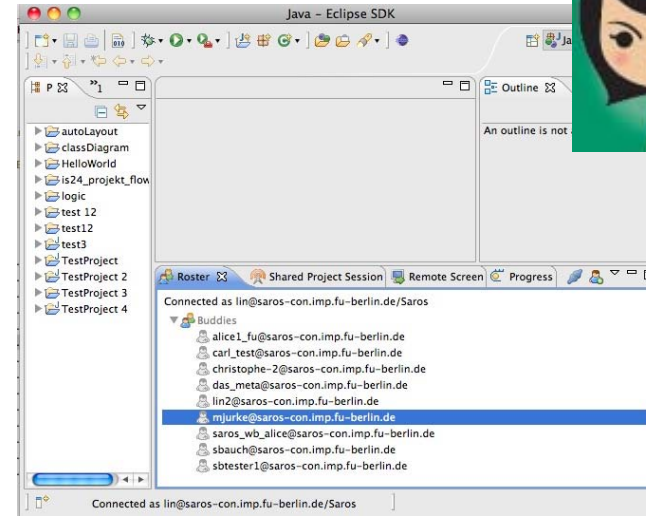
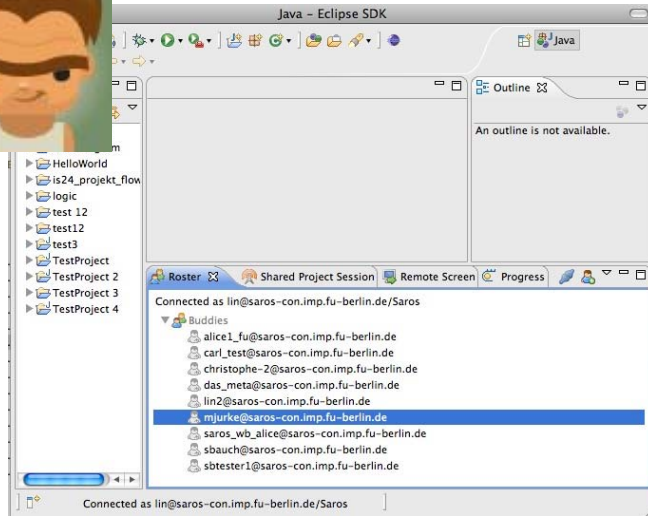


+ STF (Sandor Test Framework)

- STF wurde vom FU Studenten Sandor Szücs entwickelt.
- mit STF kann man unterschiedliche Sarosinstanzen im Testnetz fernsteuern, so dass man Defekte in der Netzwerkkomponente messbar, testbar und wiederholbar machen kann.
- Durch parametrisierbare Tests lassen sich Bedingungen einstellen, so dass die Testumgebung sich so wie die echte Welt verhält. Z.B. Variablen wie Paketverlust, Bandbreiteneinschränkung, Portfilterung, direkt Verbindung,, Verzögerung und Paketfilter einstellen.
- Das momentan vorhandene STF ist nur ein Grundgerüst.



+ STF (Sandor Test Framework)



RMI

RMI



Dirigent(Junit Test)

ClipArtOf.com

+ Interview über Prozess-Probleme und größter Bedarf von QS



Sebastian Bauch

Er bemüht sich zur Zeit um die Verbesserung von Saros in unzuverlässigen Netzwerken mit hoher Latenz.

- Manuell Test hat kein Einfluss auf Netzwerkparameter. Z.B. Welcher Rechner (Windows oder Linux) im Einsatz sind, in welchem Netz die Rechner sich befinden und welche Eigenschaften die Internetverbindung hat, kann man bei manuellen Test nicht frei definieren und steuern.
- Manche Testfälle sind manuell auch nicht testbar. Z.B. das Messen von Paketverlust und Verzögerung.
- Aber wenn wir STF einsetzen und damit Testcase schreiben können, sind alle bekannten und zukünftigen Defekte in der Netzwerkkomponente leichter analysierbar

+ Interview über Prozess-Probleme und größter Bedarf von QS



Michael Jurke

Er entwickelt zur Zeit eine
Whiteboard-Funktionalität
für Saros.

- Für ihn ist der Einsatz von STF auch sehr gewünscht.
- Zur Zeit kann er zwar lokal seinen Code testen, weiss aber nicht, ob die von ihm gemachten Änderungen in der Realwelt auch funktionieren.

+ Interview über Prozess-Probleme und größter Bedarf von QS



Christophe Sokol

Er macht so empirische Sachen.
Momentan läuft seine ALP2 Studie
und ansonsten findet er immer viele
bugs und stellt unterschiedliche
Betriebssysteme zum Testen zur
Verfügung

- „Interface vereinfachen“ von Saros ist für ihn sehr wünschenswert. Z.B., Manche Benutzer wissen nicht wie sie gleichzeitig editieren können, weil sie nicht wirklich genau wissen, was „give a driver roll“ bedeutet.

+ Interview über Prozess-Probleme und größten Bedarf von QS



Florian Pütz

Er analysiert und erweitert die Voice
over IP Funktionalität in Saros

- Automatisierung der Testfälle im Testlink-System sind, sofern realisierbar, sehr wünschenswert, da Zeit und Personenaufwand reduziert werden kann.

+ Ziel der Arbeit

- Konzeptioneller Plan für die Verbesserung des Testprozess erstellen
 - Welche High-Level Funktionalität soll sinnvollerweise getestet werden.
 - Welche soll in einem automatisierten Test-Prozess integriert werden.
- Die Implementierung von verteilten Testfällen mit STF

