

Abschlusspräsentation zur Bachelor-Arbeit:
Design und Implementierung der neuen Saros
Benutzeroberfläche

Vortrag von Patrick Bitterling

Gliederung

- Zeiteinteilung der Bachelorarbeit
- Vertraut machen mit „Usability in Software“ (Phase 1)
- Die ursprüngliche Saros Benutzeroberfläche (Phase 2)
- Erstellen von Prototypen und einarbeiten in SWT (Phase 2)
- Erstellen eines „Views“ in Eclipse (Phase 2)
- Implementierung der Saros Benutzeroberfläche (Phase 3)
- End-Design der Saros Benutzeroberfläche (nach Phase 4)

Die Phasen

Phase 1:

- › Einarbeiten in Usability in Software (2 Wochen)

Phase 2:

- › Design erste Entwürfe (2 Wochen)

Phase 3:

- › Implementierung des Designs (4 Wochen)

Phase 4:

- › Schreiben der Bachelorarbeit (4 Wochen)

Phase 1: Vertraut machen mit Usability (1/2)

Suche nach Ressourcen

- › Quelle 1 Bücher
- › Quelle 2 eBooks

Ressource 1 : Mensch-Maschine-Methodik

- › Viel über Psychologie des Benutzers
- › Gedächtnis, Signalverarbeitung
- › Dann viel zu Design

Ressource 2 : Designing Interfaces

- › Kleine Einführung zum Nutzerverhalten
- › Große Sammlung von Design-Patterns

Phase 1: Vertraut machen mit Usability (2/2)

Ressource 3: Research – Based Web Design & Usability Guidelines

- Enthält viele Richtlinien
- Gibt an wie wichtig diese Richtlinien sind (Relative Importance)
- Gib an wie Wissenschaftlich fundiert sie sind (Strength of Evidence)

Ressource 4 : Apple Human Interface Guidelines

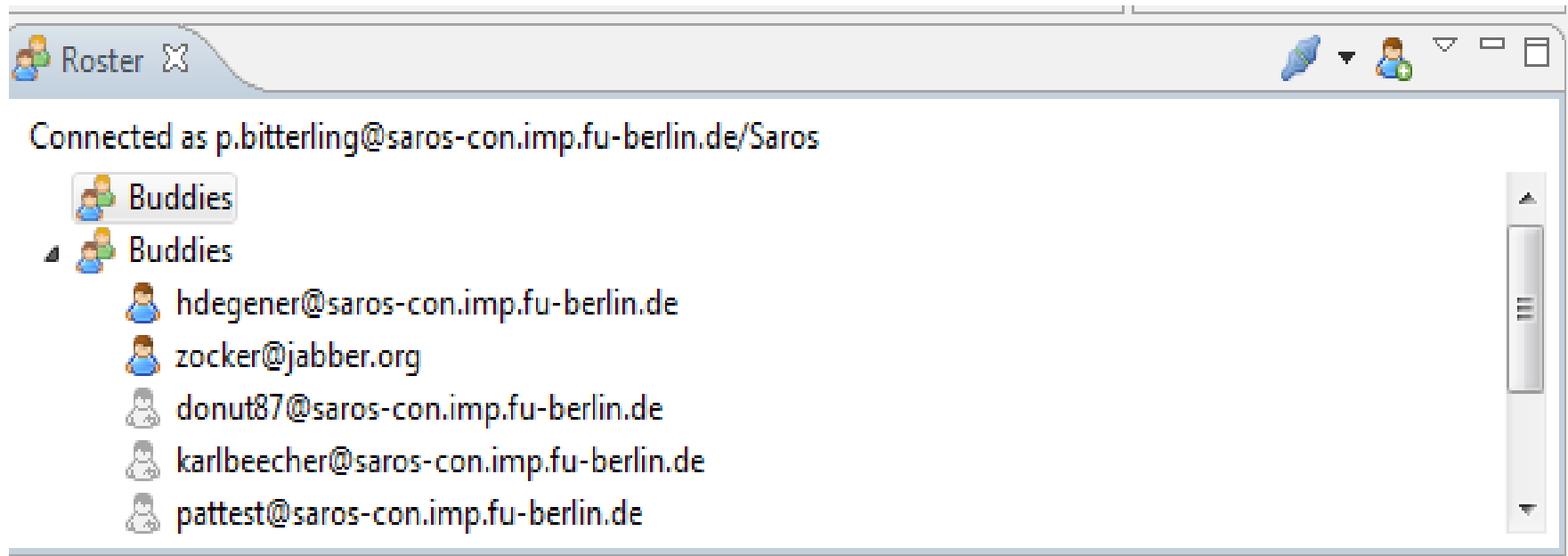
- Richtlinien für das Schreiben von guten Interfaces für Apple-Produkte
- Enthält aber auch viele gute Ideen für allgemeine Software
- Ist sehr aktuell



Phase 2: Design von neuen Benutzeroberflächen

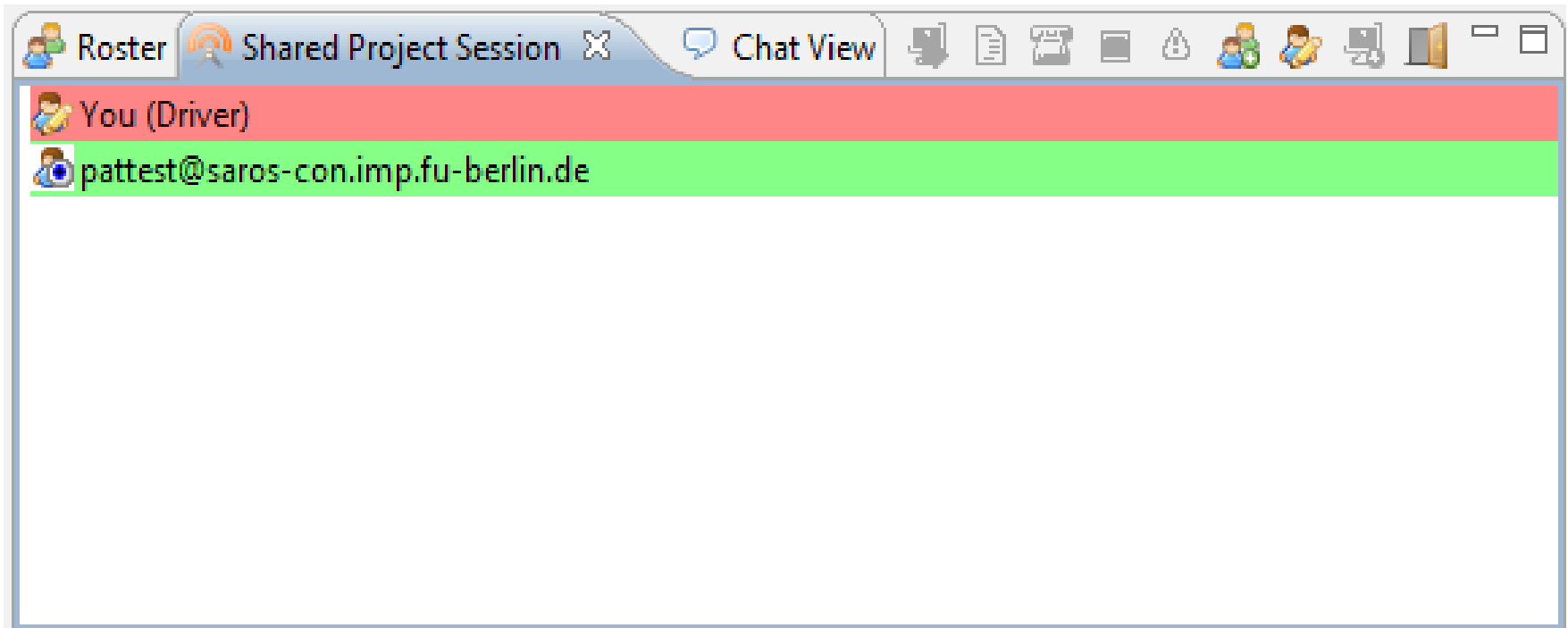
- › Die ursprüngliche Saros Benutzeroberfläche
- › Finden eines Werkzeugs zum designen
- › Erstellung von Prototypen
- › Überarbeitung des Prototypen

Phase 2: Der Roster-View



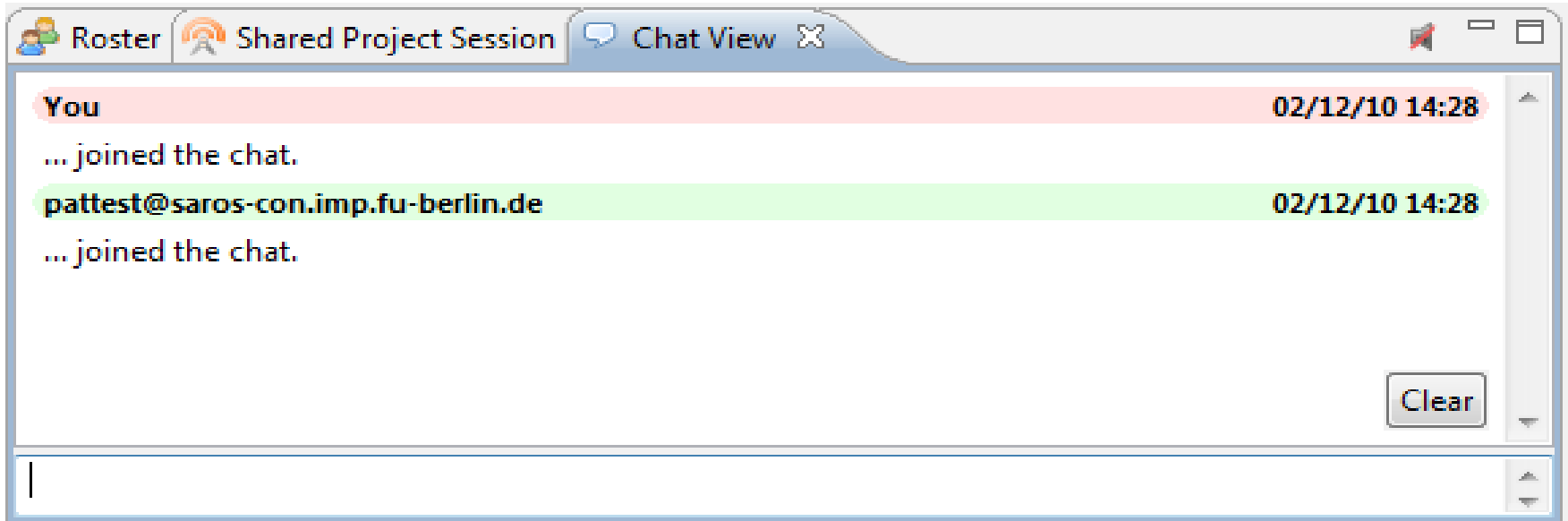
- › Enthält die „Buddy-List“ des aktiven XMPP-Accounts
- › Enthält Gruppen-Name als Wurzel und entsprechende Kontakte als Blätter
- › Enthält Context-Menu für Kontakte und eine Toolbar
- › Verbindungsstatus

Phase 2: Der Session-View



- Toolbar
- Die Session-Teilnehmer mit ihrer Rolle und Farbe
- Kontext-Menü für die Teilnehmer

Phase 2: Der Chat-View



- › Ausgabebereich
 - › Mit Name, Farbe, Datum und Nachrichteninhalt
- › Eingabe Bereich
 - › Eingabe für den Chatter, kann mit „Enter“-Abgesendet werden...
 - › ... verursacht Piepton
- › Toolbar
 - › Zum ein-/ausschalten des nervigen Tons

Phase 2: Finden eines Weges um die Idee visuell Darzustellen

Alternative 1: Paper-Prototyping

- ... keine Begabung für Handzeichnungen
- ... auch nicht mit Inkscape

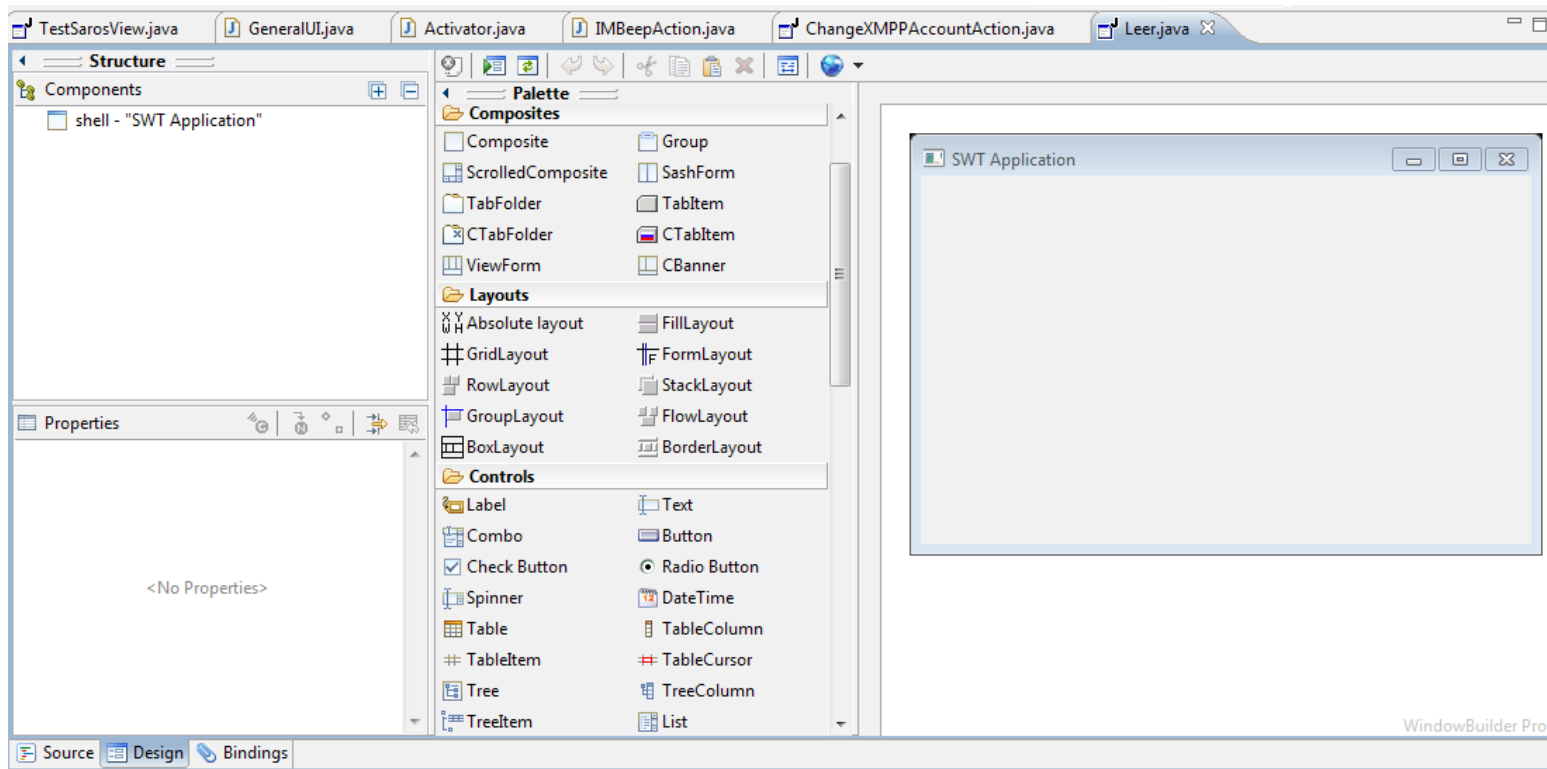
Alternative 2: Software zur Erstellung von GUIs

- Gibt es viele...
- ... einige sogar kostenlos ...
- ... aber können mir dann keinen Code generieren ...
- ... oder Sicherstellen das ich das auch in Eclipse machen kann

Alternative 3: SWT-Designer

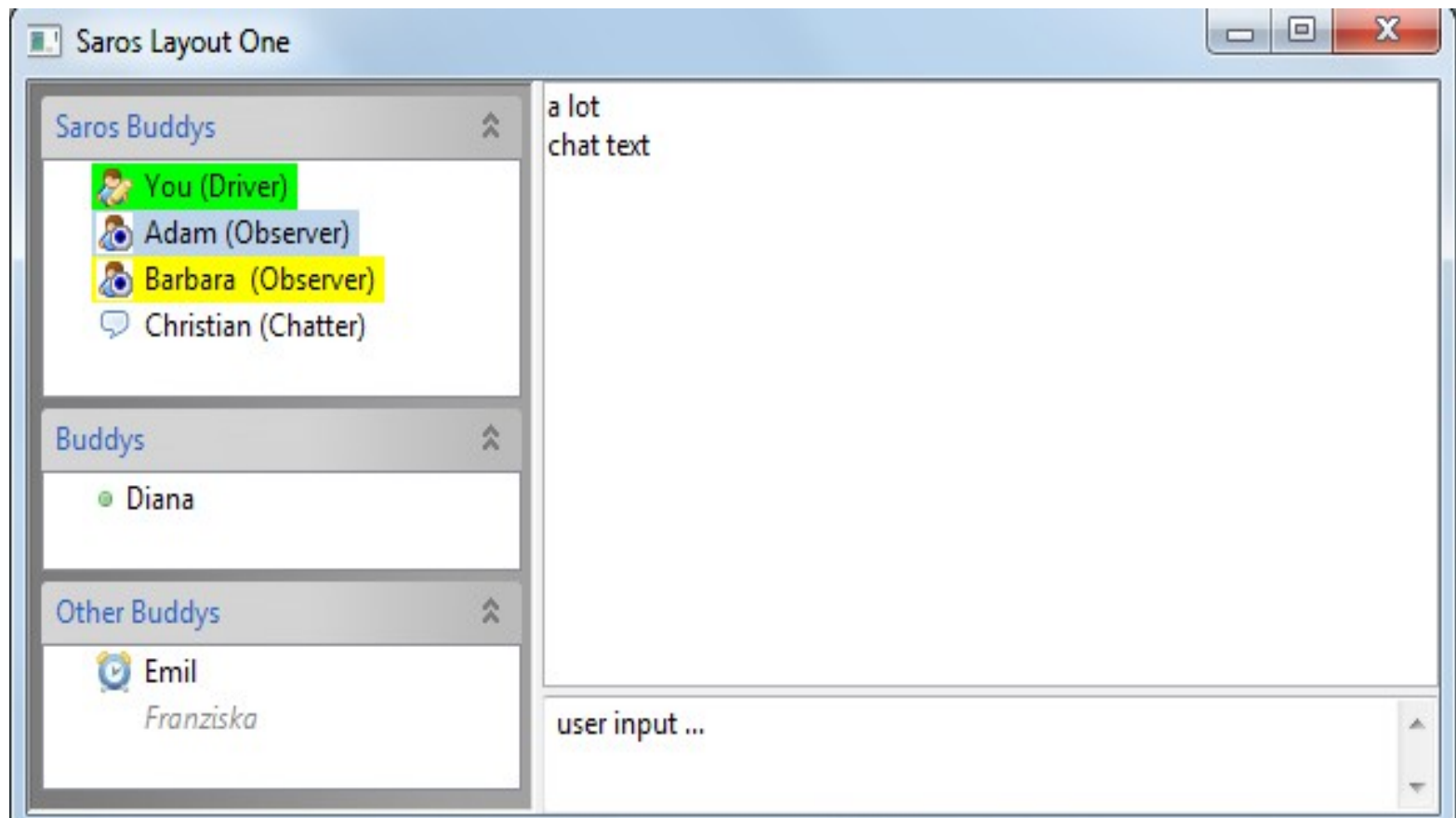
- Gibt es nicht so viele ...
- ... die meisten recht teuer, nur 2 kostenlose
- Visual Editor wurde nicht mehr weiterentwickelt (wurde wiederbelebt)
- Window Builder Pro (gehört zu Google Java Developer Tools)

Phase 2: Der Window Designer



- Der Designer gibt es nur eine Vielzahl von Komponenten
- Der Designer funktioniert, wenn man die ganzen SWT-Komponenten kennt (Composites, Menus, Buttons, Trees, Layouts)
- Gute Hilfe: <http://www.eclipse.org/swt/widgets/>
- Gute Beispiele: <http://www.java2s.com/Code/Java/SWT-JFace-Eclipse/>

Phase 2: GUI-Prototyp



- › Favorisierter Prototyp, weil Elemente klarer getrennt sind.

Phase 2: Prototyp und Views

Kritik am Prototypen

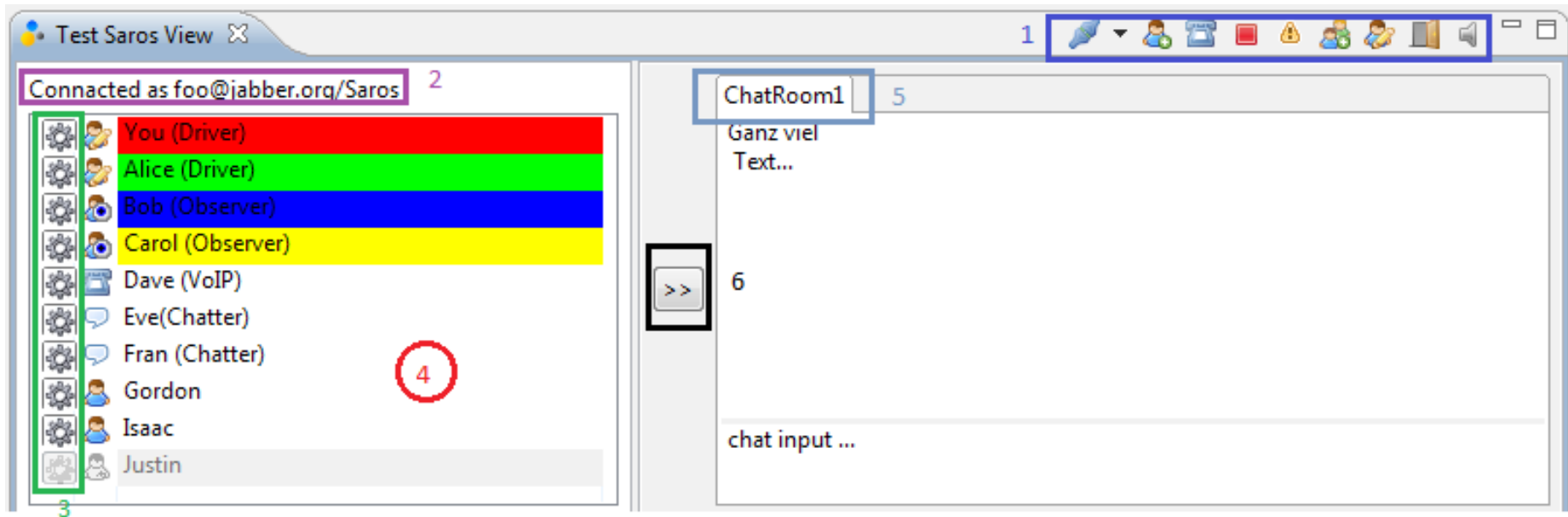
- Button vor dem Benutzernamen mit Menüanzeige beim herübergehen
- Festlegen der Buttons die in die Toolbar sollten
- Ermögliche das Anzeigen von mehreren Chaträumen ...
- ... die minimiert werden können

Verbessertes Design erstellt als Eclipse View

- Designer kann Änderungen nicht realisieren
- Erfahrung mit Eclipse-Mechanismen sammeln
 - Plugin.xml
 - Toolbar

Phase 2: Erstellen eines „Views“ ...

- ... klingt einfach, aber Eclipse benötigt viele Einstellungen
- Viele Tutorials zu alt, doch die Eclipse hilft einen mit Templates



Phase 2: Auswertung des Verbesserten Prototypen

Kritik am verbesserten Prototypen

- › Minimierungs-Button des Chats nicht verständlich ...
- › ... und einige wollen lieber die linke Seite minimieren (Roster und Session)
- › Das Zahnrad-Symbol bewirkte eine Konfusion, weil das Feature wenig bekannt ist
- › Probleme mit den Symbolen ...
 - › Benutzer sollen alle in einer Spalte stehen
 - › Das Symbol muss viele mögliche Rollen darstellen

Phase 3: Implementierung

Nach der Sourcecode Durchsicht

- › Erkenntnis das Design nicht in der Zeit zu realisieren ist
- › Probleme: JFace, sehr hohe Abhängigkeiten in den Viewer-Klassen

Neue Vorgehensweise:

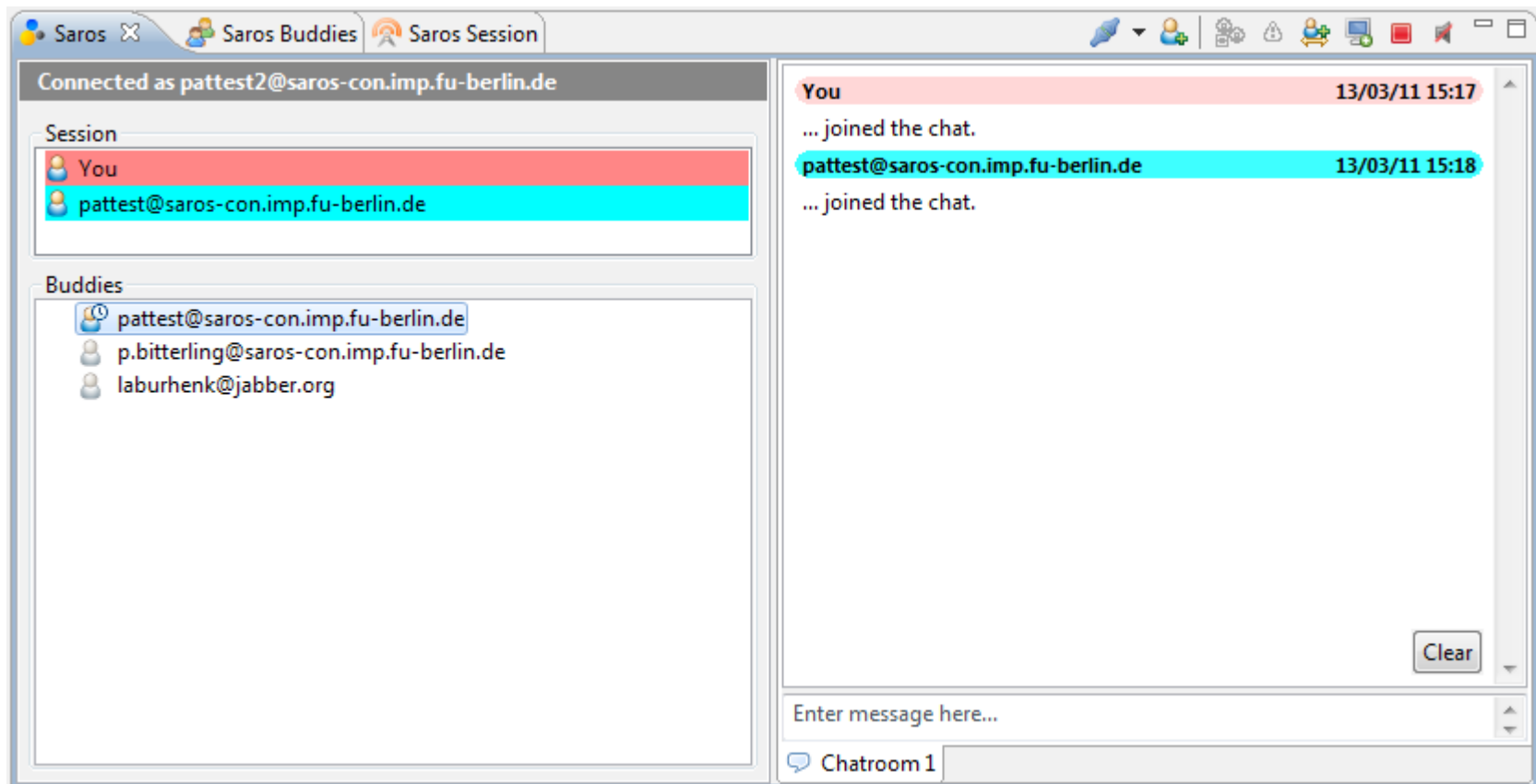
- › Verschmelze vorhandene Views
- › Gestaltung wie im Design
- › Verlagern von Actions aus der Toolbar in das Kontextmenü

Implementiere Unterstützung um Töne abzuspielen

- › Töne für den Chat
 - › Nachricht senden / empfangen
- › Töne für den Roster (Kontaktliste)
 - › Benutzer kommt online / geht offline

Nach der Arbeit

- › Probleme mit dem „mergen“ von meinen Branch
- › Großes „refactoring“
- › Einige kleine grafische Änderungen



Ein Dank

Vielen Dank!