



Bauen Sie eine Webapp

Mögliche Ingredienzien





Das Team

▶ Mag. Ulrike Walch:

- 1998 Studium der Wirtschaftsinformatik in Wien
- 15 Jahre Berufserfahrung
- https://www.xing.com/profile/Ulrike_Walch

▶ DI Josef Ornetsmüller:

- 1989 Studium der Informatik in Linz
- 24 Jahre Berufserfahrung
- https://www.xing.com/profile/Josef_Ornetsmueller



Inhalt

▶ Einleitung

- Vorstellung der Personen
- Das Projekt yalablue

▶ Web-App

- Die WepApp yalablue
- Mögliche Ingredienzien: Systemarchitektur & Softwareentwicklung

▶ Mobile App

- Das Mobile Web
- jquery Mobile



Die Webapp `yalablue.guest`



Unser System unterstützt Sie bei der Abwicklung Ihres Tagesgeschäfts.

[Neues Benutzerkonto](#) [Anmeldedaten vergessen](#)

Benutzername

Kennwort

Mandant

Anmelden

Der typische Kunde von `yalablue.guest` ist eine Familie, die im Nebenerwerb drei bis zehn Privatzimmer mit Frühstück in ein bis drei Häusern vermietet. In einer Ecke im Wohnzimmer steht ein Heim-PC, von dem aus die elektronische Meldung der Gäste erfolgt und die aktuelle Bettenbelegung in diversen Tourismusportalen gepflegt wird.



Challenges of a Web application

▶ Architecture

- Highly multithreaded, Security, Availability
- Performance, usability, maintainability, scalability

▶ Data protection, data privacy protection

- Role based authentication and authorization
- Software inherent security mechanisms, UI-visibility
- Provider of the Cloud-Infrastructure
- Physical location

▶ Service level agreement

- User of the Cloud-Software
- Provider of the Cloud-Infrastructure



Demo yalablue

- ▶ <https://guest.yalablue.com/yb-web>
- ▶ http://guest_dev.yalablue.com/yb-web
- ▶ Handwerkszeug:
 - Firefox > Element mit Firebug untersuchen > HTML, CSS, JavaScript Debugger
 - Firefox > Webentwickler > Bildschirmgrößen testen
 - Google Chrome



Technische Skills

- ▶ Pattern, Tiers, Software design
- ▶ Testing
- ▶ HTML
- ▶ CSS
- ▶ Java
- ▶ JavaScript
- ▶ SQL
- ▶ Hibernate
- ▶ Win und UNIX administrieren
- ▶ PROD und DEV einrichten
- ▶ Ihre UNIX-Box im Internet sichern



Soft Skills

- ▶ KISS
- ▶ Focus on point
- ▶ Fragen stellen
- ▶ Teamfähigkeit
- ▶ Veranschaulichung von Problemen und Lösungsansätzen
- ▶ Kreativität
- ▶ Kundenkontakt
- ▶ Einarbeitung in fachliche Fragestellungen
- ▶ ...



Open Source 3rd Party Software

- ▶ Tomcat
- ▶ Apache
- ▶ PostgreSQL
- ▶ PuTTY
- ▶ Java SDK
- ▶ Eclipse J2EE
- ▶ Ant
- ▶ Code coverage
- ▶ Cruise control
- ▶ Subversion
- ▶ Eclipse Plugins
 - Subclipse
 - ER-Master
 - SortIt
 - Commonclipse
 - UML
 - PMD



Open Source 3rd Party Software

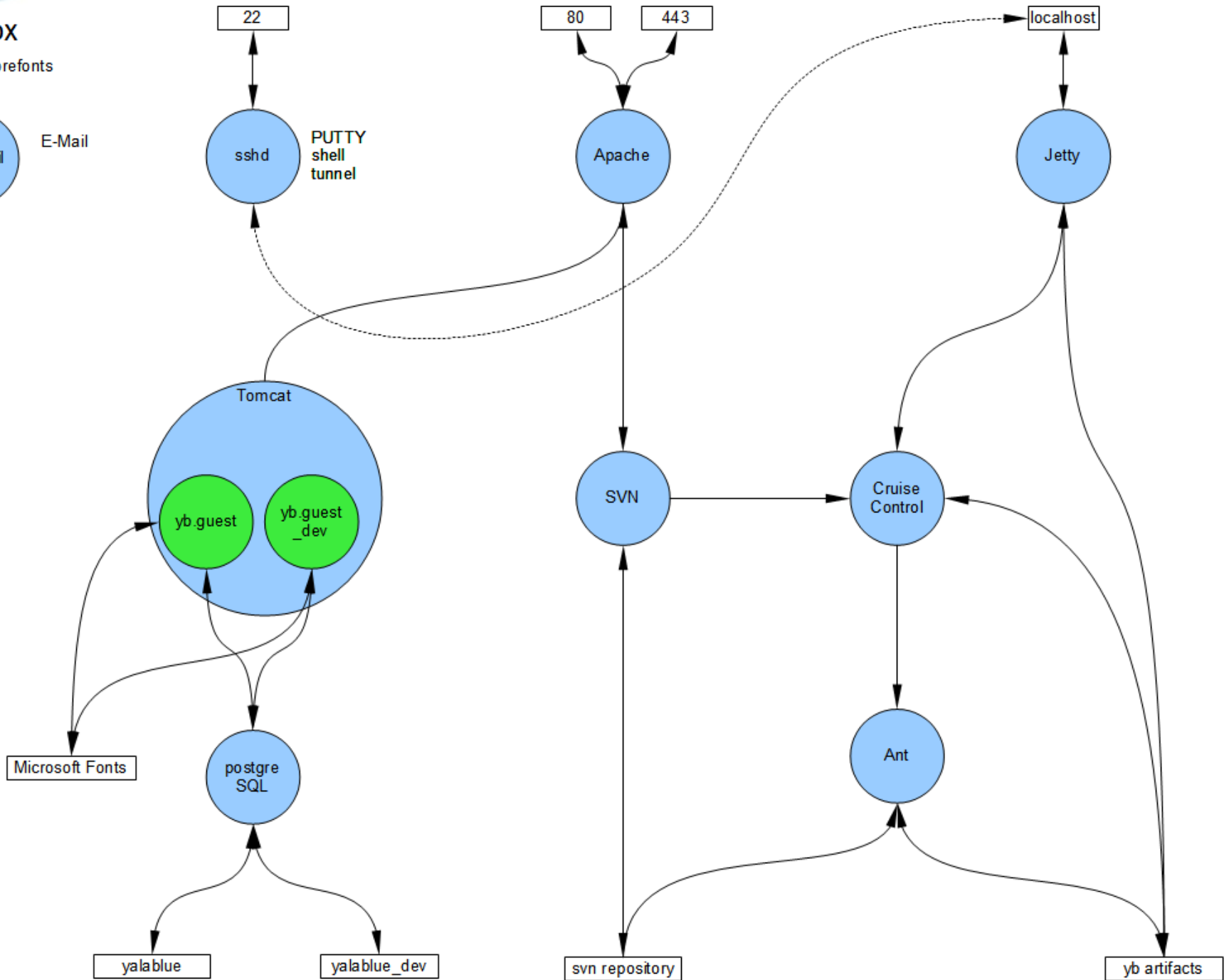
- ▶ TestNG
- ▶ LiquiBase
- ▶ BoneCP
- ▶ guava
- ▶ Log4J
- ▶ Hibernate
- ▶ Joda Time
- ▶ JQuery Calendar
- ▶ Mail
- ▶ Jasper
- ▶ Spring
- ▶ Wicket
- ▶ Hibernate Lucene
- ▶ *Show 3rd party*

The Server

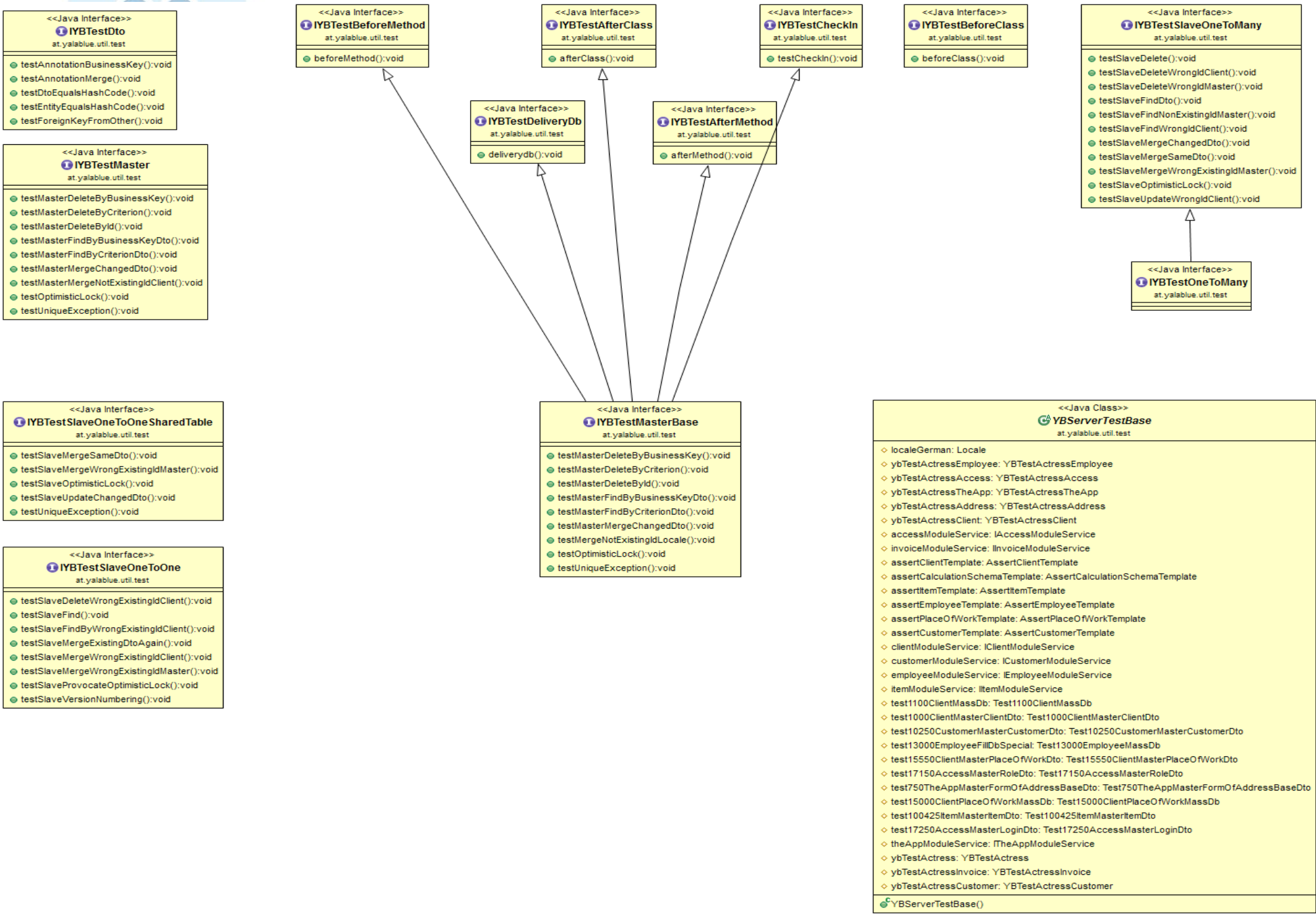


UNIX Box

Microsoft Corefonts
jdk x.y

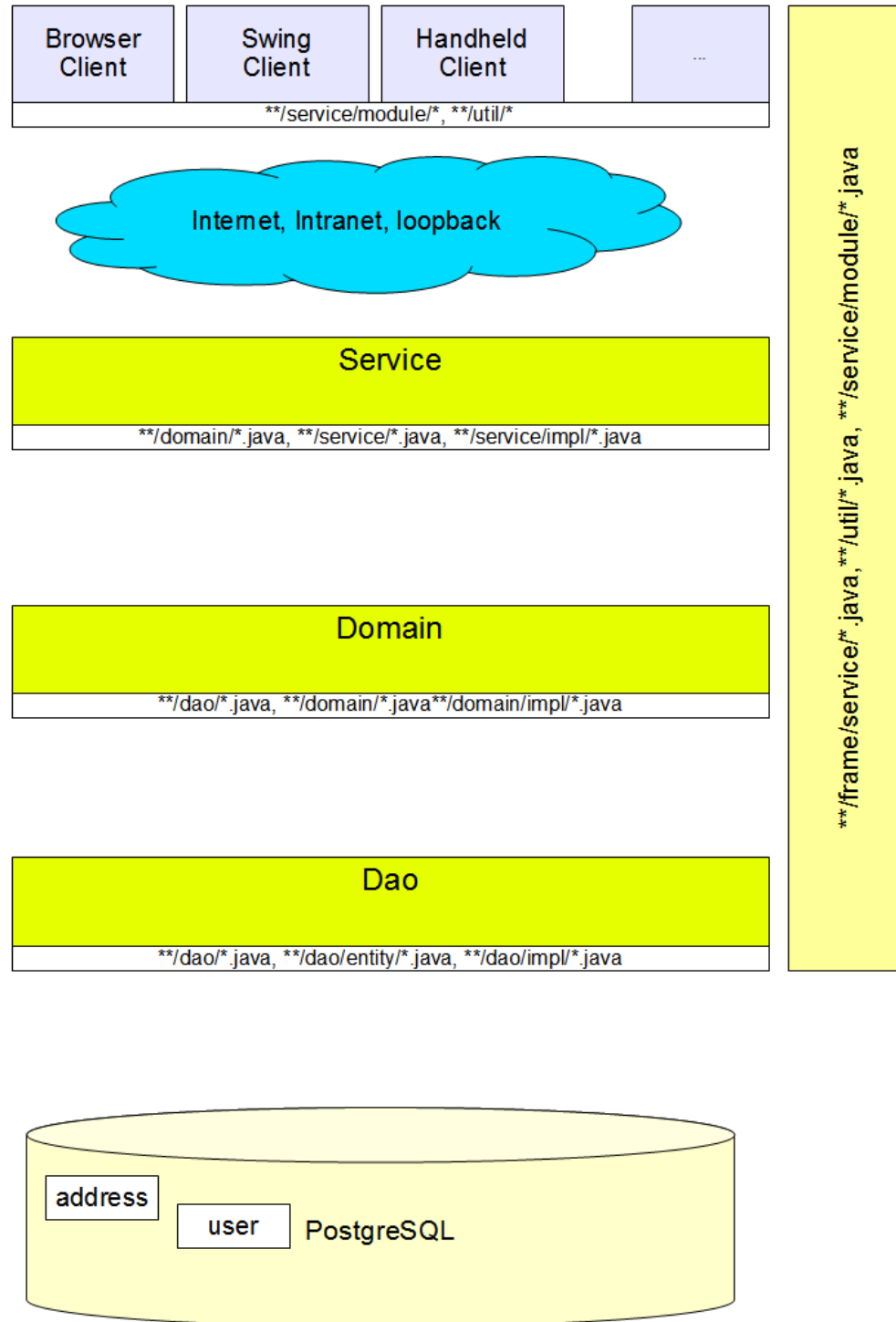


UML Class diagram





Tiers





Directories

- ▷ Benutzer
- ▲ dev
 - ▷ database
 - ▲ projects
 - ▲ trunk
 - ▷ .svn
 - ▷ yb-db
 - ▷ yb-homepage
 - ▷ yb-lib
 - ▷ yb-server
 - ▷ yb-tomcat
 - ▷ yb-util
 - ▷ yb-web
 - shortcuts
 - ▲ test_artifacts
 - database
 - ▷ eclipse
 - ▷ javadoc
 - log
 - ▷ temp
 - wicket_tester
 - ▷ yb-server
 - ▷ workspace
- ▷ dev_cruisecontrol
- ▷ dev_3rd_party_download
- ▷ dev_3rd_party_extracted
- ▷ dev_ant
- ▷ dev_company_yalablu
- ▷ dev_eclipse
- dev_html
- ▷ dev_liquibase
- dev_luke
- ▷ dev_postgresql
- ▷ dev_private
- ▷ dev_problem_domain
- ▷ dev_rabbyung_backup
- ▷ dev_save
- ▷ dev_tomcat
- ▷ dev_workspace_private



Build

- ▶ 'build' und Test laufen schichweise ab; bottom up
- ▶ Cruisecontrol steuert; ant führt aus
- ▶ Artefakte wie war-files, Datenbanken, javadoc, ... werden erzeugt
- ▶ Toolbox unterstützt Entwickler und Cruisecontrol mit Werkzeugen wie clean tc, all; javadoc, native2ASCII, ...
- ▶ Grundstruktur build: clean, build, test
- ▶ Ant tasks für db, tomcat, yb-server, yb-web



Big ant tasks

▶ Server ant tasks

- new db
- delivery db
- base
- checkin
- mass db
- all methods

▶ Client ant tasks

- checkin
- screenplay
- massdb



Dokumentation

- ▶ JavaDoc nutzen
- ▶ Nahe am Code
- ▶ Automatisch generieren
- ▶ Sie lesen viel Code
- ▶ Sie finden einen alten Dokumentationsfriedhof
- ▶ Unwartbar
- ▶ Zuviel Aufwand
- ▶ ...



The Mobile Web

► Differences:

- Design for small screens, low bandwidth (Downloadgeschwindigkeit, Batterieverbrauch, ...)
- Used in different context
- The integrated browser of a smartphone is not enough

► Beispiel: <https://guest.yalablue.com/yb-web>

- Eintippen der Adresse → kurze URL
- Probleme mit dem Zertifikat -> große Vorsicht geboten
- Man kann auf Anhieb gar nichts lesen
- Man muss vergrößern und hinscrollen

► Redesign unter Berücksichtigung der Zielgruppe



Mobile App

- ▶ Native OS for phones & tablets
 - Apple iPhone, iPad: iOS
 - Google Android: Android
 - Windows Smartphone, Blackberry, Palm, ...
- ▶ Conclusion: Create a mobile version of your website
 - XHTML MP / CSS2
 - HTML5 / CSS3
- ▶ Next step: Create different mobile versions for different mobile device types
- ▶ Note: The mobile web is moving target



jquery mobile

- ▶ Touch Optimized Web-Framework for Smartphones & Tablets
- ▶ <http://jquerymobile.com>, Release 1.3.1
- ▶ Based on jquery it provides a HTML5-based user interface system for all popular mobile device platforms
- ▶ Uses HTML5, CSS3, Ajax
- ▶ For platform support see <http://jquerymobile.com/gbs/>
- ▶ Simulates the native device behaviour, e.g. iPad page transitions, collapsibles, column-layout ...



jquery mobile

- ▶ Viewport: jener Bereich in dem die Page dargestellt wird
 - `<meta name="viewport" content="initial-scale=1.0, user-scalable=no">`
- ▶ One HTML-File contains 1..n pages. All components are defined by roles.
- ▶ Themes: Group of definitions for layout, style, colour. A-Z
- ▶ Default icons: copy /images into css folder
- ▶ jquery Mobile generiert HTML und CSS, damit kann jede Eigenschaft mit CSS und/oder JavaScript angepasst werden



jquery mobile

- ▶ Viewport: jener Bereich in dem die Page dargestellt wird
 - `<meta name="viewport" content="initial-scale=1.0, user-scalable=no">`
- ▶ One HTML-File contains 1..n pages. All components are defined by roles.
- ▶ Themes: Group of definitions for layout, style, colour. A-Z



Fragen

- ▶ Wie schnell kann ich den Fehler reproduzieren?
- ▶ Wie schnell bin ich an der „frisch“ programmierten Stelle?
- ▶ Wie lange brauche ich um eine „Seite“ Code zu verstehen?
- ▶ Wer darf nicht auf Urlaub gehen, damit ich weiter arbeiten kann?
- ▶ Bin ich von externen Systemen abhängig (DB, Server) oder kann ich autark arbeiten (lokale IDE)?
- ▶ Gibt es fachliche Ansprechpartner, aktuelle fachliche Dokumentation oder ist die Dokumentation der Code mit den „sprechenden“ Variablennamen?...



Noch mehr Fragen

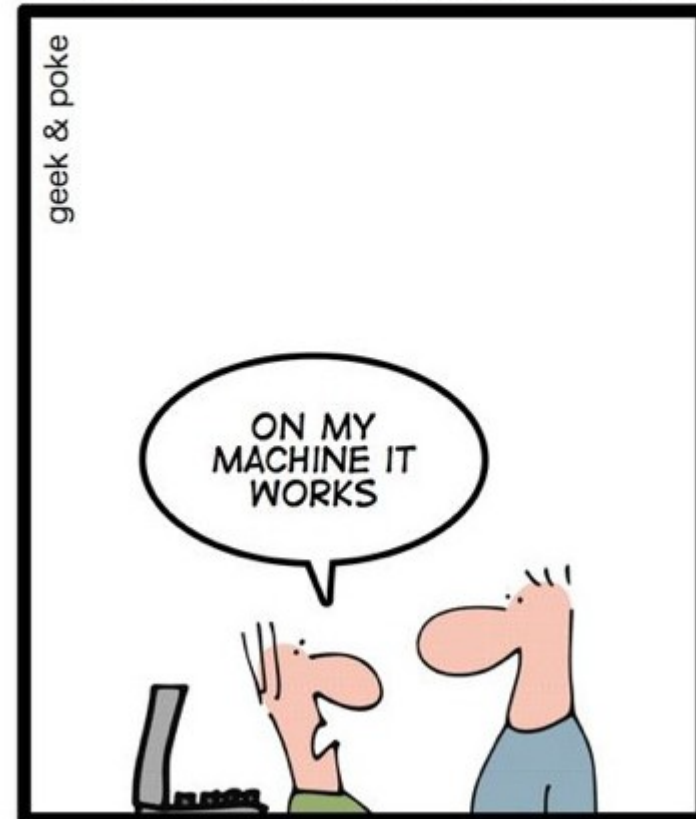
- ▶ Ist der Code noch refactorfähig?
- ▶ Kann ich sorgenfrei Bugfixen, einen Feature Request abarbeiten?
- ▶ Habe ich überwiegend Spass an der Arbeit?
- ▶ Gibt es einen letzten Breakpoint?
- ▶ Wie finde ich mich in der Packagestruktur zurecht?



Ende

*JUST IN CASE YOU'RE STILL NOT
SURE WHETHER YOU'RE IN A
SOFTWARE PROJECT*

WAIT UNTIL YOU HEAR THIS:



► Fragen