



# Разработка Ajax с NetBeans 6.5

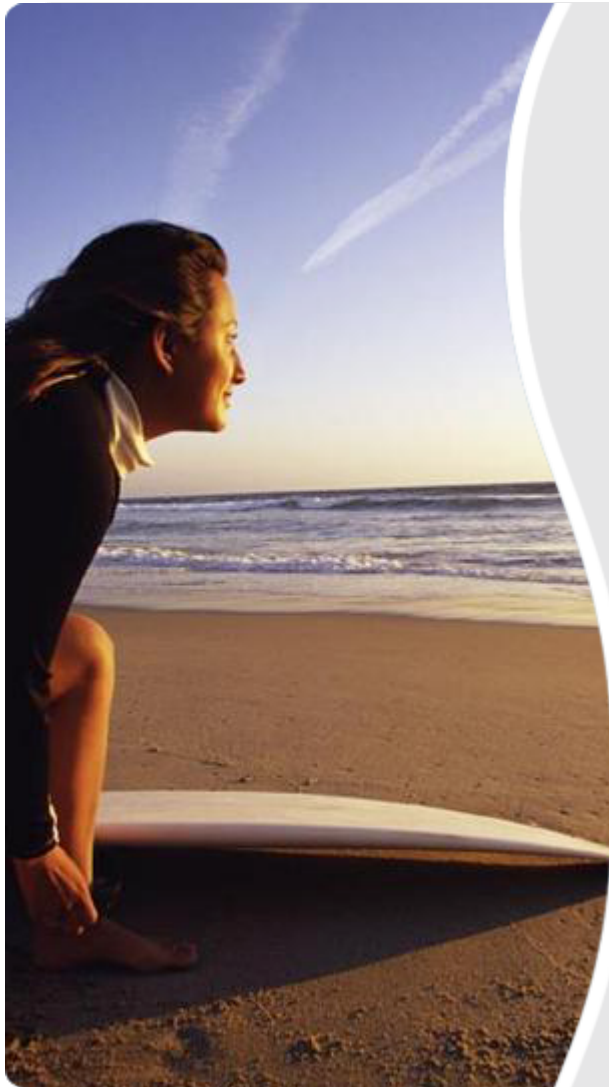
**Андрей Гребнев**

---

Sun Campus Ambassador  
[andrey.grebnev@sun.com](mailto:andrey.grebnev@sun.com)



# План



- Обзор NetBeans
- Обзор AJAX
- Поддержка AJAX в Netbeans
- Поддержка JavaScript в Netbeans
- Дальнейшие шаги

# Обзор NetBeans

- NetBeans это:



# Обзор NetBeans

Единственная среда разработки, которая нужна


- Java ME
- Java SE
- Java EE (J2EE 1.3, 1.4, Java EE 5)
- Динамические/Скриптовые языки:
  - > JavaScript
  - > Ruby, JRuby, Ruby on Rails
  - > Groovy, Groovy on Grails
  - > Python/Jython
- C/C++

# Обзор NetBeans

Единственная среда разработки, которая нужна

- Работает “из коробки”. GlassFish внутри.
- Разработка от начала до конца
- 100% Java



-  и с ОТКРЫТЫМ КОДОМ
- Поддерживаемая
  - > <http://www.netbeans.org/kb/support.html>

# Обзор NetBeans

## Сообщество – индикатор роста

- Более **20 миллионов** скачиваний
- Более **10 миллионов** скачиваний за последние два года
- Более **4 миллионов** просмотров сайта [netbeans.org](http://netbeans.org) в мес
- Более **500К** подпидсчиков на список рассылки
- Более **130** подтверждений партнеров

# Обзор NetBeans

## Сообщество – индикатор роста

- 2008
  - > Jolt: Development Environment
  - > Developer.Com: Winner -- Best Development Tool, Best Java Tool, & Best Mobile Development Tool



- 2007
  - > InfoWorld: BOSSIE Award

**//CODiE//**

“За последние два года я делал много исчерпывающих обзоров сред разработки. За это время среды разработки, базированные на Eclipse, регулярно получали первые места, в то время как версии NetBeans отставали очень сильно. Это первый обзор в котором NetBeans действительно стоит на уровне с Eclipse и в зависимости от потребностей может идти впереди. NetBeans определенно добилась успеха и заслуживает внимательного рассмотрения.” -- Andrew Binstock, Главный аналитик, Pacific Data Works & JavaWorld Writer (March 2008 - <http://www.javaworld.com/javaworld/jw-03-2008/jw-03-java-ides0308.html>)

# Обзор NetBeans

## RCP – Платформа для построения сложных приложений

- Rich Client Platform (RCP)
- IDE позволяет вам разрабатывать плагины RCP – модульный проект
- Множество сложных приложений построено на основе NetBeans RCP – Например:
  - > iReport
  - > Boeing Shared Platform

# Обзор NetBeans Overview

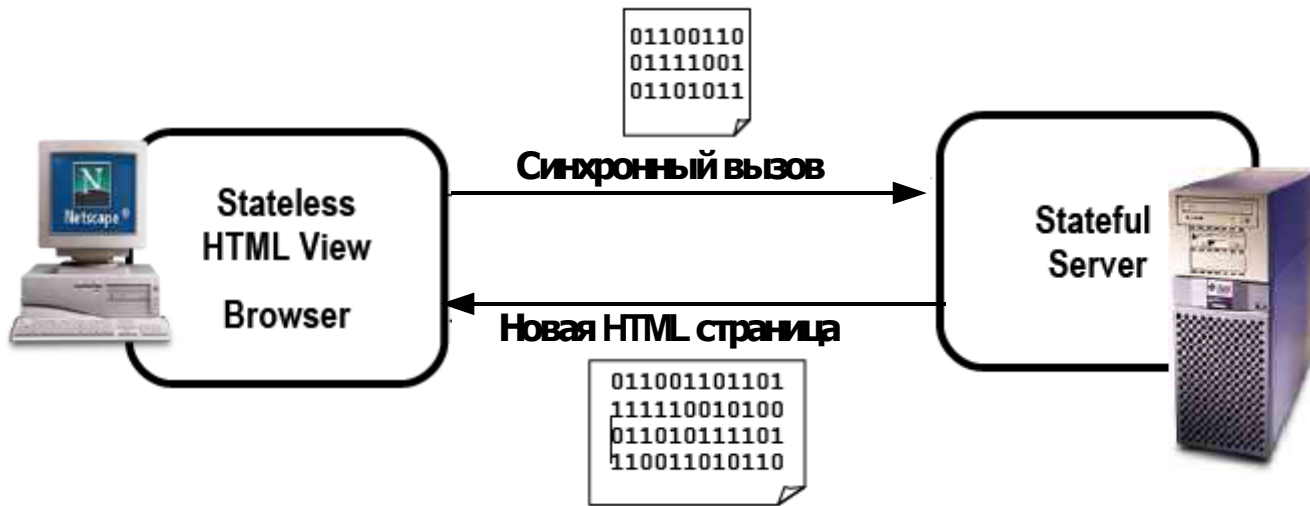
- Новое в Netbeans 6.5
  - > Компиляция при Сохранении!
  - > QuickSearch
  - > Полная поддержка PHP
  - > Отладчик JavaScript
  - > Анализатор JavaDoc
  - > Интеграция с Glassfish v3
  - > Многопоточная отладка
  - > C/C++ Call Graphs

# Обзор AJAX

- DHTML (DOM + CSS + XML) & JavaScript
- Асинхронная коммуникационная модель
  - > Разделяет отображение данных и извлечение данных
  - > Частичное обновление экрана
  - > Заменяет “кликнуть, подождать, и обновить” итерации
  - > Фоновое извлечение данных с XMLHttpRequest
- Интуитивное и естественное взаимодействие с пользователем
  - > События по движению мыши
  - > События по нажатию клавиш
- Пользовательский интерфейс ориентированный на данные

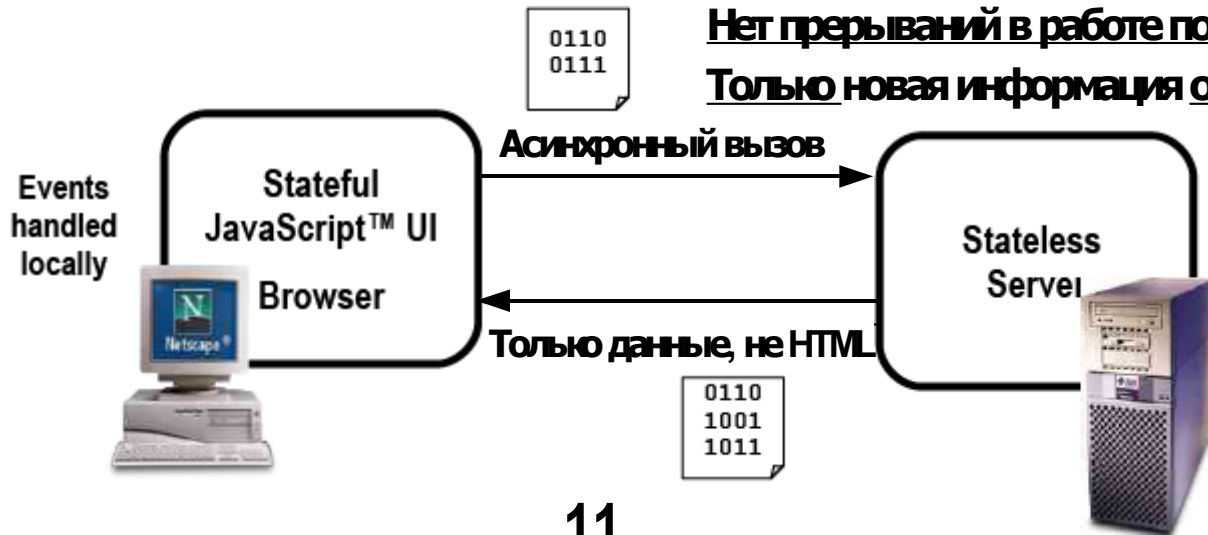
# Обзор AJAX

## Пользов. интерфейс: Традиционный против AJAX



**Работа пользователя останавливается пока данные извлекаются**

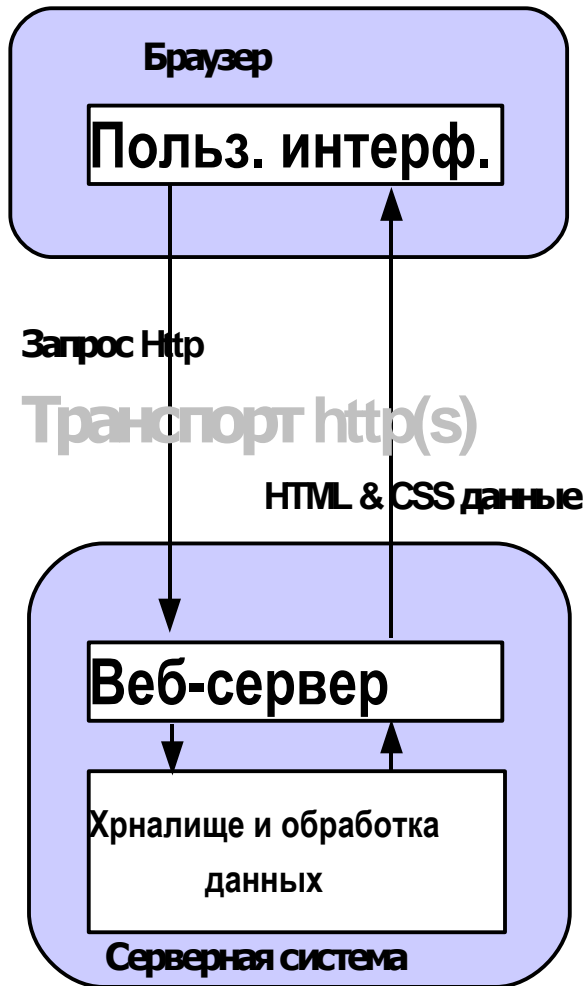
### AJAX



**Нет прерываний в работе пользователя  
Только новая информация обновляется на странице**

# Обзор AJAX

## Традиционный

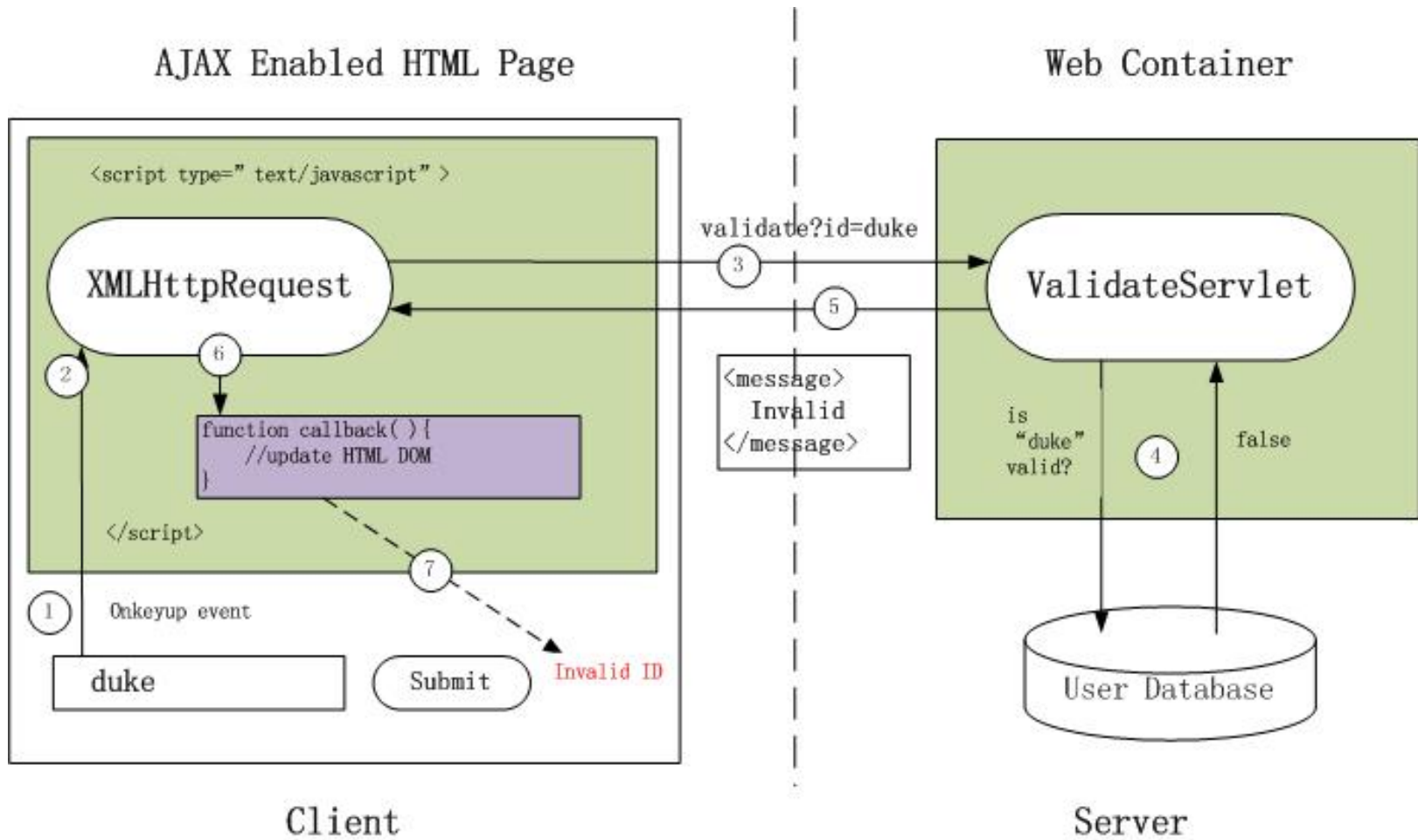


## AJAX



# Демо

## Пример AJAX веб приложения



# Обзор AJAX

## Текущие проблемы с AJAX

- JavaScript
  - > **Противоречивая** поддержка браузеров
  - > Требуется *тестирование в разных браузерах*
  - > Код видим для **хакеров**
  - > *Разработка, отладка и поддержка могут быть СЛОЖНЫМИ*
  - > Автоматическое тестирование трудоемко

# AJAX поддержка в NetBeans

- AJAX Frameworks
  - > jMaki
  - > Wicket, Google Web Toolkit, DWR,...
- JavaScript отладчик
- HTTP монитор
- Менеджер библиотек JavaScript
- Улучшенный CSS редактор

# АJAX поддержка в Netbeans

## jMaki

- JMaki – это легковесный AJAX Framework
  - > Делает доступным javascript accessible to JSP, JSF, PHP, Ruby/JRuby and Phobos
- “AJAX” в теге
- Модель виджетов
  - > Популярные toolkits: dojo, Yahoo, Google, Scriptaculous, ...
- Макет
- Серверная модель
  - > Смешивание с внешними сервисами

# AJAX поддержка в Netbeans

## Другие AJAX Frameworks

- Apache Wicket
  - > Базируется на сервлете
  - > Компонентный как JSF но проще чем JSF
    - > Wicket – это просто HTML теги с wicket атрибутами
    - > например, `<input wicket:id="userInput" />`, `<p wicket:id="title">...</p>`
  - > Модель данных POJO(Plain Old Java Object)
  - > Wicket плагин для Netbeans 6.0, 6.1:  
<http://plugins.netbeans.org/PluginPortal/faces/PluginDetailPage.jsp?pluginid=3586>

# AJAX поддержка в Netbeans

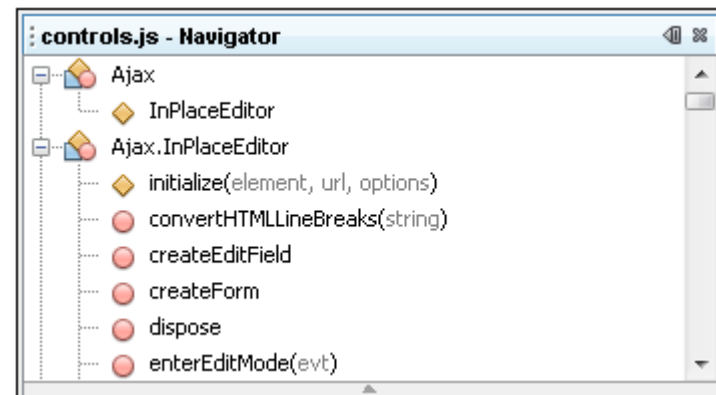
## Другие AJAX Frameworks

- GWT: Google Web Toolkit
  - > Построение AJAX приложений на основе **Java**
  - > GWT4NB обеспечивает Netbeans поддержку:  
<https://gwt4nb.dev.java.net/>

# JavaScript поддержка в Netbeans

- Основные свойства JavaScript редактора
  - > Подсветка синтаксиса
  - > Свертывание кода
  - > Навигация
  - > Фоновый парсер
  - > Поиск скобок
  - > Форматирование
  - > Поддержка JSON

```
function initRequest(url) {  
    if (window.XMLHttpRequest) {  
        return new XMLHttpRequest();  
    } else if (window.ActiveXObject) {  
        isIE = true;  
        return new ActiveXObject("Microsoft.XMLHTTP");  
    }  
}
```



# JavaScript поддержка в Netbeans

- Расширенные свойства редактора
  - > Пометка вхождений
  - > Переименовывание
  - > Рефакторинг
  - > Быстрое исполнение
  - > Список задач
  - > Завершение кода
  - > Документация
  - > Встроенное дополнение

```
Object.extend(Number.prototype, {  
  toColorPart: function() {  
    var numbe = this.toString(16);  
    if (this < 16) return '0' + numbe;  
    return numbe;  
  },  
});
```

```
<input id="first" type="text"/>  
<input id="last" type="text"/>  
<input id="street" type="text"/>  
<input id="city" type="text"/>  
<input id="zip" type="text"/>  
<script>  
x = $("")  
</sc> city newhtml1.html  
</bo> first newhtml1.html  
</ht> last newhtml1.html  
street newhtml1.html  
zip newhtml1.html
```

# JavaScript поддержка в Netbeans

- Совместимость браузера
  - > FireFox/Mozilla 1.x и позднее
  - > Internet Explorer 5.5,6,7 и позднее
  - > Safari 2 и позднее
  - > Opera

Перечеркнутый код означает методы не поддерживаемые в этой версии браузера

```

if (element.g)
/*   if
   if (o
   retur
   } catch
   if (e
   thre
   )
   )
Function.
14  INS
arch Results

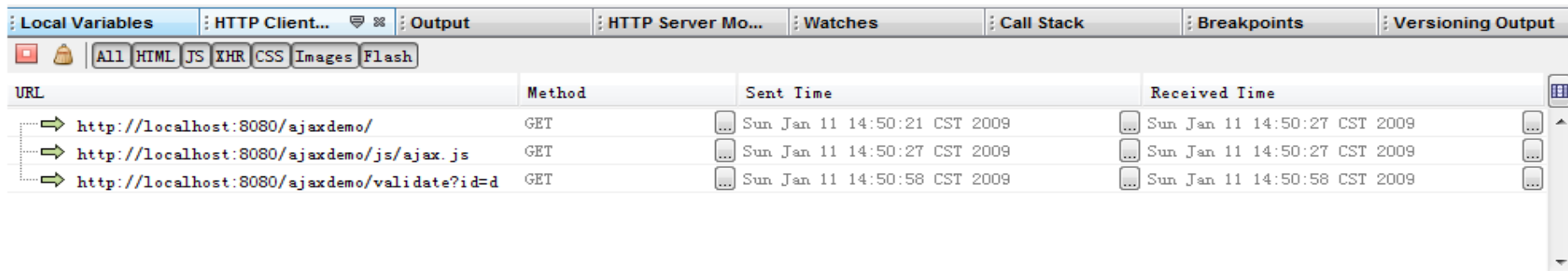
```

<input type="checkbox"/>	getAttribute(attributeName)	Element
<input type="checkbox"/>	getAttributeNS(namespace, name)	Element
<input type="checkbox"/>	getAttributeNode(attrName)	Element
<input type="checkbox"/>	getAttributeNodeNS(namespace, nodeName)	Element
<input type="checkbox"/>	getBoundingClientRect()	Element
<input checked="" type="checkbox"/>	getClientRects()	Element
<input type="checkbox"/>	getDimensions(element)	Element
<input type="checkbox"/>	getElementsByTagName(tagName)	Element
<input type="checkbox"/>	getElementsByTagNameNS(namespaceURI, ...)	Element
<input type="checkbox"/>	getFeature(feature, version)	Node
<input type="checkbox"/>	getHeight(element)	Element
<input checked="" type="checkbox"/>	getInlineOpacity(element)	Element
<input checked="" type="checkbox"/>	getOpacity(element)	Element
<input type="checkbox"/>	getStyle(element, style)	Element
<input type="checkbox"/>	getUserData(key)	Node

# JavaScript поддержка в Netbeans

- JavaScript отладчик
  - > Добавление breakpoints в HTML, JS файлах и URL
  - > Навигация по стеку JavaScript
  - > Просмотр локальных переменных
  - > Установка watches
  - > Просмотр DOM браузера в IDE
  - > Монитор HTTP клиента

```
imgSmall : function (obj)
    imgSrc = typePos = 15;
    var typePps = imgSrc.
    var imgName = imgSrc.
    obj.setAttribute("src
},
```

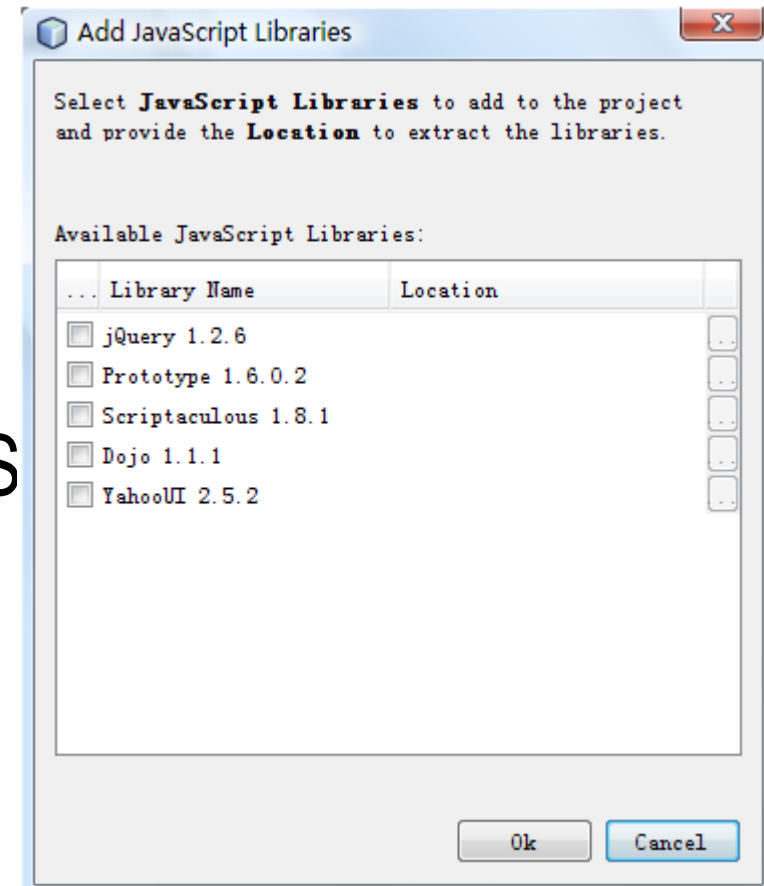
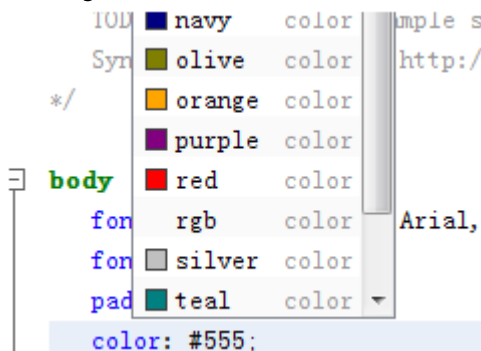


URL	Method	Sent Time	Received Time
http://localhost:8080/ajaxdemo/	GET	Sun Jan 11 14:50:21 CST 2009	Sun Jan 11 14:50:27 CST 2009
http://localhost:8080/ajaxdemo/js/ajax.js	GET	Sun Jan 11 14:50:27 CST 2009	Sun Jan 11 14:50:27 CST 2009
http://localhost:8080/ajaxdemo/validate?id=d	GET	Sun Jan 11 14:50:58 CST 2009	Sun Jan 11 14:50:58 CST 2009

# JavaScript поддержка в Netbeans

- Менеджер библиотек JavaScript
  - > Добавление JS библиотек в Java EE, Ruby, или PHP
    - > Yahoo UI
    - > jQuery
    - > Dojo
    - > Scriptaculous
    - > Prototype

- Улучшенный визуальный CSS



# Демонстрация JavaScript редактора И отладчика

# Следующие шаги

## Познай мир



- Скачай NetBeans!
- Присоединяйся к сообществу студентов УдГУ!
- Присоединяйся к сообществу NetBeans

<http://www.netbeans.org>

<http://osum.sun.com/group/udsu>

# Ресурсы

- Сайт продукта Netbeans: <http://www.netbeans.org>
  - > Скачать: предварительные, текущие и старые релизы IDE, плагины
  - > Вучить: учебные пособия, технические статьи, flash демо
  - > Сообщество: последние новости, форумы, события, списки рассылок
- Netbeans Wiki: <http://wiki.netbeans.org/wiki/>
  - > Сайт с открытой документацией по Netbeans
- Планета Netbeans: <http://www.planetnetbeans.org/>
  - > Агрегированные блоги по Netbeans
- Исходный код:  
<http://www.netbeans.org/community/sources/hg.html>
  - > Доступ к исходному коду платформы и IDE Netbeans



# Разработка Ajax с NetBeans 6.5

## СПАСИБО!

**Андрей Гребнев**

**Sun Campus Ambassador  
andrey.grebnev@sun.com**

