

{presentation.title}

{presentation.additional\_title}

{presentation.author}

# CONQUER THE WORLD!

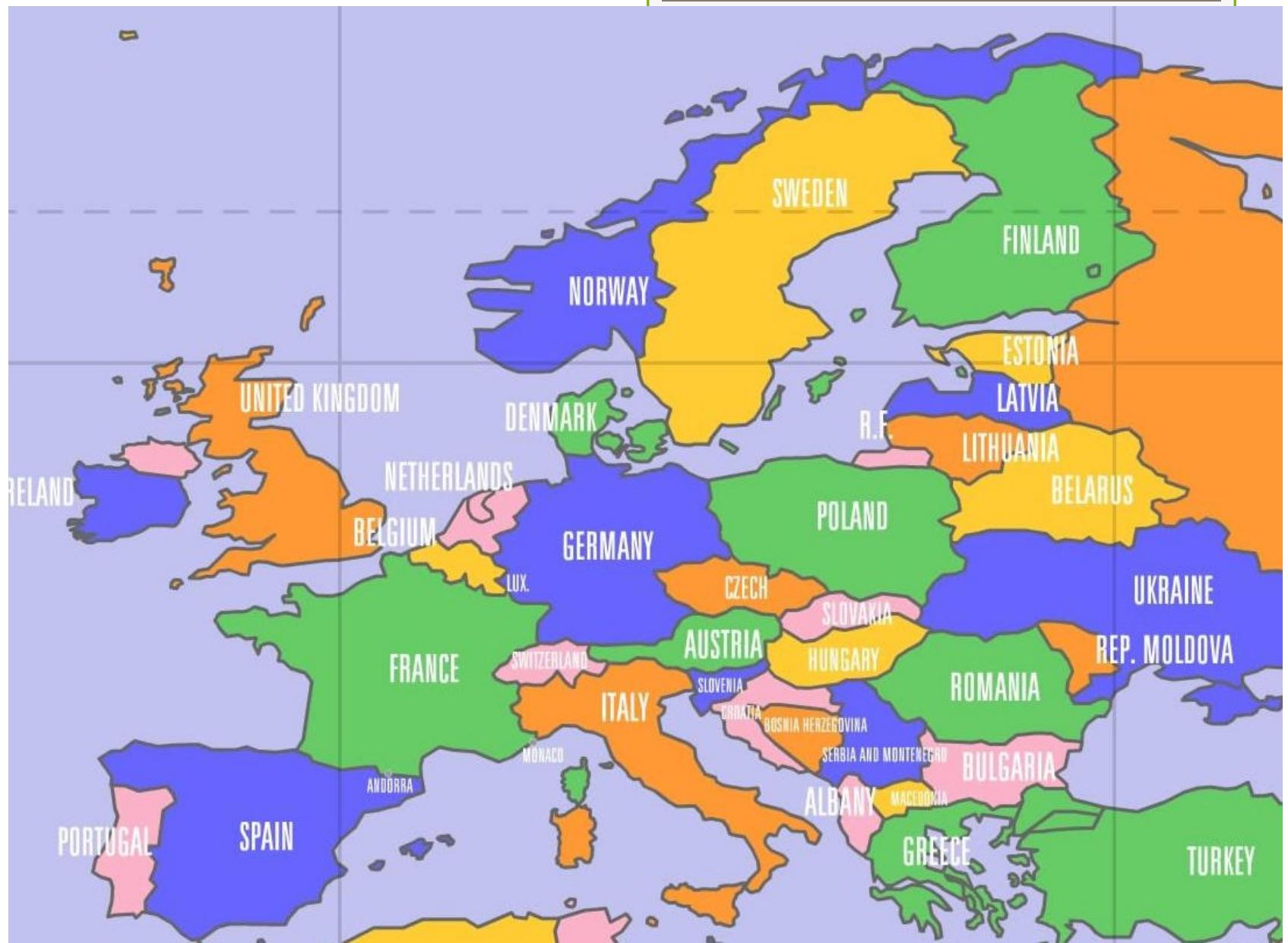
(with localization)

Henrik | zai [at] z.ai | @ZaiLynch  
GPN13

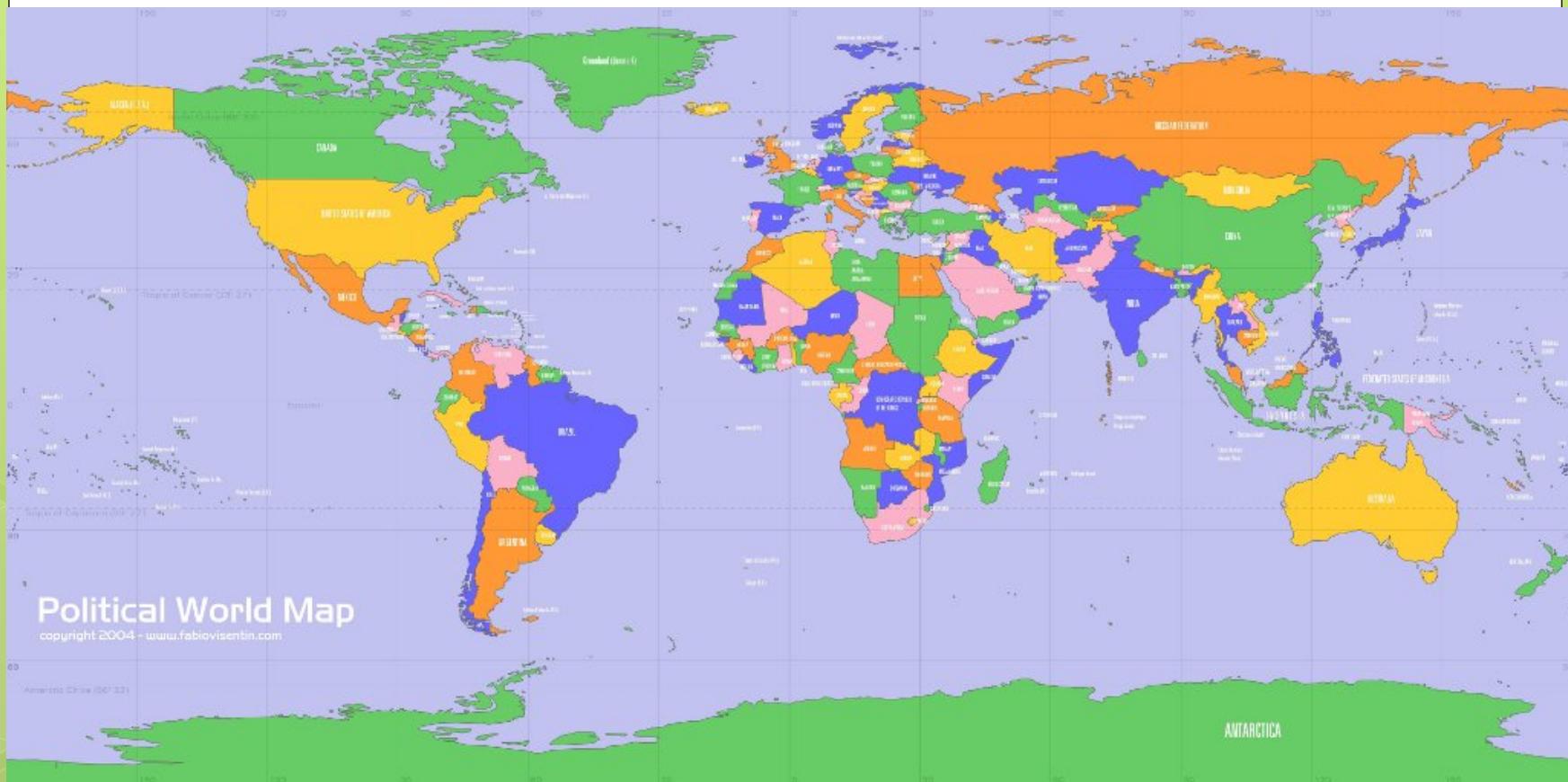
# i18n / L10n



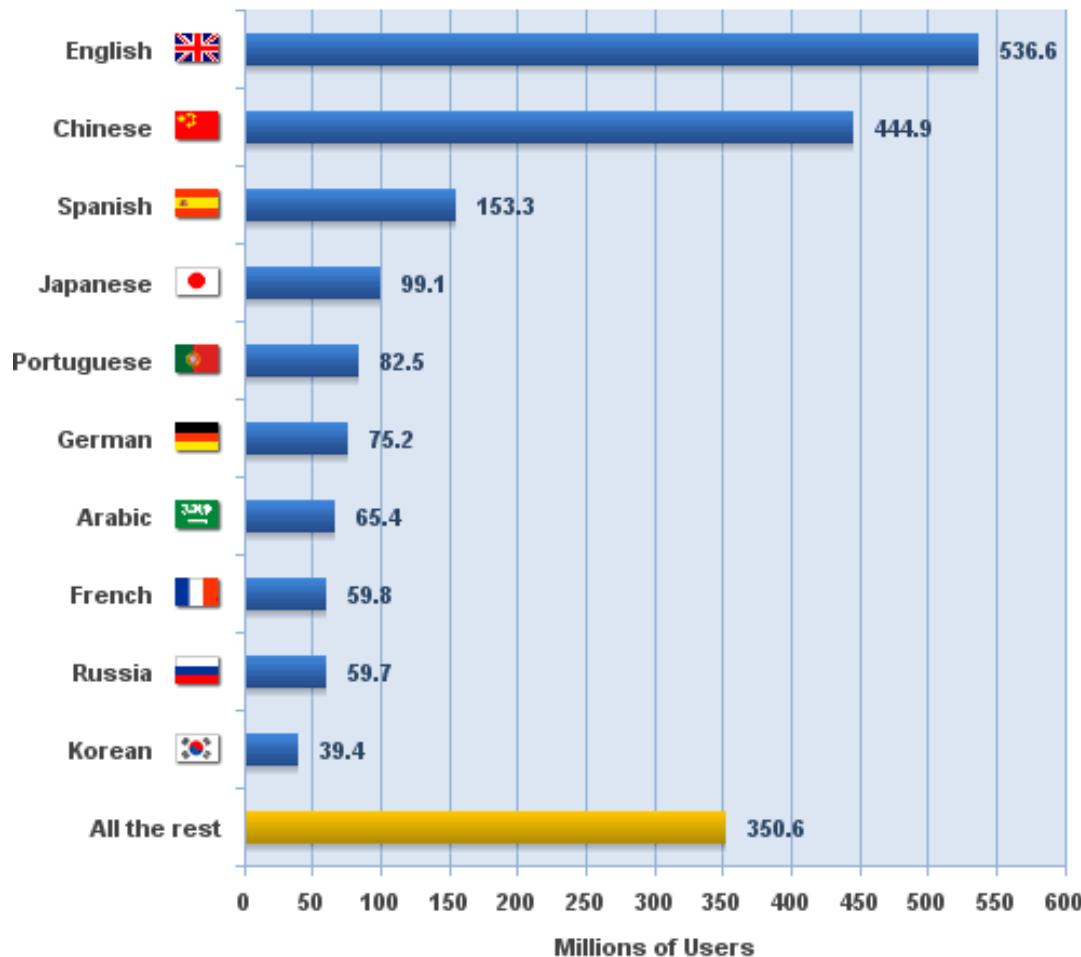
# i18n / L10n



# i18n / L10n



## Top Ten Languages in the Internet 2010 - in millions of users



Source: Internet World Stats - [www.internetworldstats.com/stats7.htm](http://www.internetworldstats.com/stats7.htm)  
Estimated Internet users are 1,966,514,816 on June 30, 2010  
Copyright © 2000 - 2010, Miniwatts Marketing Group

## ○ Internationalisierung:

... ein Programm so zu gestalten, dass es leicht (ohne den Quellcode ändern zu müssen) an andere Sprachen und Kulturen angepasst werden kann.

## ○ Lokalisierung:

Anpassung von Inhalten (...) an die in einem bestimmten (...) Absatz- oder Nutzungsgebiet (...) vorherrschenden lokalen sprachlichen und kulturellen Gegebenheiten.

Localization (en\_US) / Localisation (en\_GB)

-> L10n

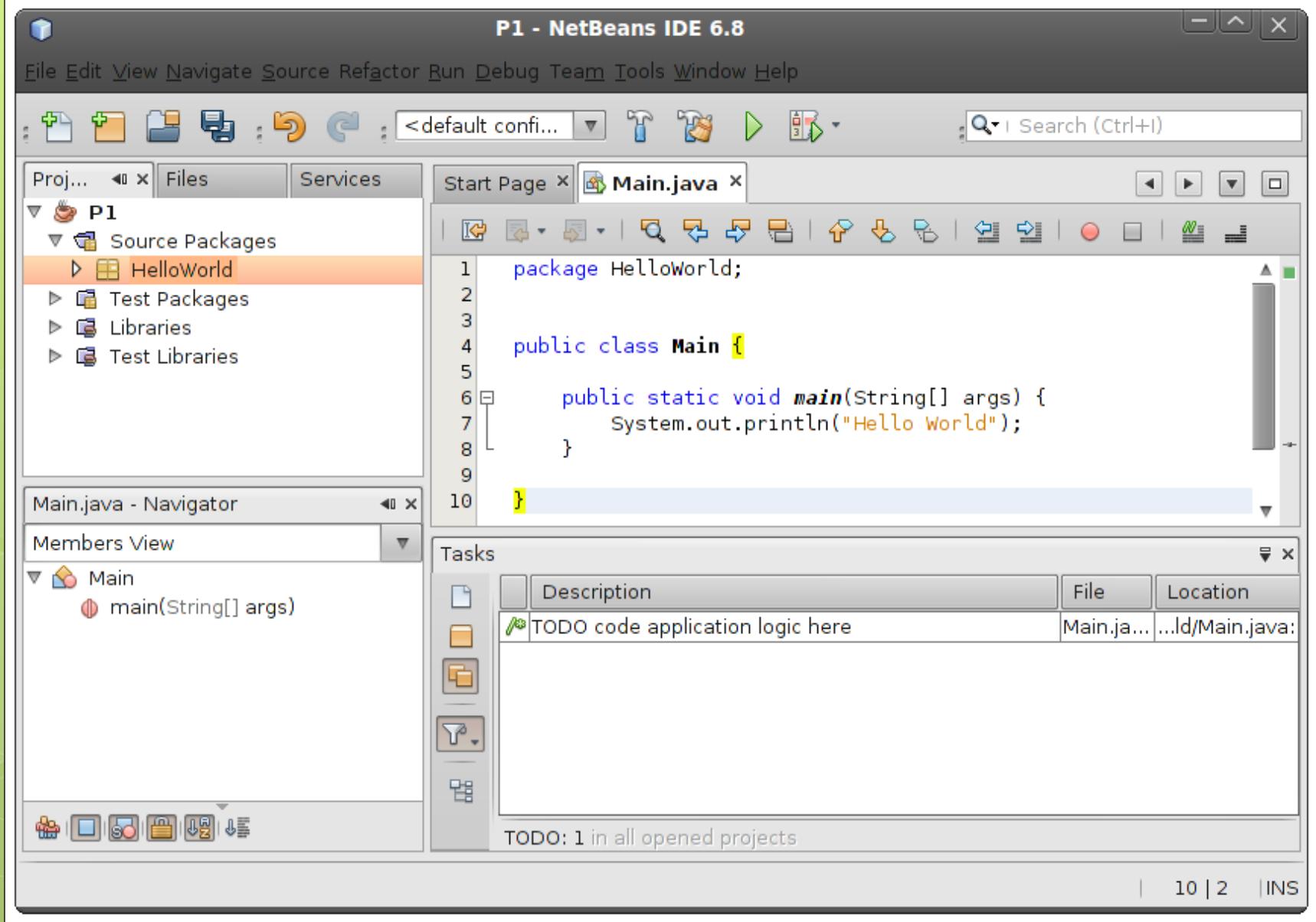
Internationalization (en\_US) / Internationalisation (en\_GB)

-> i18n

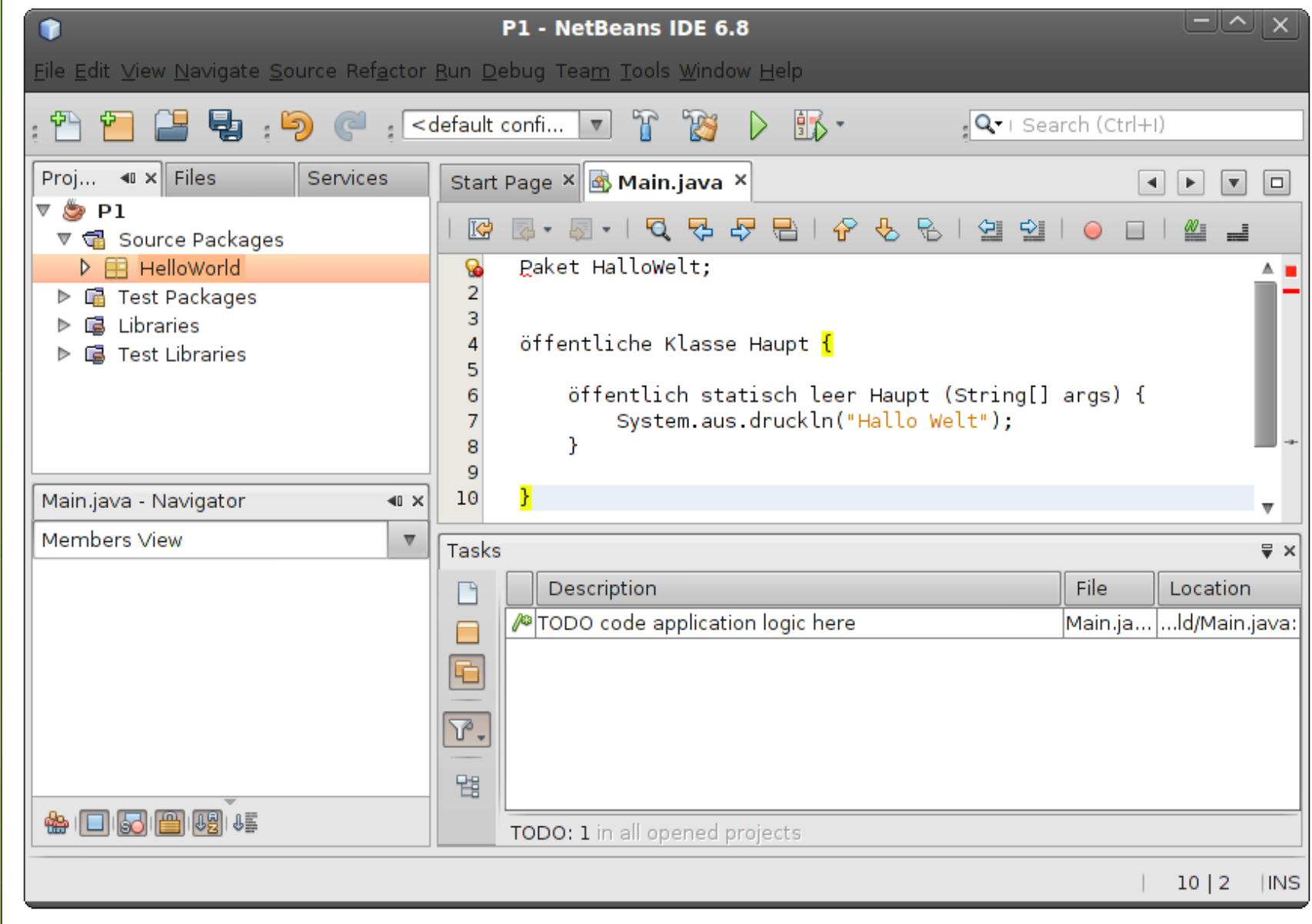
i18n

i18n

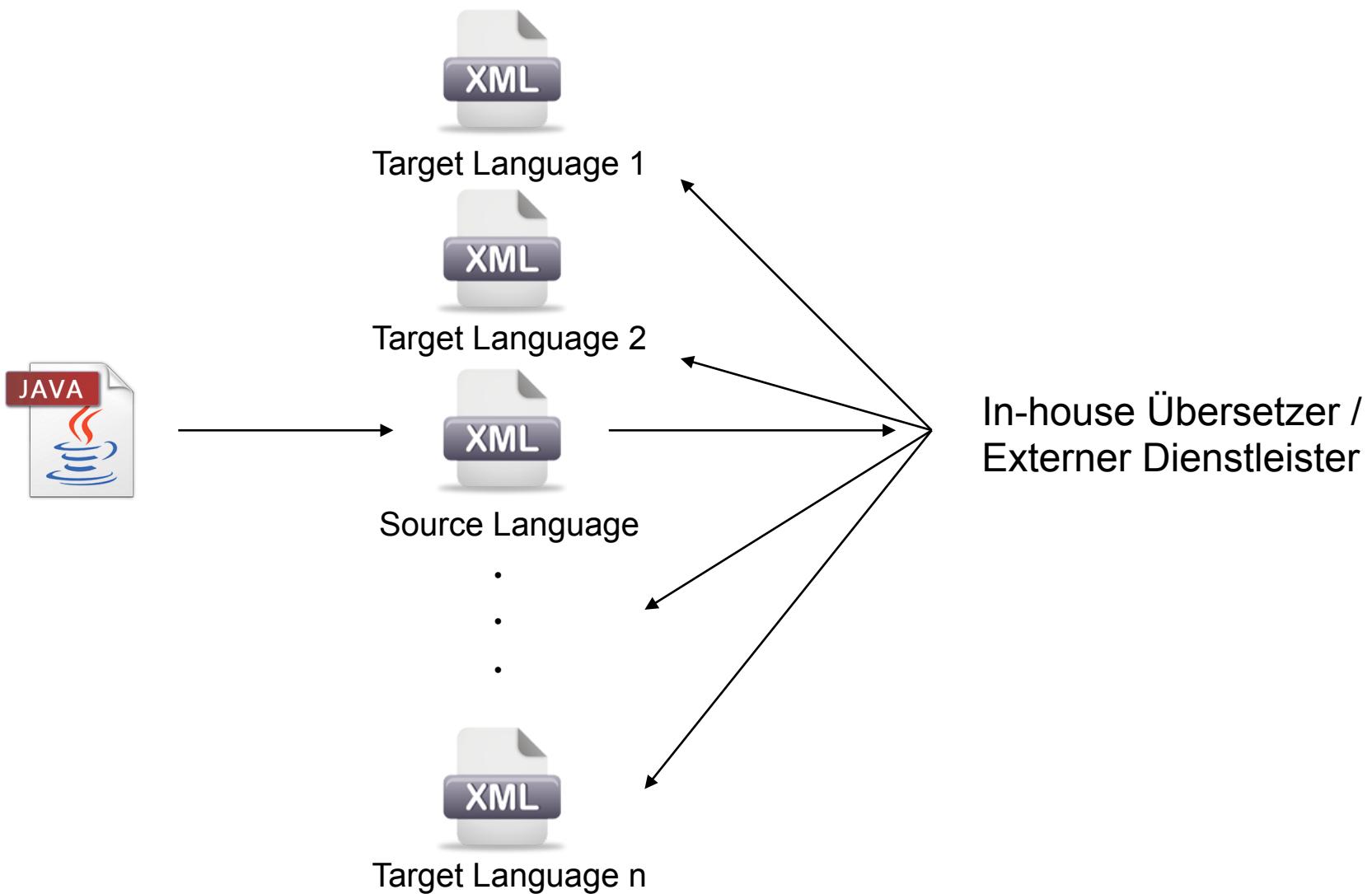
# i18n



# i18n



# Workflow



# Dokumentation

Dokumentation und Kontext sind essenziell für gute Übersetzungen!

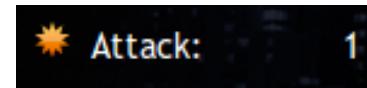
Beispiele:  
“Big Bad Wolf”?



Wie übersetzt man “Attack”?



Angreifen



Angriff

Falls Personen miteinander interagieren: Wie ist ihre Beziehung zueinander?  
Z.B.: You → “Sie” / “Du”

UTF-8!



Ggf. Schriftarten mitliefern.

Datum formatieren:

1/4/2011, 4/1/2011, 2011-01-04, 4.01.2011, ...

Zeit formatieren:

1 pm / 13:00

Währungen / Gleitkommazahlen:

\$1,000.00

1.000,00 \$

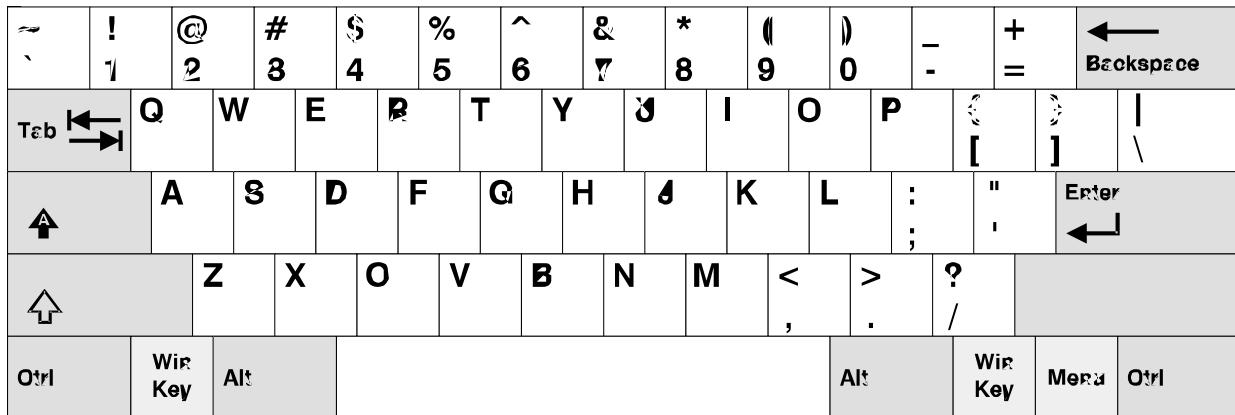
Maßeinheiten:

Meile / Kilometer

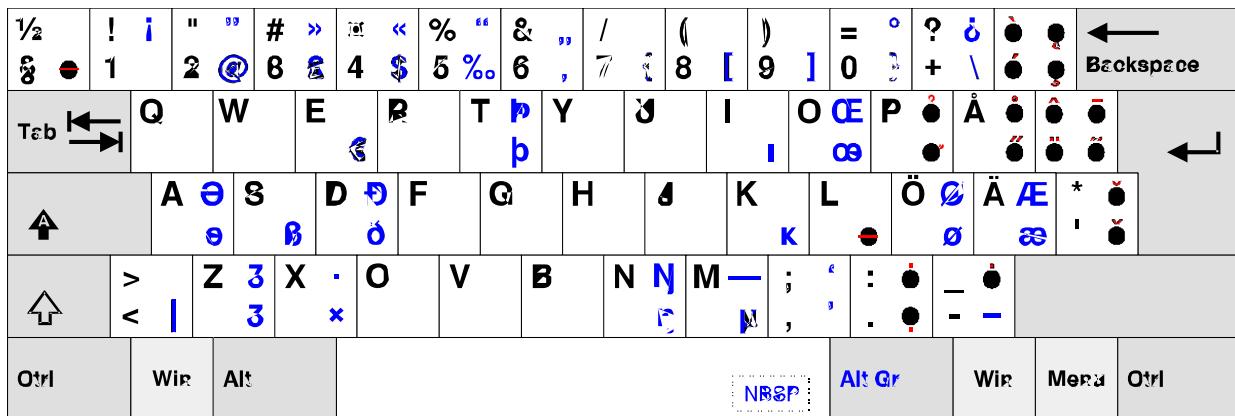
°F / °C

\$ / €

# Konfigurierbare Shortcuts



US-Amerikanisches  
QWERTY  
Keyboard Layout



Finnisches  
QWERTY  
Keyboard Layout

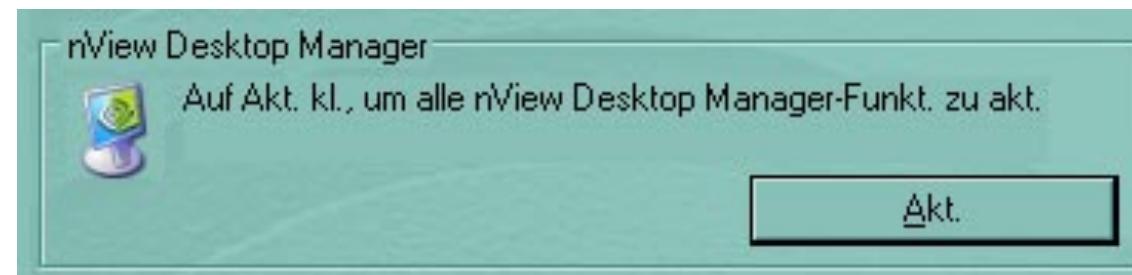
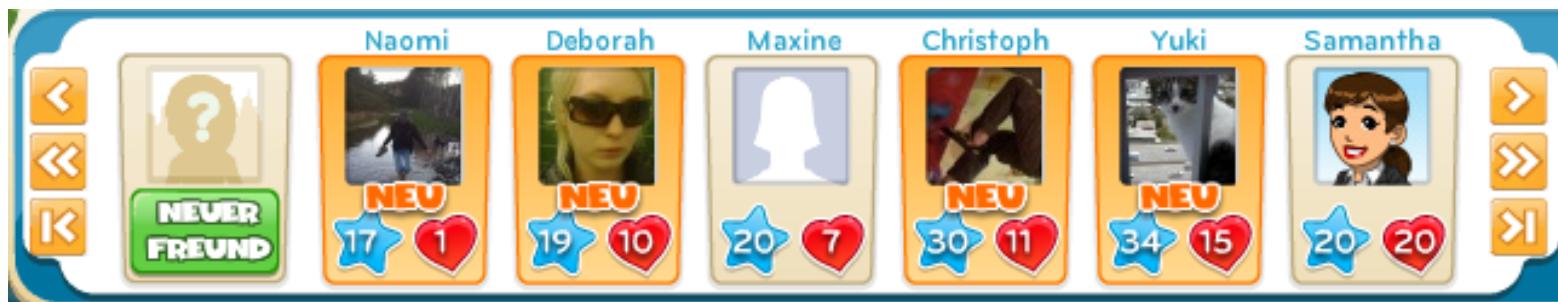
# Design “flexible” UIs!

| Characters in English | Average expansion |
|-----------------------|-------------------|
| <10                   | 200-300%          |
| 11-20                 | 180-200%          |
| 21-30                 | 160-280%          |
| 31-50                 | 140-160%          |
| 51-70                 | 130-140%          |
| Over 70               | 150%              |

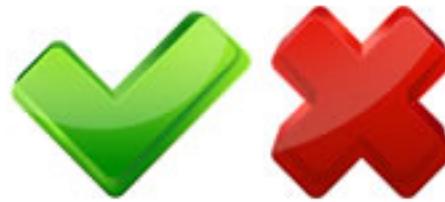
National Language Design Guide Volume 1, IBM

# Design “flexible” UIs!

“Add” → “Hinzufügen”



## UI Elemente



- Farbkodierte Ikons
- ... mit Tooltip ...
- ... und änderbaren Farben ...
- ... und änderbaren Ikons ...

## Variablen in Strings

“Hallo “ + name + “!”

-> “Hallo #{name}!”

“You got #{amount\_many\_or\_zero} #{item}s.”

-> “You got #{amount\_many\_or\_zero} #{item\_plural}.”

“You got a new #{item}.”

-> ...

## CMS

- Suche eingeschränkt auf Sprache
- Import/Export der Artikel im CMS
- Einfache Lokalisierung der Links in CMS
- Verknüpfung von übersetzten Artikeln
- Sortierung

## Sortierung

| English   | Slovak    | Danish    |
|-----------|-----------|-----------|
| Århus     | Århus     | Cleveland |
| Chlmec    | Cleveland | Chlmec    |
| Cleveland | Houston   | Houston   |
| Houston   | Chlmec    | Zürich    |
| Zürich    | Zürich    | Århus     |

Google I/O 2013 - Developing for a Global Audience:  
Tools for Internationalization and Localization

## Sonstiges

- Support für RTL
- Konzept

L10n

L10n

# Beispiele



**WIKIPEDIA**  
De freie Enzyklopädie

Hauptseitn  
Zuafoisartike  
Inhoitsvazeichnis

Hauptseitn **dischkrian**

leesn

Nordboarisch

Westmittlboarisch

Ostmittlboarisch

**BOARISCHE WIKIPEDIA**

Mit zur Zeit 4.268 Artikl

Griass Enk, Servas und Habedere, in da freien boarischn Enzyklopädie in da [Wikipedia](#).

Home Port Me Scour fer Mateys Yarr Vessel

▼ Account Find Friends profile Home

**Bottle a message**

**Skewer**

**message**

**poke**

:peakin th'  
barrrr 27

**Pirate English**

**You and Simon**

Spy Mateyship



**5 Mateys in Common**

**Simon and You**

See Friendship



**5 mutual Friends**

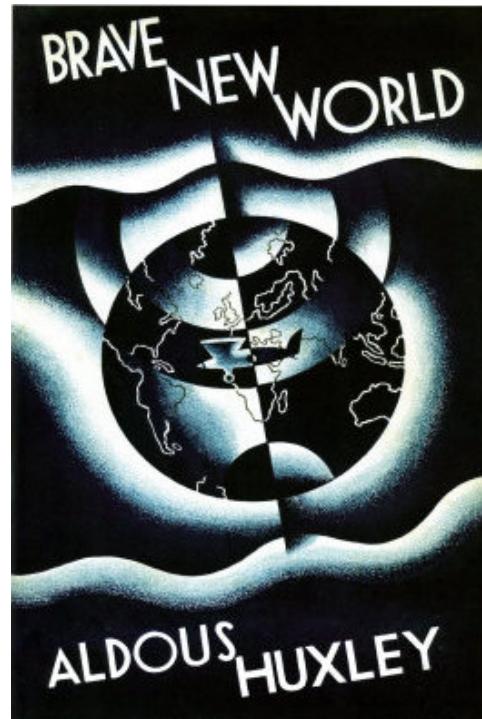
**Upside down**

# **Localization vs. Translation**

**Englisches Original:**

Handlungsort → London

Charaktere nach  
englischen Kapitalisten  
benannt.



**Deutsche Version:**

Handlungsort → Berlin

Charaktere nach  
deutschen Kapitalisten  
benannt.



## Bacon (Speck)

Probleme in der türkischen und indonesischen Version.  
Mehrheitlich muslimischen Glaubens → kein Schweinefleisch!

### Türkische Version:

Pastırma  
(Luftgetrocknetes,  
gepökeltes Fleisch)

### Indonesische Version:

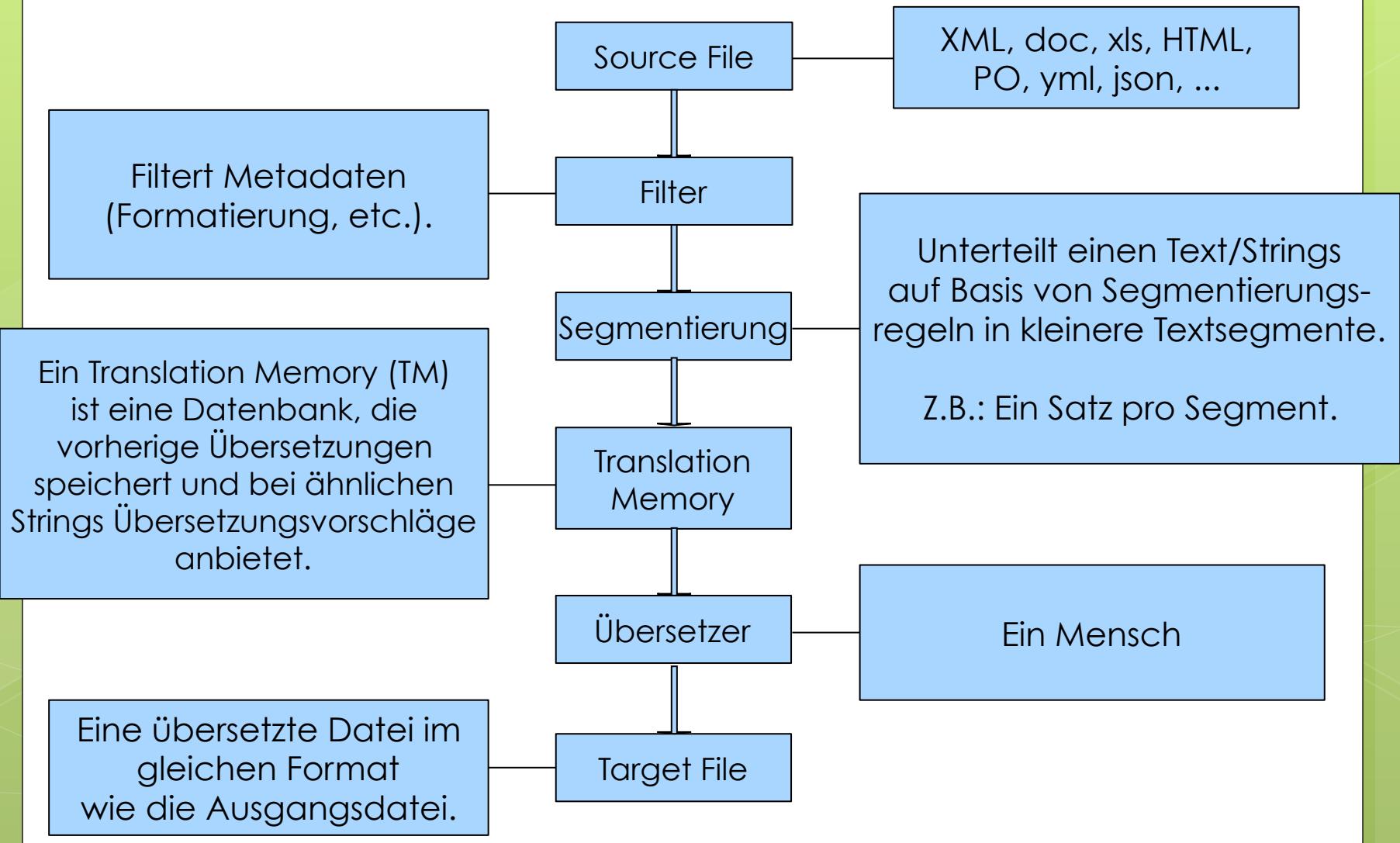
irisan daging  
(Fleischstreifen)

# CAT Tools



Computer-Aided Translation Tool

# CAT Tools



## Zusätzliche Features:

- Spell checker
- Terminology Management
- TM Import / Export
- Validierung (Variablen)
- Client ↔ Server-Kommunikation
- ...

## Praktisches Beispiel



i18n



L10n

The right tool for the job.<sup>TM</sup>



Welche Funktionalität bietet euer verwendetes Framework bereits?

GetText ( <https://www.gnu.org/software/gettext/> )

Erstellt Austauschdateien (.po) automatisch, kann Kommentare hinzufügen, etc.

Okapi Framework ( <http://okapi.sourceforge.net> )

„Toolbox“. Filter, Validatoren, ...

Pseudolocalization (Verfahren)

String Expansion / Character Support

<https://developers.google.com/international/i18n>

Code Analysen und String Extraction Tools (z.B.  
Globalyzer)

Soll i18n Probleme in Source Code finden

| <b>Art</b>                   | <b>Vorteile</b>   | <b>Nachteile</b>   | <b>Vertreter</b>  |
|------------------------------|---|--|---|
| Browserbasierte Online-Tools | Kollaboration, Monitoring, X-Platform, TM in der Hand der Firma           | Uptime des Servers, Performanz des Servers, Internetanbindung  | XTM (Cloud), Ontram, GetLocalization (Cloud)                  |
| Offline Tools                | I.d.R. performanter, nicht auf Internet angewiesen                        | TM nicht in der Hand der Firma, Kollaboration schwerer, evtl. Kostenpunkt, evtl. fehlende X-Platform | SDL Trados, SDL Passolo, Wordfast, Swordfish, OmegaT, (MemoQ) |
| Hybrid Tools                 | Kollaboration, TM in Hand der Firma, I.d.R. performant, offline verfügbar | Toolabhängig (evtl. fehlende X-Platform, Preis, etc.)  | MemoQ, SDL/Idiom Worldserver (discontinued)                   |

## Jenkins

検索

ログイン

Jenkins



開発者



ビルド履歴



プロジェクト相関関係



ファイル指紋チェック



We Need Beer

ビルドキュー

なし

ビルト実行状態

# master

1 待機中

2 待機中

remote-slave-3 (オフライン)

remote-slave-6

1 待機中

2 待機中

remote-slave-7 (オフライン)

remote-slave-8 (オフライン)

Help us localize this page

更新: 2012/01/30 13:55:45

Jenkins ver. 1.448

<https://wiki.jenkins-ci.org/display/JENKINS/Translation+Assistance+Plugin>

Help us localize this page ([What's this?](#))

Locale:

Japanese

Your Name (optional):

[I contribute my translations to the Jenkins project](#)

Show already translated text

search

検索

<http://wiki.jenkins-ci.org/display/JENKINS/Search+Box>

<http://wiki.jenkins-ci.org/display/JA/Search+Box>

log in

ログイン

ENABLE AUTO REFRESH

自動リロードon

Submit

Cancel

ture Jenkins core Libraries

の失敗ビルト ビルド所要

2ヶ月前 (#768) 4分54秒

ヶ月前 (#21243) 1.5秒

間54分前 (#3461) 16分

日前 (#88) 43秒

月16日前 (#9) 21秒

日前 (#22) 2分37秒

日前 (#73) 2分38秒

日前 (#53) 1分22秒

[RSS 全ビルト](#) [RSS 失敗ビルト](#)

Geographische Daten lokalisieren: Karte zeigen

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit

## Literatur / Verweise:

[https://en.wikipedia.org/wiki/Internationalization\\_and\\_localization](https://en.wikipedia.org/wiki/Internationalization_and_localization)

[https://de.wikipedia.org/wiki/Lokalisierung\\_\(Softwareentwicklung\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Lokalisierung_(Softwareentwicklung))

[https://de.wikipedia.org/wiki/Internationalisierung\\_\(Softwareentwicklung\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Internationalisierung_(Softwareentwicklung))

[https://en.wikipedia.org/wiki/Globalization\\_Management\\_System](https://en.wikipedia.org/wiki/Globalization_Management_System)

<http://guides.rubyonrails.org/i18n.html>

[https://en.wikipedia.org/wiki/Alchemy\\_Catalyst](https://en.wikipedia.org/wiki/Alchemy_Catalyst)

<https://en.wikipedia.org/wiki/Pseudolocalization>

<http://www.lingoport.com/>

[https://de.wikipedia.org/wiki/Sch%C3%B6ne\\_neue\\_Welt](https://de.wikipedia.org/wiki/Sch%C3%B6ne_neue_Welt)

[https://www.youtube.com/watch?v=54BSTOzbc\\_o](https://www.youtube.com/watch?v=54BSTOzbc_o)

Bilder:

[https://en.wikipedia.org/wiki/Brave\\_New\\_World](https://en.wikipedia.org/wiki/Brave_New_World)

<http://istockphoto.com/stock-photo-3043780-hammer-and-screw.php>

<http://speckyboy.com/2010/09/30/60-psd-icon-and-button-templates/>

[https://en.wikipedia.org/wiki/Keyboard\\_layout](https://en.wikipedia.org/wiki/Keyboard_layout)

<https://pearlsofprofundity.files.wordpress.com/2013/03/up-by-one-1.jpg>

[http://www.getdigital.de/products/scheiss\\_encoding/lng/en](http://www.getdigital.de/products/scheiss_encoding/lng/en)

<http://wallooper.com/images/1964-most-detailed-largest-world-...>

Screenshots von: Mafia Wars (Zynga), CityVille (Zynga), Facebook, Wikipedia, NetBeans, nVidia Grafikkarteneinstellungen

Logos von Rails & XTM Cloud