

**Локализация и интернационализация**

# Что такое I18N, L10N и G11N?

18 букв

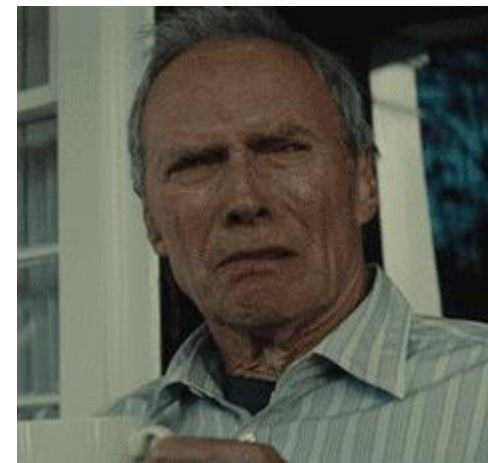
Internazionalizatio**N**

10 букв

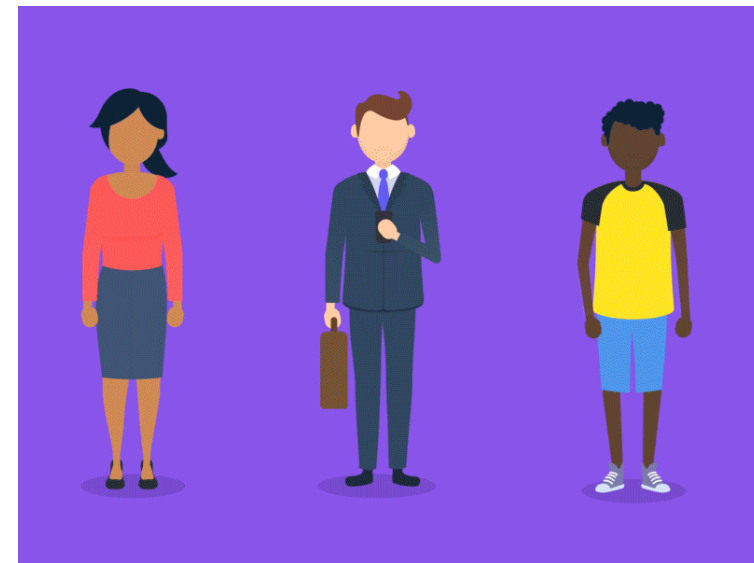
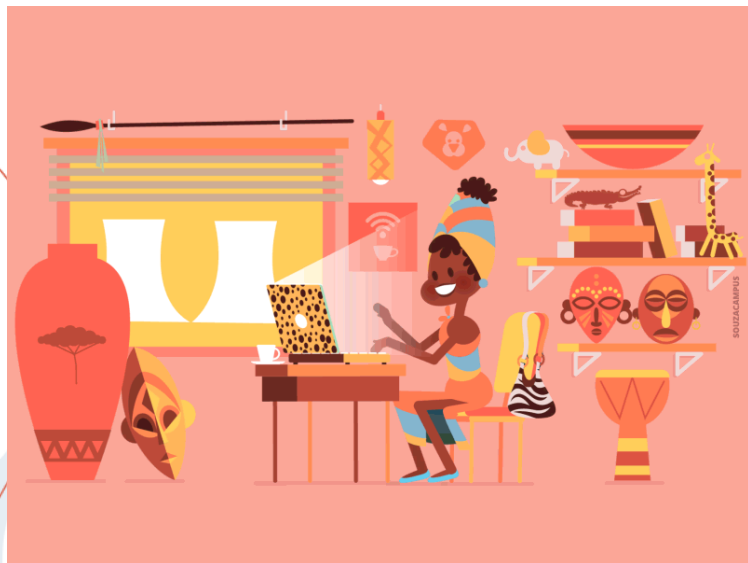
Localization**N**

11 букв

Globalization**N**



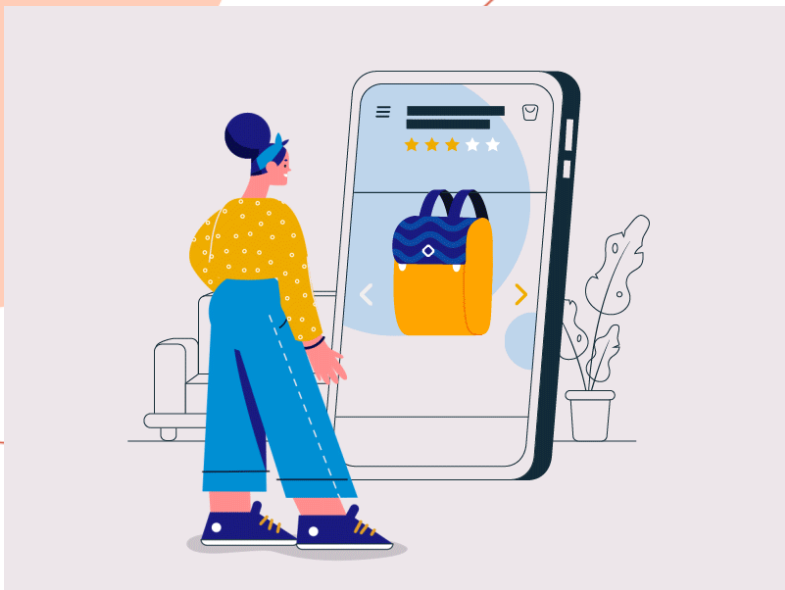
Локализационное тестирование — это перевод и культурная адаптация продукта к особенностям определенной страны, региона или группы населения



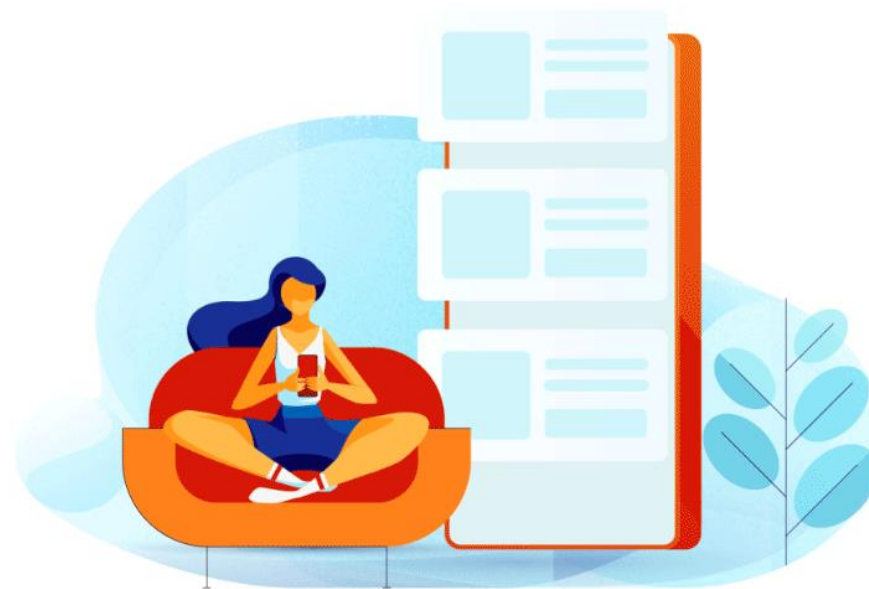
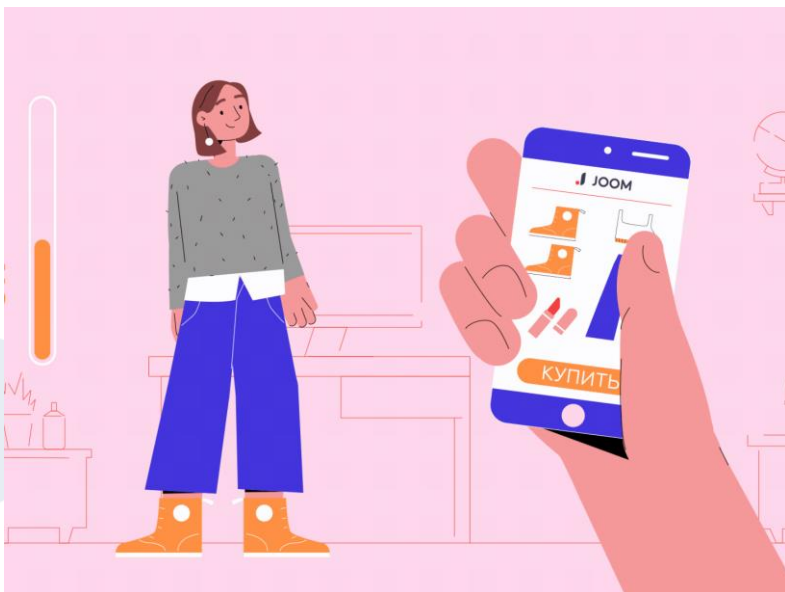
# Локализация не равно перевод текста



	Перевод текста	Локализация
Учет культурных особенностей	-	+
Учет юридических аспектов	-	+
Перевод стилистических особенностей	+	+
Адаптация шуток	+	+

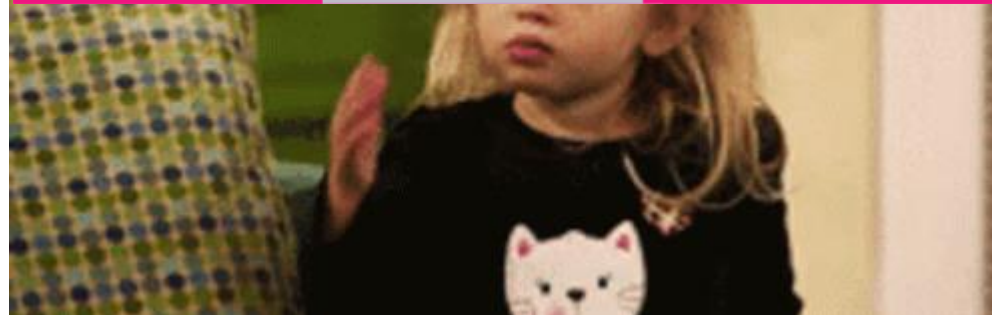
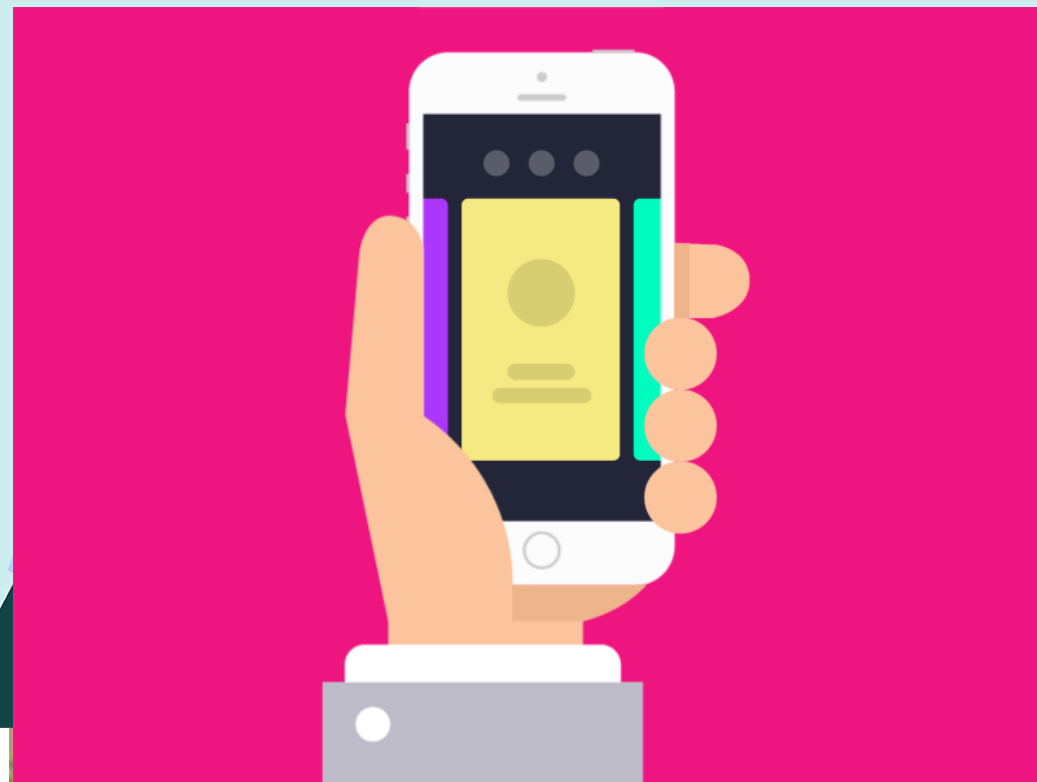
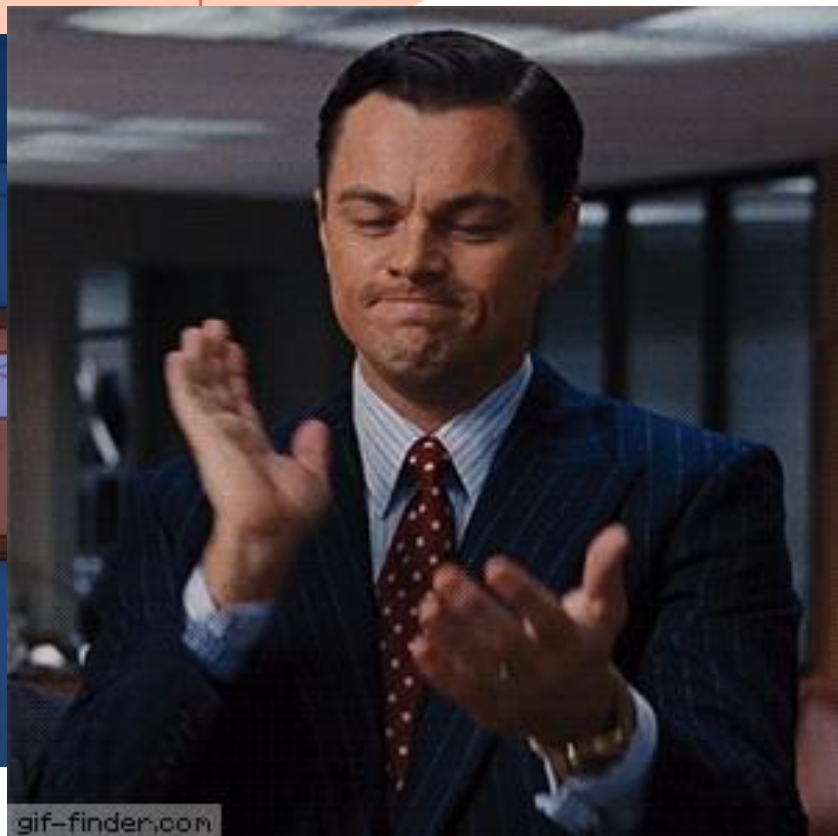


## Почему локализационное тестирование так важно?



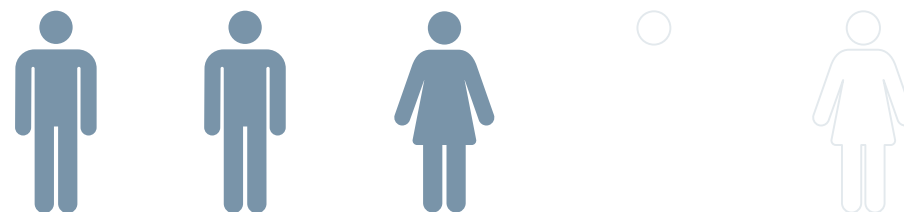


Как же можно создать локализованное приложение?





Интернационализация — процесс разработки приложения, при котором код самого приложения независим от любых языковых и культурных особенностей региона/страны (cultural specific data).



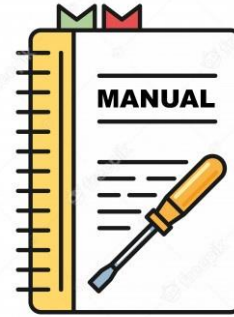
# Локализация (L10N)

Hello  
World

Текст



Сортировка



Мануалы



Гайды



Формат даты



Формат времени



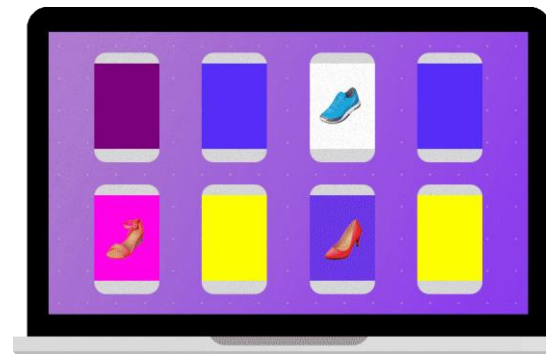
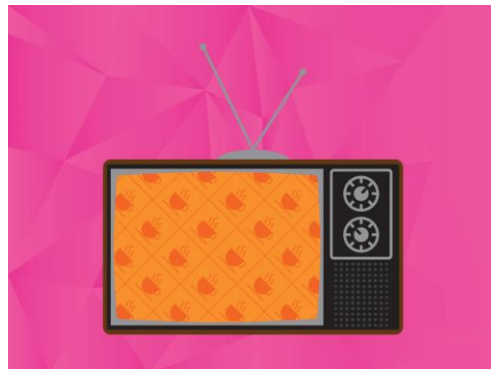
Формат денежных величин



Изображения (картинки,  
иконки)



Звук (в частности, озвучка, если  
таковая имеется)





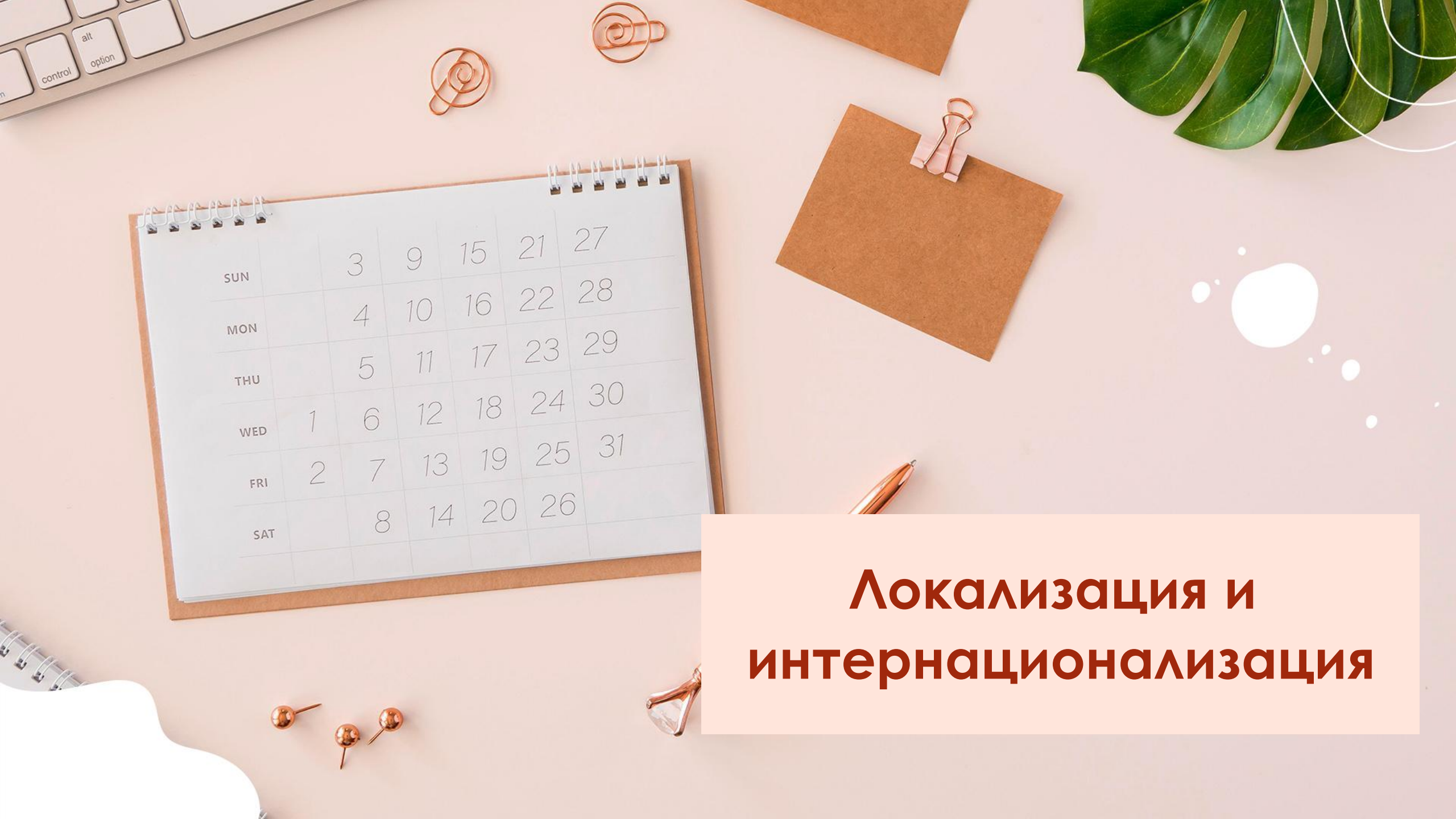
# Метод псевдо-локализации (Pseudo-localization)

В рамках этого подхода вам нужно подготовить псевдо-локаль (сделать это может и сам тестировщик, не имеющий знаний нужного языка), используя любой другой язык и добавить в файлы необходимые вам данные, например спец. символы определенного языка.

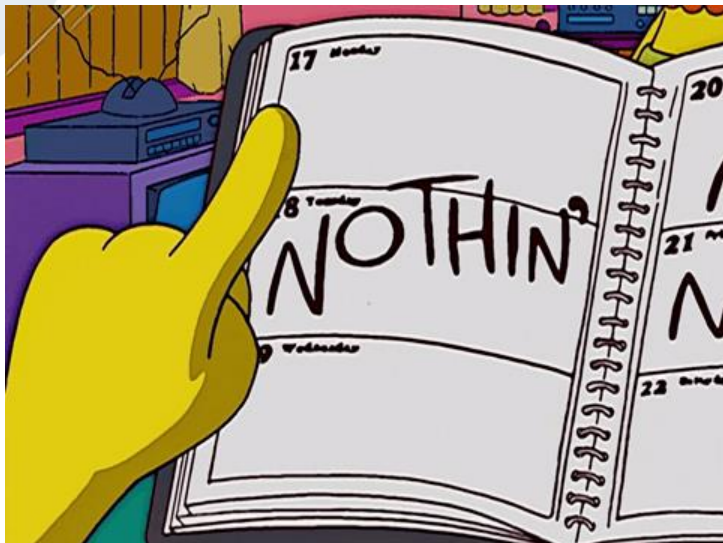


# Internationalization checklist

- ☐ Документы (к примеру гайды, FAQ и т.д.) переключаются на нужный вам язык при смене локали.
- ☐ Приложение должно работать на окружении, локаль которого отличается от дефолтной локали нашего приложения.
- ☐ При запуске приложения на новой локали вам нужно проверить, что форматы даты, времени, спец.символы алфавита, денежных валют, календари и прочие вещи, связанные с культурными особенностями можно переключать в приложении без каких-либо ошибок
- ☐ Локализованный текст, изображения и прочие ресурсы могут быть смешанными с другим языком



# Локализация и интернационализация



Григорианский календарь - 2021  
Японский – Reiwa 3 year  
Буддийский - 2564  
хиджринский - 1443





# Форматирование дат

День

Месяц

Год

Год

Месяц

День

Месяц

День

Год

# Форматирование дат



United States: 11/21/21  
MM/DD/YY

Первый день недели: Воскресенье



Japan: 21/11/21  
YY/MM/DD

Первый день недели: Воскресенье



Ukraine: 21.11.2021  
DD.MM.YY

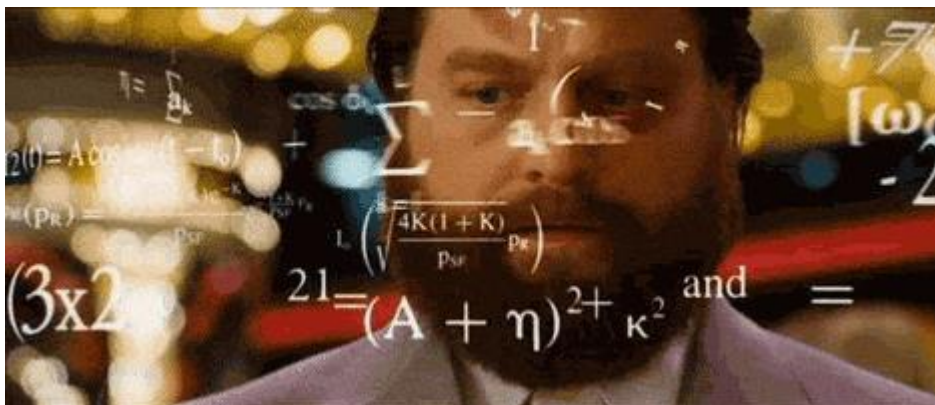
Первый день недели: Понедельник

На сегодняшний день существует достаточное количество различных API, которые прекрасно работают с датами и примеры выше показывают, почему стоит их использовать. Они не только будут обрабатывать формат правильно, но также будут отображать правильные переводы для длинных дат, что позволит сократить расходы на перевод.

# Форматирование времени



- 12-часовой формат и обозначение времени суток (AM/PM)
- 24 часа
- Разделительный символ для часов, минут и секунд  
21:23:00 или 21h 23 m 00 s
- Отображение часовых поясов  
GMT - Greenwich Mean Time  
UTC - Coordinated Universal Time



## Форматирование чисел

- **Разделительный символ для тысяч**

США — запятая (1,147)

Германия — точка (1.147)

Россия, Беларусь — пробел (1 147)

- **Разделитель дробной части**

США — точка (1,147.55)

Германия — запятая (1.147,55)

Россия, Беларусь — запятая (1 147,55)

- **Форма чисел**

Латинские числа 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Арабские числа ٠ ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩

Японские числа 〇 一 二 三 四 五 六 七 八 九 十...

Корейские числа — 일 이 삼 사 오 육 칠 팔 구...

- **Группировка чисел**

Англия — 123,456,789.00

Хинди 12,34,56,789.00



## Форматирование значений валюты

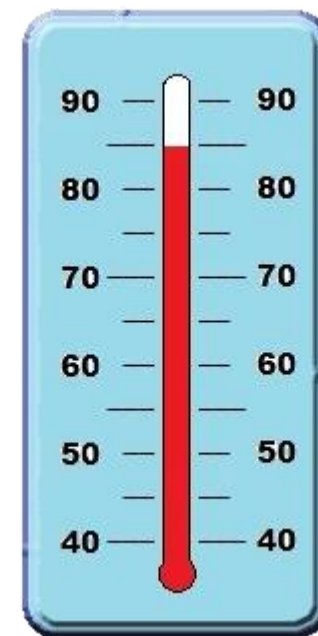


- ☐ В качестве символа валюты может использоваться заранее определенный символ  
(например европейский евро — €, Доллар США — \$, Новый Израильский Шекель — ₪)
  
- ☐ комбинация букв (Доллар США — USD, Белорусский рубль — BYN  
их сочетание (к примеру новый тайваньский доллар пишется как NT\$))

# Значение температуры



Как правило используются значения  
в Цельсиях ( $3^{\circ}\text{C}$ )  
Фаренгейтах ( $3^{\circ}\text{F}$ ).



# Системы мер



## Где используются метрическая и британская системы единиц?

Страны, в которых в 2019 г. применялась метрическая или британская система единиц измерения



метрическая система мер (метры, литры, граммы и т.д.)

английская система, её ещё называют имперская система (футы, дюймы, фунты и т.д.).

Алфавит/Шрифт

Ориентация текста

Сортировка строк





# Формат адреса



- только цифры, например 5 цифр у США и Франции (85001) или 6 цифр у Беларуси (220123)
- почтовые индексы Канады состоят из двух групп по три символа — M5R 3H5
- в некоторых странах/регионах код страны или региона вставляют перед почтовым индексом — F-92300



Учитывайте то, что нету универсального порядка записи адреса. В разных странах способ написания может отличаться, к примеру где-то это может быть "Страна/Город/Улица/Дом/Квартира", а где-то "Улица/Дом/Квартира/Страна/Город".

## Формат телефонных номеров

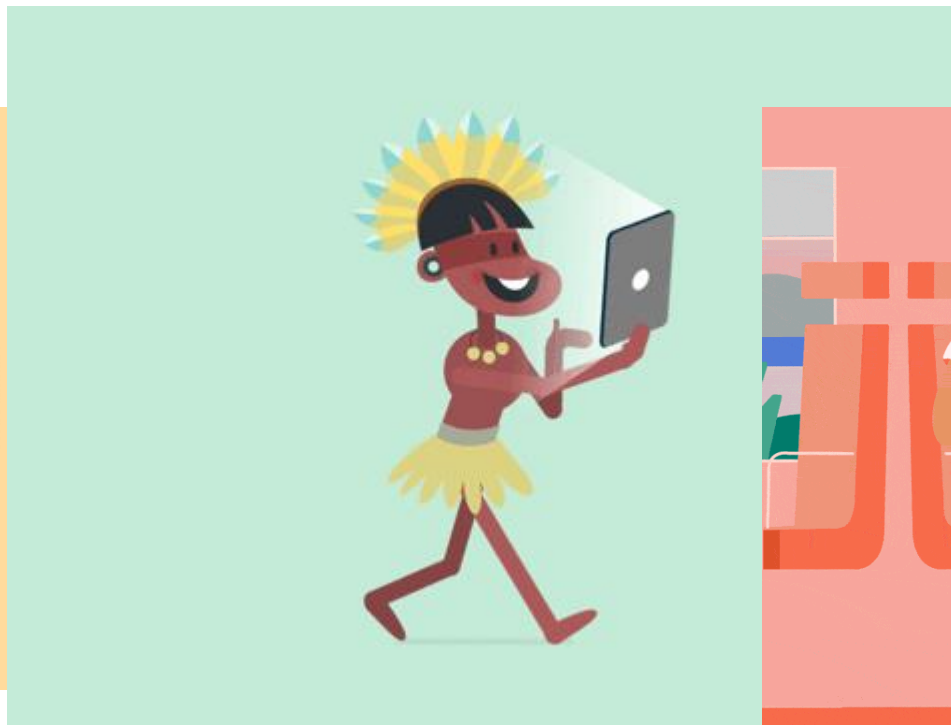
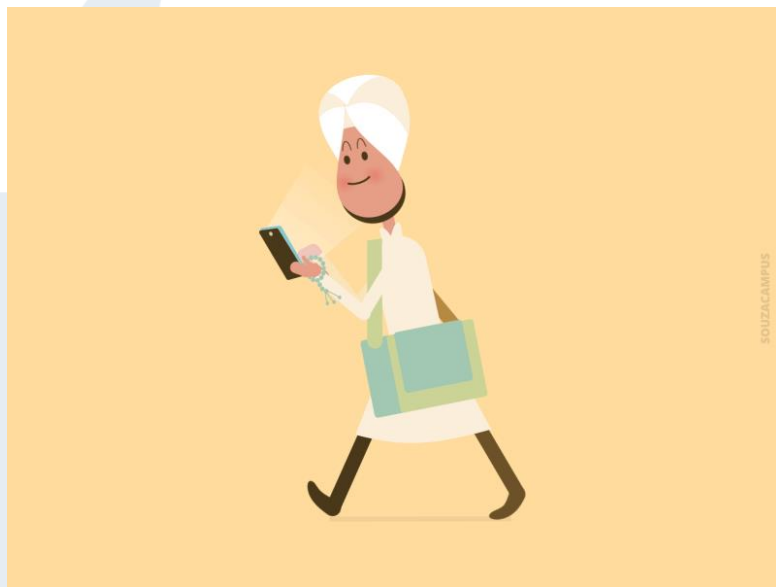


- Китай — 1234 5678
- Франция — 01-23-45-67-89
- Польша — (12) 345.67.89
- Сингапур — 123 4567
- Тайланд — (01) 234-5678 или (012) 34-5678
- Великобритания — 0123 456 7890 или 01234 567890
- США — (123) 456 7890
- Беларусь — +375-29-123-45-67

Здесь может разниться количество чисел, так и их группировка, использование дополнительных символов и символов-разделителей, таких как дефис (-), точка (.), знак международного префикса (например знак плюс (+)), круглые открывающие и закрывающие скобки ( ), пробел ( ) и т.д. Обычно для записи номера телефона используется 7-11 цифр.

## Изображения

старайтесь не использовать картинки и иконки с различными символами или жестами. В разных культурах они могут быть интерпретированы самыми разными способами, в зависимости от культурных и исторических особенностей того или иного региона. Даже, казалось бы привычные и позитивные жесты, в наши дни могут поменять свой смысл из-за чей-то шутки в интернете.



# Числовые и цветовые ассоциации





# Рекламные ограничения

**Magical Kenya**

**Alinamin**  
抗疲勞營養飲

疲勞不上身  
疲勞不過夜

Zero 7 特有 TTFD 成分有效成份，  
有效促進血液循環，提升全日精神。

自選早晚  
天天 DRINK 神

**疲勞敗走 の日與夜**

2017

Magical-Kenya.de

## The Can Bag

Only from Campbell!

This great new tote bag for just \$1.95 (\$5.00 value) and 4 different Campbell's Soup labels.

Campbell has a new bag! It's a bright, heavy-duty vinyl tote bag that holds everything you need for fun. Swimsuit, lunch, transistor, whatever. This sturdy, roomy (over 14 in. high) satchel can take it all! Remember you can get the Can Bag only from Campbell! Just send in your check or money order (please do not send cash) for \$1.95, the labels from 4 different Campbell's Soups, and your name and address on the coupon below. The Can Bag...grab it and run!

**Campbell's**  
CONDENSED  
SOUP

CLIP HERE AND SEND TO:  
**Can Bag Offer**  
P.O. Box 314, McVey, N.Y. 10558

Name \_\_\_\_\_ State \_\_\_\_\_ Zip \_\_\_\_\_  
Address \_\_\_\_\_  
City \_\_\_\_\_

**Dole**

バナナはドール!

Naturally Irresistible

رقائق رقيقة مقرمشة أكثر  
Thin Light Crispy



# Звуки



by JAMES CHAPMAN 2013

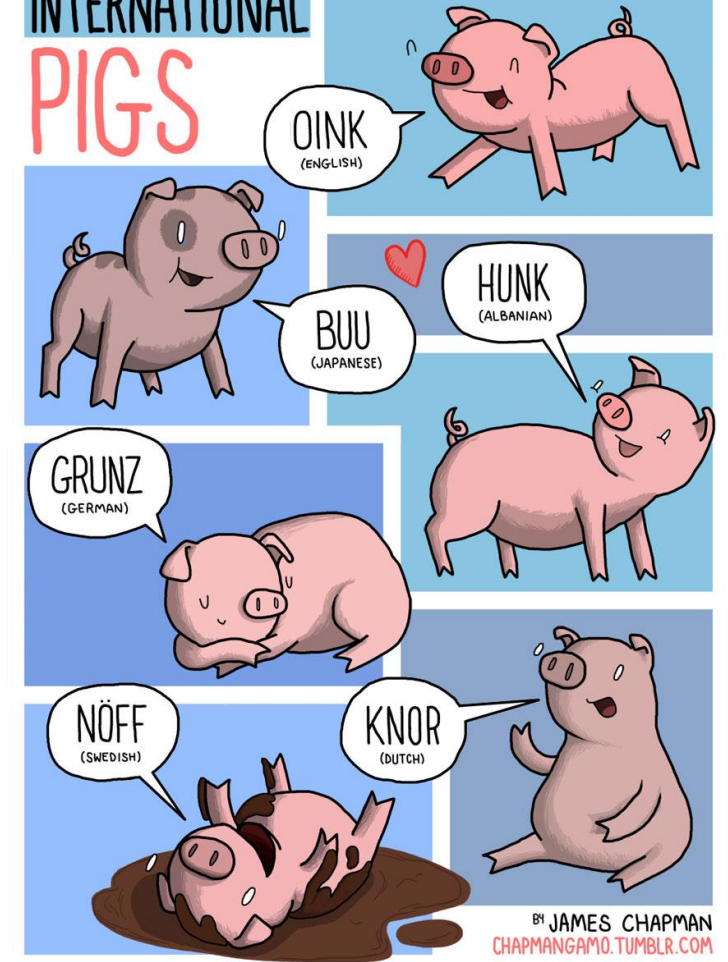
## HOW TO SOUND LIKE A DOG IN 14 LANGUAGES

by JAMES CHAPMAN



by James Chapman

## INTERNATIONAL PIGS



by JAMES CHAPMAN  
CHAPMANGAM0.TUMBLR.COM