

#WWDC18

Creating Apps for a Global Audience

Session 201

Joaquim Lobo Silva, Internationalization Software Engineer

Dongyuan Liu · 柳东原, Internationalization Software Engineer

Karan Miśra · करन मिश्र, Internationalization Software Engineer

Introduction

Layout

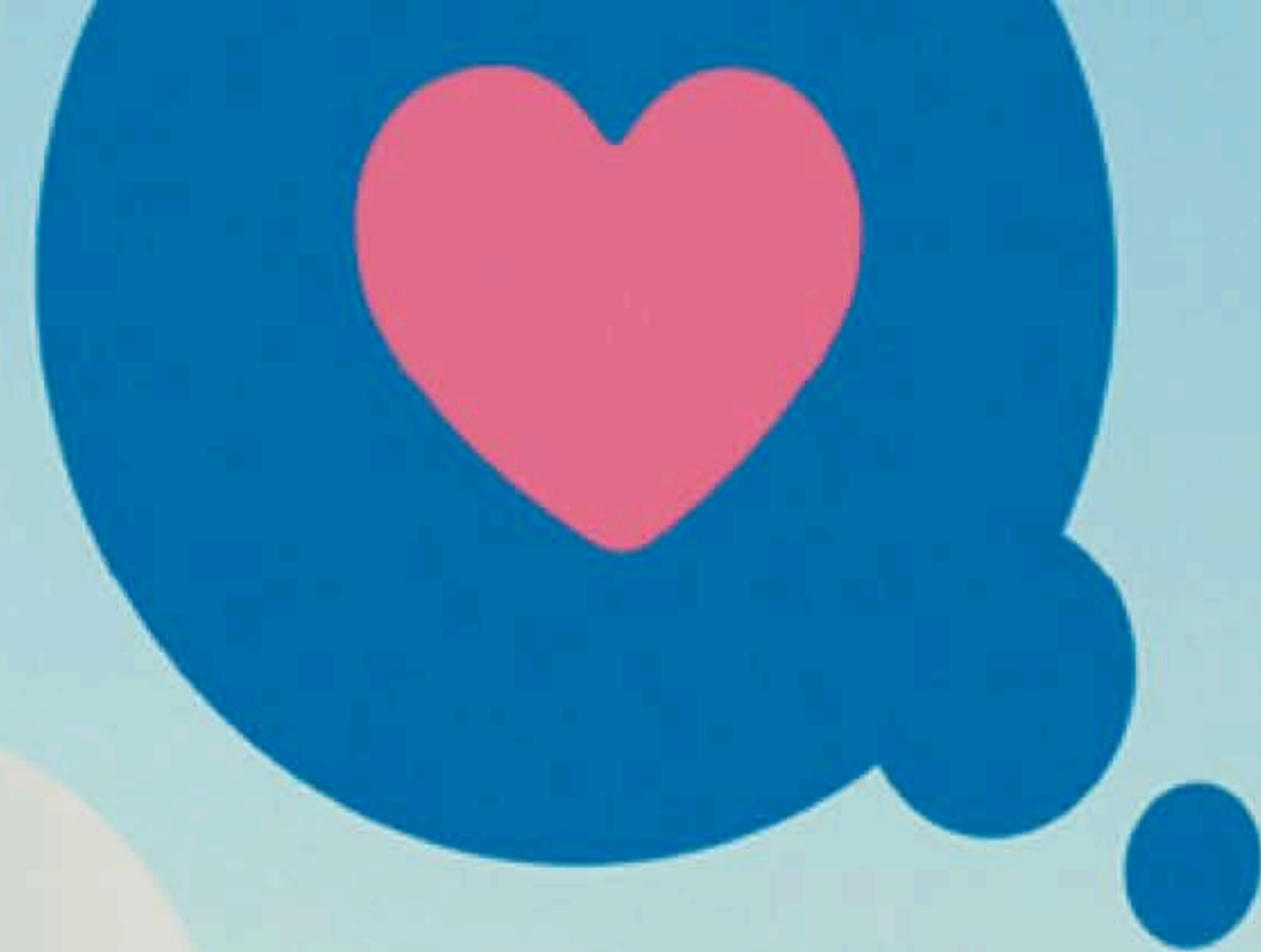
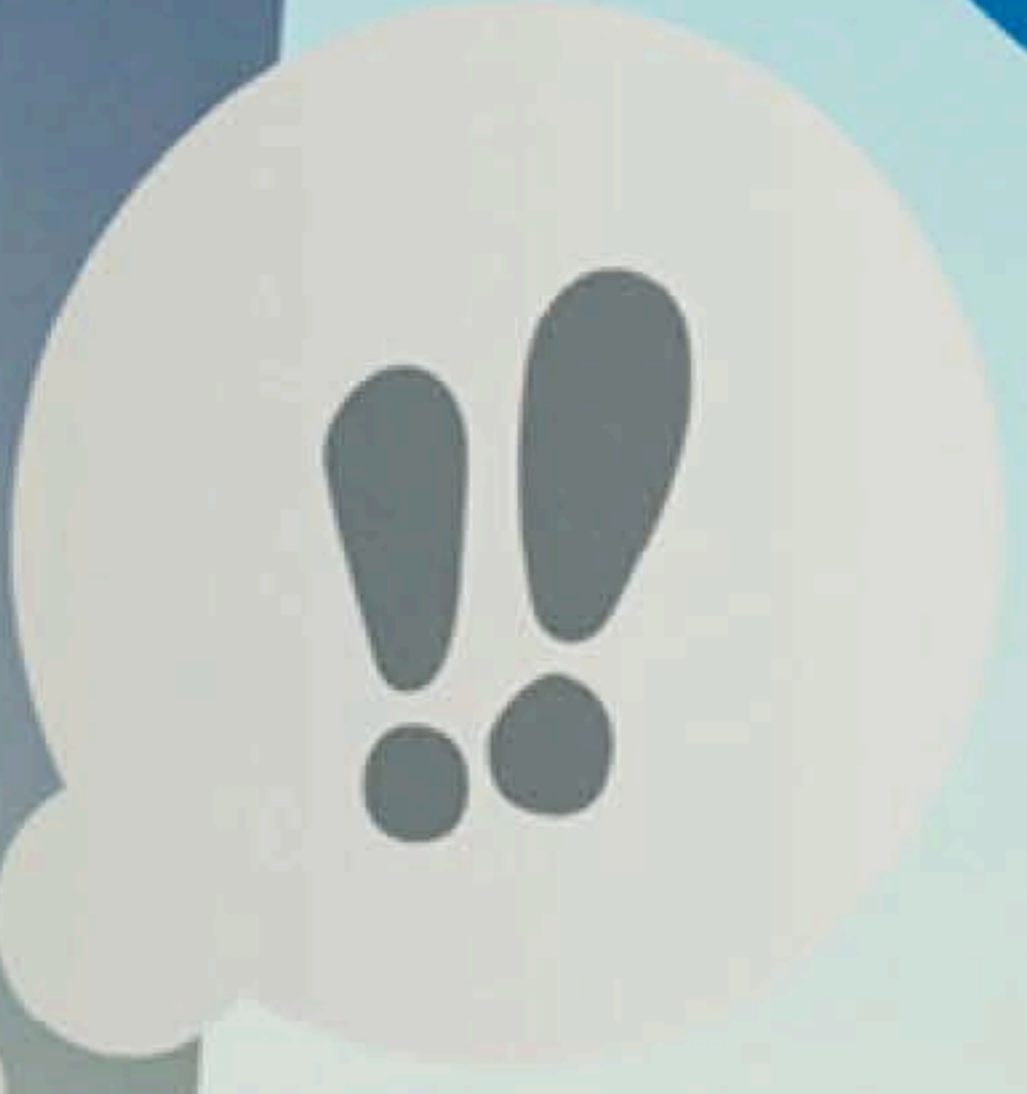
Text



Obligatory Eiffel Tower pic...

 Benjamin Biolay
Tu es mon amour


 +  au lit?



I need new 
Moi aussi!
Shopping sur les Boulevards?

Vernissage ch
Camille me





Obligatory Eiffel Tower pic...



Benjamin Biolay
Tu es mon amour

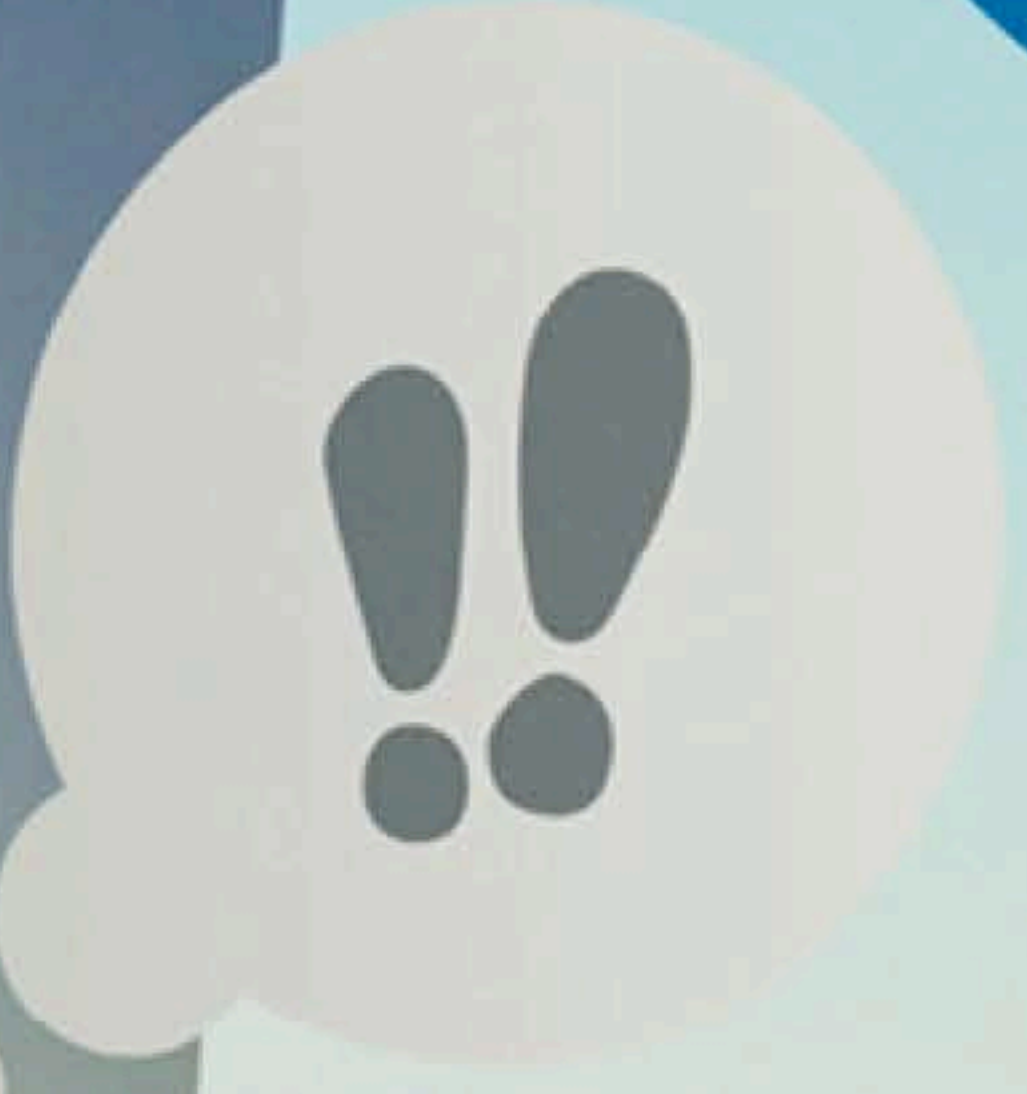
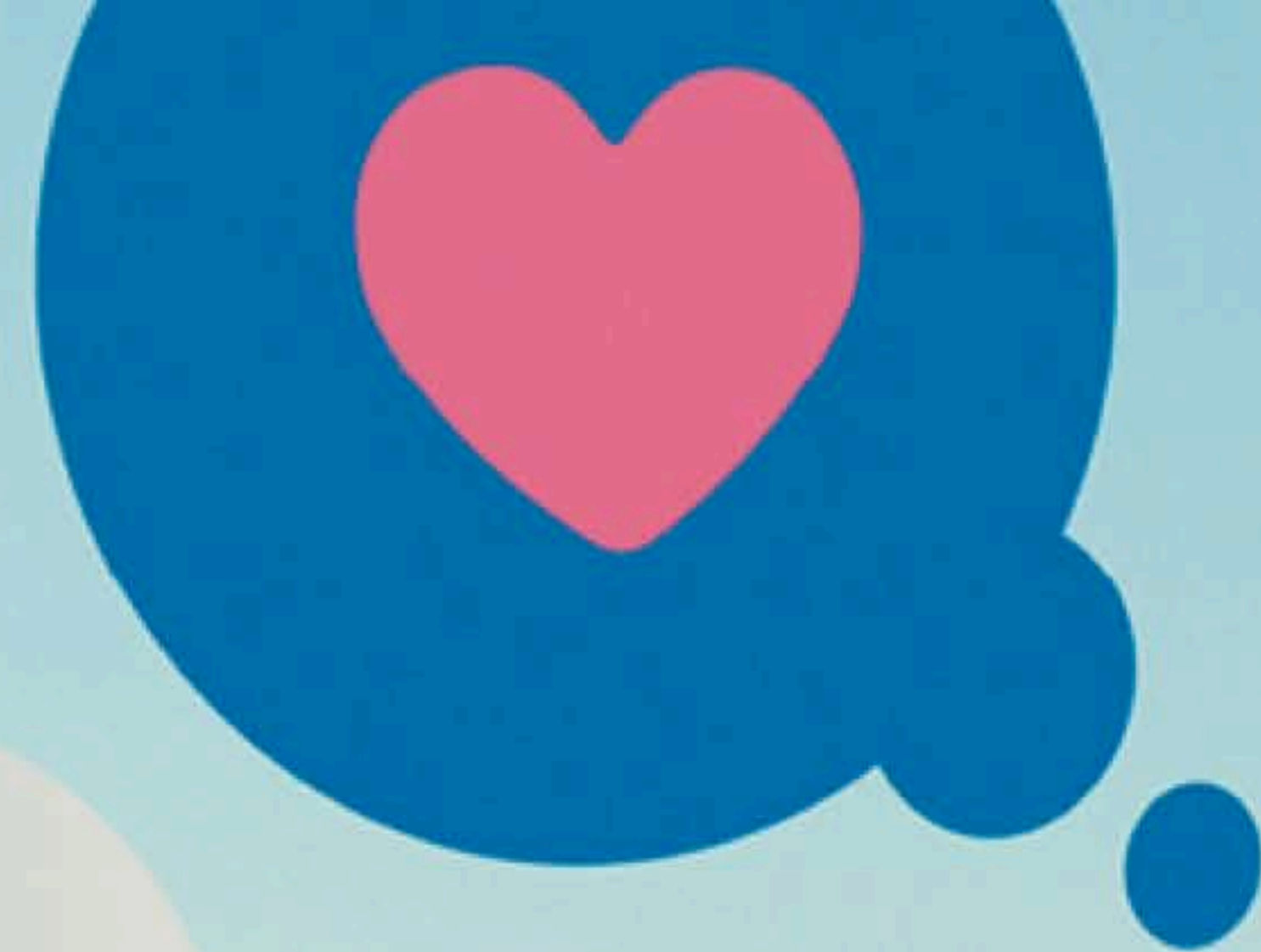



☕ + 🍪 au lit ?



I need new 
 Shopping sur les Boulevards ?
 Moi aussi !

Vernissage ch
 Camille me



+

年年有



上您家串个门儿去?



财运亨通

咱们今年

明年

后年



也给您拜年!

福



+

年年有



上您家串个门儿去?



财运亨通

咱们今年

明年

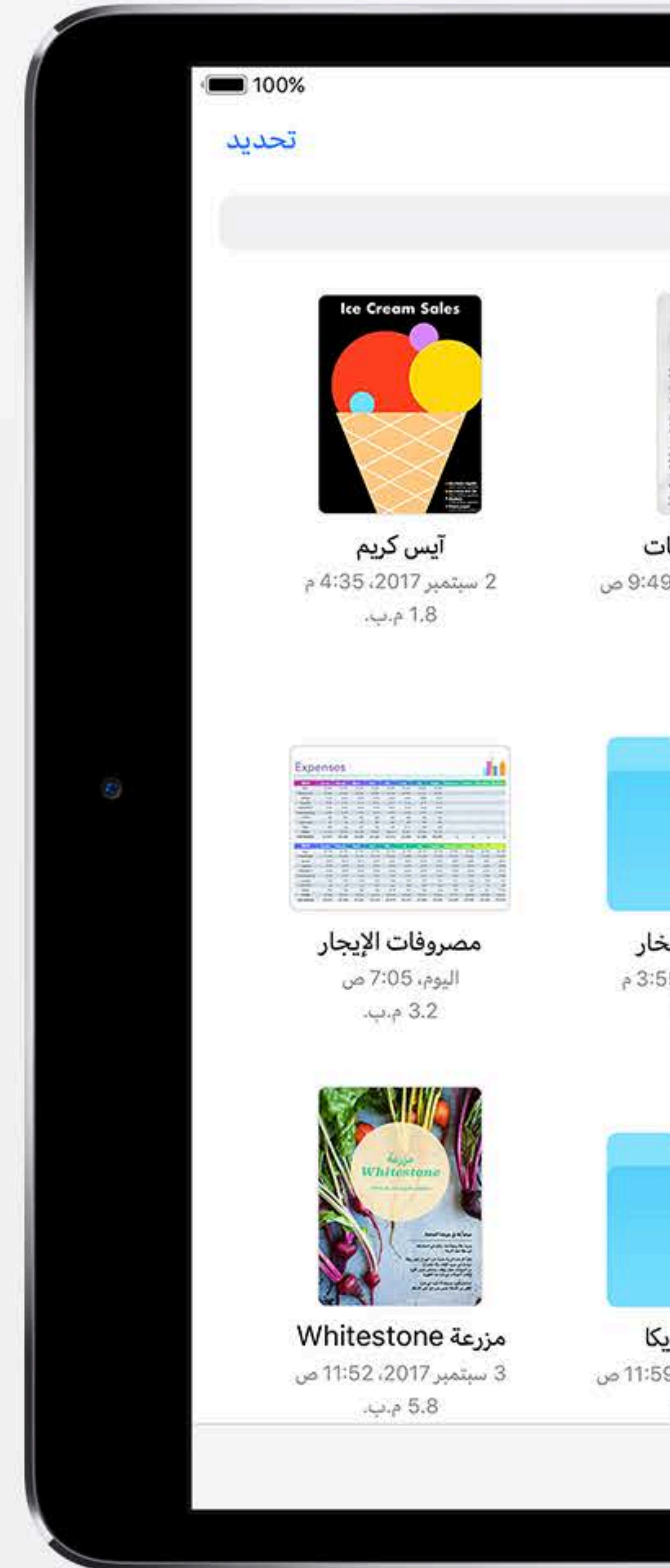
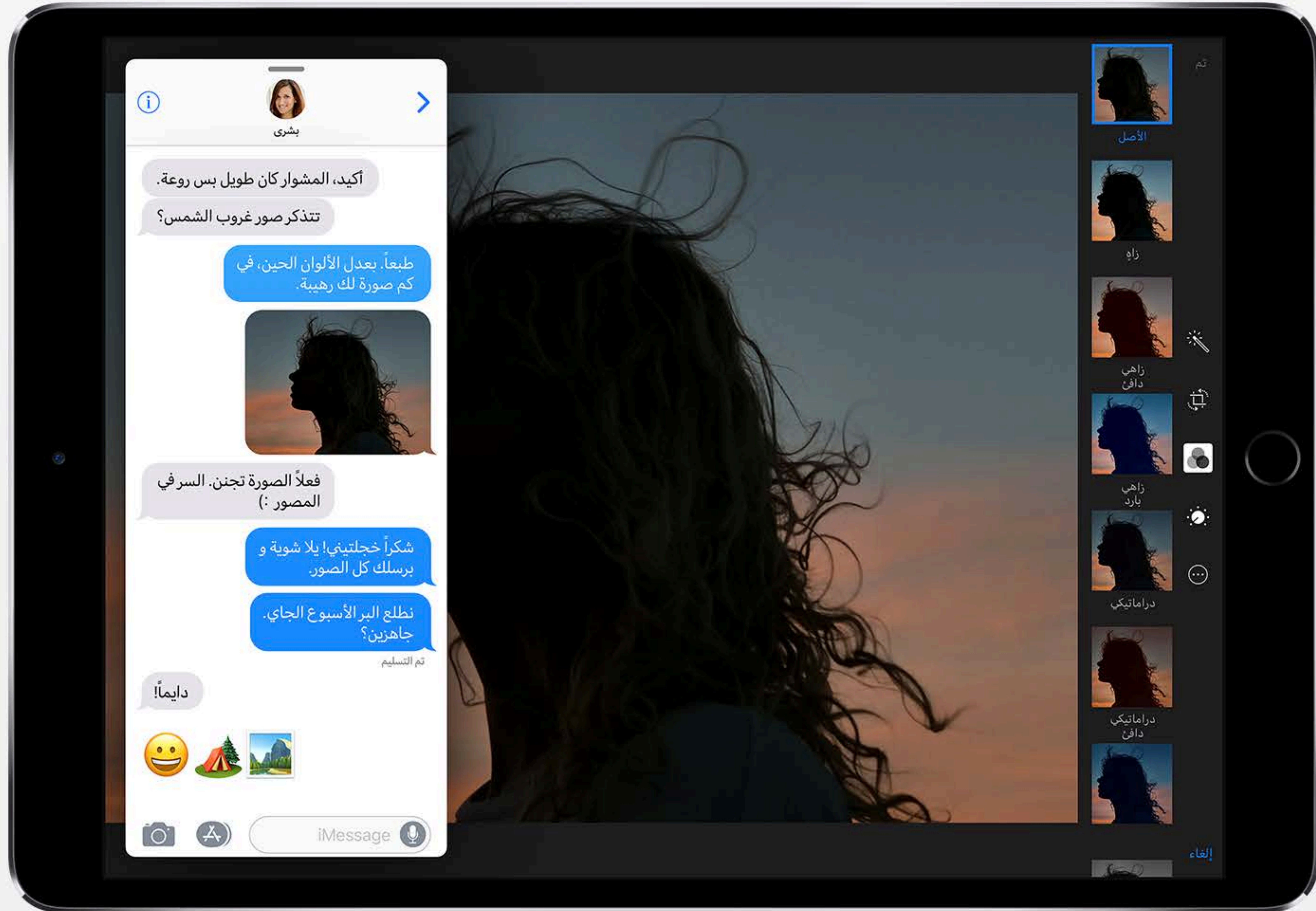
后年

0:01

也给您拜年!

福





>70%

of Apple's customers are outside the US

British English
Čeština
Русский
українська
français
canadien
español de
Latinoamérica
português do
Brasil
Australian English
Suomi
Norsk
Svenska
français
Dansk
Polski
Nederlands
Deutsch
magyar
português de
Portugal
Slovenčina
Türkçe
Bahasa
Melayu
العربية
हिन्दी
Bahasa
Indonesia
Tiếng Việt
日本語
한국어
简体中文
繁體中文
Ελληνικά
ภาษาไทย

føroyskt íslenska français de
Norsk Belgique Suomi
Cymraeg Dansk
Русский Gaeilge Saami Svenska eesti latviešu
български Canadian British Svenska Dansk
українська English English Deutsch Schweizerdeutsch lietuvių Japanese
беларуская GYU français Österreichisches ქართული 简体中文 アイヌ
македонски Hawai'i français de Deutschland Italiano Հայերեն srpski Итук
қазақ тілі español de American català Italiano Azərbaycanca 广东话 繁體中文
español de Latinoamérica English español de magyar Čeština فارسی 繁體中文
español de México português português de Portugal Hrvatski Türkçe العربية ئۇيغۇرچە (香港) 上海话 粵語
Australian English lea עברית slovenščina Slovenčina ภาษาไทย ལྷོ་ བོད་ བྱེ་ བོད་ Bahasa
Maori Kiswahili Indian English اردو ਪੰਜਾਬੀ Tiếng Việt ལྷོ་ བོད་ བྱེ་ བོད་ Bahasa
Kوردیی română کاشغر ہندی বাংলা Singaporean بهاس ملايو
ناوہندی اوزبیک پښتو گوجراتی असमीया English
Malti मराठी ಕನ್ನಡ ತಮಿಳು ತೆಲುಗು
پنجابی മലയാളം ಕಿಂಞಿಲ ತಮಿಳು



PORTO

SAIDA

Infraestruturas de Portugal

Partidas Departures

hora	destino	linha	comparto	observações
21:05	AVEIRO	14 SUBURB	15750	COMBIO DA FRENTE
22:05	GUIMARRES	16 SUBURB	15177	
22:05	BOAÇA	16 SUBURB	15251	COMBIO DA FRENTE
22:05	AVEIRO	16 SUBURB	15740	
22:05	AVEIRO	16 SUBURB	15553	
22:00	CRUZE	16 SUBURB	15170	
22:00	GUIMARRES	16 SUBURB	15240	
22:05	AVEIRO	16 SUBURB	15240	
00:00	CRUZE	16 SUBURB	15581	

Chegadas Arrivals

hora	procedência	linha	comparto	observações
22:05	PERAFEL	18 SUBURB	15932	
22:05	AVEIRO	18 SUBURB	15854	
23:05	GUIMARRES	18 SUBURB	15170	
23:05	CRUZE	18 SUBURB	15554	
23:05	AVEIRO	18 SUBURB	15856	
23:05	AVEIRO	18 SUBURB	15252	
00:05	PERAFEL	18 SUBURB	15424	
00:05	GUIMARRES	18 SUBURB	15180	

Ativos apenas em @Bluewin

Mapa de Portugal

Mapa de Portugal

Mapa de Portugal

PARTIDA 21:05 SUBURB CPPT
PARTIDA 22:05 SUBURB CPPT
PARTIDA 22:05 SUBURB CPPT
PARTIDA 22:05 SUBURB CPPT



Infraestruturas de Portugal

Partidas Departures

hora	destino	linha	comparto	observações
21:05	AVEIRO	18	SUBURB	15750 COMBOIO DA FRENTE
22:05	GUIMARRES	18	SUBURB	15177
22:05	BOAÇA	18	SUBURB	15251 COMBOIO DA FRENTE
22:05	BOAÇA	18	SUBURB	15740
22:05	AVEIRO	18	SUBURB	15553
22:00	CRUZE	18	SUBURB	15170
22:00	GUIMARRES	18	SUBURB	15240
22:05	AVEIRO	18	SUBURB	15240
22:00	CRUZE	18	SUBURB	15581

Chegadas Arrivals

hora	procedência	linha	comparto	observações
22:05	PERAFEL	18	SUBURB	15932
22:05	AVEIRO	18	SUBURB	15854
22:00	GUIMARRES	18	SUBURB	15170
22:05	AVEIRO	18	SUBURB	15554
22:05	AVEIRO	18	SUBURB	15856
22:00	CRUZE	18	SUBURB	15252
22:05	PERAFEL	18	SUBURB	15424
22:00	GUIMARRES	18	SUBURB	15180

SAIDA

ENTRADA

PARTIDA 21:05 SUBURB CPPT
destino PORTO
partidas: CRUZEIRA LEONARDO
COMBOIO DA FRENTE



Infraestruturas de Portugal

Partidas Departures

destino	linha	compart. train	observações
AVEIRO	04	SUBUR0	15750 COMBOIO DA FRENTE
AVEIRO	04	SUBUR0	15170
AVEIRO	04	SUBUR0	15250 COMBOIO DA FRENTE
AVEIRO	04	SUBUR0	15780
AVEIRO	04	SUBUR0	15950
AVEIRO	04	SUBUR0	15950
AVEIRO	04	SUBUR0	15170
AVEIRO	04	SUBUR0	15250
AVEIRO	04	SUBUR0	15780
AVEIRO	04	SUBUR0	15950

Chegadas Arrivals

hora	procedência	linha	compart. train	observações
22005	PERAFTEL	03	SUBUR0	15432
22005	AVEIRO	01	SUBUR0	15854
22005	AVEIRO	03	SUBUR0	15170
23005	GUINARES	05	SUBUR0	15554
23005	AVEIRO	05	SUBUR0	15856
23005	AVEIRO	04	SUBUR0	15252
23005	AVEIRO	04	SUBUR0	15434
23005	PERAFTEL	04	SUBUR0	15180
23005	GUINARES	04	SUBUR0	15180

SAIDA

忌 移徙 入宅
嫁娶 開市

6

初九

宜 交易 立券
會友 簽約

忌 種植 置業
賣田 掘井

7

12

中秋節

宜 開市 安床
安葬 入宅

忌 開市 安床
安葬 入宅

13[☸]

十六

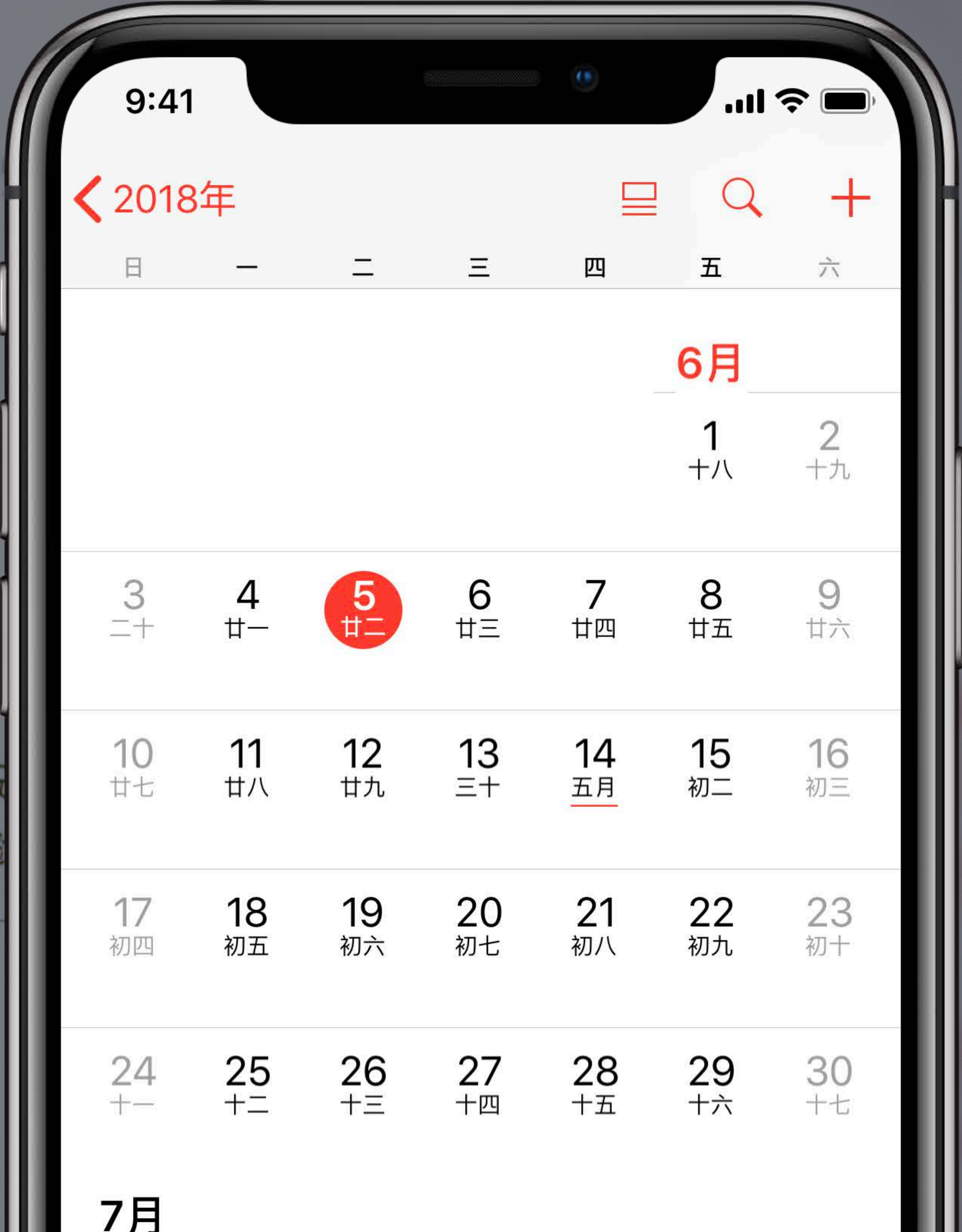
宜 療病 結婚
交易 入倉

忌 安葬 動土
針灸

14

20

21



9:41

< 2018年

☰ 🔍 +

日 一 二 三 四 五 六

6月

1
十八 2
十九

3
二十 4
廿一 5
廿二 6
廿三 7
廿四 8
廿五 9
廿六

10
廿七 11
廿八 12
廿九 13
三十 14
五月 15
初二 16
初三

17
初四 18
初五 19
初六 20
初七 21
初八 22
初九 23
初十

24
十一 25
十二 26
十三 27
十四 28
十五 29
十六 30
十七

7月



**SÓ VEICULOS
AUTORIZADOS**

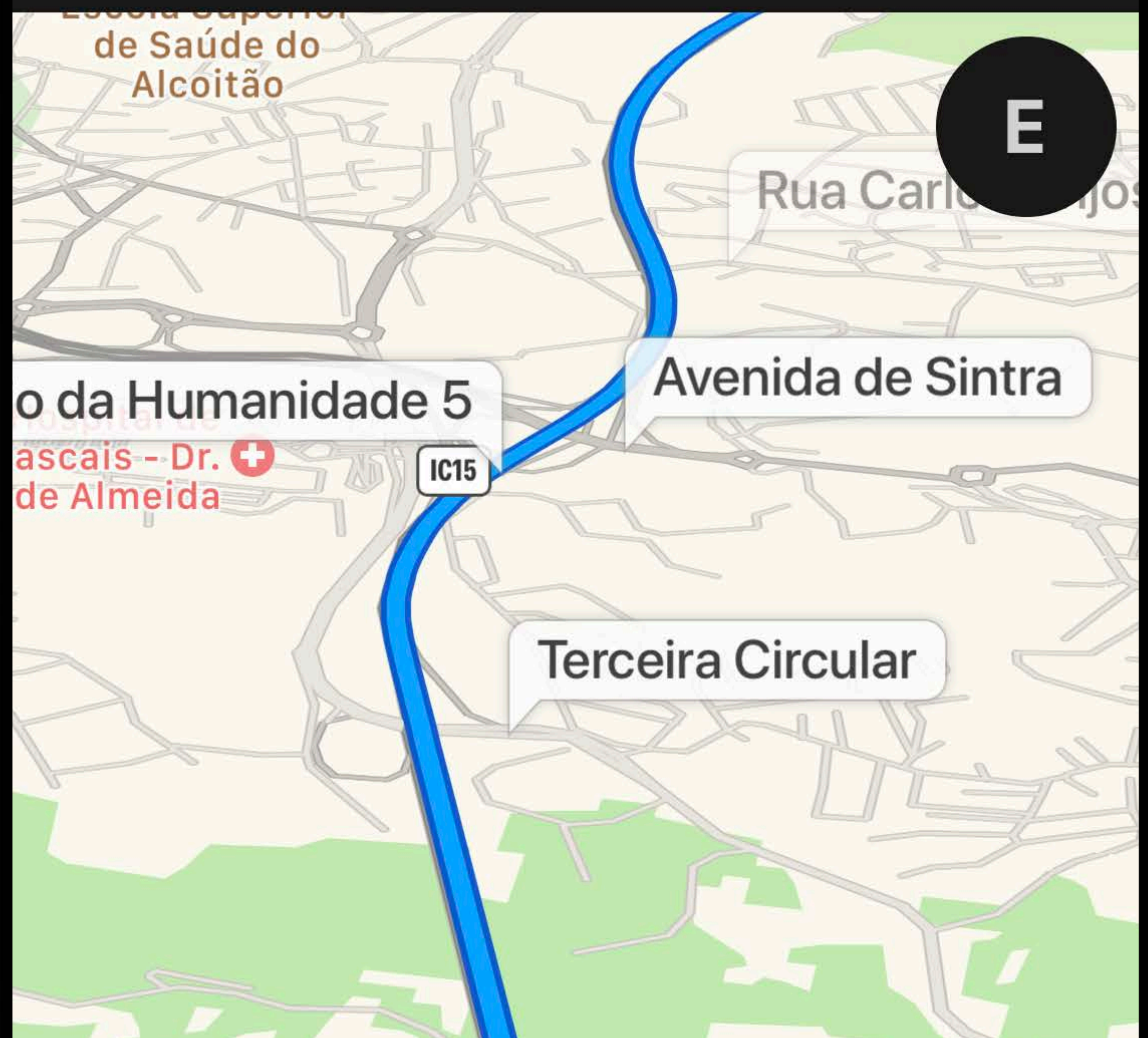
9:41



5.6 mi

Exit 8

To Parede
and Carcavelos



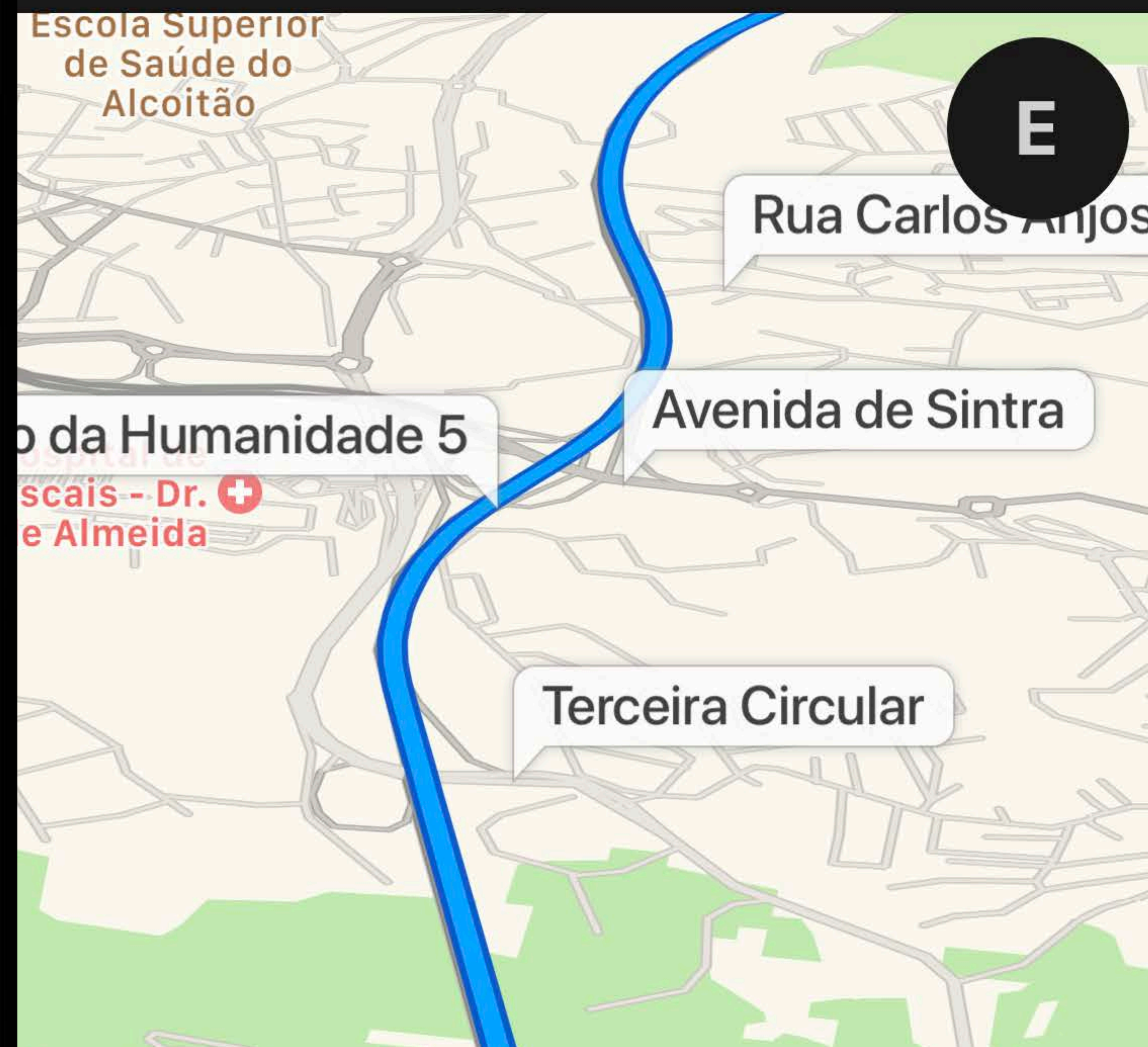
09:41



9,0 km

Saída 8

Para Parede
e Carcavelos



9:41



Portimão
Partly Cloudy

60°

Thursday TODAY

74 55

Now 8AM 9AM 10AM 11AM 12PM



60° 60° 64° 66° 69° 70°

Friday



71 56

09:41



Portimão
Pouco nublado

16°

Quinta-feira

23 13

Agora 08 09 10 11 12 13 14



16° 16° 18° 19° 21° 21° 22° 22°

Sexta-feira



22 13

٦٣

63

شارع البدع

AL Bidda

ST.

213

٦٣

63

شارع البدع

AL Bidda

ST.

213



”شاعر، محبوب اور فلسفی“ پر ایک نظر

ایک زبان سے دوسری زبان میں ترجمہ ہمیشہ سے ایک وقت طلب عمل رہا ہے۔ تمام تر زبانوں میں ترجمہ اصل سے یا تو کم تر ہوتا ہے یا اس سے بہتر۔ بہر صورت ترجمہ کسی طور اصل کے مساوی نہیں ہوتا۔ کسی بہترین ترجمے کے متعلق بھی زیادہ سے زیادہ یہ کہا جاسکتا ہے کہ یہ اصل سے قریب تر ہے۔ ہر زبان اپنے ارتقائی مراحل کے دوران اہل زبان کے ایک مخصوص فضا میں حاصل شدہ تجربے کو اپنے اندر جذب کر لیتی ہے۔ الفاظ و محسوس ذریعہ ابلاغ ہی نہیں ہوتے بلکہ وہ کسی زبان کے بولنے والوں کے انداز فکر کو متاثر کرنے کے ساتھ ان کے ذہنی رویوں کی تشکیل بھی کرتے ہیں، لہذا جب ہم ایک زبان سے دوسری زبان میں ترجمہ کرتے ہیں تو دونوں زبانوں کے الفاظ و محاورات میں مطابقت کی من و عن مماثلت کا امکان نہیں ہوتا۔ اگر متعلقہ زبانیں ہم کفو نہ ہوں اور دو مختلف تہذیبوں کی نمائندہ ہوں تو مشکل میں اور بھی اضافہ ہو جاتا ہے۔ ترجمے میں خیالات کی ترسیل میں لطیف تبدیلیوں کا درآنا اور ترجمے کا اصل متن سے ایک حد تک منحرف ہو جانا ایک ناگزیر امر ہے۔ ترجمے کی راہ میں حائل تمام تر مشکلات کے باوصف، تمام زبانوں میں اجنبی زبانوں کے عمدہ ترجمے ملتے ہیں۔ انگریزی ادب میں، رباعیات عمر خیام اور انجیل مقدس کے انگریزی تراجم اس نوعیت کی نمایاں اور کامیاب مثالیں ہیں۔ حال ہی میں فضا اعظمی کی طویل اردو نظم

شاعر، محبوب اور فلسفی

”شاعر، محبوب اور فلسفی“ کا انگریزی ترجمہ، ان کی اہلیہ فرزانہ احمد نے کیا ہے۔ اپنے شوہر کی کسی نظم کا ان کا یہ پہلا انگریزی ترجمہ نہیں ہے۔ اس سے قبل بھی وہ فضا اعظمی کی ایک اور طویل نظم ”مرثیہ مرگ خمیر“ کو اجماعی مدگی سے انگریزی میں منتقل کر چکی ہیں۔ فضا اعظمی کی طویل نظم ”شاعر، محبوب اور فلسفی“ کی طرف واپس آتے ہوئے میں یہ کہنا چاہوں گا کہ اس نظم کی اس اعتبار سے بڑی اہمیت ہے کیوں کہ شاعر اس نظم سے خود کو نہ صرف وابستہ کرتا ہے بلکہ وہ اس کو اپنے نظریہ زندگی کا نمائندہ سمجھتا ہے۔ یہ نظم ان کے پہلے مجموعہ کلام میں شامل ہے۔ جس کے پیش لفظ میں وہ لکھتے ہیں:

اگر یہ کہنے کی جرأت کر سکتا ہوں کہ میری زندگی کا کوئی فلسفہ ہے تو یہ کہوں گا کہ یہ میری طول نظم ”شاعر، محبوب اور فلسفی“ میں ہے، جو اس مجموعے کے آخر میں ہے۔

یہ ایک کثیر الحدید نظم ہے جو ایک طرح کے ترکیب بند کی شکل میں لکھی گئی ہے کیوں کہ ہر بند کا اختتام ایک مصرعی سچ لائن پر ہوتا ہے۔ شاعر، محبوب اور فلسفی کے درمیان یہ فریقی مکالمے کی تکنیک، یوں لگتا ہے، اقبال سے مستعار لی گئی ہے۔ اقبال نے غالباً یہ انداز اپنے روحانی پیشوا رومی سے اپنایا تھا۔ بہر طور مکالماتی شکل میں مختلف نقطہ ہائے نظر کو پیش کرنے کا یہ ایک مؤثر طریقہ ہے جو اکثر ڈراموں اور طویل منظومات میں استعمال کیا گیا ہے۔ اردو میں یہ نظم، بلاغت اور قوافی کے انتخاب کے اعتبار سے غنائی مدگی کی حامل ہے۔ اپنی ڈرامائی خصوصیت کی بنا پر اس نظم کو ادیبوں کے طور پر بھی پیش کیا جاسکتا ہے۔

نظم کے تینوں اشخاص یعنی شاعر، محبوب اور فلسفی، اردو شاعری کے روایتی کردار ہیں اور قاری کے ذہن میں ان کا ایک مانوس خاکہ پہلے سے موجود ہے۔ شاعر ایک رومان پسند، آرزو مند اور مشتاق شخص ہے۔ محبوب ایک مثالی، گریزاں، ستانے اور ترسانے والا حسین ہے۔ فلسفی مجتہد، متکبر اور مشکل لیکن عقلیت پسند انسان ہے۔ نظم میں یہ تینوں کردار ایسے روایتی خیالات کا اظہار کرتے ہوئے نظر آتے ہیں کہ جو مشرقی ادب میں ان سے منسوب ہو گئے ہیں۔

第一回

甄士隱夢幻識通靈

賈雨村風塵懷閨秀

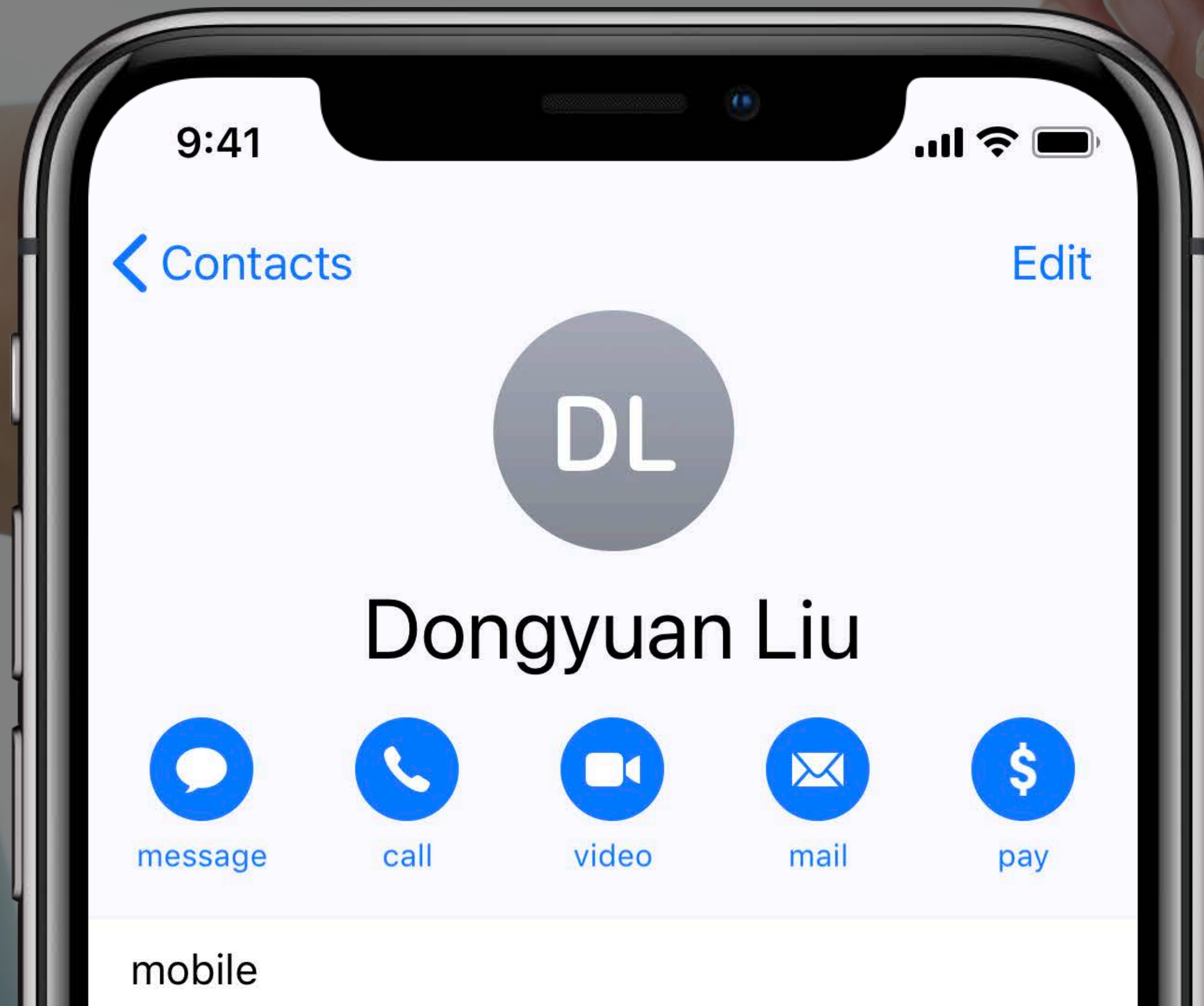
列位看官：你道此書從何而來？說起根由，雖近荒唐，細按則深有趣味。待在下將此來歷注明，方使閱者了然不惑。

原來女媧氏煉石補天之時，於大荒山無稽崖煉成高經十二丈、方經二十四丈頑石三萬六千五百零一塊。媧皇氏只用了三萬六千五百塊，只單剩了一塊未用，便棄在此山青埂峰下。誰知此石自經煅煉之後，靈性已通，因見眾石俱得補天，獨自己無材不堪入選，遂自怨自嘆，日夜悲號慚愧。

一日，正當嗟悼之際，俄見一僧一道遠遠而來，生得骨格不凡，丰神迥別，說說笑笑，來至峰下，坐於石邊，高談快論：先是說些雲山霧海、神仙玄幻之事，後便說到紅塵中榮華富貴。此石聽了，不覺打動凡心，也想要到人間去享一享這榮華富貴，但自恨粗蠢，不得已，便口吐人言，向那僧道說道：「大師，弟子蠢物，不能見禮了！適聞二位談那人世間榮耀繁華，心切慕之。」

しか考えられない、あ、わたしはべつに前世なんてま
じてないんだけど、というようなことをわたしが言う





हंसराज गुप्ता मार्ग

Hansraj Gupta Marg

ਹੰਸਰਾਜ ਗੁਪਤਾ ਮਾਰਗ

ہنسراج گپتا روڈ

PWD दिल्ली सरकार

9:41



KM



Karan >

وعلیکم السلام! آپ کیسے ہیں؟

بہت بڑھیا! آپ کے پاس آج لنچ کے لئے فرسٹ ہے؟

ہاں، میں ۱۰ بجے تک پریزنٹیشن میں ہوں۔ اس کے بعد فری ہوں۔ لنچ میں کون کون آرہے ہیں؟

Delivered

میں، آلتان اور کلپریت۔ اور کسی کو بلانا چاہتے ہیں؟



ٹو اکیں اور دونگیوان بھی آئیں گے



ق

و

ع

ر

ت

ے

ی

ئ

ہ

پ



```
// Dates and Times
```

```
DateFormatter
```

```
DateComponentsFormatter
```

```
// Calendars
```

```
Calendar
```

```
// Units and Measurements
```

```
MeasurementFormatter
```

```
// Numbers
```

```
NumberFormatter
```

```
// Names
```

```
PersonNameComponentsFormatter
```

Design For Everyone

WWDC 2017

Internationalization Best Practices

WWDC 2016

Layout

Layout

Longer or shorter text



Layout

Longer or shorter text



Layout

Longer or shorter text

Directionality



Layout Basics

Layout Basics

Auto Layout

Label 1

Label 2

Layout Basics

Auto Layout

- Constraint-based system



Layout Basics

Auto Layout

- Constraint-based system
- Leading and trailing constraints



Layout Basics

Auto Layout

- Constraint-based system
- Leading and trailing constraints
- Leading resolves to
 - Left in left-to-right



Layout Basics

Auto Layout

- Constraint-based system
- Leading and trailing constraints
- Leading resolves to
 - Left in left-to-right
 - Right in right-to-left



Layout Basics

Edit

World Clock



Today, +0HRS

Cupertino

09:41

Today, +8HRS

Lisbon

17:41

Today, +12:30

New Delhi

22:11

Tomorrow, +15HRS

Beijing

00:41

Today, +8HRS

Cork

17:41

Tomorrow, +16HRS

01:41

Layout Basics

Use containers

Edit

World Clock



Today, +0HRS

Cupertino

09:41

Today, +8HRS

Lisbon

17:41

Today, +12:30

New Delhi

22:11

Tomorrow, +15HRS

Beijing

00:41

Today, +8HRS

Cork

17:41

Tomorrow, +16HRS

01:41

Layout Basics

Use containers

- UICollectionView, NSCollectionView
- UIStackView, NSStackView

Edit

World Clock



Today, +0HRS

Cupertino

09:41

Today, +8HRS

Lisbon

17:41

Today, +12:30

New Delhi

22:11

Tomorrow, +15HRS

Beijing

00:41

Today, +8HRS

Cork

17:41

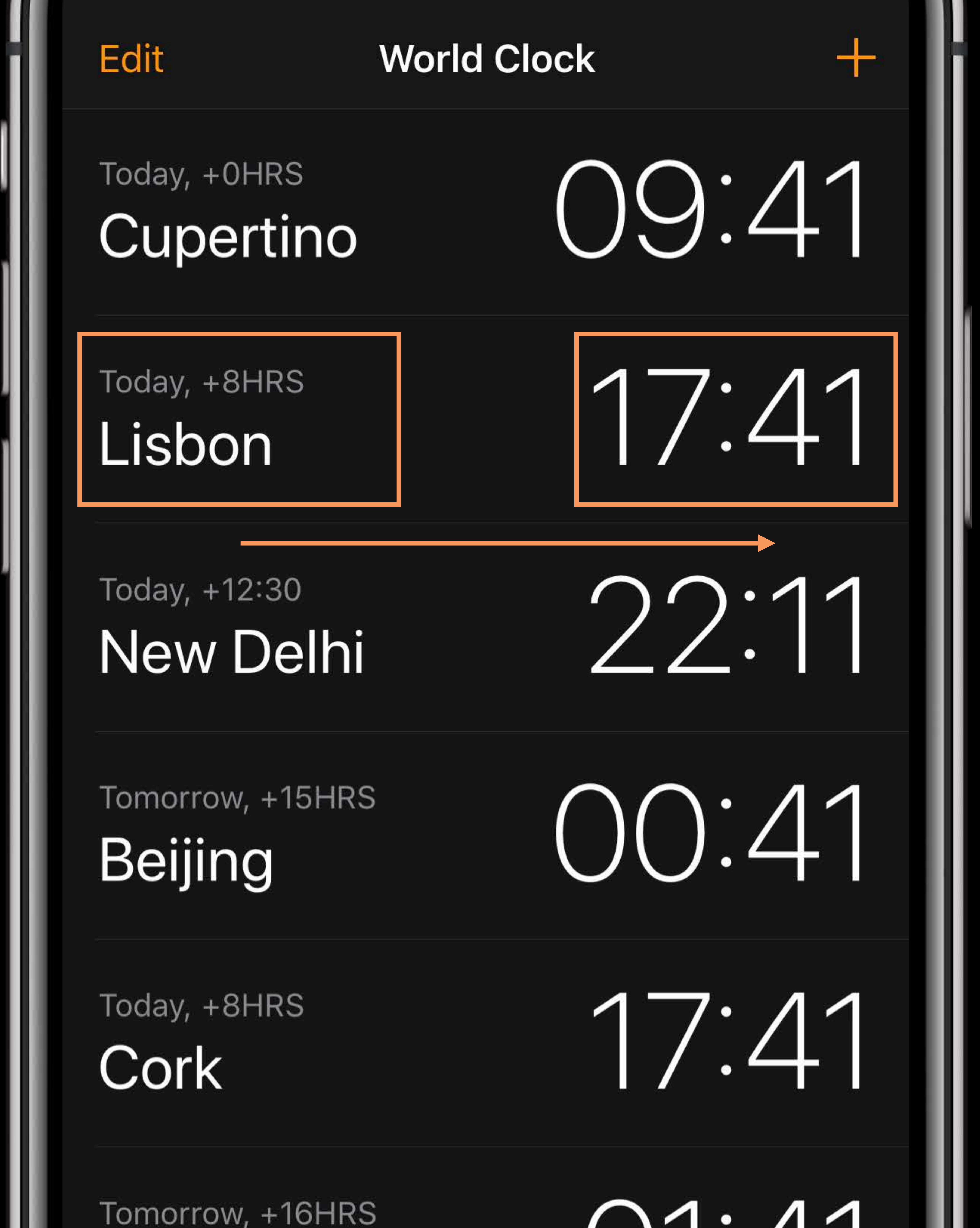
Tomorrow, +16HRS

01:41

Layout Basics

Use containers

- UICollectionView, NSCollectionView
- UIStackView, NSStackView



Layout Basics

Use containers

- UICollectionView, NSCollectionView
- UIStackView, NSStackView



Layout Basics

Use containers

- UICollectionView, NSCollectionView
- UIStackView, NSStackView

Auto Layout

What's New in Auto Layout

WWDC 2016

What's New in International User Interfaces

WWDC 2016

Choosing the Right Cocoa Container View

WWDC 2017

Text Length

Changes in text length

Expand and grow



Your booking is confirmed

[Book another trip](#)

Text Length

Changes in text length

Expand and grow



A sua reserva
está confirmada

[Marcar outra viagem](#)

Text Length

Changes in text length

Expand and grow

Auto Layout



A sua reserva
está confirmada

[Marcar outra viagem](#)

Testing

VacationPlanet > iPhone SE

Build 2 targets

Run Debug

Test Debug

Profile Release

Analyze Debug

Archive Release

Info Arguments **Options** Diagnostics

Application Data None

Routing App Coverage File None

Localization Debugging Show non-localized strings

Application Language Bounded String Pseudolanguage

Application Region System Region

XPC Services Debug XPC services used by this application
 Enable Malloc Stack Logging (Live Allocations)

Queue Debugging Enable backtrace recording

Duplicate Scheme Manage Schemes... Shared Close

Testing

VacationPlanet > iPhone SE

Build 2 targets

Run Debug

Test Debug

Profile Release

Analyze Debug

Archive Release

Info Arguments **Options** Diagnostics

Application Data None

Routing App Coverage File None

Localization Debugging Show non-localized strings

Application Language Bounded String Pseudolanguage

Application Region System Region

XPC Services Debug XPC services used by this application
 Enable Malloc Stack Logging (Live Allocations)

Queue Debugging Enable backtrace recording

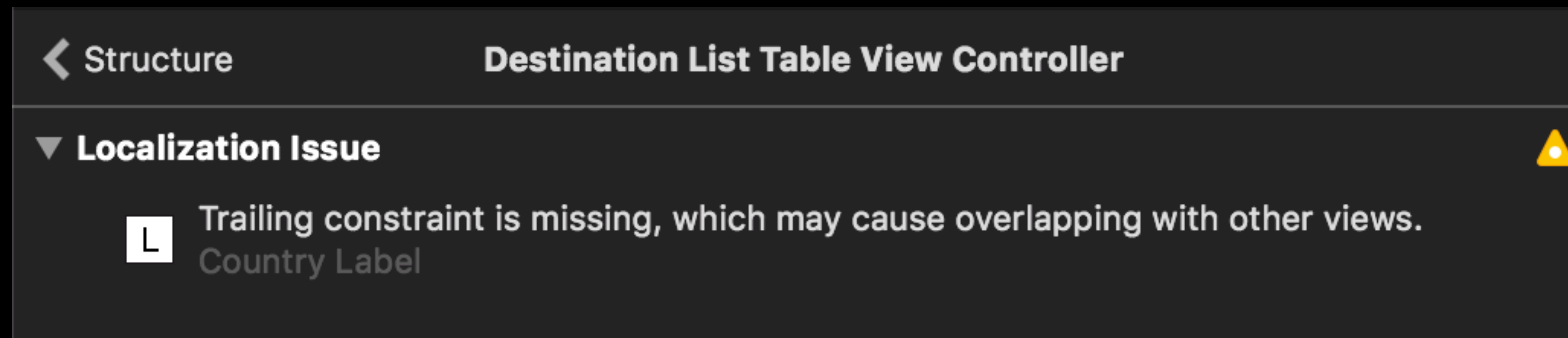
Duplicate Scheme Manage Schemes... Shared Close

Testing

Warnings in Xcode for common antipatterns

Testing

Warnings in Xcode for common antipatterns



Demo

Dongyuan Liu · 柳东原, Internationalization Software Engineer

Layout

Use high-level containers

Auto Layout

Pseudolanguages and Auto Layout warnings

Layout

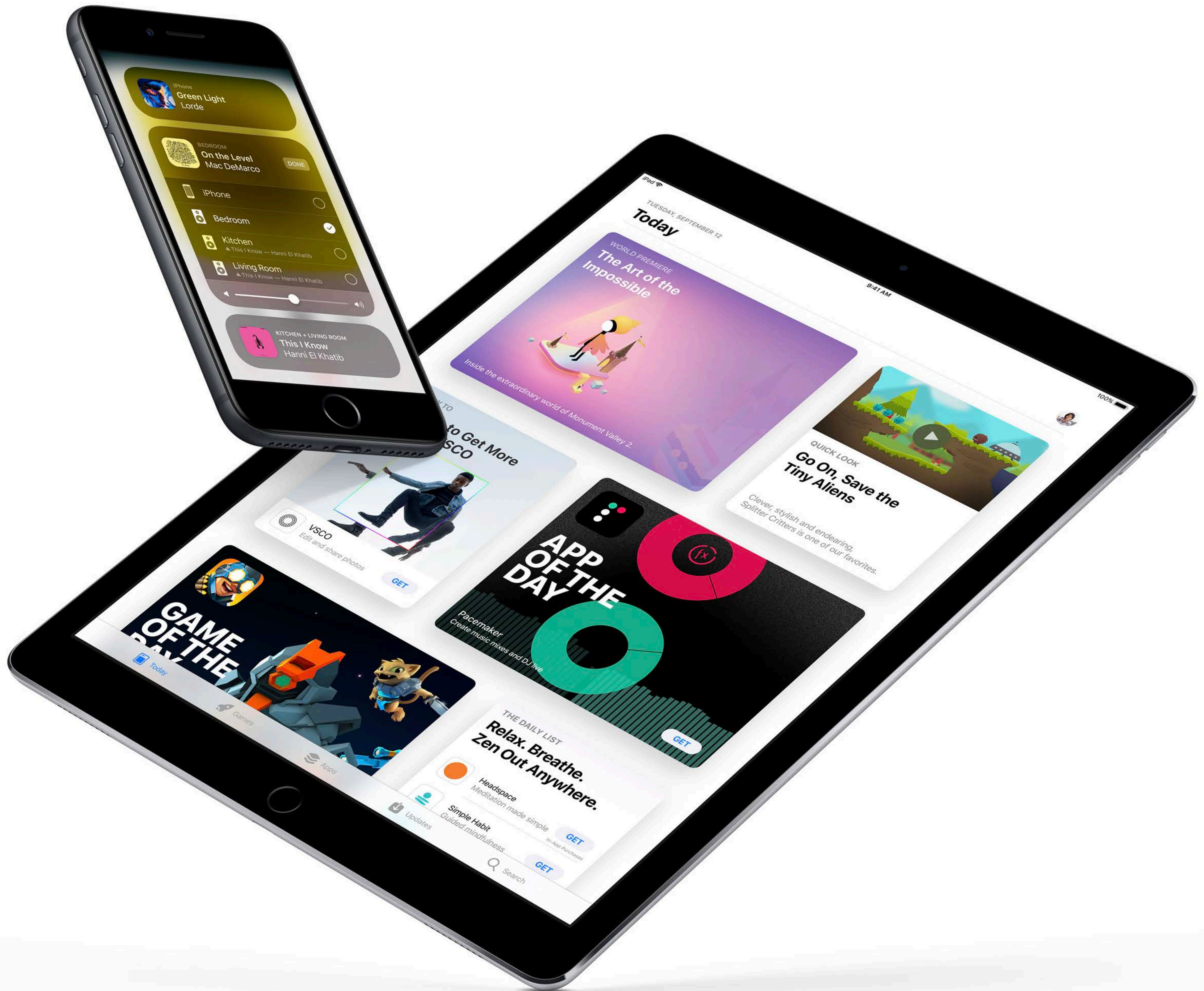
Use high-level containers

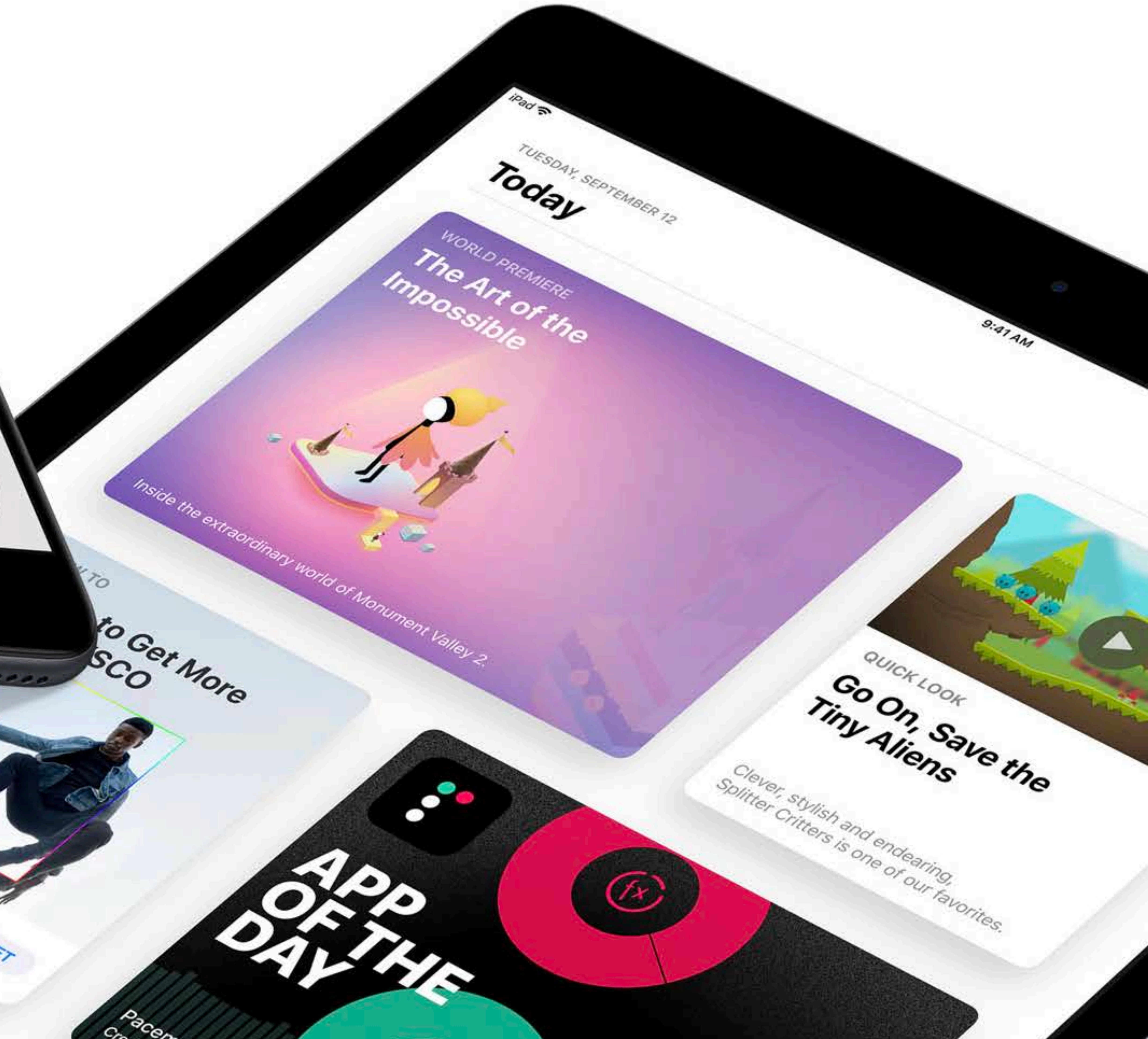
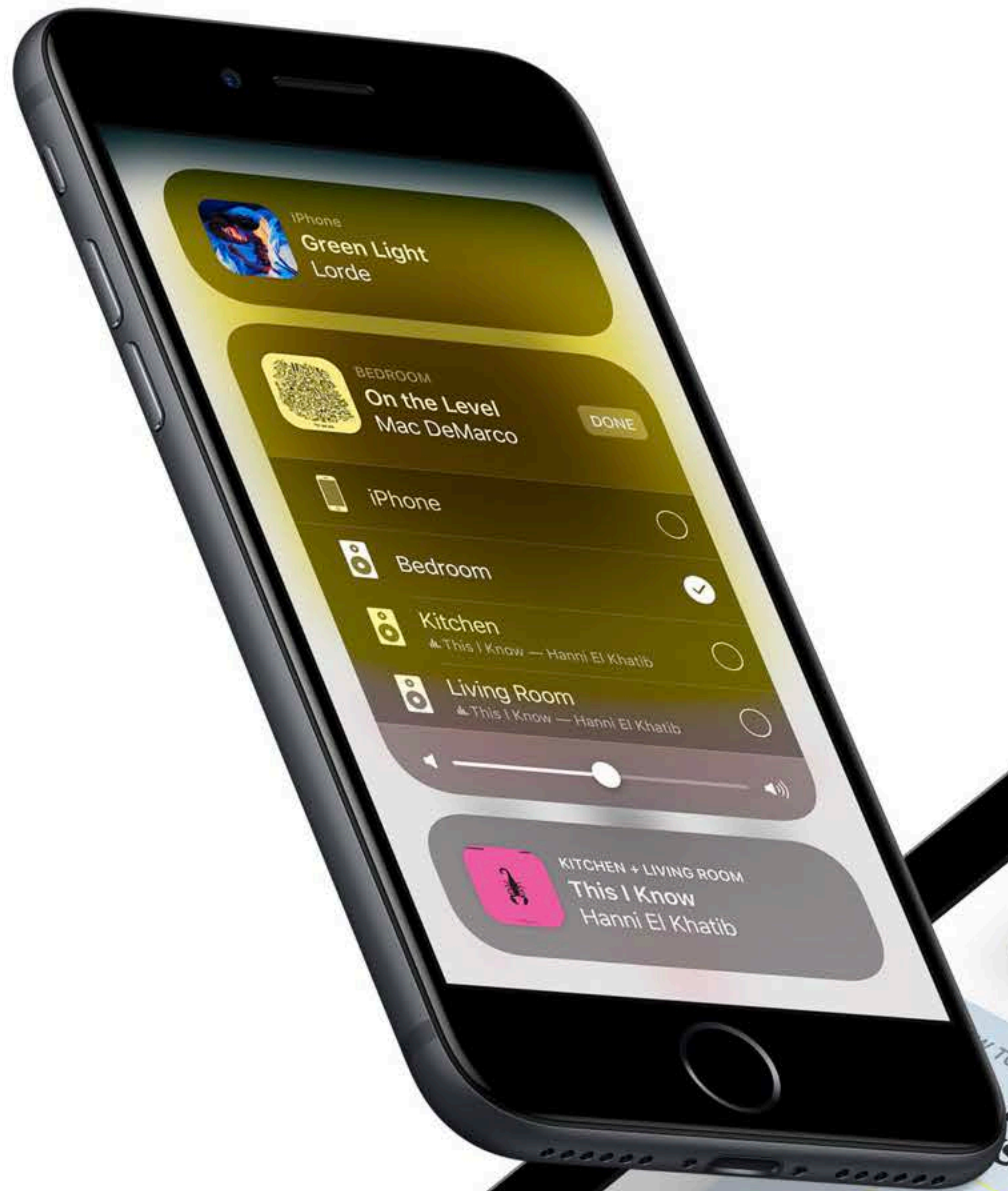
Auto Layout

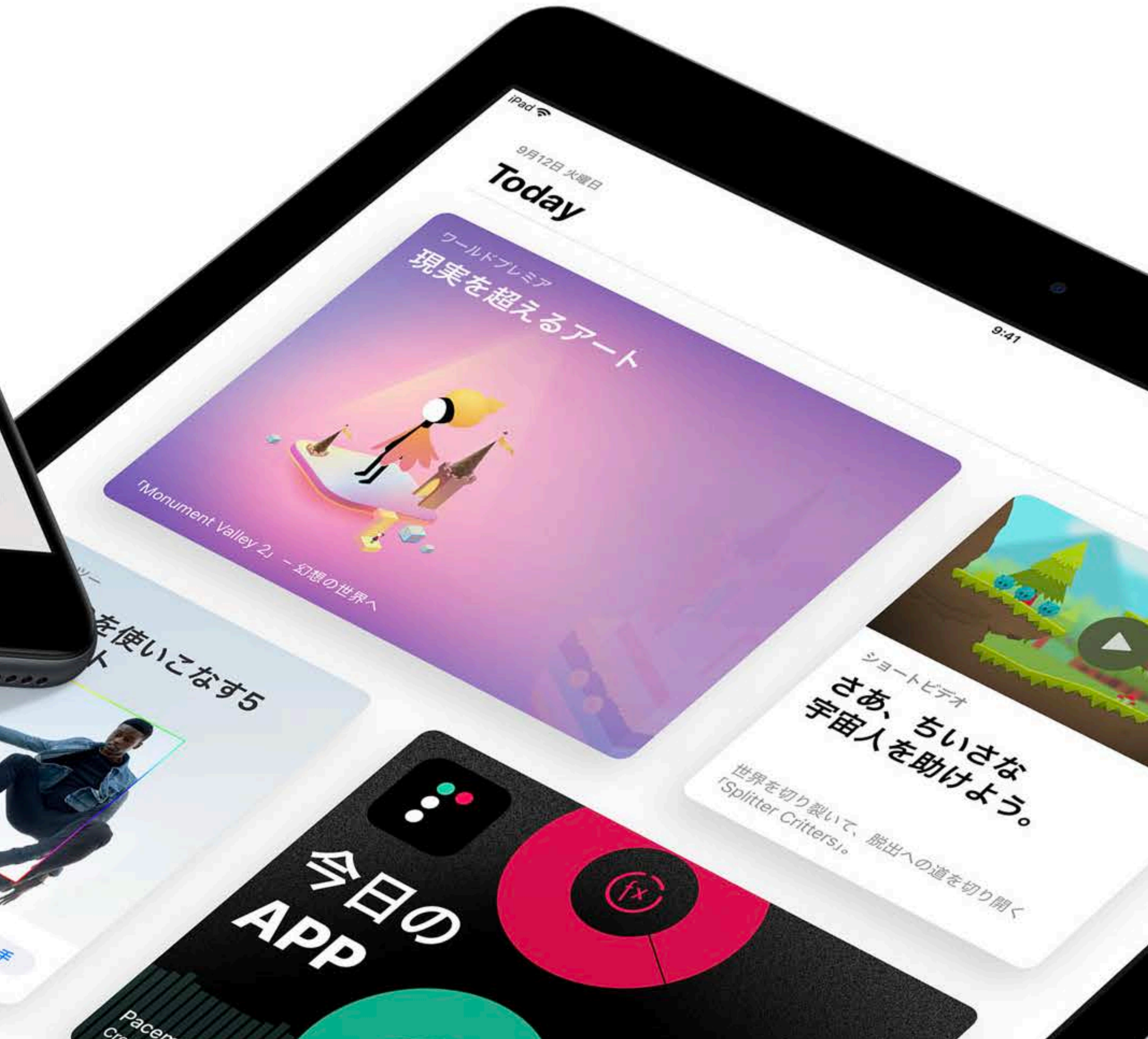
Pseudolanguages and Auto Layout warnings

Text

Karan Miśra • करन मिश्र, Internationalization Software Engineer







Text

Languages and Scripts

Typefaces

Styles

Text

Languages and Scripts

Typefaces

Styles

LATIN **ABC**

CYRILLIC **АБВ**

GREEK **ΑΒΓ**

HAN **漢漢**

JAPANESE KANA **か力**

HANGUL **한글**

THAI **กขค**

DEVANAGARI **कखग**

LATIN **ABC**

CYRILLIC **АБВ**

GREEK **ΑΒΓ**

HAN **漢漢**

JAPANESE KANA **か力**

HANGUL **한글**

THAI **กขฃ**

DEVANAGARI **कखग**

ا ب ج ARABIC

א ב ג HEBREW

LATIN **ABC**

CYRILLIC **АБВ**

GREEK **ΑΒΓ**

HAN **漢漢**

JAPANESE KANA **か力**

HANGUL **한글**

THAI **กขค**

DEVANAGARI **कखग**

català

Čeština

Dansk

Deutsch

English

français

Italiano

magyar

Nederlands

Norsk

Polski

Português

română

Suomi

Svenska

Tiếng Việt

Türkçe

...

LATIN **ABC**

CYRILLIC **АБВ**

GREEK **ΑΒΓ**

HAN **漢漢**

JAPANESE KANA **か力**

HANGUL **한글**

THAI **กขค**

DEVANAGARI **कखग**

беларуская

български

қазақ тілі

македонски

Русский

српски

українська

...

ا ب ج ARABIC

א ב ג HEBREW

اَبج ARABIC

אבג HEBREW

بهاس ملايو

ئۇيغۇرچە

اردو

العربية

اللهجة النجدية

اوزبیک

پښتو

پنجابی

سنڌي

فارسی

کأثر

کورڊیی

...

Text

Languages and Scripts

Typefaces

Styles

Health Data

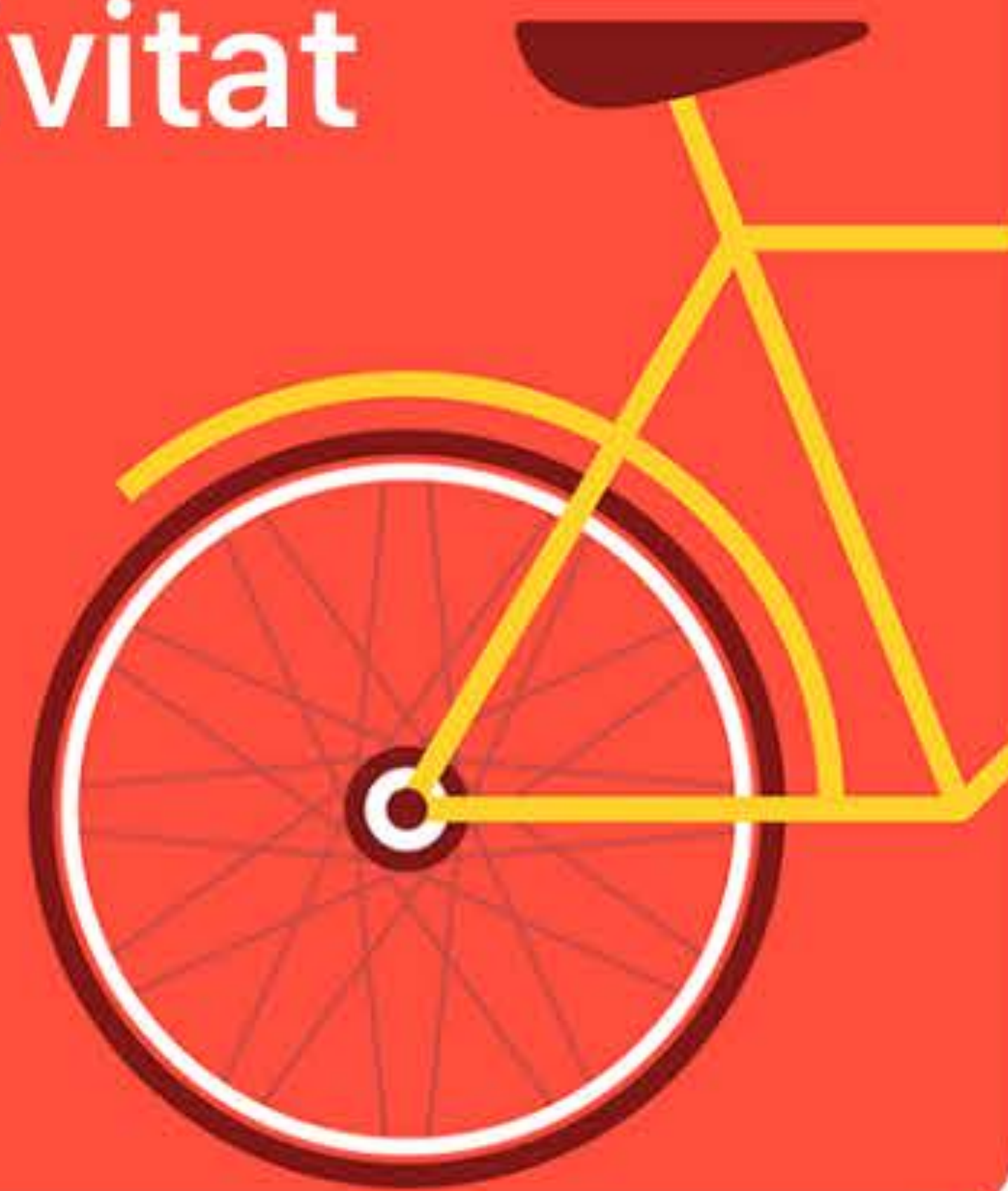


Body Measurements

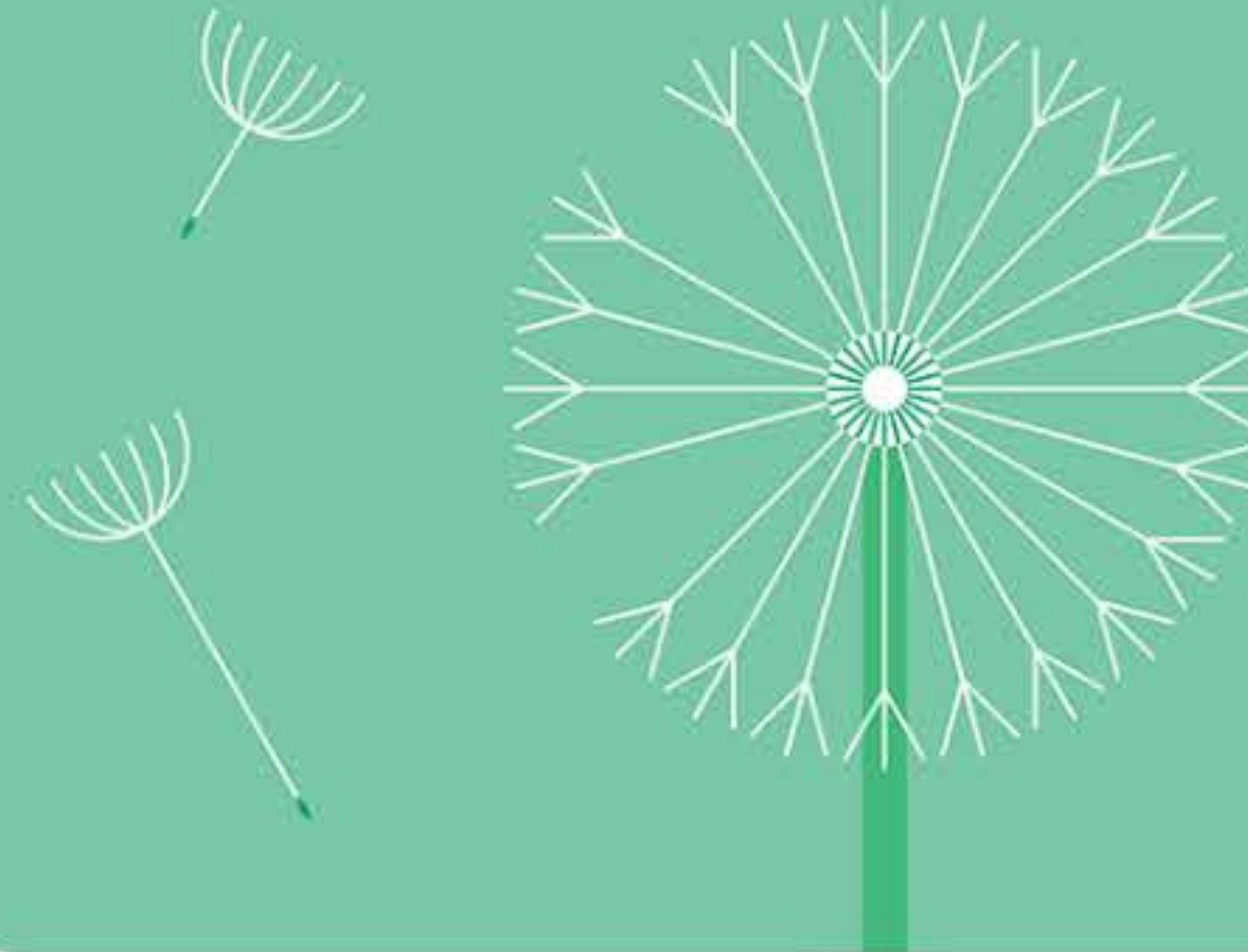


Dades de salut

Activitat



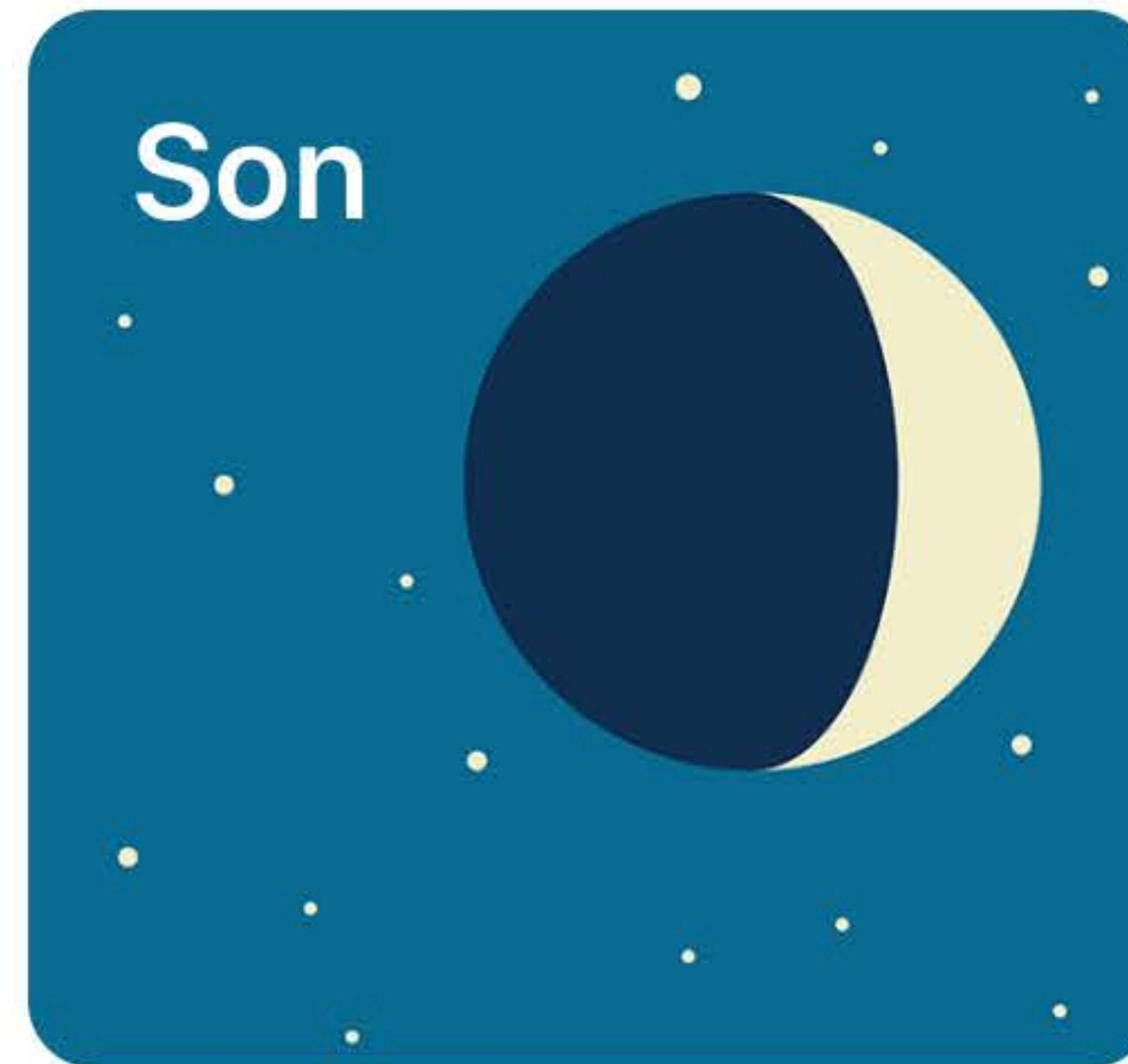
Atenció plena



Nutrició



Son



Constants

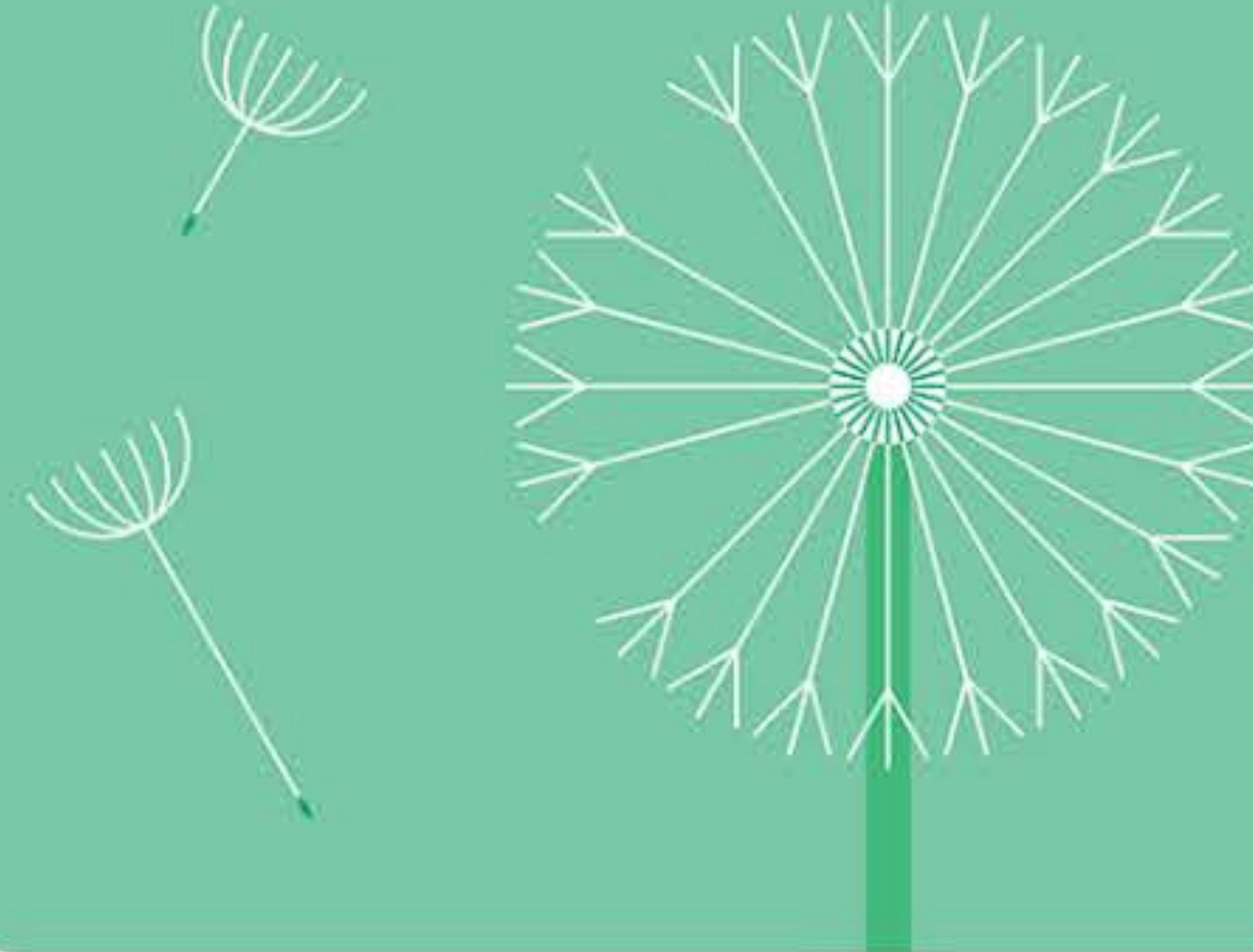


Dữ liệu sức khỏe

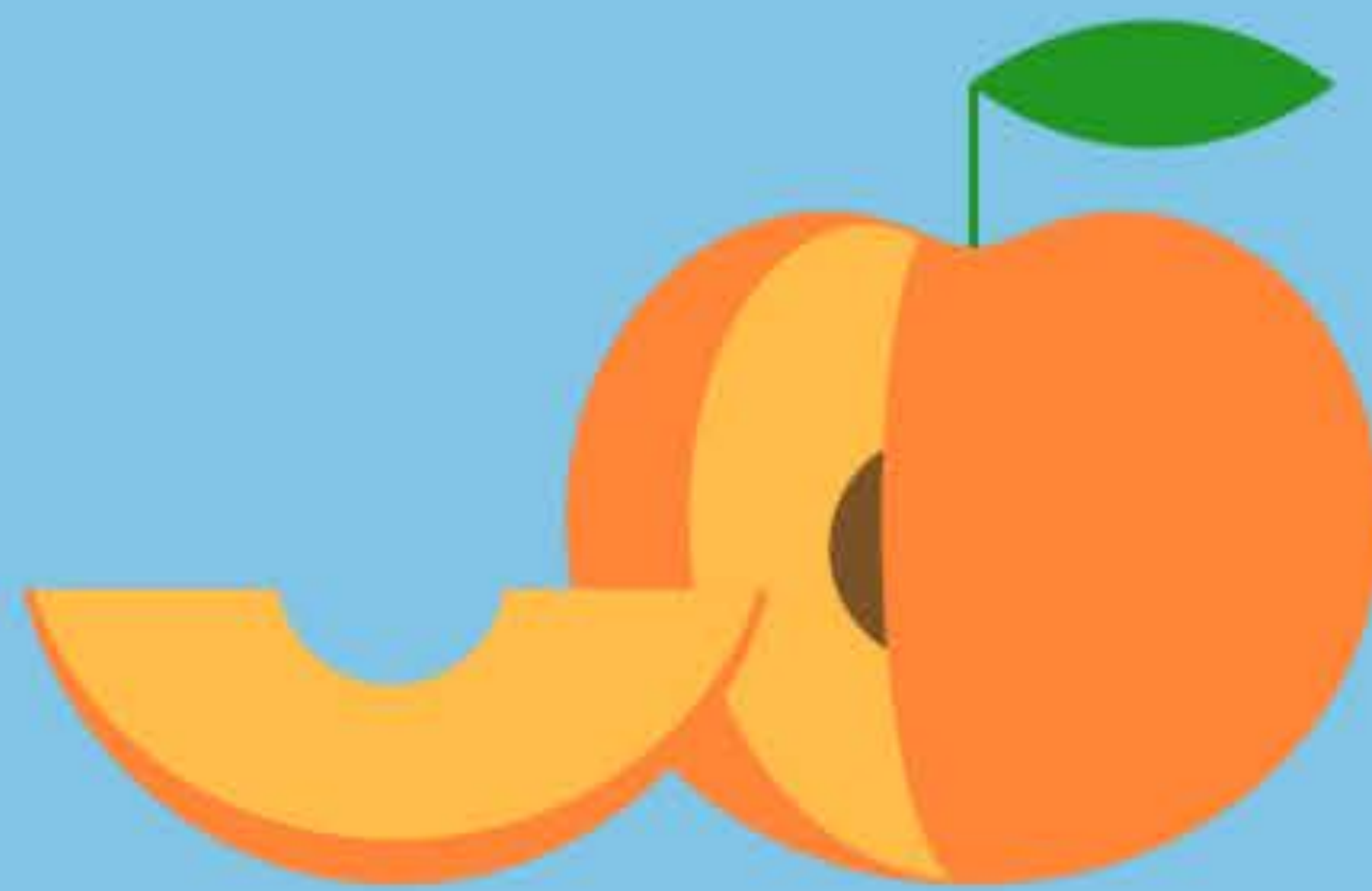
Hoạt động



Chú tâm



Dinh dưỡng



Ngủ

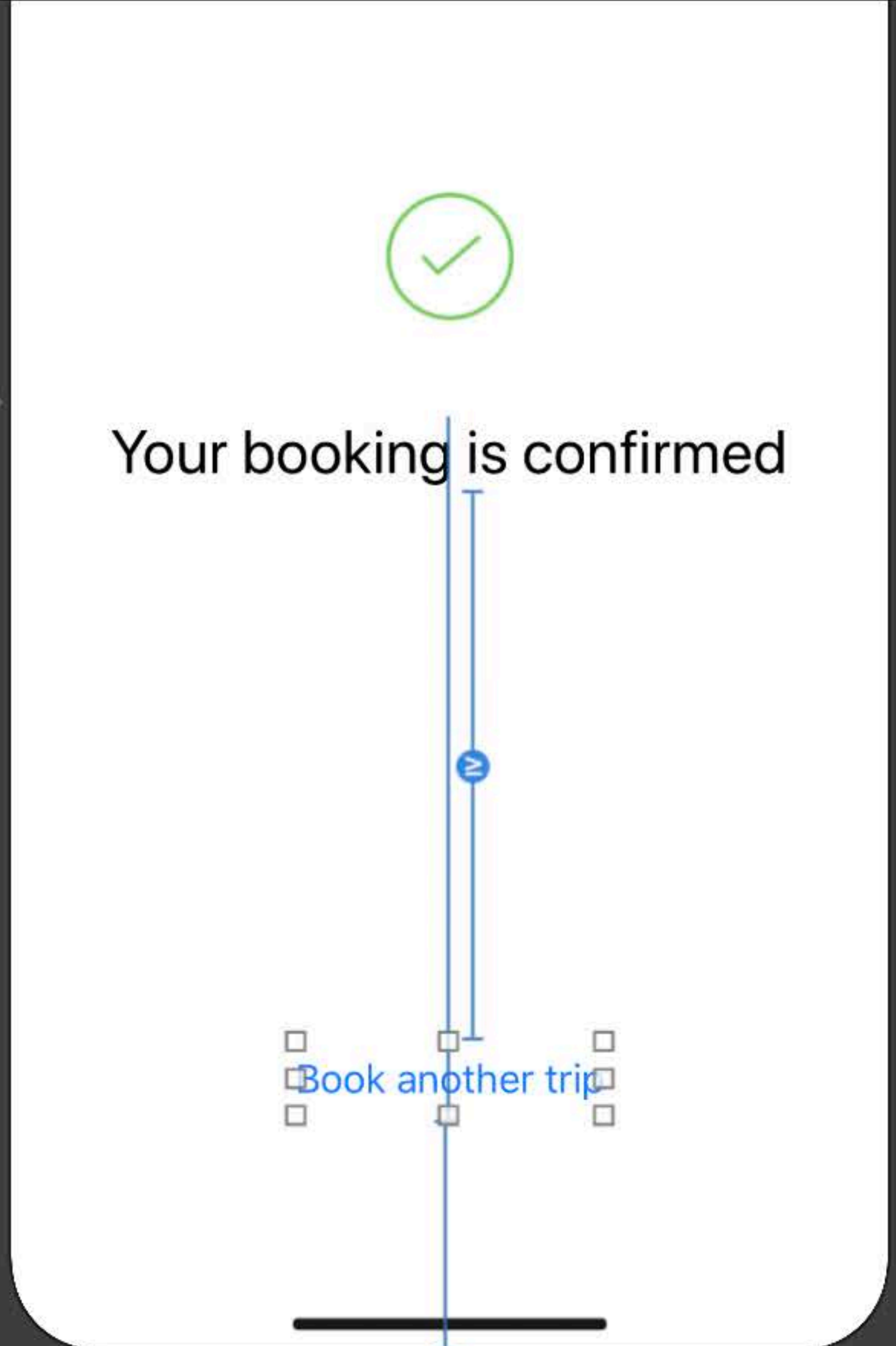
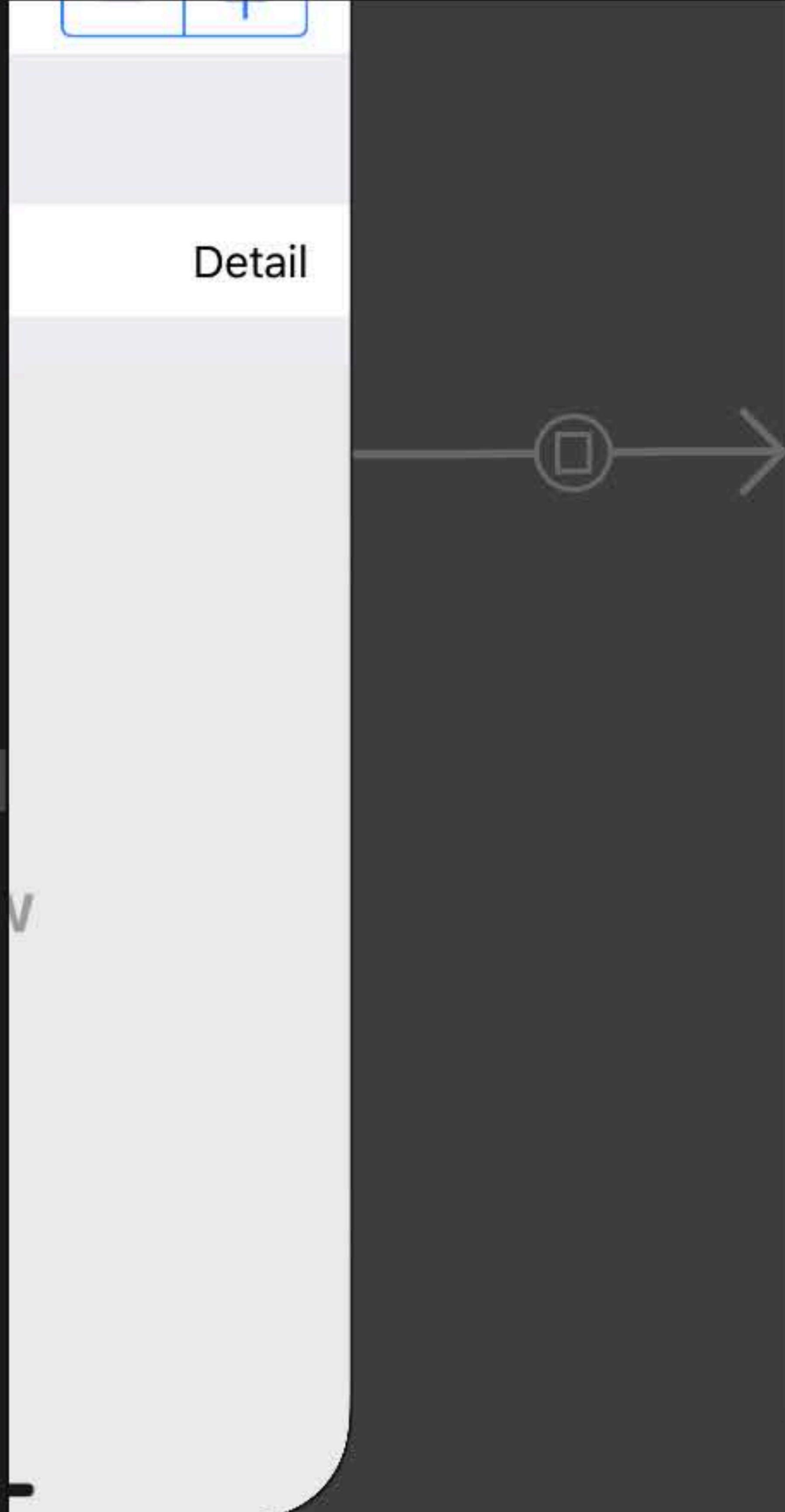


Hồ sơ sức khỏe



- M
- er.swift
- Controller.swift
- wController.swift
- wCell.swift
- swift
- er.swift
- oller.swift
- ift
- oller.swift
- se)
-)
- e (Traditional))
- ard
- .png
- ng
- A
- test

- Splash View Controller Scene
- Vacation Planet Scene
- Destination List Table View Controll...
- Travel Details Scene
- Confirmation View Controller Scene
 - Confirmation View Controller
 - View
 - Safe Area
 - Your booking is confirmed
 - B Book another trip**
 - checkmark
 - Constraints
 - First Responder
 - Exit
- App Navigation Controller Scene
- Planets Table View Controller Scene



Button

Type System

State Config Default

Title Plain

Book another trip

Font Body

Font Text Styles - Body

Family Not Applicable

Style Not Applicable

Size Not Applicable

Done

Reverses On Highlight

Drawing Shows Touch On Highlight

Highlighted Adjusts Image

Disabled Adjusts Image

Line Break Truncate Middle

Drag and Drop Spring Loaded

Control

Alignment

Horizontal

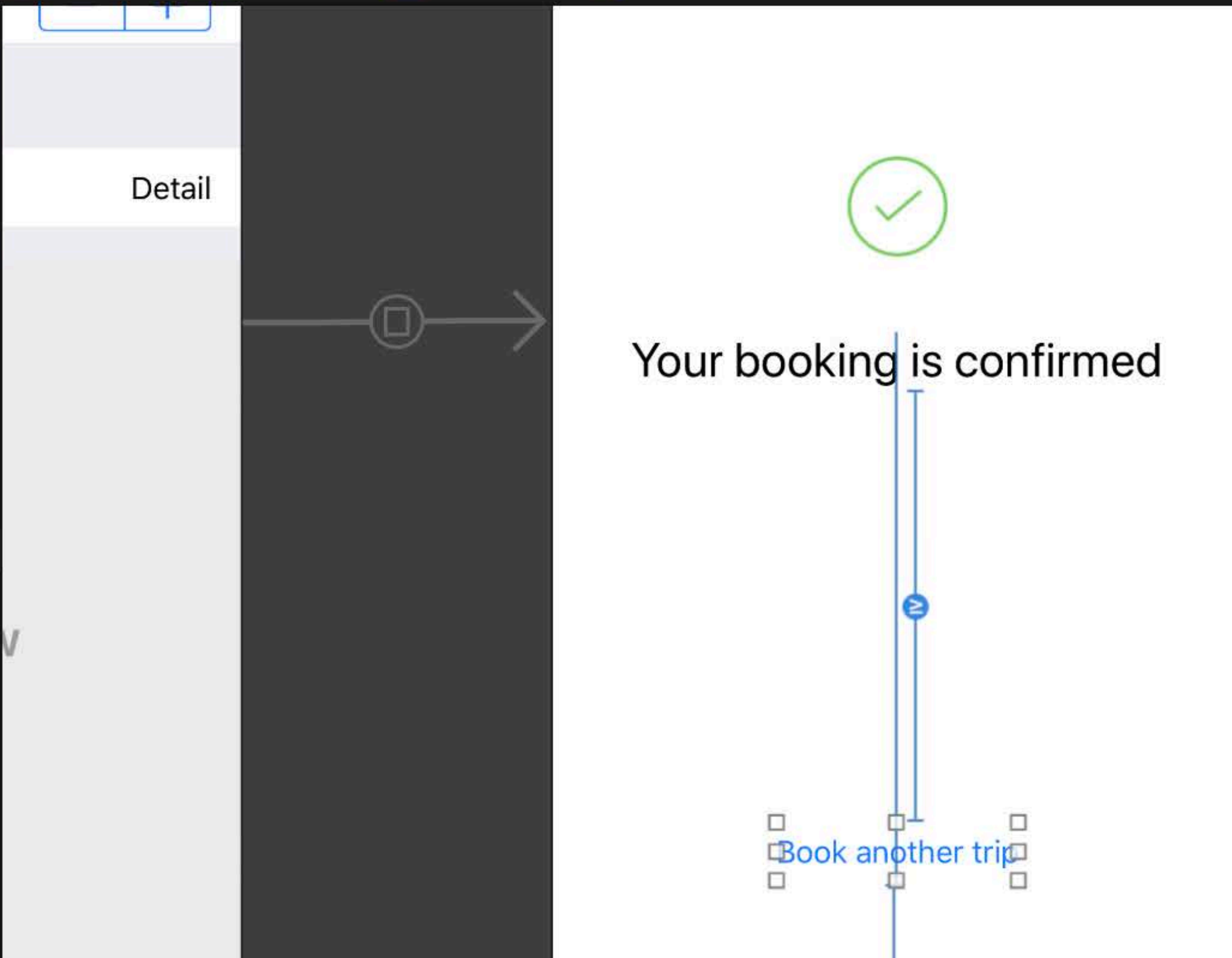
Vertical

State Selected

Enabled

Highlighted

View



Button

Type System

State Config Default

Title Plain

Book another trip

+ Font Body

Font Text Styles - Body

Family Not Applicable

Style Not Applicable

Size Not Applicable

Done

width height

Reverses On Highlight

Drawing Shows Touch On Highlight

Highlighted Adjusts Image

Disabled Adjusts Image

Line Break Truncate Middle

Drag and Drop Spring Loaded

Detail



Your booking is confirmed

Book another trip

Button

Type System

Custom

System

System

System Italic

Text Styles

✓ Body

Callout

Caption 1

Caption 2

Footnote

Headline

Subhead

Large Title

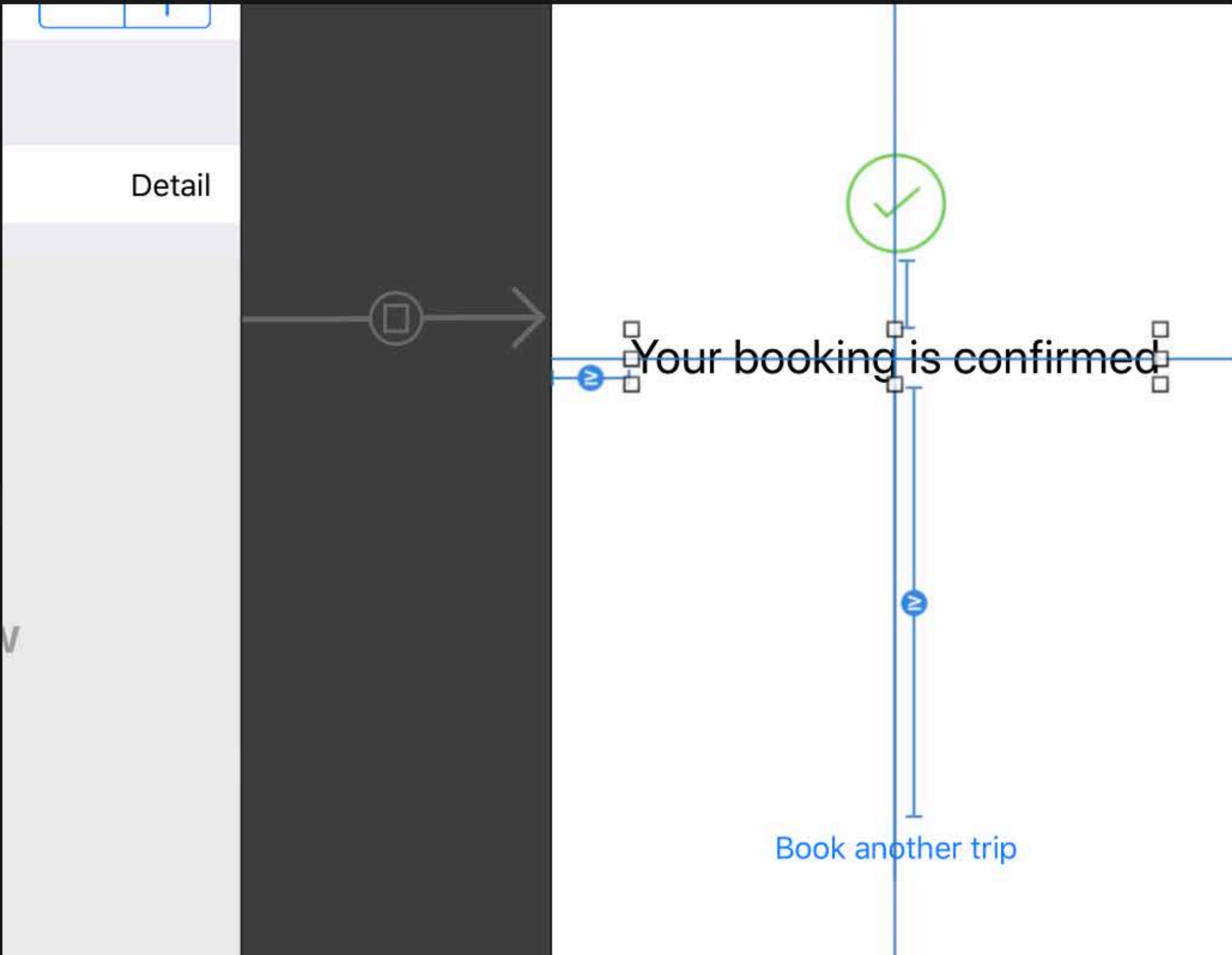
Title 1

Title 2

Title 3

Line Break Truncate Middle

Drag and Drop Spring Loaded



Label

Text Plain

Your booking is confirmed

+ Color Dark Text Color (De...

+ Font Title 1

Dynamic Type Automatically Adjusts Font

Alignment [Left] [Center] [Right] [Justified] [None]

Lines 0

Behavior Enabled

Highlighted

Baseline Align Baselines

Line Break Truncate Tail

Autoshrink Fixed Font Size

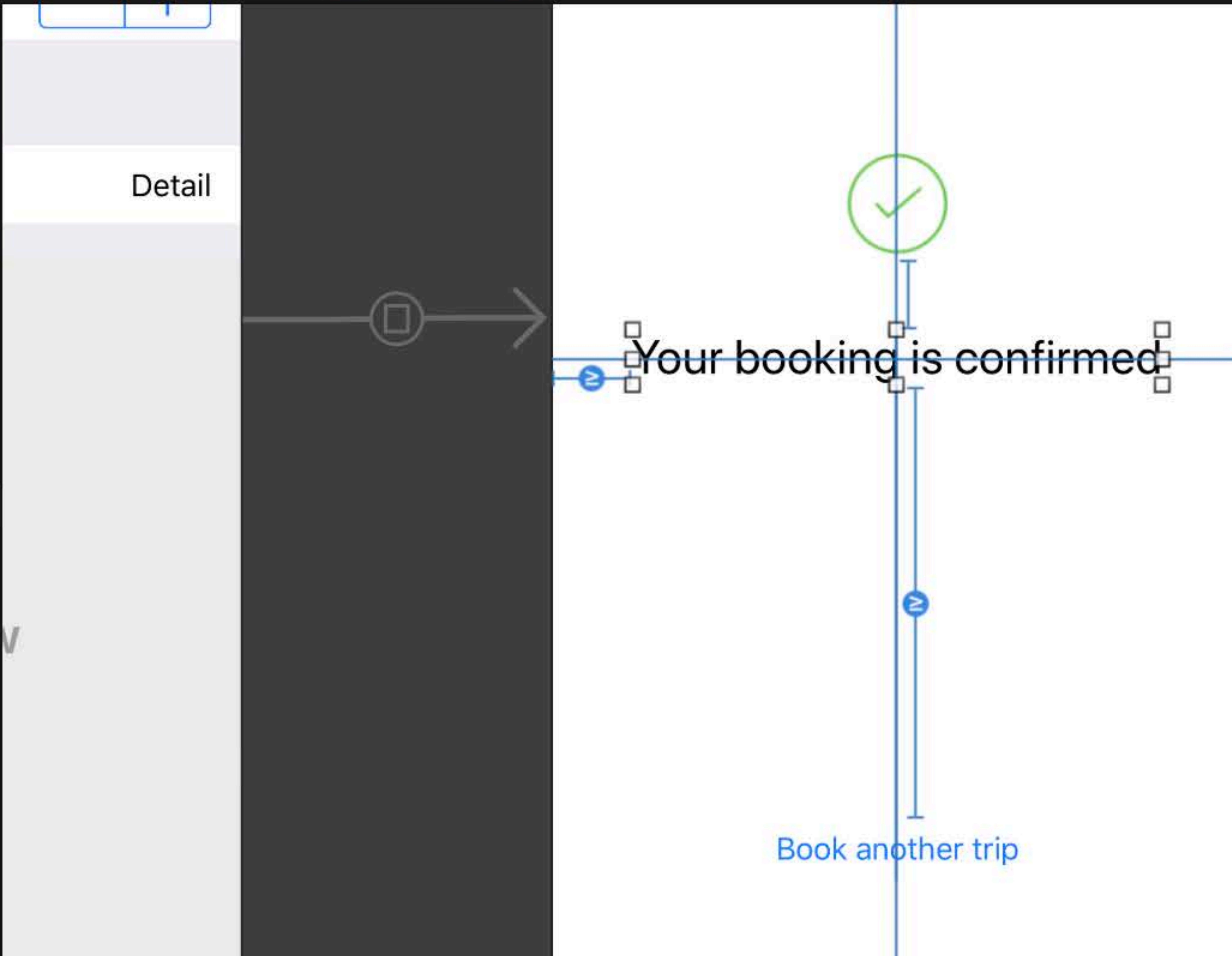
Tighten Letter Spacing

+ Highlighted Default

+ Shadow Default

Shadow Offset Width 0 Height -1

Width Height



Label


- Text: Plain
- Your booking is confirmed
- Color: Dark Text Color (De...)
- Font: Title 1
- Dynamic Type** Automatically Adjusts Font
- Alignment: [Left] [Center] [Right] [Justified] [None]
- Lines: 0
- Behavior: Enabled, Highlighted
- Baseline: Align Baselines
- Line Break: Truncate Tail
- Autoshrink: Fixed Font Size
- Tighten Letter Spacing
- Highlighted: Default
- Shadow: Default
- Shadow Offset: Width 0, Height -1

9:41



Vacation Planet

FLIGHTS

 All Destinations >

EXPEDITIONS

 Mars >

 Moon >

 Jupiter >

9:41



Vacation Planet

FLIGHTS

 All Destinations



EXPEDITIONS

 Mars



 Moon



 Jupiter



09:41



Planète Vacances

VOLS

 Toutes Destinations >

EXPÉDITIONS

 Mars >

 Lune >

 Jupiter >

09:41



Planète Vacances

VOLS

 Toutes Destinations >

EXPÉDITIONS

 Mars >

 Lune >

 Jupiter >

9:41



Vacation Planet

FLIGHTS

 All Destinations >

EXPEDITIONS

 Mars >

 Moon >

 Jupiter >

09:41



Planète Vacances

VOLS

 Toutes Destinations >

EXPÉDITIONS

 Mars >

 Lune >

 Jupiter >

Font Book

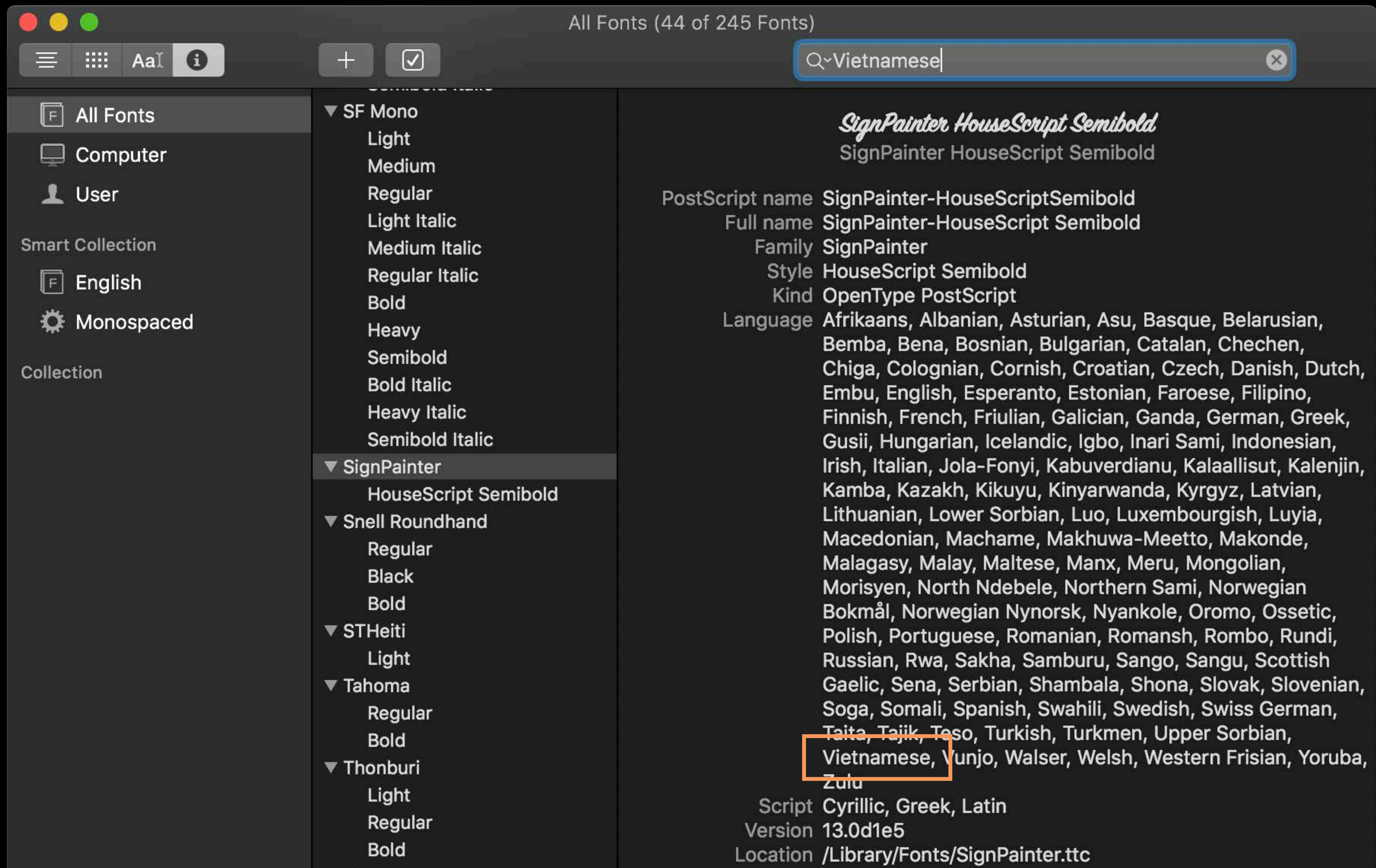
The screenshot shows the macOS Font Book application window. The title bar reads "All Fonts (44 of 245 Fonts)". The search bar at the top right contains the text "Q~Vietnamese". The left sidebar shows a hierarchy of font collections: "All Fonts", "Computer", "User", "Smart Collection", "English", "Monospaced", and "Collection". The main pane is divided into two columns. The left column lists font families and their styles, with "SignPainter" selected and expanded to show "HouseScript Semibold". The right column displays the details for the selected font: "SignPainter HouseScript Semibold".

SignPainter HouseScript Semibold
SignPainter HouseScript Semibold

PostScript name SignPainter-HouseScriptSemibold
Full name SignPainter-HouseScript Semibold
Family SignPainter
Style HouseScript Semibold
Kind OpenType PostScript
Language Afrikaans, Albanian, Asturian, Asu, Basque, Belarusian, Bemba, Bena, Bosnian, Bulgarian, Catalan, Chechen, Chiga, Cognian, Cornish, Croatian, Czech, Danish, Dutch, Embu, English, Esperanto, Estonian, Faroese, Filipino, Finnish, French, Friulian, Galician, Ganda, German, Greek, Gusii, Hungarian, Icelandic, Igbo, Inari Sami, Indonesian, Irish, Italian, Jola-Fonyi, Kabuverdianu, Kalaallisut, Kalenjin, Kamba, Kazakh, Kikuyu, Kinyarwanda, Kyrgyz, Latvian, Lithuanian, Lower Sorbian, Luo, Luxembourgish, Luyia, Macedonian, Machame, Makhwa-Meetto, Makonde, Malagasy, Malay, Maltese, Manx, Meru, Mongolian, Morisyen, North Ndebele, Northern Sami, Norwegian Bokmål, Norwegian Nynorsk, Nyankole, Oromo, Ossetic, Polish, Portuguese, Romanian, Romansh, Rombo, Rundi, Russian, Rwa, Sakha, Samburu, Sango, Sangu, Scottish Gaelic, Sena, Serbian, Shambala, Shona, Slovak, Slovenian, Soga, Somali, Spanish, Swahili, Swedish, Swiss German, Taita, Tajik, Teso, Turkish, Turkmen, Upper Sorbian, Vietnamese, Vunjo, Walser, Welsh, Western Frisian, Yoruba, Zulu

Script Cyrillic, Greek, Latin
Version 13.0d1e5
Location /Library/Fonts/SignPainter.ttc

Font Book




9:41



Vacation Planet

FLIGHTS

 All Destinations >

EXPEDITIONS

 Mars >

 Moon >

 Jupiter >

 Saturn >

 Venus >

9:41



Vacation Planet


FLIGHTS

 All Destinations >

EXPEDITIONS

 Mars >

 Moon >

 Jupiter >

 Saturn >

 Venus >

9:41



环游宇宙

航班

 所有地点 >

远征

 火星 >

 月球 >

 木星 >

 土星 >

 金星 >

9:41



Vacation Planet

FLIGHTS

 All Destinations >

EXPEDITIONS

 Mars >

 Moon >

 Jupiter >

 Saturn >

 Venus >

9:41



环游宇宙

航班

 所有地点 >

远征

 火星 >

 月球 >

 木星 >

 土星 >

 金星 >

```
// Custom Font with Cascade List

guard let font = UIFont(name: "SignPainter-HouseScript", size: UIFont.labelFontSize) else {
    // Handle error
}

// Create Cascade List
let cascadeList = [UIFontDescriptor(fontAttributes: [.name: "HanziPenTC-W5"])]
let cascadedFontDescriptor = font.fontDescriptor.addingAttributes([.cascadeList: cascadeList])
let cascadedFont = UIFont(descriptor: cascadedFontDescriptor, size: font.pointSize)

// Handle Text Size (Dynamic Type)
label.font = UIFontMetrics.default.scaledFont(for: cascadedFont)
label.adjustsFontForContentSizeCategory = true
```

```
// Custom Font with Cascade List
```

```
guard let font = UIFont(name: "SignPainter-HouseScript", size: UIFont.labelFontSize) else {  
    // Handle error  
}
```

```
// Create Cascade List
```

```
let cascadeList = [UIFontDescriptor(fontAttributes: [.name: "HanziPenTC-W5"])]  
let cascadedFontDescriptor = font.fontDescriptor.addingAttributes([.cascadeList: cascadeList])  
let cascadedFont = UIFont(descriptor: cascadedFontDescriptor, size: font.pointSize)
```

```
// Handle Text Size (Dynamic Type)
```

```
label.font = UIFontMetrics.default.scaledFont(for: cascadedFont)  
label.adjustsFontForContentSizeCategory = true
```



```
// Custom Font with Cascade List
```

```
guard let font = UIFont(name: "SignPainter-HouseScript", size: UIFont.labelFontSize) else {  
    // Handle error  
}
```

```
// Create Cascade List
```

```
let cascadeList = [UIFontDescriptor(fontAttributes: [.name: "HanziPenTC-W5"])]  
let cascadedFontDescriptor = font.fontDescriptor.addingAttributes([.cascadeList: cascadeList])  
let cascadedFont = UIFont(descriptor: cascadedFontDescriptor, size: font.pointSize)
```

```
// Handle Text Size (Dynamic Type)
```

```
label.font = UIFontMetrics.default.scaledFont(for: cascadedFont)
```

```
label.adjustsFontForContentSizeCategory = true
```

```
// Custom Font with Cascade List

guard let font = UIFont(name: "SignPainter-HouseScript", size: UIFont.labelFontSize) else {
    // Handle error
}

// Create Cascade List
let cascadeList = [UIFontDescriptor(fontAttributes: [.name: "HanziPenTC-W5"])]
let cascadedFontDescriptor = font.fontDescriptor.addingAttributes([.cascadeList: cascadeList])
let cascadedFont = UIFont(descriptor: cascadedFontDescriptor, size: font.pointSize)

// Handle Text Size (Dynamic Type)
label.font = UIFontMetrics.default.scaledFont(for: cascadedFont)
label.adjustsFontForContentSizeCategory = true
```

metroplex

MacBook Pro

metroplex

met·ro·plex

'metrə,pleks

noun

a very large metropolitan area, especially one which is an aggregation of two or more cities.

衣替え

ころもがえ

- 1 衣服を着かえること。着がえ。
- 2 季節に応じて衣服や調度をかえること。平安朝では、4月1日と10月1日にそれぞれ夏装束・冬装束に改めた。室町・江戸時代にはさらに細かい決まりがあった。現在は制服については、6月1日と10月1日を目安として行われている。
- 3 (比喩的に) 建物や街路などの外装や内装を一新すること。

夏水襄陵

夏^{ㄒㄩㄚˋ}水^{ㄕㄨㄟˋ}襄^{ㄒㄩㄤ}陵^{ㄌㄩㄥˊ}

夏天水勢高漲，淹漫過山陵。例「至於夏水襄陵，沿泝阻絕。」（酈道元·水經江水注）



DL

Dongyuan >

Last time we ended up with flour all over the place.



If at first you don't succeed...

👍👍 Want me to pick up anything?

Hmmmm... lots of flour.



Delivered

And a dust pan!



iMessage



Q W E R T Y U I O P



柳

柳東原 >

取消

變咗白色！



第一次唔成功好正常啫。

👍👍 仲有乜嘢要買？我一陣買埋上嚟。

唔……幫我去超市掃晒佢所有麵粉！



已送達

咁我買埋吸塵機！



iMessage



手 田 水 口 廿 卜 山 戈 人 心

Text

Languages and Scripts

Typefaces

Styles

काबू करने की ताकत देती है।

चाहे हम तस्वीर खींच रहे हों या फ़ेसटाइम पर घरवालों से बात कर रहे हों या खिड़की खोलकर सुबह की ठंडी हवा का आनंद ले रहे हों। हमारी खाहिश है कि हर इंसान को ज़िंदगी के उन छोटे छोटे लमहों में खुशियाँ ढूँढने का मौक़ा दें जिनसे ज़िंदगी को महत्व मिलता है। इसलिए हम लगातार यह कोशिश करते हैं कि हमारा हर प्रॉडक्ट

Title Heading Body ×

B

I

U

~~S~~

≡

1
2
3

•
•
•

< ≡

≡ >

काबू करने की ताक़त देती है।

चाहे हम तस्वीर खींच रहे हों या फ़ेसटाइम पर घरवालों से बात कर रहे हों या खिड़की खोलकर सुबह की ठंडी हवा का आनंद ले रहे हों। हमारी खाहिश है कि हर इंसान को ज़िंदगी के उन छोटे छोटे लमहों में खुशियाँ ढूँढने का मौक़ा दें जिनसे ज़िंदगी को महत्व मिलता है। इसलिए हम लगातार यह कोशिश करते हैं कि हमारा हर प्रॉडक्ट

Title Heading Body ×

B

I

U

~~S~~

≡

1
2
3

•
•
•

< ≡

≡ >

Word Emphasis

English

Book expedition to *Mars* for *2 travelers*

Word Emphasis

English

Book expedition to *Mars* for *2 travelers*

Traditional Chinese

為2位旅客訂火星的旅程

Word Emphasis

English

Book expedition to *Mars* for *2 travelers*

Traditional Chinese

為2位旅客訂火星的旅程

Word Emphasis

English

Book expedition to Mars for 2 travelers

Traditional Chinese

為2位旅客訂火星的旅程

Word Emphasis

English

Book expedition to Mars for 2 travelers

Traditional Chinese

為2位旅客訂火星的旅程

Word Emphasis

English

Book expedition to *Mars* for *2 travelers*

Traditional Chinese

為2位旅客訂火星的旅程

Word Emphasis

English

Book expedition to *Mars* for *2 travelers*

Traditional Chinese

為2位旅客訂火星的旅程

Word Emphasis

English

Book expedition to **Mars** for **2 travelers**

Traditional Chinese

為**2位旅客**訂**火星**的旅程

Character Emphasis

ENGLISH Search

HINDI खोज

Character Emphasis

ENGLISH

HINDI खोज

Character Emphasis

ENGLISH do

dog

doocument

downtown

dome

doll

doughnut

HINDI खोज

Character Emphasis

ENGLISH **do**

dog

document

downtown

dome

doll

doughnut

HINDI **ड**

Character Emphasis

ENGLISH do

dog

doocument

downtown

dome

doll

doughnut

HINDI ड

ड्राइव

डिब्बा

डिस्प्ले

डोंगी

ट्रेन डिपो






डिनर

Character Emphasis

Color

ड

रद्द करें

	डाइव श्रेणी	396 >
	डिब्बा श्रेणी	349 >
	डिस्प्ले श्रेणी	221 >
	डोंगी श्रेणी	100 >
	ट्रेन डिपो श्रेणी	93 >

ौ ै ा ी ू ब ह ग द ज ड

ो े ् ि ु प र क त च ट

ं ॉ म न व ल स य

Character Emphasis

Color

أدخل المدينة، الرمز البريدي أو موقع المطار

إلغاء



دل | 🔍

دلهي, الهند

دلتونا, FL, الولايات المتحدة

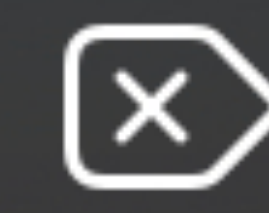
دلتا, BC, كندا

دلبروك, ألمانيا

ج ح خ ه ع غ ف ق ث ص ض

ة ك م ن ت ا ل ب ي س ش

ي و ر ز د ذ ط ظ ء



Summary

Summary

Start planning early

Summary

Start planning early

Adapt as you go

Summary

Start planning early

Adapt as you go

Use standard APIs

Summary

Start planning early

Adapt as you go

Use standard APIs

Ensure that your design is not lost in translation

More Information

<https://developer.apple.com/wwdc2018/201>

Internationalization Lab

Technology Lab 11

Tuesday 10:00AM

New Localization Workflows in Xcode 10

Executive Ballroom

Wednesday 10:00AM

Internationalization Lab

Technology Lab 9

Wednesday 11:00AM

 **WWDC18**