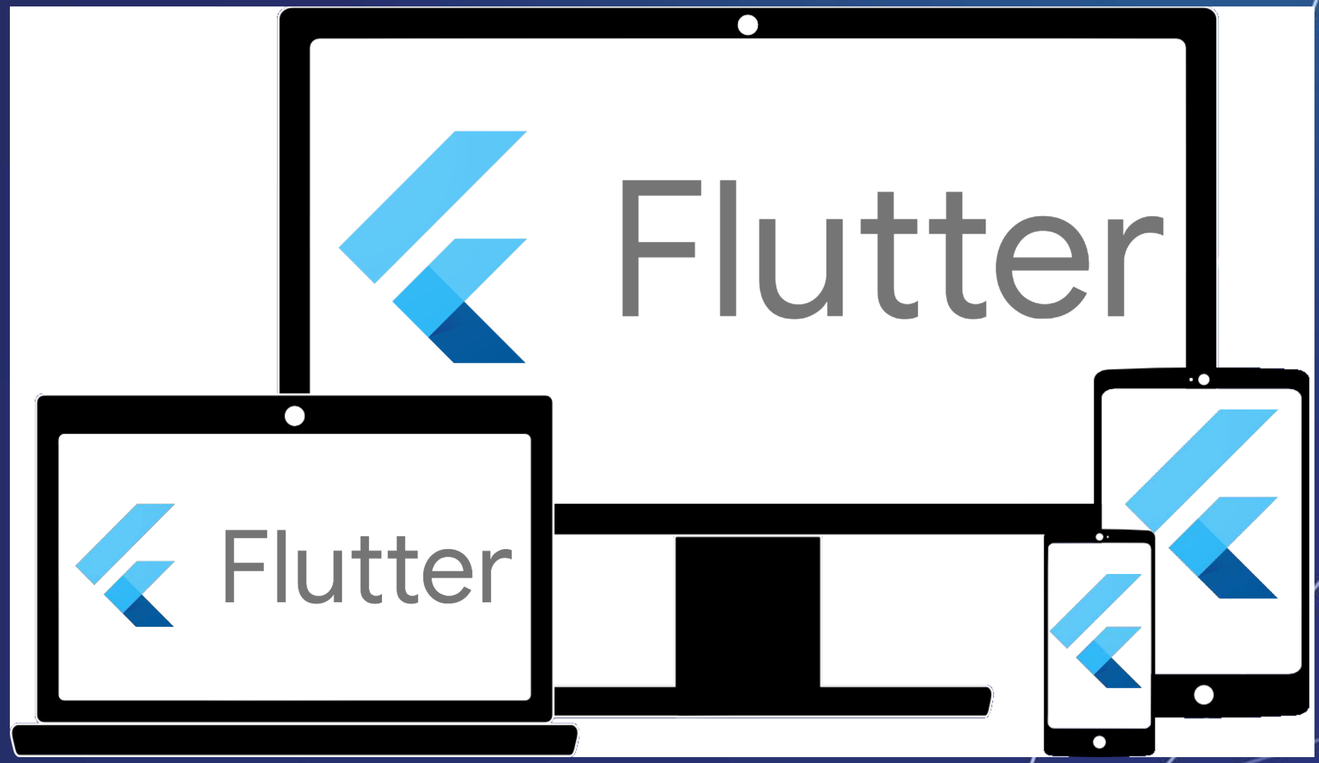
KARSTEN SILZ

4. MAI 2022

jax HYBRID

FLUTTER FÜR JAVA-ENTWICKLER: WEB-, MOBILE- UND DESKTOP-FRONTENDS MIT 1 CODEBASIS?



FRONT-ENDS FÜR MOBIL, WEB & DESKTOP MIT FLUTTER & 1 CODEBASIS?

JA, KÖNNEN WIR...

(ZEIGE ICH)

. . . SOLLTEN WIR ABER NICHT!

MOBIL: 👍🏻

WEB: 👎🏻

DESKTOP: 👎🏻

(ERKLÄRE ICH)

JSF: 👎

JAVAFX: 👎

(ERKLÄRE ICH)

WIE & WARUM CROSS-PLATFORM

WIE FLUTTER FUNKTIONIERT

MEINE FLUTTER-ERFAHRUNGEN

WANN WELCHES FRAMEWORK

WARUM BIN ICH EXPERTE?



FLUTTER-APP IN APP STORES

INFOQ JAVA-EDITOR, QCON MITORGANISIERT

JAVA-ENTWICKLER SEIT 23 JAHREN

NICHT VERBUNDEN MIT JAVA/ANGULAR/
FLUTTER, VERKAUFE NIX

FOLIEN & MEHR

BPF.LI/JOG



WARUM & WIE CROSS-PLATFORM

WIE FLUTTER FUNKTIONIERT

MEINE FLUTTER-ERFAHRUNGEN

WANN WELCHES FRAMEWORK

WIE CROSS-PLATFORM FRONT-ENDS?

NUTZER SIND MULTI-PLATFORM

PC







MOBIL





PC



.NET
C#



SWIFTUI
SWIFT



GTK/KDE
C++

MOBIL



SWIFTUI
SWIFT



JETPACK
COMPOSE
KOTLIN

PC

MOBIL











.NET
C#

SWIFTUI
SWIFT

ZU TEUER!

SWIFTUI
SWIFT

JETPACK
COMPOSE
KOTLIN

PC







MOBIL





1 FRAMEWORK, 1 LANGUAGE
CROSS-PLATFORM

CROSS-PLATFORM FRONT-ENDS: BILLIGER & GUT GENUG

GUT GENUG: ENTERPRISE & CONSUMER APPS – KEINE SPIELE

WARUM
CROSS-PLATFORM
FRONT-ENDS!

~~WARUM~~ & WIE CROSS-PLATFORM

WIE FLUTTER FUNKTIONIERT

MEINE FLUTTER-ERFAHRUNGEN

WANN WELCHES FRAMEWORK

WIE CROSS-PLATFORM FRONT-ENDS?

GRÖßTES SOFTWARE ECOSYSTEM

MEISTE ENTWICKLER

SCHWIERIG ZU LERNEN

REACT, ANGULAR, VUE

WEB

KEINE SINGLE PAGE APPLICATIONS (SPA)

UNPOPULÄR: KAUM JOBS (VUE: 14X , ANGULAR: 27X, REACT: 40X), SEHR WENIG GOOGLE-SUCHEN ODER FRAGEN AUF STACK OVERFLOW

SEIT 5 JAHREN KEINE NEUEN FEATURES (KOMMT MITTE 2022)

JAKARTA SERVER FACES: 👎

PC







MOBIL





HTML, CSS
JAVASCRIPT/TYPESCRIPT

FEHLT AUF IOS: PUSH NOTIFICATIONS, BACKGROUND SYNC

BESCHRÄNKT: LOCAL STORAGE, NICHT ALLE NATIVEN FEATURES

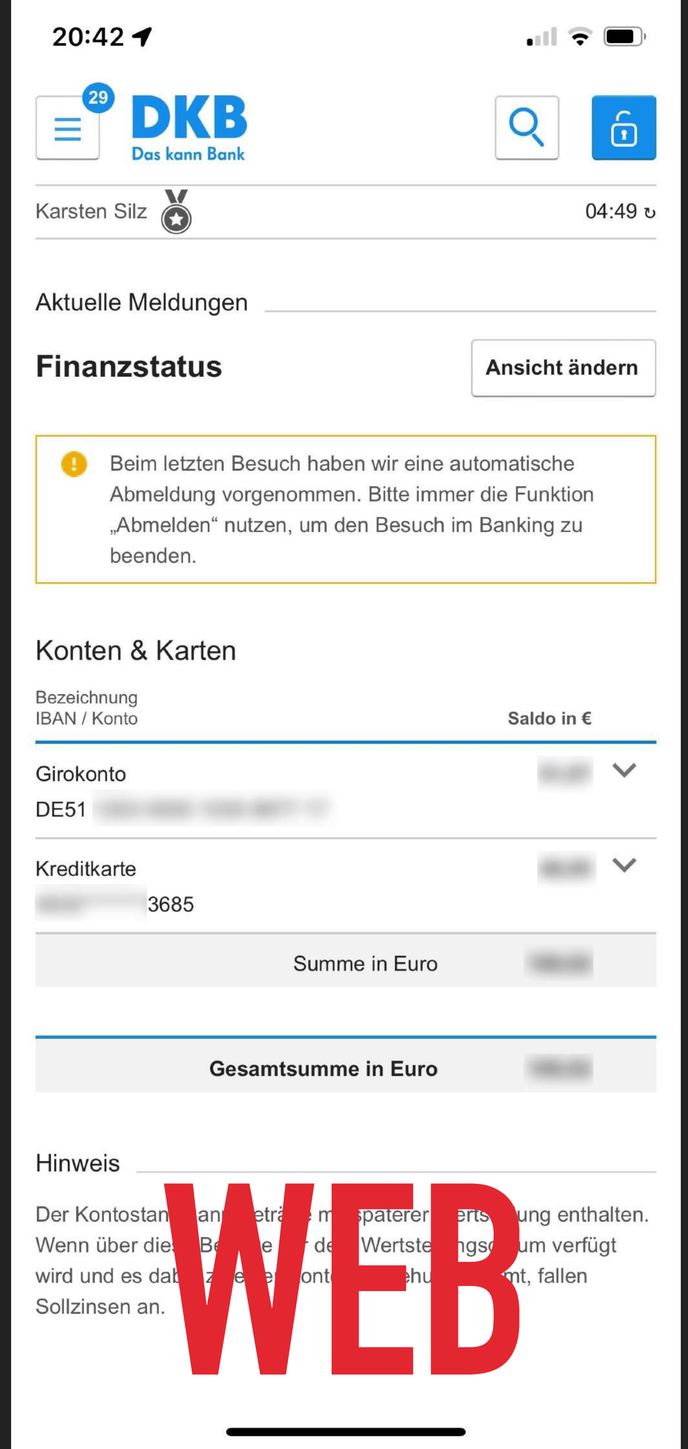
OFT LANGSAMER, WENIGER KOMFORTABEL

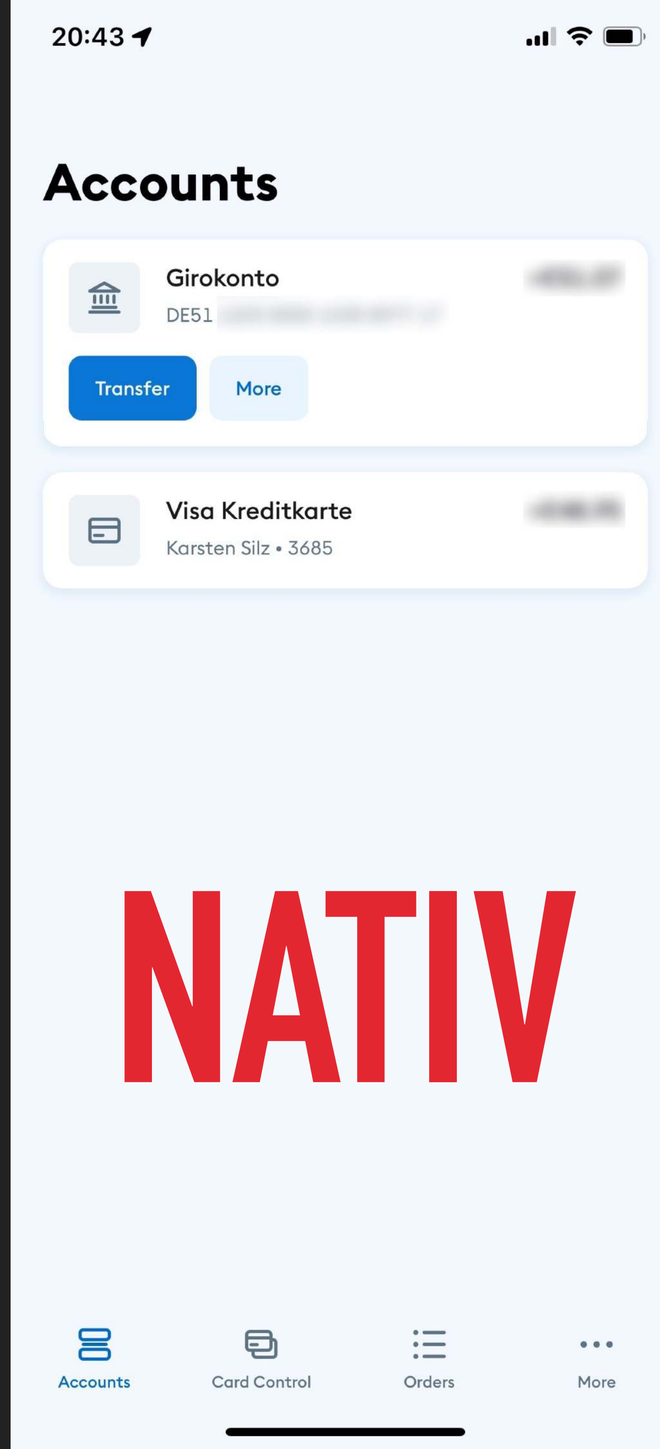
KEIN NATIVES LOOK & FEEL

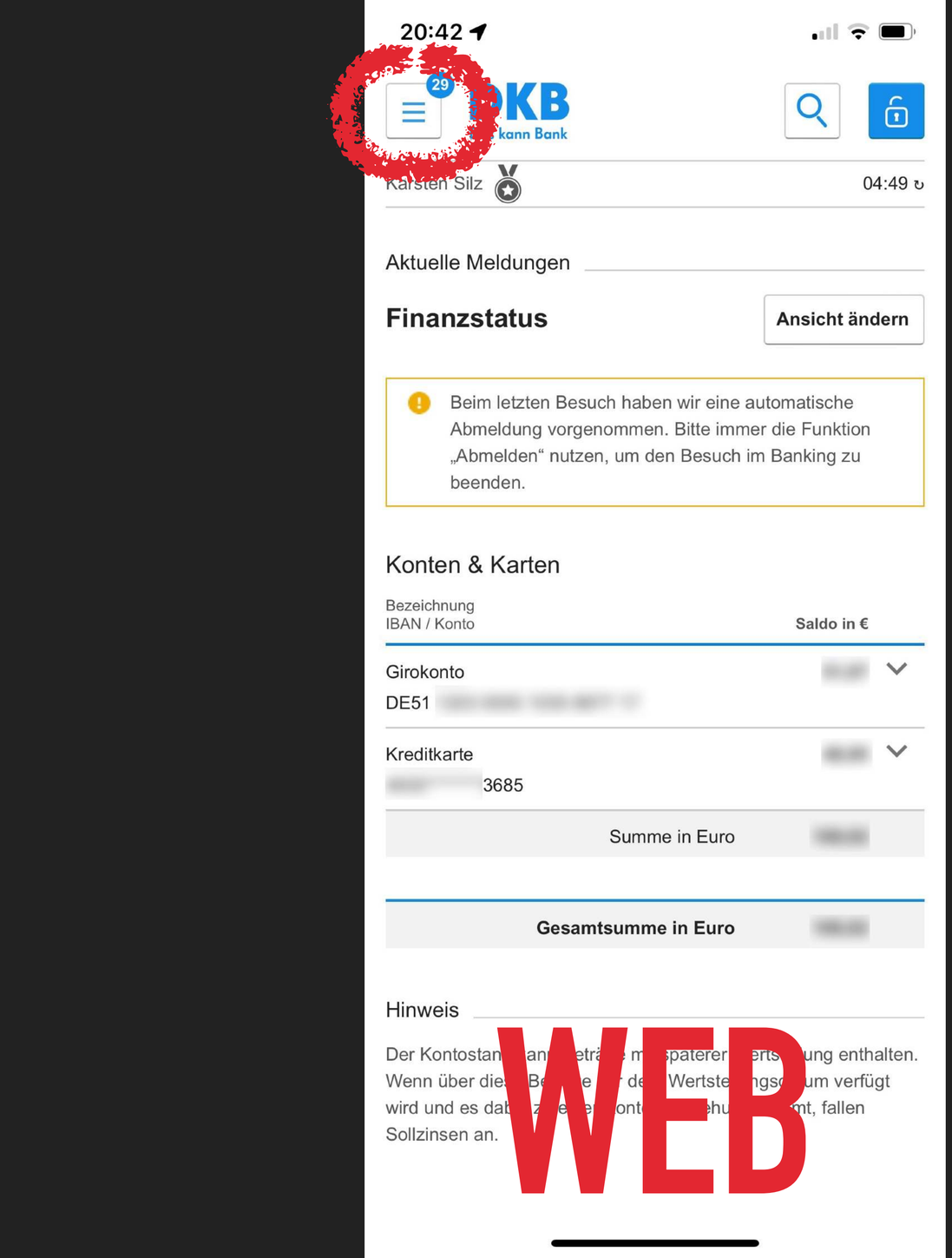
PROBLEME: WEB AUF MOBIL

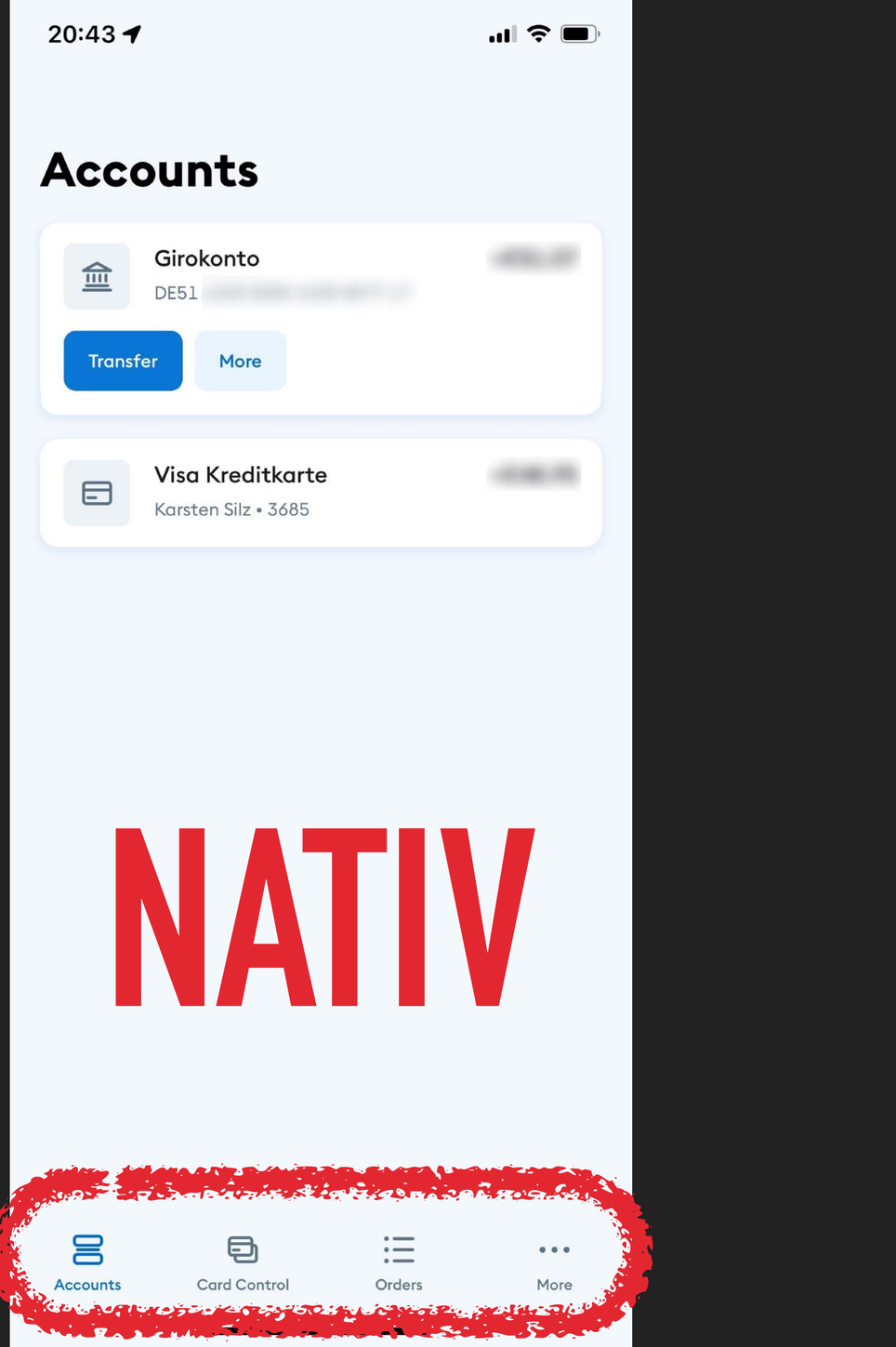
WARUM NATIVER LOOK & FEEL?

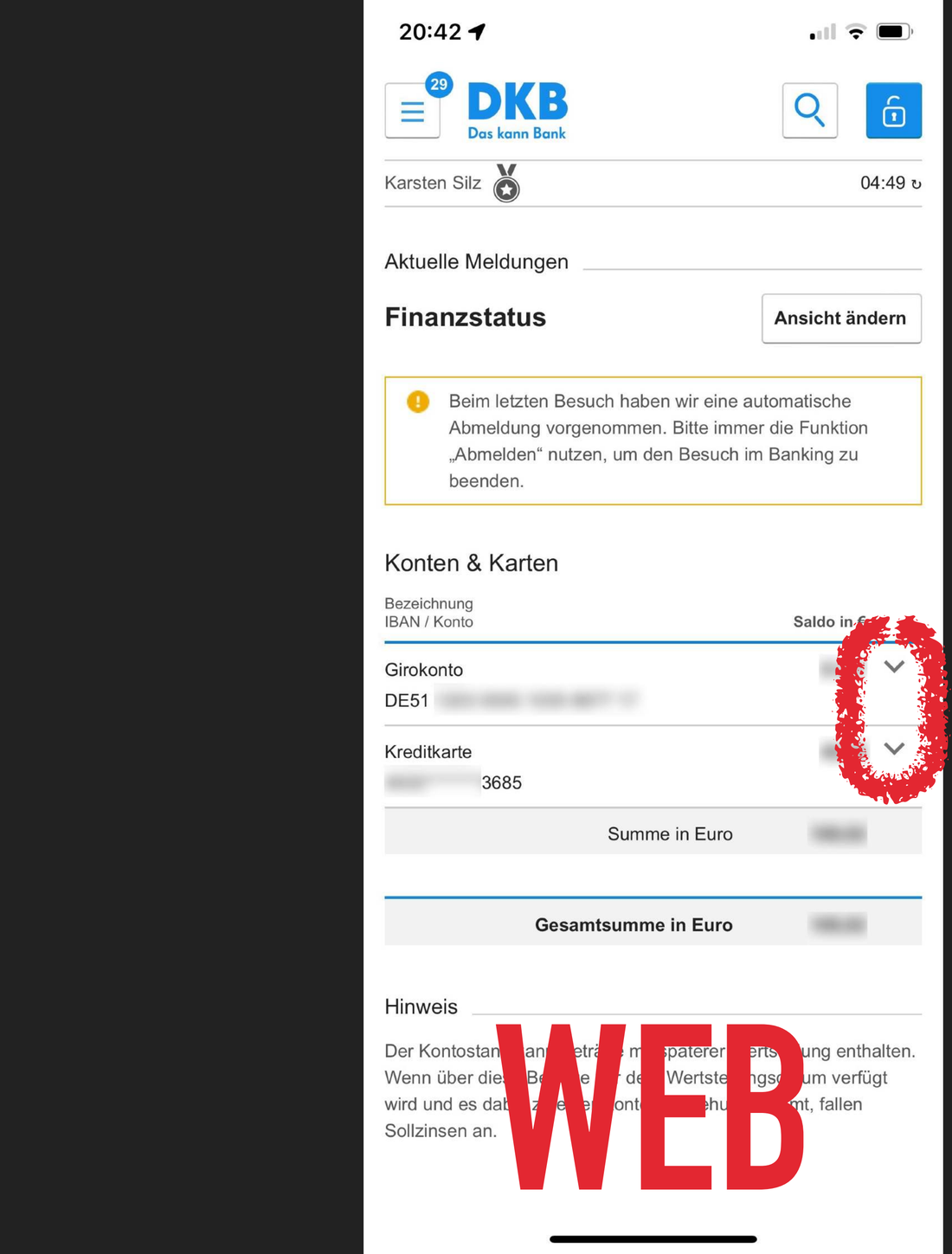
BANK-APP VON DKB

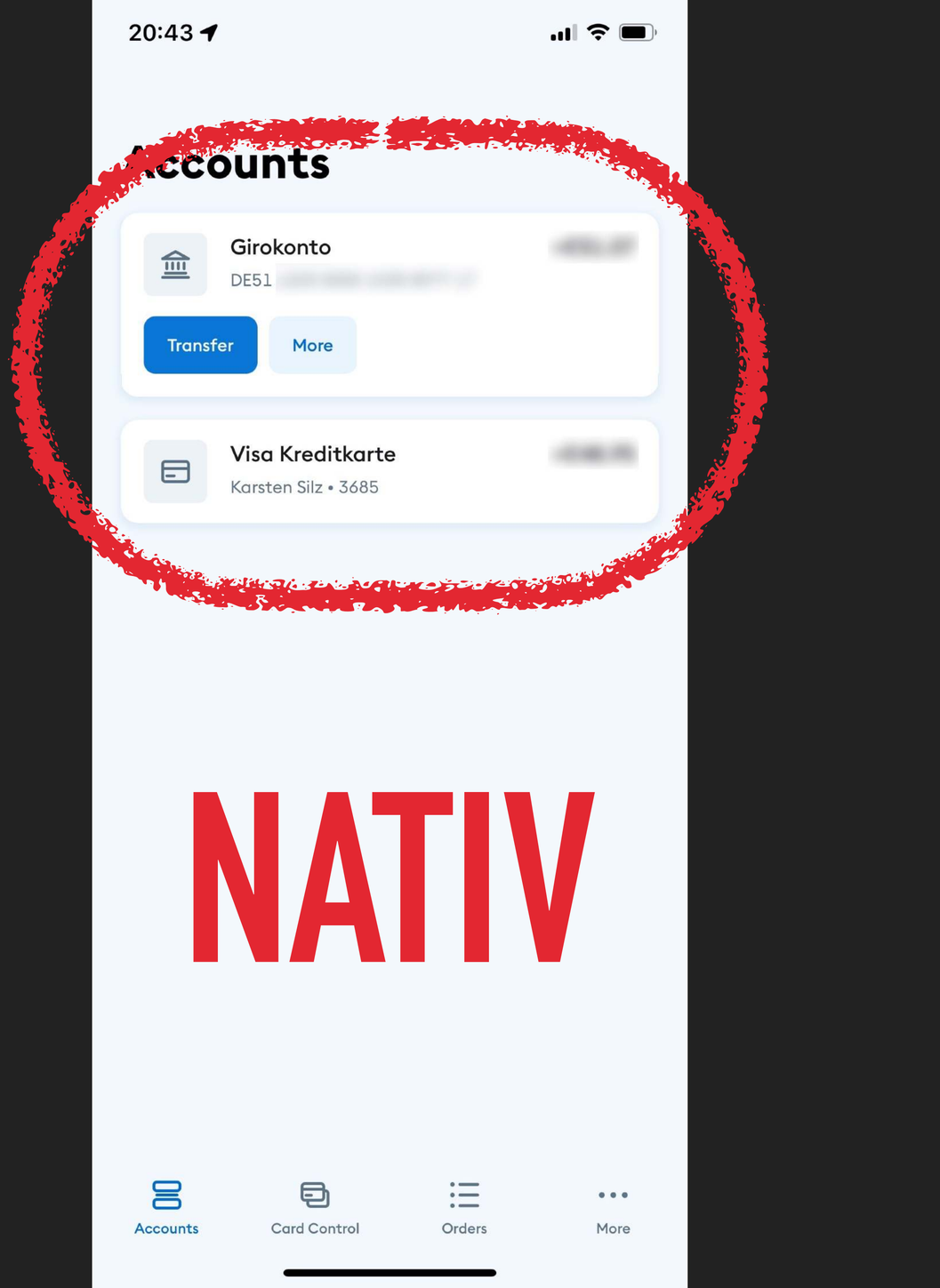

20:42
29
DKB
Das kann Bank
Karsten Silz
04:49
Aktuelle Meldungen
Finanzstatus
Ansicht ändern
Beim letzten Besuch haben wir eine automatische Abmeldung vorgenommen. Bitte immer die Funktion „Abmelden“ nutzen, um den Besuch im Banking zu beenden.
Konten & Karten
Bezeichnung
IBAN / Konto
Saldo in €
Girokonto
DE51
Kreditkarte
3685
Summe in Euro
Gesamtsumme in Euro
Hinweis
Sollzinsen an.
WEB

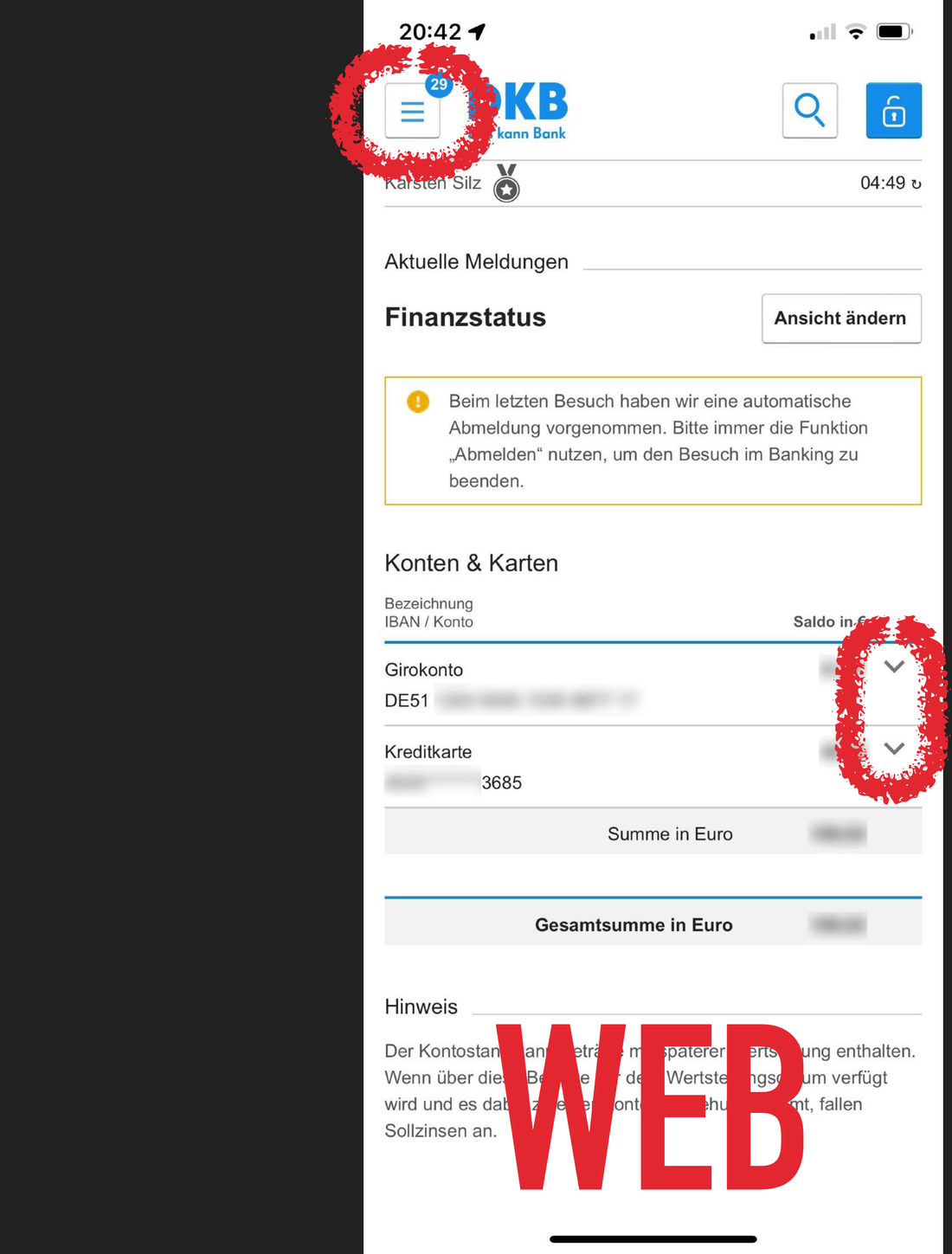

20:43
Accounts
Girokonto
DE51
Transfer
More
Visa Kreditkarte
Karsten Silz • 3685
NATIV
Accounts
Card Control
Orders
More

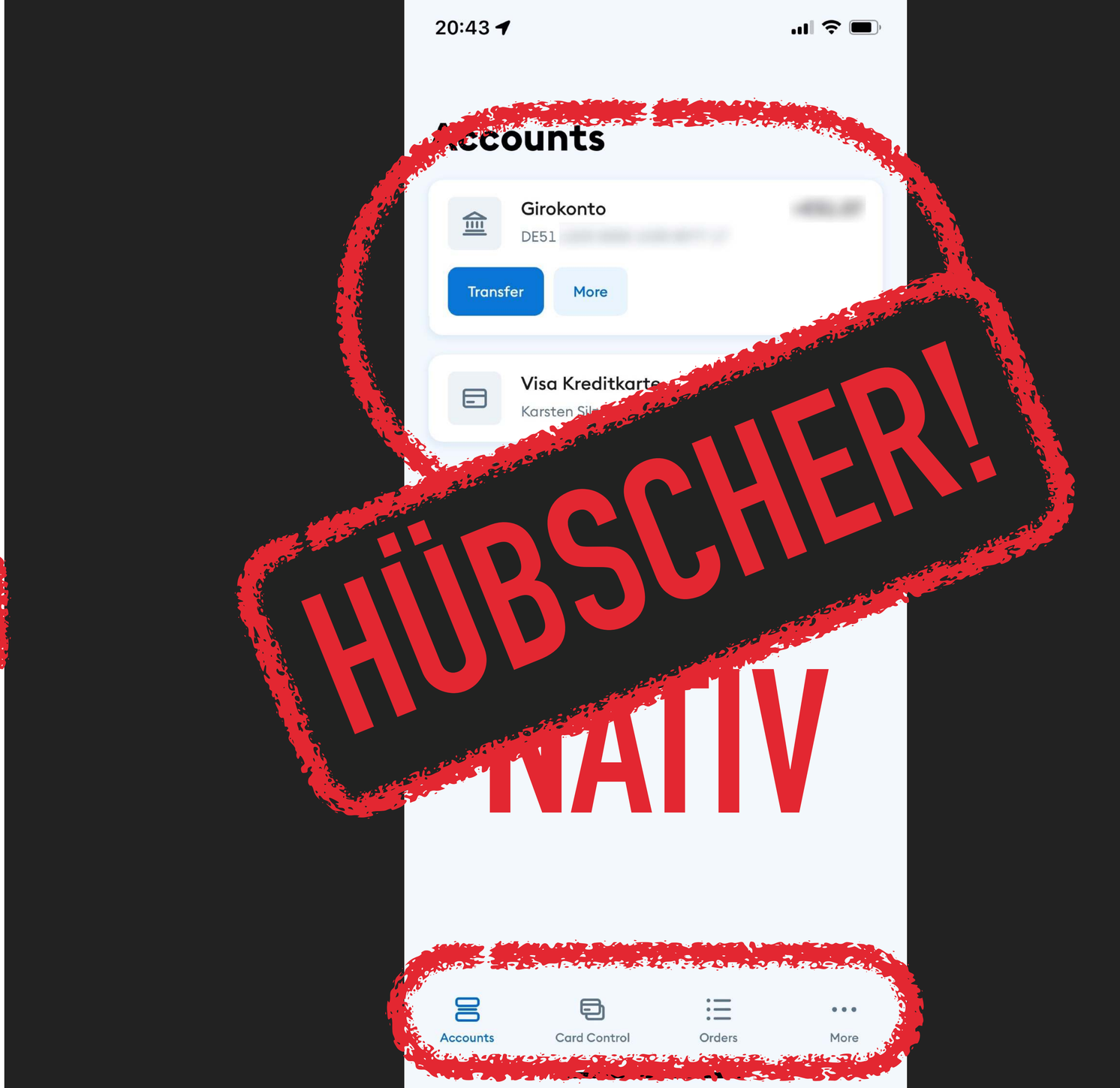

20:42
29
Karsten Silz
04:49
Aktuelle Meldungen
Finanzstatus
Ansicht ändern
Beim letzten Besuch haben wir eine automatische Abmeldung vorgenommen. Bitte immer die Funktion „Abmelden“ nutzen, um den Besuch im Banking zu beenden.
Konten & Karten
Bezeichnung
IBAN / Konto
Saldo in €
Girokonto
DE51
Kreditkarte
3685
Summe in Euro
Gesamtsumme in Euro
Hinweis
Sollzinsen an.
WEB


20:43
Accounts
Girokonto
DE51
Transfer
More
Visa Kreditkarte
Karsten Silz • 3685
NATIV
Accounts
Card Control
Orders
More


20:42
29
DKB
Das kann Bank
Karsten Silz
04:49
Aktuelle Meldungen
Finanzstatus
Ansicht ändern
Beim letzten Besuch haben wir eine automatische Abmeldung vorgenommen. Bitte immer die Funktion „Abmelden“ nutzen, um den Besuch im Banking zu beenden.
Konten & Karten
Bezeichnung
IBAN / Konto
Girokonto
DE51
Kreditkarte
3685
Summe in Euro
Gesamtsumme in Euro
Hinweis
Sollzinsen an.
WEB


20:43
Accounts
Girokonto
DE51
Transfer
More
Visa Kreditkarte
Karsten Silz • 3685
NATIV
Accounts
Card Control
Orders
More


20:42
29
Karsten Silz
04:49
Aktuelle Meldungen
Finanzstatus
Ansicht ändern
Beim letzten Besuch haben wir eine automatische Abmeldung vorgenommen. Bitte immer die Funktion „Abmelden“ nutzen, um den Besuch im Banking zu beenden.
Konten & Karten
Bezeichnung
IBAN / Konto
Girokonto
DE51
Kreditkarte
3685
Summe in Euro
Gesamtsumme in Euro
Hinweis
Sollzinsen an.
WEB


20:43
Accounts
Girokonto
DE51
Transfer
More
Visa Kreditkarte
Accounts
Card Control
Orders
More
HÜBSCHER!
NATIV

BENUTZERFREUNDLICHER ("WIE ANDERE APPS"). HÜBSCHER

GOOGLE APPS AUF IOS: MATERIAL UI => NATIVE IOS UI

"REALLY MAKE PRODUCTS FEEL GREAT ON APPLE PLATFORMS"

JEFF VERKOEYEN, GOOGLE

CROSS-PLATFORM X 2:
WEB + NATIV

PC







HTML, CSS
JAVASCRIPT/TYPESCRIPT

MOBIL





NATIVES CROSS-
PLATFORM

LÄUFT NATIV, IN APP STORES

NATIVES LOOK & FEEL

ZUGRIFF AUF NATIVE PLATTFORM-FEATURES

DEFINITION: "NATIV"

NATIVE CROSS-PLATFORM FRAMEWORKS?

FLUTTER (GOOGLE)

XAMARIN/.NET MAUI (MICROSOFT)

REACT NATIVE (META)

JAVAFX (GLUON)

OPEN-SOURCE & WIE JAVA

WELCHES FRAMEWORK IST POPULÄR?

LEICHTER ZU LERNEN & NUTZEN

CHEF/KOLLEGEN LEICHTER ZU ÜBERZEUGEN

SONST ALLES GLEICH: DAS POPULÄRSTE NEHMEN

SEHR UNPOPULÄR: NICHT NEHMEN

WARUM POPULARITÄT?

ARBEITGEBER-POPULARITÄT: NENNUNG IN JOB-ANZEIGEN BEI INDEED (62 LÄNDER)

KOLLEGEN:
FINDE ICH DAMIT
EINEN JOB?

CHEF:
FINDE ICH DAFÜR ENTWICKLER?

DEUTSCHLAND


REACT NATIVE: 983
REACT NATIVE: 681
FLUTTER: 434
FLUTTER: 609
XAMARIN: 330
XAMARIN: 314
JAVAFX: 75
JAVAFX: 99
AUG 21
SEP 21
OKT 21
NOV 21
DEZ 21
JAN 22
FEB 22
MAR 22
APR 22

REACT NATIVE: +4%

JAVAFX: -1%

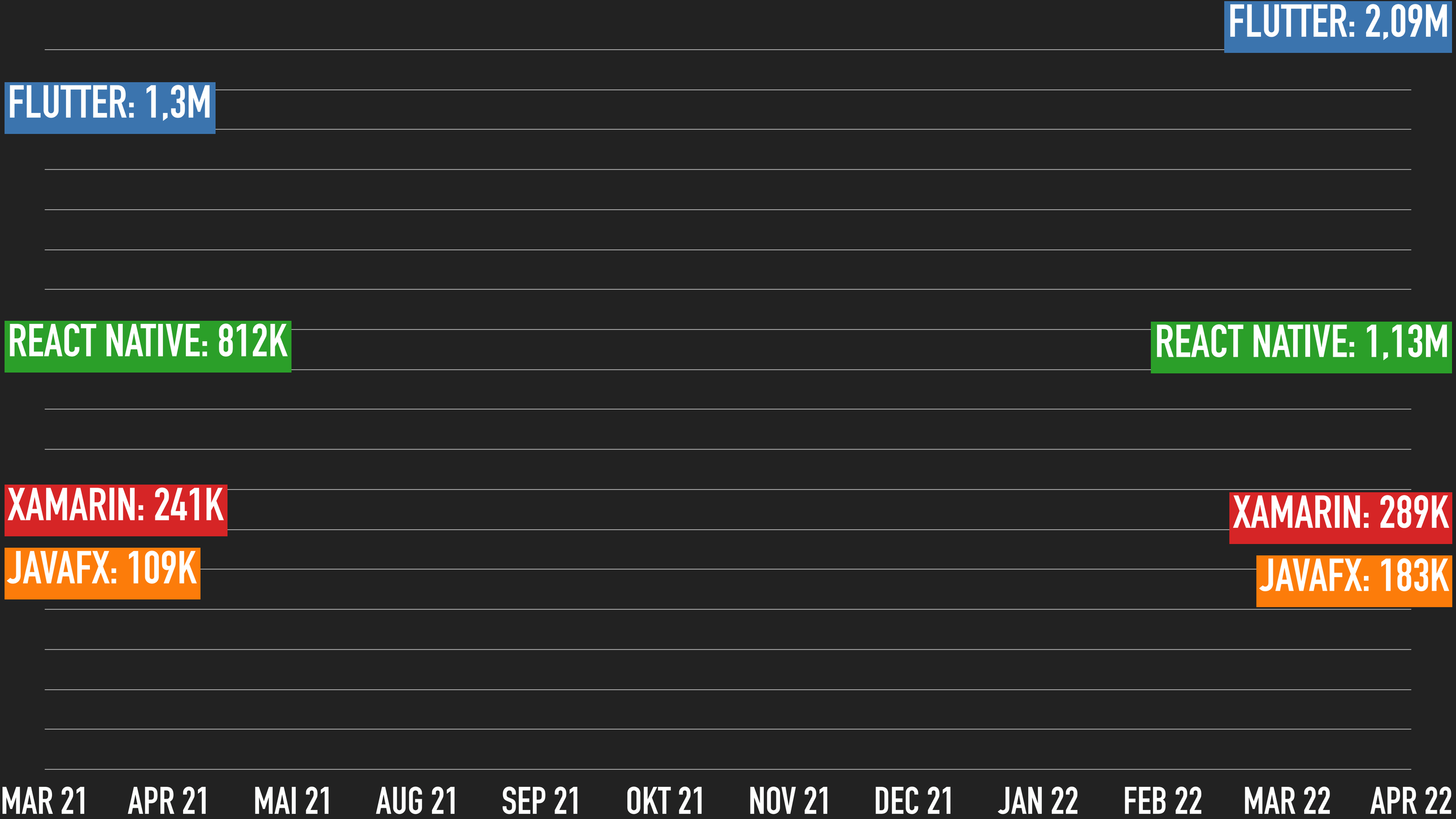
GLOBAL


REACT NATIVE: 25.8K
REACT NATIVE: 19.2K
FLUTTER: 8.4K
FLUTTER: 10.4K
XAMARIN: 5.2K
XAMARIN: 5.8K
JAVAFX: 0.6K
JAVAFX: 2K
AUG 21
SEP 21
OKT 21
NOV 21
DEZ 21
JAN 22
FEB 22
MAR 22
APR 22

REACT NATIVE: +18%

JAVAFX: -1%

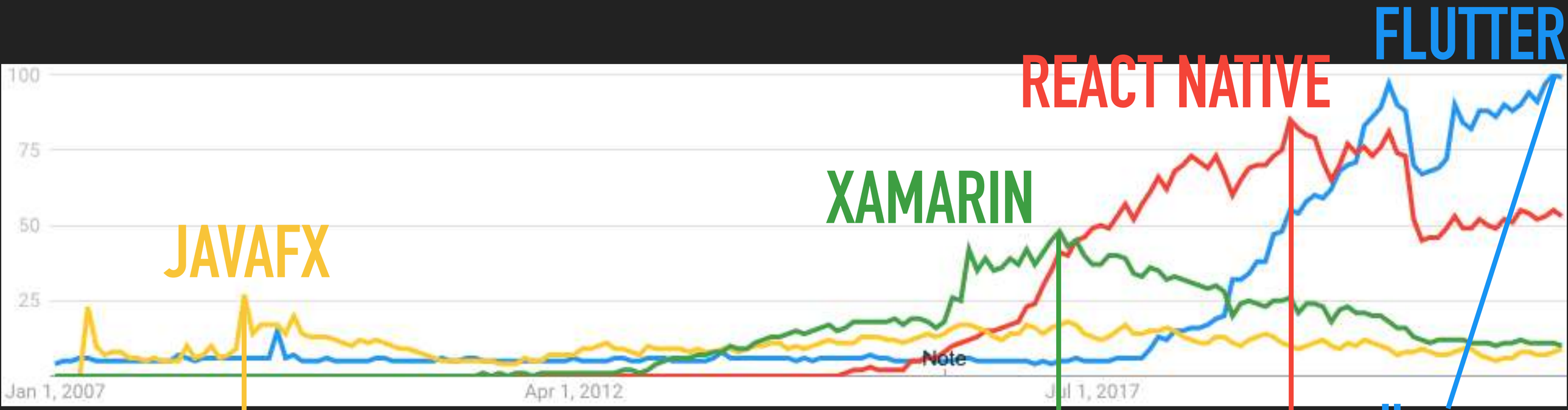
ENTWICKLER-POPULARITÄT: KURS-KÄUFE @ UDEMY


FLUTTER: 2,09M
FLUTTER: 1,3M
REACT NATIVE: 812K
REACT NATIVE: 1,13M
XAMARIN: 241K
XAMARIN: 289K
JAVAFX: 109K
JAVAFX: 183K
MAR 21
APR 21
MAI 21
AUG 21
SEP 21
OKT 21
NOV 21
DEC 21
JAN 22
FEB 22
MAR 22
APR 22

FLUTTER: +25%

JAVAFX: +3%

ENTWICKLER-POPULARITÄT: GOOGLE-SUCHEN

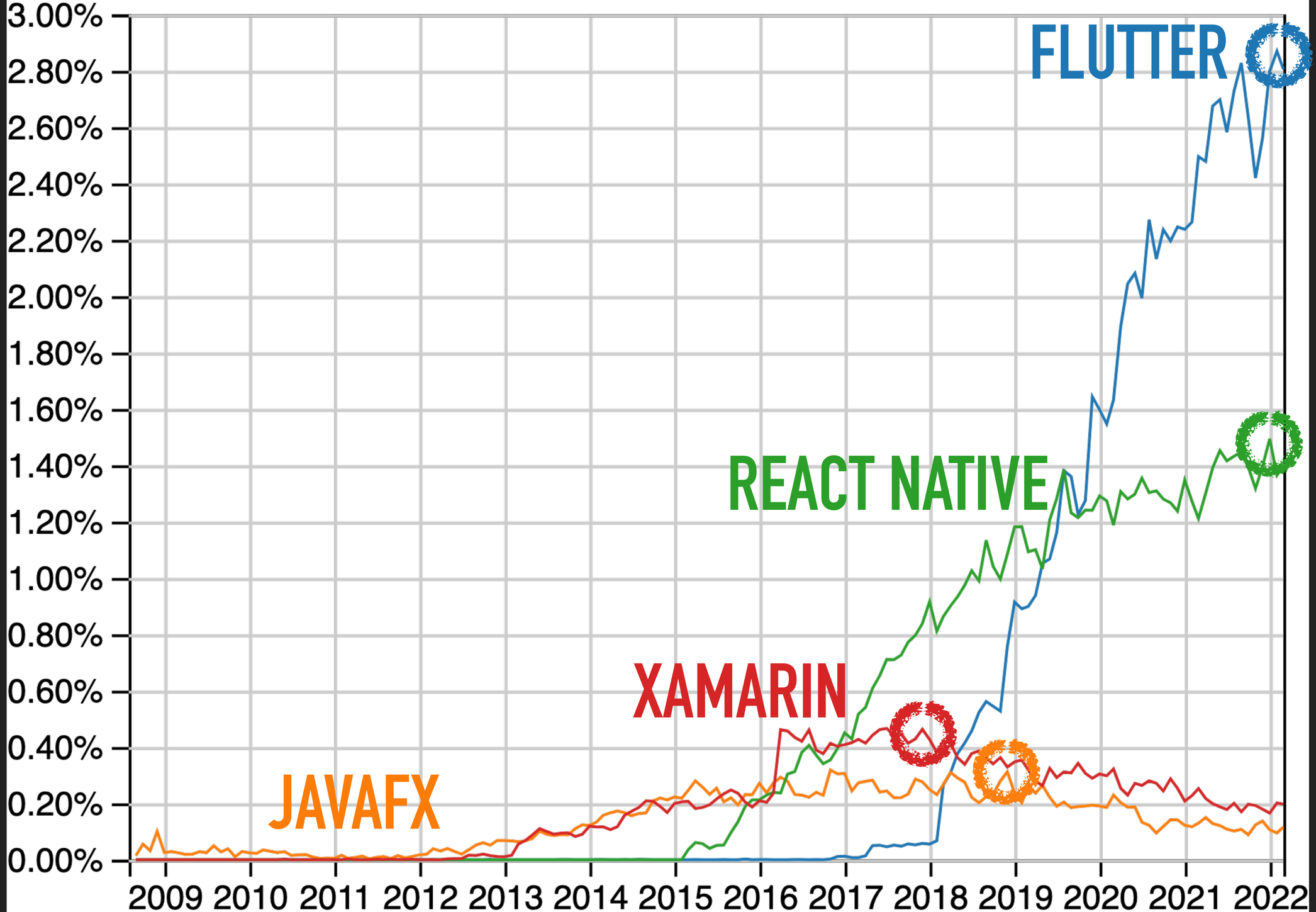

FLUTTER
REACT NATIVE
XAMARIN
JAVAFX
100
75
50
25
Note
Jan 1, 2007
Apr 1, 2012
Jul 1, 2017
DEZ 2008
MÄR 2017
JUL 2019
MÄR 2022

FLUTTER: 99

REACT NATIVE: 53

JAVAFX: 7

ENTWICKLER-POPULARITÄT: FRAGEN AUF STACK OVERFLOW


3.00%
2.80%
2.60%
2.40%
2.20%
2.00%
1.80%
1.60%
1.40%
1.20%
1.00%
0.80%
0.60%
0.40%
0.20%
0.00%
2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022
FLUTTER
REACT NATIVE
XAMARIN
JAVAFX

FLUTTER: 2,81

REACT NATIVE: 1,42

JAVAFX: 0,13

ARBEITGEBER-POPULARITÄT: REACT NATIVE GEWINNT MIT 1.6X (DEUTSCHLAND)/2.5 (GLOBAL), STABIL VS. FLUTTER (DEUTSCHLAND)/SETZT SICH VON FLUTTER AB (GLOBAL)

ENTWICKLER-POPULARITÄT: FLUTTER GEWINNT MIT 2X, SETZT SICH VON REACT NATIVE AB

POPULARITÄT

MEIN NEWSLETTER:
JVM-SPRACHEN & -FRAMEWORKS, DATENBANKEN, WEB FRAMEWORKS

ZUSAMMENFASSUNG

WEB: GRÖßTES, VIELE ENTWICKLER, SCHWER ZU LERNEN – REACT, ANGULAR, VUE

NATIV: MOBIL – FLUTTER (ENTWICKLER), REACT NATIVE (ARBEITGEBER), .NET MAUI, JAVAFX

WIE CROSS-PLATFORM FRONT-ENDS!

~~WARUM & WIE CROSS-PLATFORM~~

WIE FLUTTER FUNKTIONIERT

MEINE FLUTTER-ERFAHRUNGEN

WANN WELCHES FRAMEWORK

WIE FLUTTER FUNKTIONIERT

MASKOTTCHEN DASH



KILLT GOOGLE FLUTTER?

Killed by Google

Search

All (266)

Follow @killedbygoogle on Twitter.

March 2023

Google Currents (2019)

Floating belly up in 11 months, Google Currents was service that provided social media features similar to Google+ for Google Workspace customers. It will be almost 4 years old.

December 2022

YouTube Originals

Getting unplugged in 8 months, YouTube Originals was a variety of original content including scripted series, educational videos, and music and celebrity programming. It will be over 6 years old.

December 2022

Google OnHub

To be turned off in 8 months, Google OnHub was a series of residential wireless routers manufactured by Asus and TP-Link that were powered by Google software, managed by Google apps, and offered enhanced special features like Google Assistant. It will be

June 2022

Google Chrome Apps

To be exterminated in 2 months, Google Chrome Apps were hosted or packaged web applications that ran on the Google Chrome browser. It will be over 11 years old.

May 2022

G Suite (Legacy Free Edition)

Off to the glue factory in 7 days, G Suite (Legacy Free Edition) was a free tier offering some of the services included in Google's productivity suite. It will be over 15 years old.

⊖ HAUSGEMACHTE KONKURRENZ: ANGULAR, JETPACK COMPOSE

⊕ EXTERNES COMMITMENT: TOYOTA, UBUNTU

⊕ POPULÄR: #1 BEI ENTWICKLERN, #2 IN JOBS

WIR WISSEN ES NICHT!

WELCHE PLATTFORM
SEIT WANN STABIL?

PC







FEB
2022

2022?

WEB



MÄR
2021

MOBIL





DEZ
2018

PROGRAMMIER-SPRACHE: DART

KÖNNEN WIR NICHT JAVA NEHMEN?

```
class MyClass extends AnotherClass {
  String firstName = "Karsten";
  int yearsOfJava = 23;
  List<String> myList = List.empty();

  String sayHello(String name) {
    var feedback = "Hello, " + name;
    return feedback;
  }
}
```

DAS IST DART

```
class MyClass extends AnotherClass {
  String firstName = "Karsten";
  int yearsOfJava = 23;
  List<String> myList = new LinkedList<>();

  String sayHello(String name) {
    var feedback = "Hello, " + name;
    return feedback;
  }
}
```

DAS IST JAVA

```
class MyClass extends AnotherClass {
  String firstName = "Karsten";
  int yearsOfJava = 23;
  List<String> myList = List.empty();

  String sayHello(String name) {
    var feedback = "Hello, " + name;
    return feedback;
  }
}
```

DAS IST DART

```
class MyClass extends AnotherClass {
  var firstName = "Karsten";
  var yearsOfJava = 23;
  var myList = <String>[];

  sayHello(String name) => "Hello, $name";
}
```

BESSERES DART

```
class MyClass extends AnotherClass {
  String firstName = "Karsten";
  int yearsOfJava = 23;
  List<String> myList = new LinkedList<>();

  String sayHello(String name) {
    var feedback = "Hello, " + name;
    return feedback;
  }
}
```

DAS IST JAVA

FÜR BROWSER ENTWICKELT

"VEREINFACHTES JAVA FÜR UI-ENTWICKLUNG"

SOUND NULL SAFETY (AUCH BIBLIOTHEKEN) & ASYNC/AWAIT

1 MAIN THREAD, THREADS ERZEUGEN (ISOLATES)

DART

GOOGLE TUNT
DART FÜR FLUTTER

```
return Column(
  children: [
    Text("First name: $firstName"),
    Text("Last name: $lastName"),
    if (isAdmin) Text("Password: $password"),
  ],
);
```

SYNTACTIC SUGAR

```
return Column(
  children: [
    Text("First name: $firstName"),
    Text("Last name: $lastName"),
    if (isAdmin) Text("Password: $password"),
  ],
);
```

ANSTELLE VON SEPARATEM

ARRAY MIT IF-ZWEIG

SYNTACTIC SUGAR

BIBLIOTHEKEN: PLUGINS

23K PLUGINS, NICHT ALLE FÜR WEB/DESKTOP

MEIST OPEN-SOURCE

GUTE "PLUGIN-ÜBERLEBENS-QUOTE"

EINFACHES FORKEN VON PLUGINS

PLUGINS

UI-ELEMENTE: WIDGETS

```
Column(
  mainAxisAlignment:
    MainAxisAlignment.center,
  children: <Widget>[
    Text('Pushed $_counter times'),
    ElevatedButton(
      onPressed: () ⇒
        setState(() ⇒ _counter++),
      child: Icon(Icons.add),
    )
  ],
)
```

UI ALS CODE

EINGEBAUTE WIDGETS KONFIGURIEREN ODER EIGENE BAUEN

KEINE NATIVEN SDK UI-ELEMENTE – EMULIERT: "FLUTTER PAINTS PIXELS"

WIDGETS

LOOK & FEEL:
WIDGET SETS

BASIS: CONTAINER, ROW, COLUMN, TEXT, IMAGES, SHAPES, . . .

EINGEBAUT: MATERIAL DESIGN, IOS

3RD-PARTY: MACOS, WINDOWS, LINUX

WIDGETS SETS

BEISPIEL-FLUTTER-APP:
5 NATIVE LOOK & FEEL
MIT 1 CODEBASIS

LIVE-DEMO

BEISPIEL-FLUTTER-APP



5 NATIVE LOOK & FEEL

LOOK & FEEL WECHSELN

MEINE EIGENEN WIDGETS ERZEUGT

WIDGETS HABEN SWITCH-STATEMENT =>
LIEFERT WIDGET FÜR AKTUELLE PLATTFORM

WIE WECHSELN?

BEISPIEL-APP AUF GITHUB

GLOBALES STATE MANAGEMENT: "PROVIDER"

WIDGET SET: MATERIAL/NATIV/EIGENER

LAYOUT: KEIN STANDARD – 3RD PARTY PLUGIN

ARCHITEKTUR

NATIVE INTEGRATION

IOS/ANDROID: STABIL

WEB/DESKTOP: IN ARBEIT

FLUTTER IN NATIVEN APPS

PLUGINS: KAMERA, BILDER, LOCATION, . . .

MOBIL: ZEIGT NATIVE SCREENS + WEB VIEWS

MOBIL: CHANNELS (PUBLISH & SUBSCRIBE) &
C-API ZU NATIVEM CODE

NATIVER CODE IN FLUTTER

NATIVE AUSFÜHRUNG

ANDROID: ANDROID STUDIO, IOS/MACOS: MACOS + XCODE,
WINDOWS: WINDOWS + VISUAL STUDIO

FLUTTER ENGINE: JAVASCRIPT/C++(WEB), SONST C/C++

FLUTTER APP: NATIVE ARM LIBRARY (MOBILE), JAVASCRIPT
(WEB), C++ (WINDOWS, LINUX), OBJECTIVE-C (MACOS)

TOOL CHAIN DER PLATTFORM

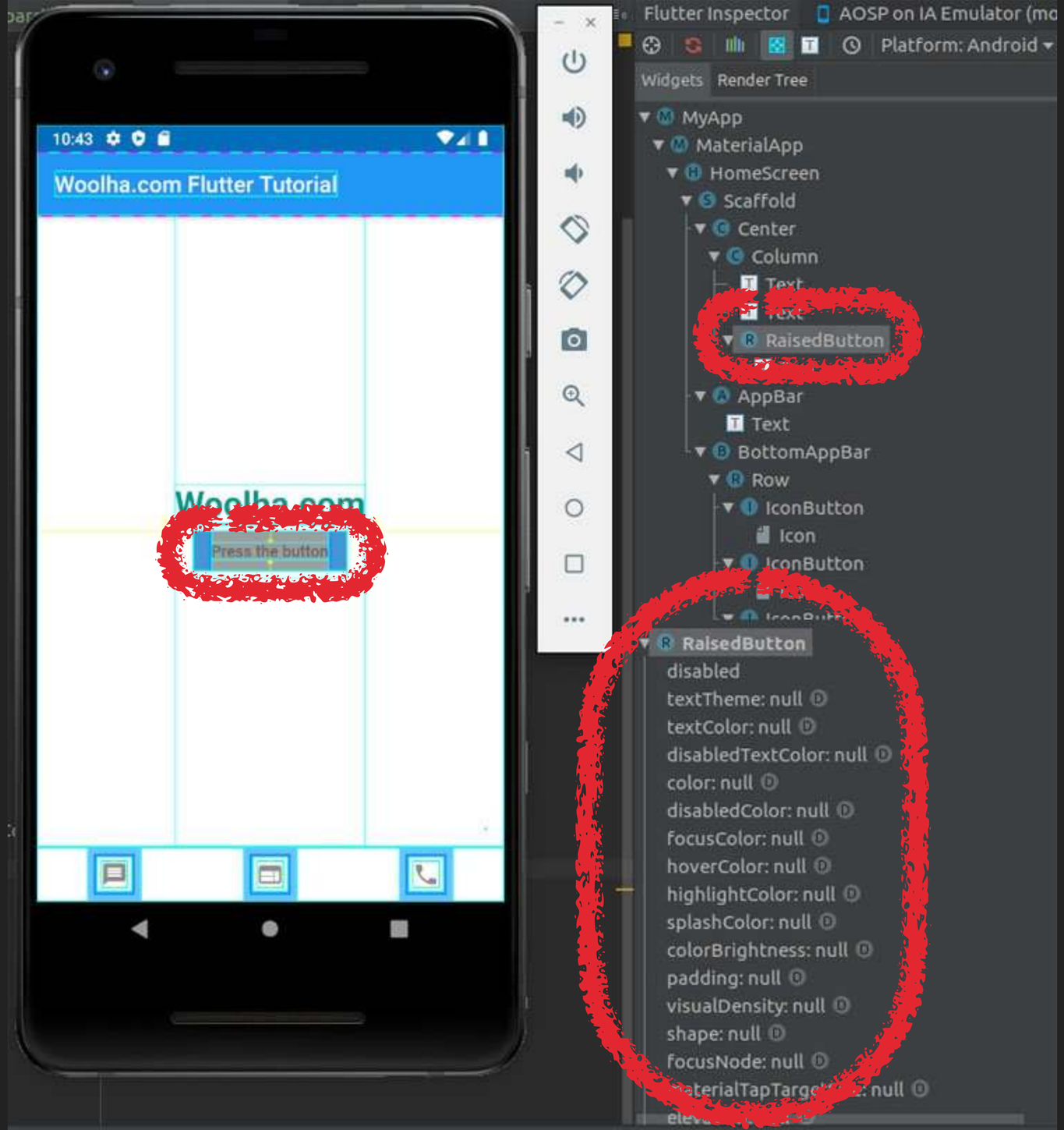
CODE, BUILD & DEPLOY

"EXCELLENT DEVELOPER EXPERIENCE"

IDE: INTELLIJ/ANDROID STUDIO & VISUAL STUDIO CODE

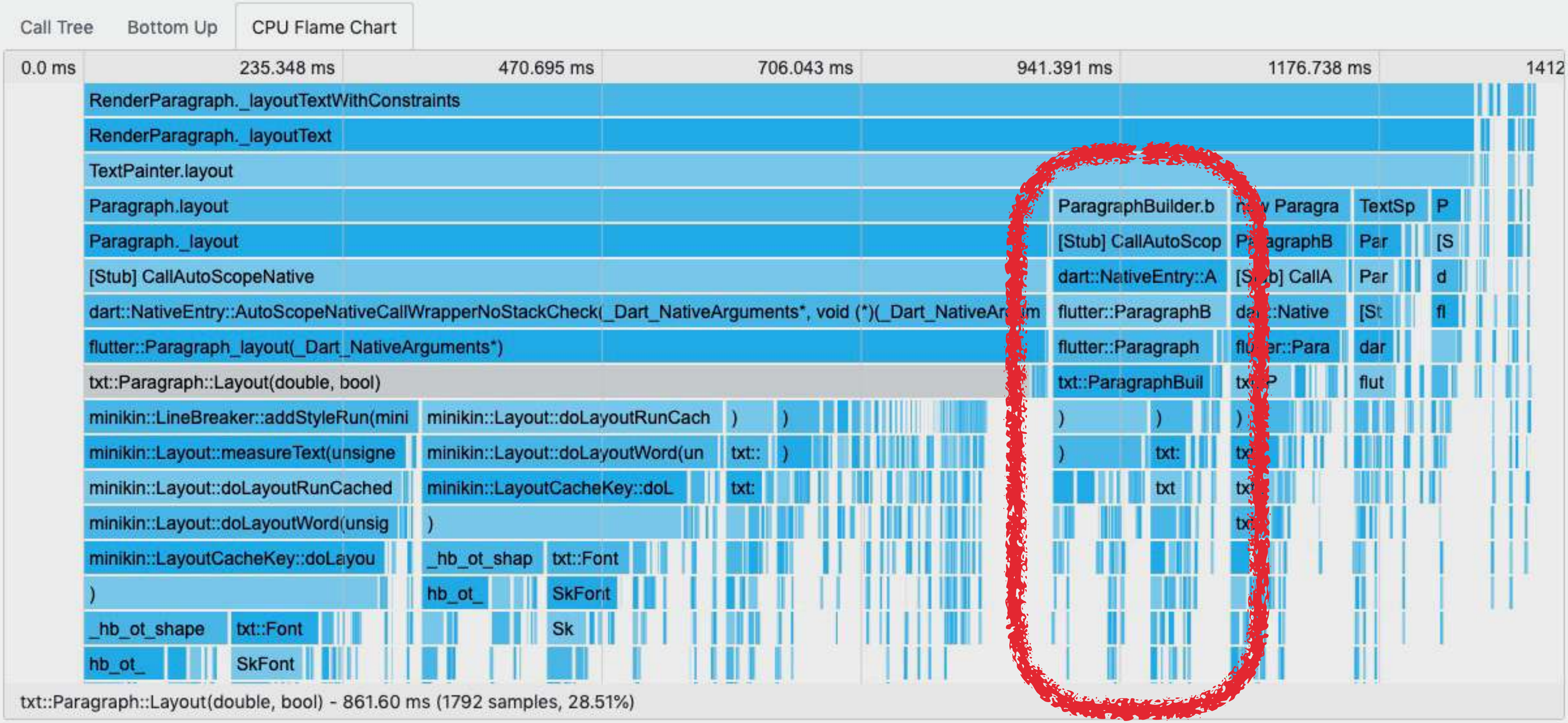
DEV TOOLS: INSPECTOR, PROFILER FÜR SPEICHER, CPU & NETZWERK, "JANK"-DIAGNOSE, LAUFEN AUCH IM TERMINAL

CODE


10:43
Woolha.com Flutter Tutorial
Press the button
Flutter Inspector
AOSP on IA Emulator (mo
Platform: Android
Widgets
Render Tree
MyApp
MaterialApp
HomeScreen
Scaffold
Center
Column
Text
RaisedButton
AppBar
Text
BottomAppBar
Row
IconButton
Icon
IconButton
RaisedButton
disabled
textTheme: null
textColor: null
disabledTextColor: null
color: null
disabledColor: null
focusColor: null
hoverColor: null
highlightColor: null
splashColor: null
colorBrightness: null
padding: null
visualDensity: null
shape: null
focusNode: null

INSPECTOR

CPU PROFILER



MONOREPO: CODE FÜR ALLE PLATTFORMEN IN 1 GIT-PROJEKT

1 ORDNER FÜR DART, 1 FOLDER PRO PLATTFORM (EINIGE SIND PROJEKTE: XCODE, ANDROID STUDIO)

PLATTFORM: NATIVE SHELLS (`APPDELEGATE.SWIFT`, `MAINACTIVITY.KT`)

PROJEKT-STRUKTUR

LAHME IOS/ANDROID BUILDS

DART-VM WÄHREND ENTWICKLUNG

HOT RESTART: APP-NEUSTART IN 3 SEKUNDEN

HOT RELOAD: ÄNDERUNGEN IN 1 SEKUNDE AKTIV

BUILD & DEPLOY SCHNELLER

FLUTTER
PLATTFORM-CHECK

- "2 APPS ZUM PREIS VON 1"
- NATIVES LOOK & FEEL
- ZUGRIFF AUF NATIVE BIBLIOTHEKEN
- BUILD & DEPLOY SCHNELLER ALS NATIV

MOBIL: 👍🏻

- NUR MATERIAL UI
- KEIN ZUGRIFF AUF PLATTFORM-BIBLIOTHEKEN
- VIEL WENIGER BIBLIOTHEKEN VS. JAVASCRIPT

WEB

- ⊖ WARUM NICHT WEB?
- ⊖ NUR WINDOWS STABIL, NICHT MAC & LINUX
- ⊕ ZUGRIFF AUF NATIVE BIBLIOTHEKEN
- ○ WINDOWS & MACOS UI: UNVOLLSTÄNDIG, WARTUNG?

DESKTOP

ZUSAMMENFASSUNG

DART

PLUGINS

WIDGETS

WIDGET SETS

NATIVE INTEGRATION

NATIVE AUSFÜHRUNG

CODE, BUILD & DEPLOY

PLATTFORM-CHECK

SO FUNKTIONIERT FLUTTER

~~WARUM & WIE CROSS-PLATFORM~~

~~WIE FLUTTER FUNKTIONIERT~~

MEINE FLUTTER-ERFAHRUNGEN

WANN WELCHES FRAMEWORK

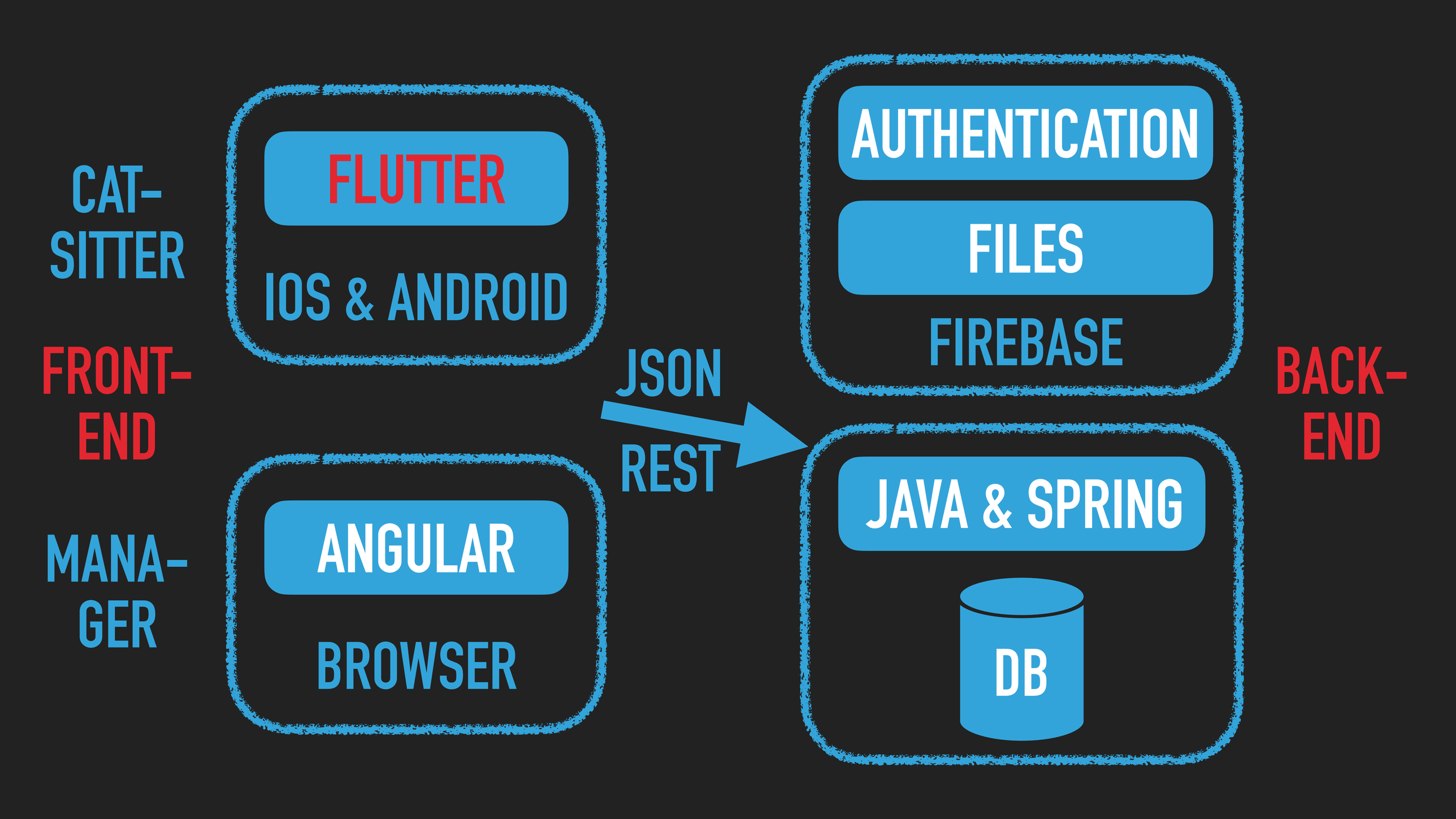
MEINE FLUTTER-ERFAHRUNGEN

B2B SAAS FÜR CAT-SITTERS IN UK

WENIGER KOMMUNIKATIONS-
PROBLEME & ZEIT SPAREN

ICH: EINZIGER ENTWICKLER

MEIN START-UP


CAT-
SITTER
FRONT-
END
MANA-
GER
FLUTTER
IOS & ANDROID
ANGULAR
BROWSER
JSON
REST
AUTHENTICATION
FILES
FIREBASE
JAVA & SPRING
DB
BACK-
END

UNBEGRENT LOKAL SPEICHERN, PUSH NOTIFICATIONS

SO SCHNELL & BENUTZERFREUNDLICH WIE MÖGLICH
=> NATIVE UI

PRODUKTIVÄT: DART + CODE, BUILD & DEPLOY SCHNELL

FLUTTER BUSINESS CASE

FUNKTIONIERT: "2 APPS ZUM PREIS VON 1"

ÄRGER VON APPLE (E.G., TEXT-EINFÜGEN IM SIMULATOR)

"CUSTOMIZE MATERIAL", NICHT NATIVES LOOK & FEEL

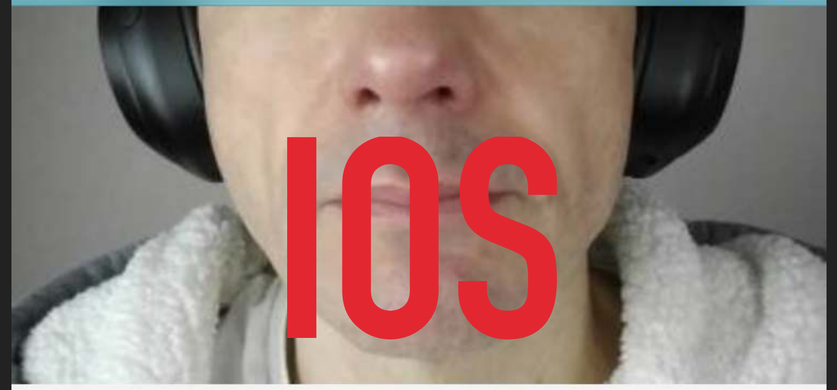
FLUTTER-TEAM HÖRT ZU (BUG FIXES, UMFRAGEN)

FLUTTER AUF MOBIL 👍

NATIVES LOOK & FEEL

Network Provider 4:25 PM

My Data Edit



Help, Settings & About

- Known Issues
- Help
- What's New?
- What's Planned?
- Settings
- About 2022.2.1

Tasks Team My Data

4:28

My Data



Help, Settings & About

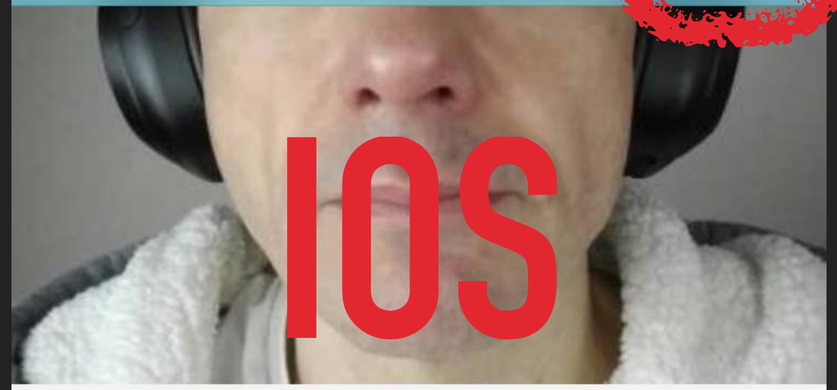
- Known Issues
- Help
- What's New?
- What's Planned?
- Settings
- About
  2022.2.0

Tasks Team My Data

Network Provider 4:25 PM

My Data

Edit



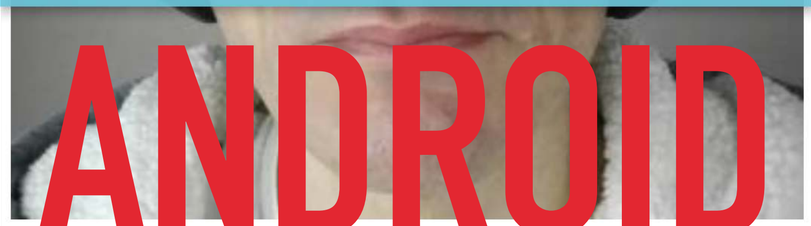
Help, Settings & About

- Known Issues
- Help
- What's New?
- What's Planned?
- Settings
- About 2022.2.1

Tasks Team My Data

4:28

My Data



Help, Settings & About

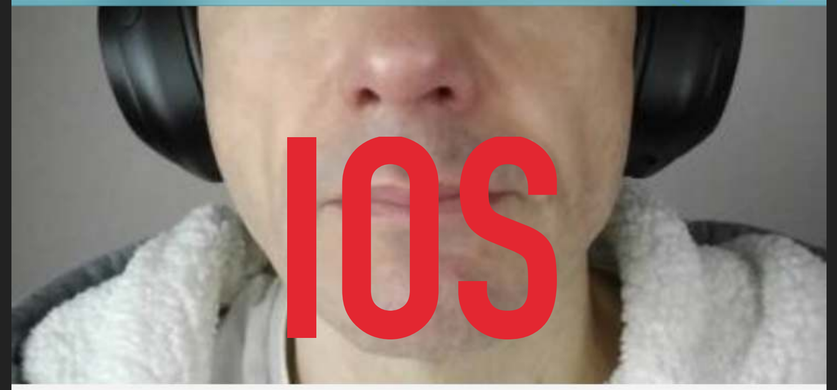
- Known Issues
- Help
- What's New?
- What's Planned?
- Settings
- About
  2022.2.0

Tasks Team My Data

Network Provider 4:25 PM

My Data

Edit



Help, Settings & About

- Known Issues
- Help
- What's New?
- What's Planned?
- Settings
- About 2022.2.1

Tasks Team My Data

4:28

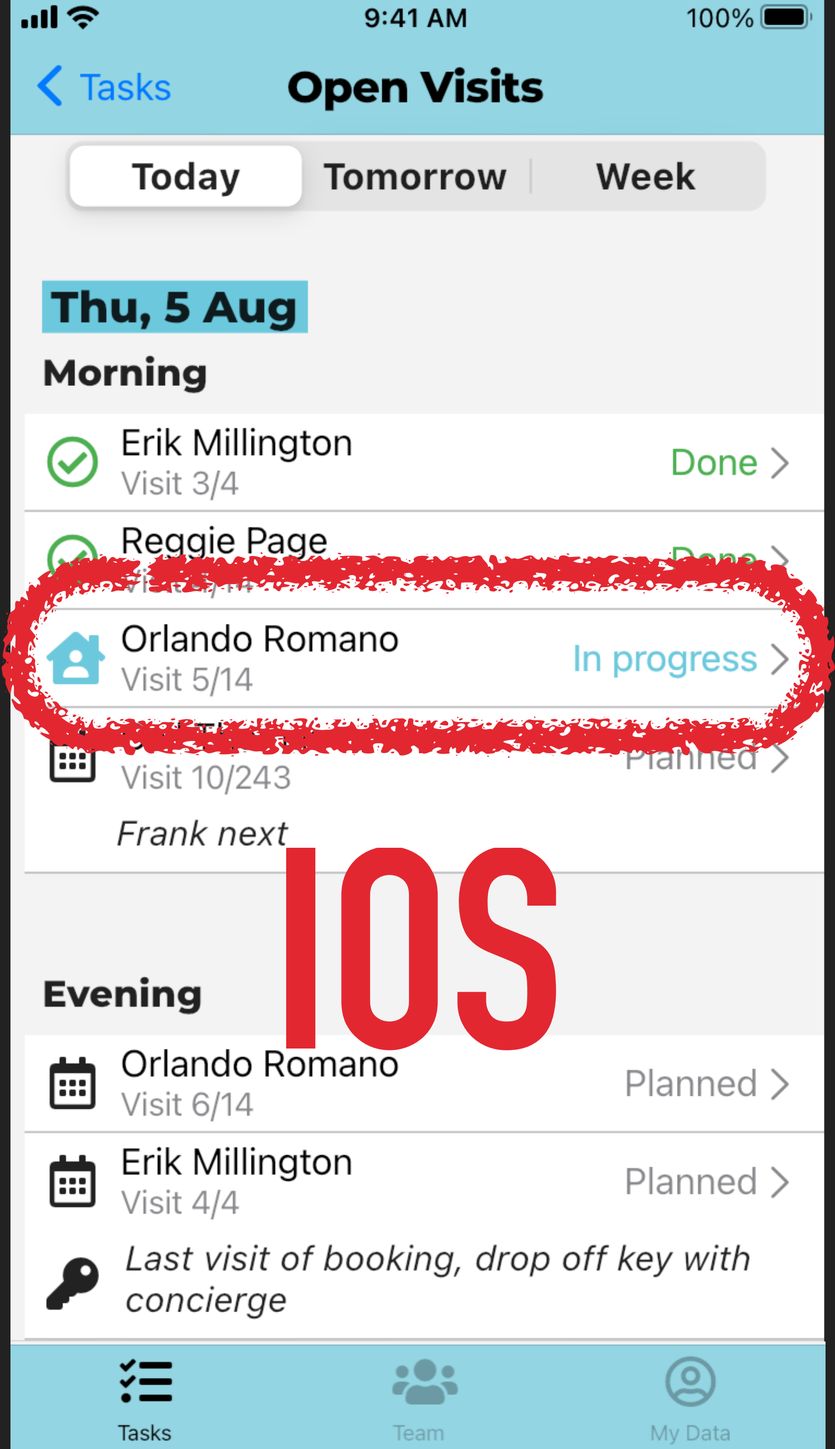
My Data



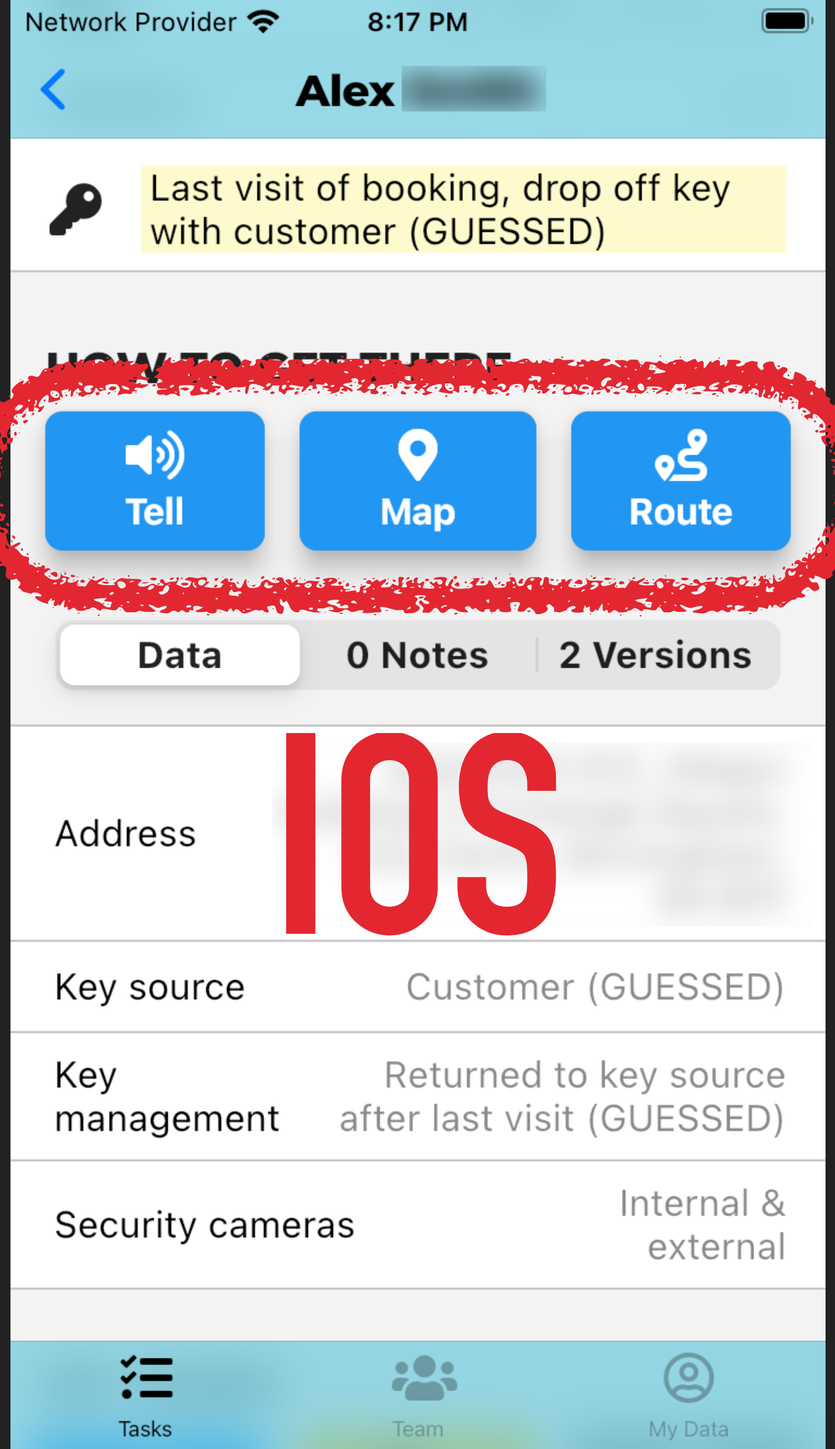
Help, Settings & About

- Known Issues
- Help
- What's New?
- What's Planned?
- Settings
- About
  2022.2.0

Tasks Team My Data



MEIN CUSTOM WIDGET



WIE AUF ON ANDROID

FIREBASE

MOBIL-POWER

1 SOURCE OF UI TRUTH

KONSISTENT: WEB & MOBIL

BACK TO BASICS

MEHR AUF VORTRAGS-SEITE

MEINE FLUTTER-ERFAHRUNGEN

~~WARUM & WIE~~ CROSS-PLATFORM

~~WIE FLUTTER~~ FUNKTIONIERT

~~MEINE FLUTTER-ERFAHRUNGEN~~

WANN WELCHES FRAMEWORK

WANN WELCHES NATIVE CROSS-PLATFORM FRAMEWORK?

ZUSAMMENFASSSUNG

WARUM CROSS-PLATFORM FRONT-ENDS?

CROSS-PLATFORM FRONT-ENDS: BILLIGER & GUT GENUG

WIE CROSS-PLATFORM FRONT-ENDS?

WEB: GRÖßTES, VIELE ENTWICKLER, SCHWER ZU LERNEN – REACT, ANGULAR, VUE

NATIV: MOBIL – FLUTTER (ENTWICKLER), REACT NATIVE (ARBEITGEBER), .NET MAUI, JAVAFX

WIE FLUTTER FUNKTIONIERT

DART

PLUGINS

WIDGETS

WIDGET SETS

NATIVE INTEGRATION

NATIVE AUSFÜHRUNG

CODE, BUILD & DEPLOY

PLATTFORM-CHECK

MEINE FLUTTER-ERFAHRUNGEN

BUSINESS CASE: KEINE BESCHRÄNKUNGEN, BE-
NUTZERFREUNDLICH & SCHNELL, PRODUKTIV

FLUTTER: FUNKTIONIERT, ÄRGER VON APPLE,
"CUSTOMIZE MATERIAL", FLUTTER HÖRT ZU

NATIV: NATIVES LOOK & FEEL FUNKTIONIERT

FLUTTER VS. KONKURRENZ

JAVASCRIPT	DART
LANGSAMER	SCHNELLER
NATIVE UI-ELEMENTE	EMULIERTE UI-ELEMENTE
SEPARATE PROJEKTE	MONOREPO
(WINDOWS & MACOS)	WINDOWS, MAC, LINUX

REACT NATIVE VS. FLUTTER

JOBS: 6X

UDEMY-KURSE: 11X

GOOGLE-SUCHEN: 14X

FRAGEN BEI STACK OVERFLOW: 22X

POPULÄR: FLUTTER VS. JAVAFX

JAVA

UI BUILDER

KEIN NATIVES LOOK & FEEL

NICHT ALLE NATIVEN FEATURES

ALLE JAVA-BIBLIOTHEKEN

DART

UI ALS CODE

NATIVES LOOK & FEEL

ALLE NATIVEN FEATURES

PLUGINS (+ NATIV MOBIL)

JAVAFX VS. FLUTTER

WANN WELCHES NATIVE CROSS-PLATFORM FRAMEWORK?

WEB: REACT NATIVE

.NET: .NET MAUI

JAVA + LEGACY JAVA-BIBLIOTHEK: JAVAFX

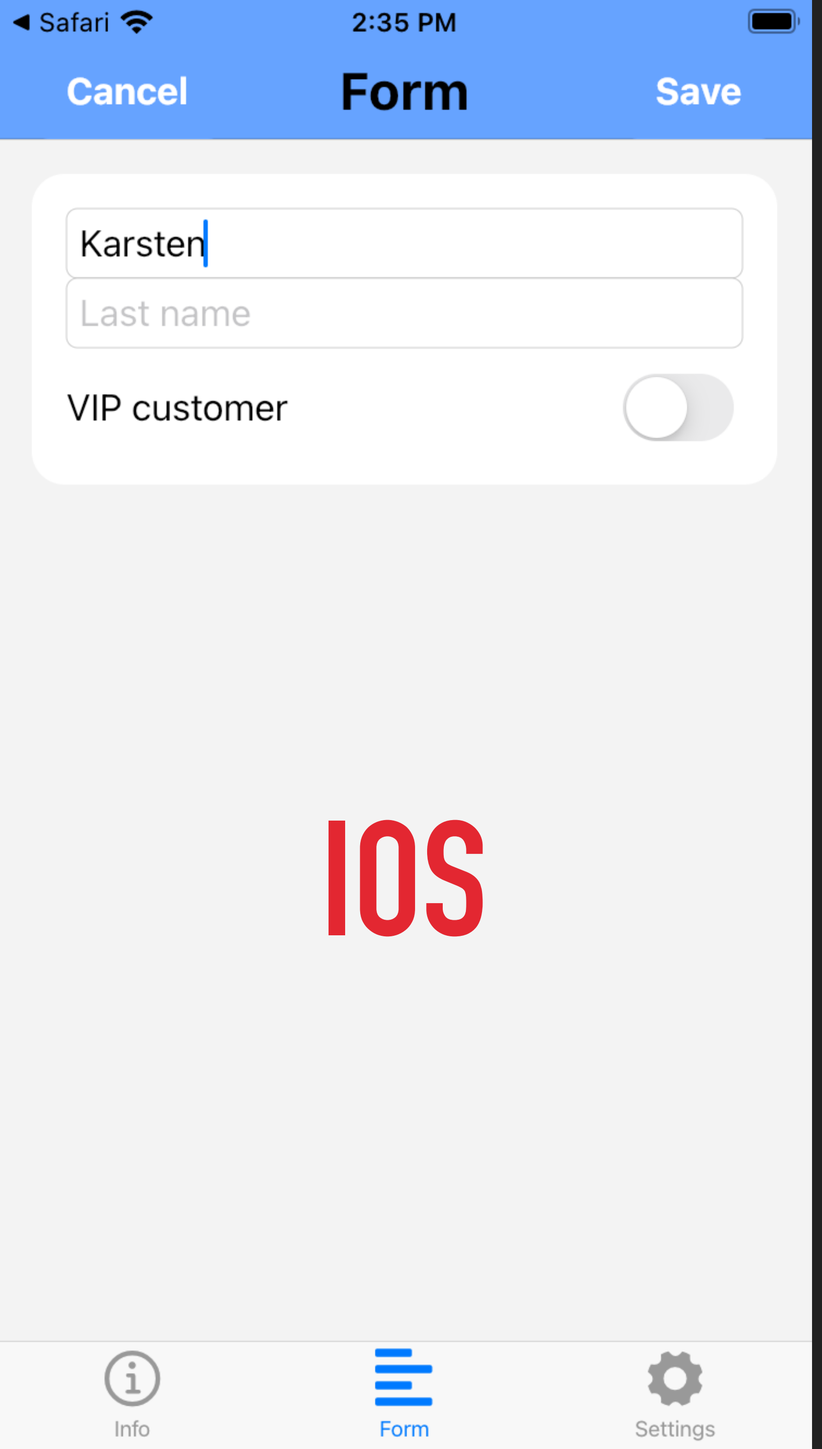
SONST: FLUTTER

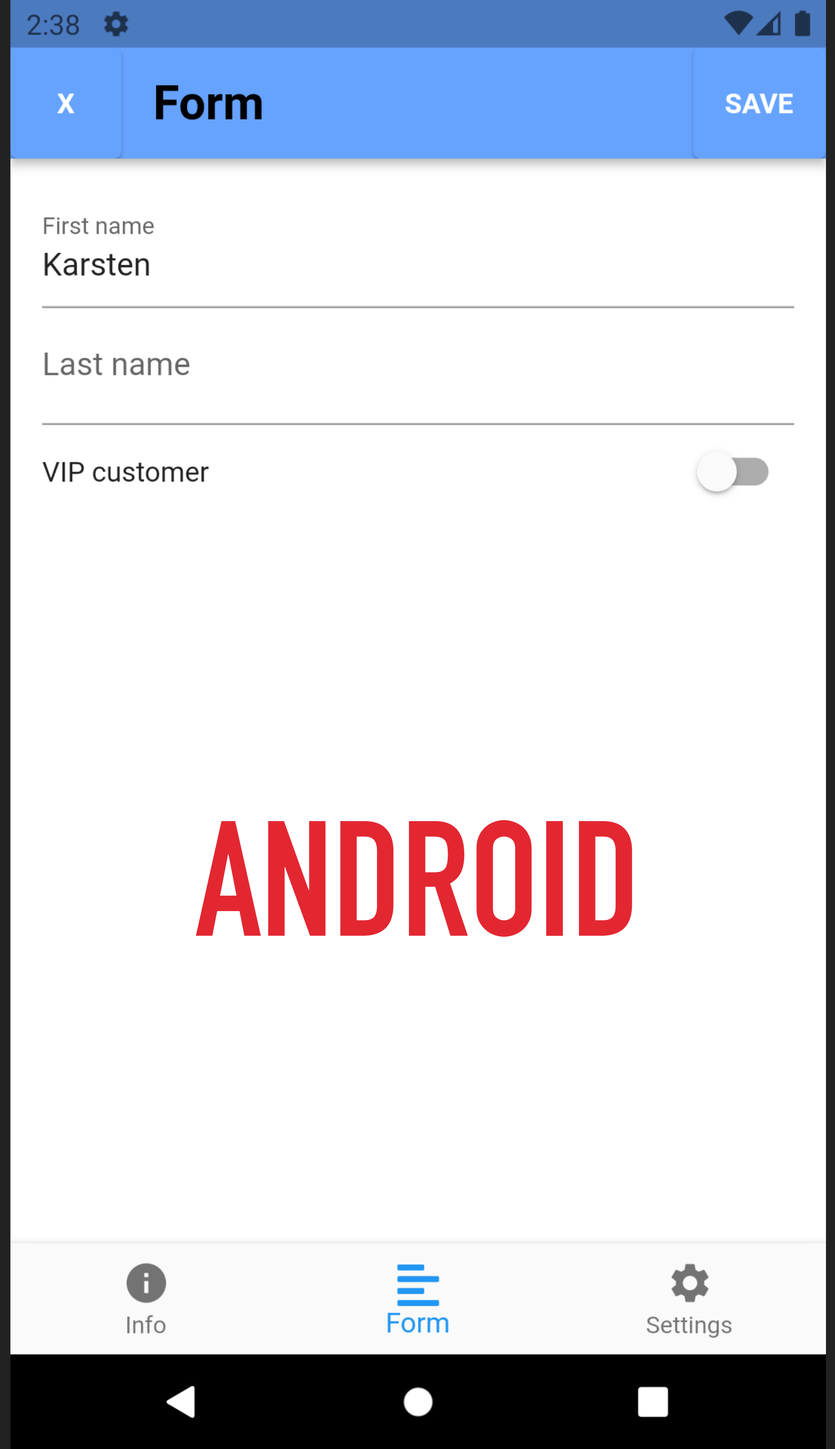
ENTWICKLER-WISSEN

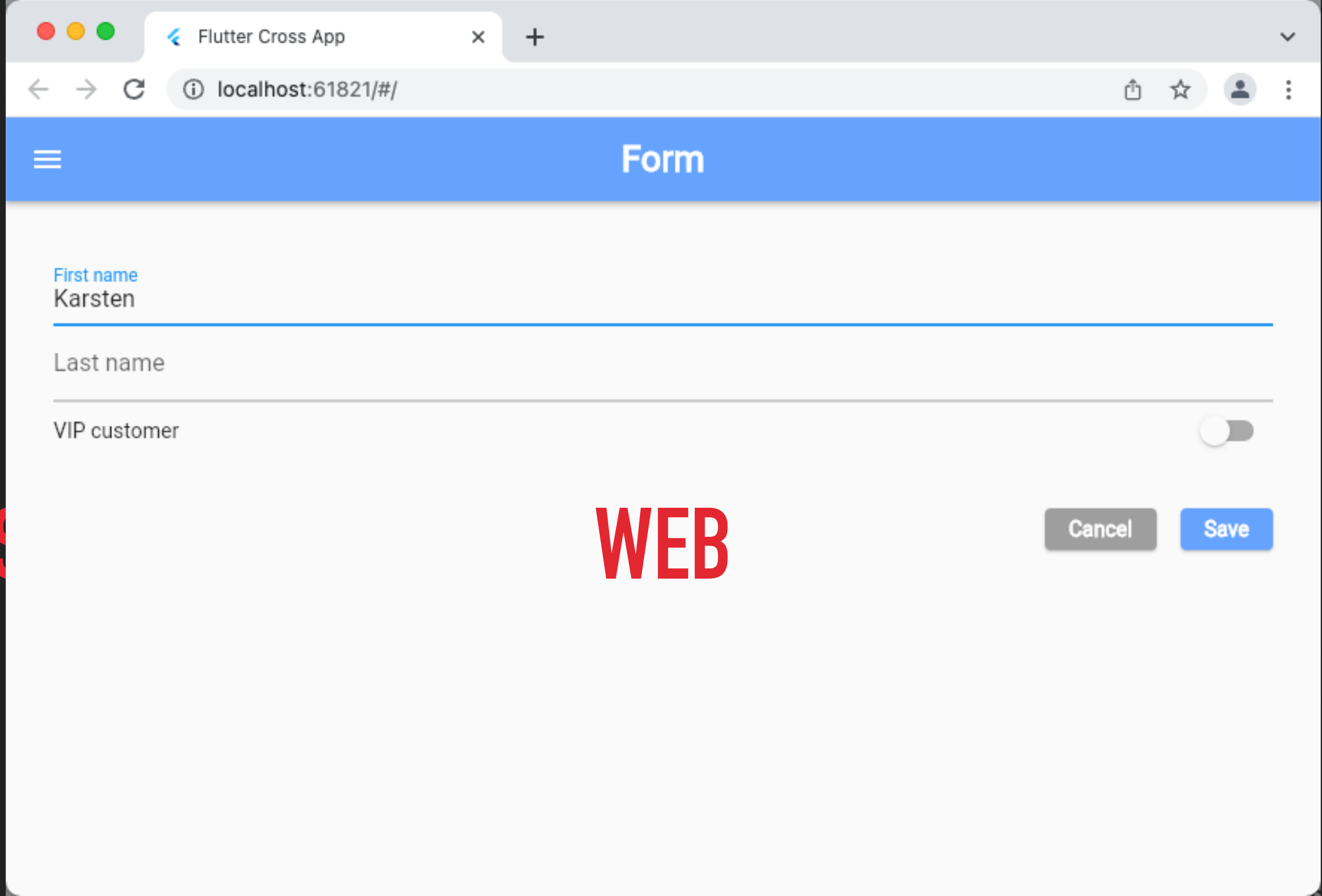
ZURÜCK ZUR EINGANGSFRAGE

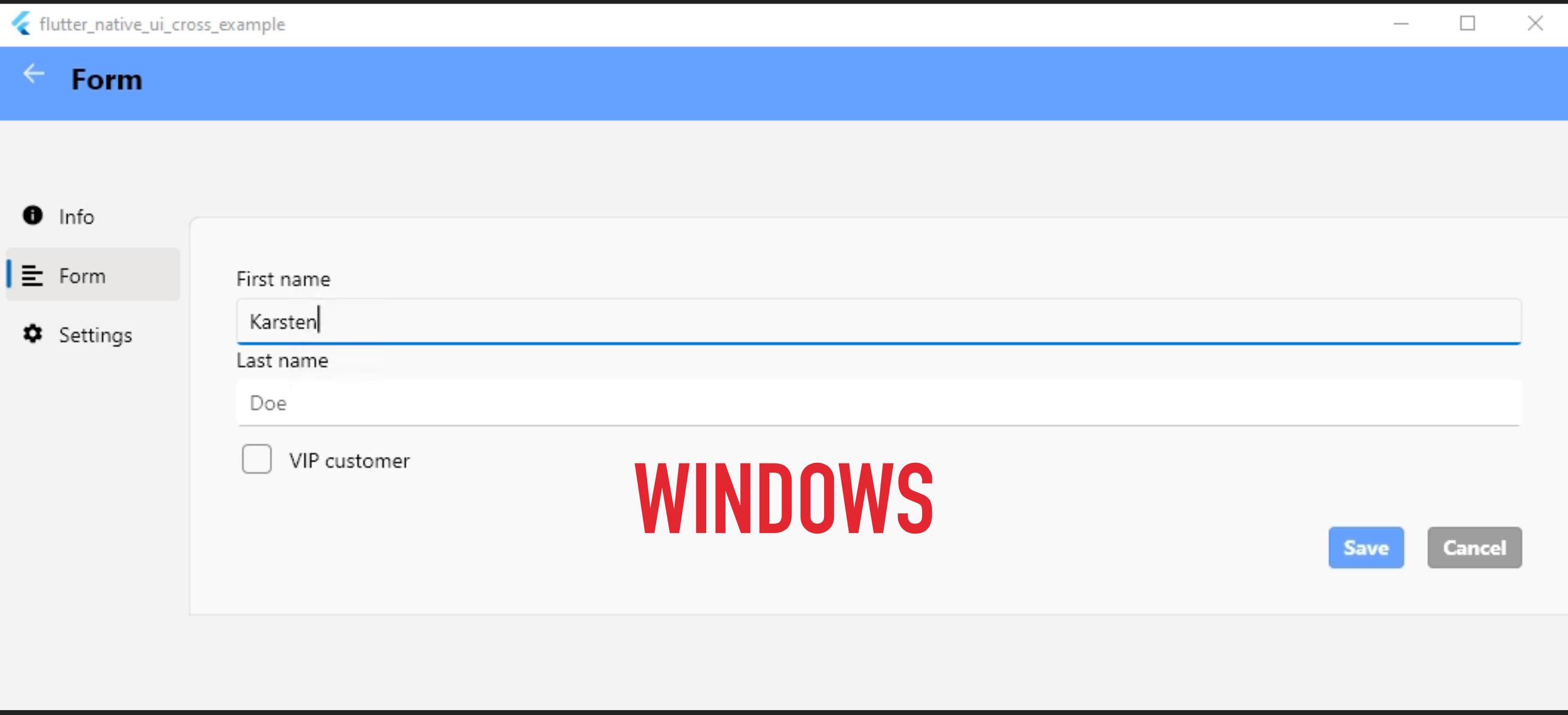
FRONT-ENDS FÜR MOBIL, WEB & DESKTOP MIT FLUTTER & 1 CODEBASIS?

JA, KÖNNEN WIR...


Safari
2:35 PM
Cancel
Form
Save
Karsten
Last name
VIP customer
IOS
Info
Form
Settings


2:38
X
Form
SAVE
First name
Karsten
Last name
VIP customer
ANDROID
Info
Form
Settings


Flutter Cross App
localhost:61821/#/
Form
First name
Karsten
Last name
VIP customer
Cancel
Save
WEB


flutter_native_ui_cross_example
Form
Info
Form
Settings
First name
Karsten
Last name
Doe
VIP customer
WINDOWS
Save
Cancel


flutter_native_ui_cross_example
Form
Info
Form
Settings
Karsten
Last name
VIP customer
Cancel
Save
MACOS

. . . SOLLTEN WIR ABER NICHT!

MOBIL: 👍🏻

WEB: 👎🏻

DESKTOP: 👎🏻

MOBIL: "2 APPS ZUM PREIS VON 1", WIE NATIV MIT SCHNELLEM BUILD & DEPLOY

WEB: NUR MATERIAL UI, KAUM BIBLIOTHEKEN

DESKTOP: WARUM NICHT WEB, NUR WINDOWS STABIL

JSF: 👎

JAVAFX: 👎

JSF: KEIN SPA, UNPOPULÄR, SEIT 5 JAHREN NIX NEUES

JAVAFX: UI BUILDER, KEIN NATIVES LOOK & FEEL, NICHT ALLE NATIVEN FEATURES, UNPOPULÄR

WANN WELCHES NATIVE CROSS-PLATFORM FRAMEWORK?

WARUM & WIE CROSS-PLATFORM

WIE FLUTTER FUNKTIONIERT

MEINE FLUTTER-ERFAHRUNGEN

WANN WELCHES FRAMEWORK


The End

MEIN VORTRAG HÖRT NICHT AUF, WENN ICH AUFHÖRE VORZUTRAGEN!™



FOLIEN & VIDEOS

ZUSATZ-INFORMATIONEN

BEISPIEL-APP

MIT FLUTTER LOSLEGEN

NEWSLETTER (POPULARITÄT)

BPF.LI/JOG