

BETTER PROJECTS
FASTER

BPF.LI/S





KARSTEN SILZ

16. MÄRZ 2021

WIE SOLLTEN JAVA-ENTWICKLER HEUTE FRONT-ENDS FÜR WEB, MOBIL & DESKTOP BAUEN?



FOLIEN & VIDEOS

ZUSATZ-INFOS

GET STARTED

NEWSLETTER

BPF.LI/JAW

AGENDA

WIE KANN MAN HEUTE FRONT-ENDS BAUEN?

WAS WÜNSCHEN WIR JAVA-ENTWICKLER UNS?

WEB: NEUE WEB-ANWENDUNG

MOBIL: NEUE, NATIVE IOS- & ANDROID-APPS

DESKTOP: WEB-ANWENDUNG DA – WAS TUN?

ICH GEBE RATSCHLÄGE...

. . . WAS FÜHRE ICH IM SCHILDE?



22 JAHRE JAVA-ENTWICKLER

BALD 3 FULL-STACK-PROJEKTE IN PRODUKTION SEIT 2017

ERFAHRUNG + KRITERIEN

KEINE VERBINDUNG, VERKAUFE NIX

OPTIONEN FÜR IHR NÄCHSTES PROJEKT!

IHRE KRITERIEN

IHRE UMGEBUNG

IHRE ENTSCHEIDUNG

WAS SIE MACHEN MÜSSEN!

WIE KANN MAN HEUTE FRONT-ENDS BAUEN?

WAS WÜNSCHEN WIR JAVA-ENTWICKLER UNS?

WEB: NEUE WEB-ANWENDUNG

MOBIL: NEUE, NATIVE IOS- & ANDROID-APPS

DESKTOP: WEB-ANWENDUNG DA – WAS TUN?

WIE KANN MAN HEUTE FRONT-ENDS BAUEN?

APPLIKATIONEN & GERÄTE?

ENTERPRISE-ANWENDUNGEN

FORMULARE, TABELLEN, REPORTS

KEINE SPIELE/MEDIA-PLAYER

PC







MOBIL





WIE BAUEN?

AUF NUMMER SICHER:
"IN 5 JAHREN NOCH DA"











WEB

NATIV



NATIV



NATIV



NATIV



NATIV



- ⊕ 1 CODE-BASIS
- ⊖ LANGSAMER
- ⊖ WENIGER FUNKTIONEN
- ⊖ JAVASCRIPT
- ⊖ DEBUGGEN SCHWER

WEB

- ⊖ 5 CODE-BASEN
- ⊕ SCHNELL
- ⊕ ALLE FUNKTIONEN
- ⊖ 5 SPRACHEN
- ⊕ DEBUGGEN LEICHT

NATIV

- 1 CODE-BASIS
- SCHNELL
- ALLE FUNKTIONEN
- DEBUGGEN LEICHT

CROSS-PLATFORM



ANGULAR (GOOGLE, 2016)

JSF (JAKARTA EE, 2004)

REACT (FACEBOOK, 2013)

THYMELEAF (INDIVIDUALS, 2011)

VAADIN (VAADIN LTD., 2009)

VUE.JS (EVAN YOU, 2014)

WEB FRAMEWORKS

FLUTTER (GOOGLE, 2018)

JAVAFX (GLUON, 2008)

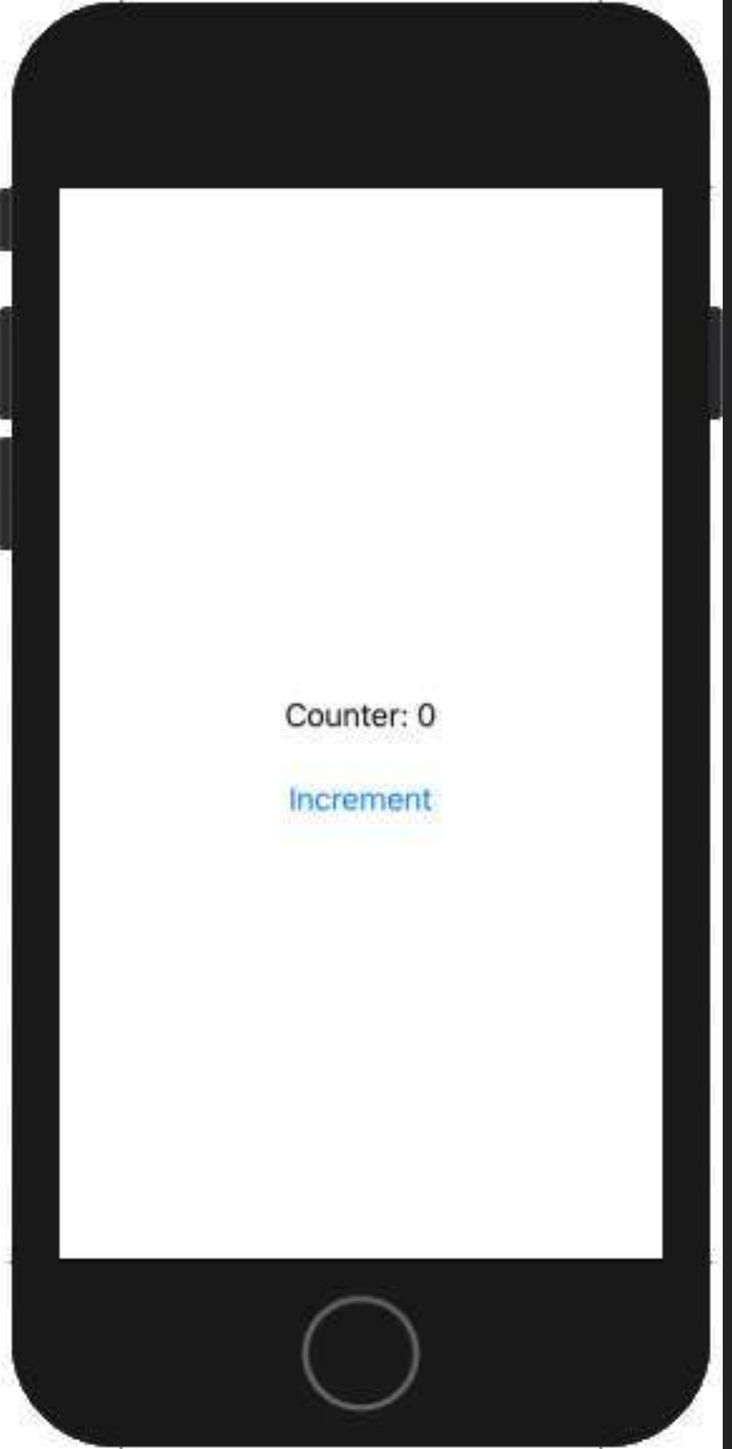
REACT NATIVE (FACEBOOK, 2015)

XAMARIN (MICROSOFT, 2011)

X-PLATFORM FRAMEWORKS

STATE OF THE ART:
DEKLARATIV

BEISPIEL:
APPLE SWIFTUI


Counter: 0
Increment

```
@State var count: Int = 0

var body: some
View {
  VStack(alignment: .center,
    content: {
      Text("Counter: \(count)")
        .padding()
      Button(action: {
        self.count += 1
      }, label: {
        Text("Increment")
      })
  })
}
```



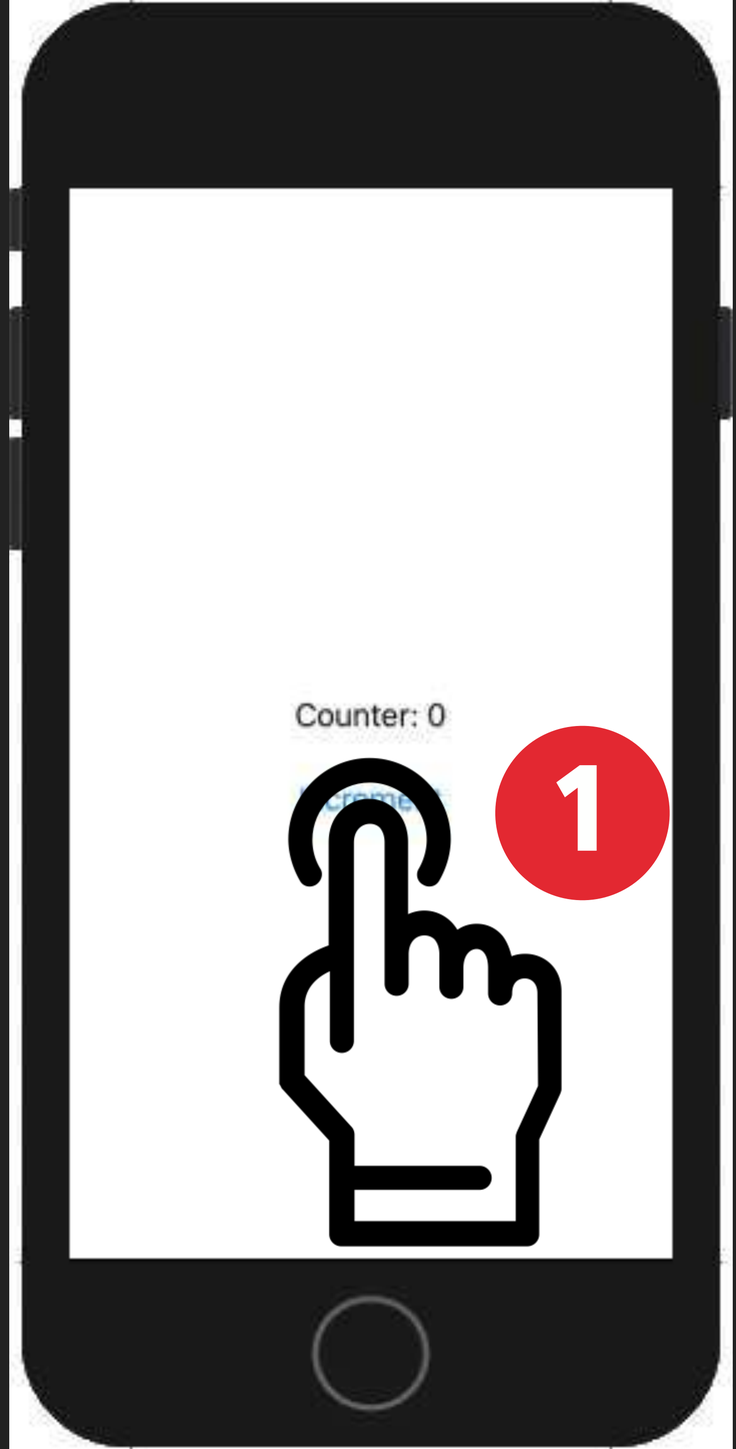
```
@State var count: Int = 0

var body: some
View {
  VStack(alignment: .center,
    content: {
      Text("Counter: \(count)")
        .padding()
      Button(action: {
        self.count += 1
      }, label: {
        Text("Increment")
      })
  })
}
```



```
@State var count: Int = 0

var body: some
View {
  VStack(alignment: .center,
    content: {
      Text("Counter: \(count)")
        .padding()
      Button(action: {
        self.count += 1
      }, label: {
        Text("Increment")
      })
  })
}
```



```
@State var count: Int = 0

var body: some
View {
  VStack(alignment: .center,
    content: {
      Text("Counter: \(count)")
        .padding()
      Button(action: {
        self.count += 1
      }, label: {
        Text("Increment")
      })
  })
}
```

2



```
@State var count: Int = 1

var body: some
View {
  VStack(alignment: .center,
    content: {
      Text("Counter: \(count)")
        .padding()
      Button(action: {
        self.count += 1
      }, label: {
        Text("Increment")
      })
  })
}
```

3



```
@State var count: Int = 1

var body: some
View {
   VStack(alignment: .center,
      content: {
         Text("Counter: \(count)")
            .padding()
         Button(action: {
            self.count += 1
         }, label: {
            Text("Increment")
         })
   })
}
```

4



```
@State var count: Int = 1

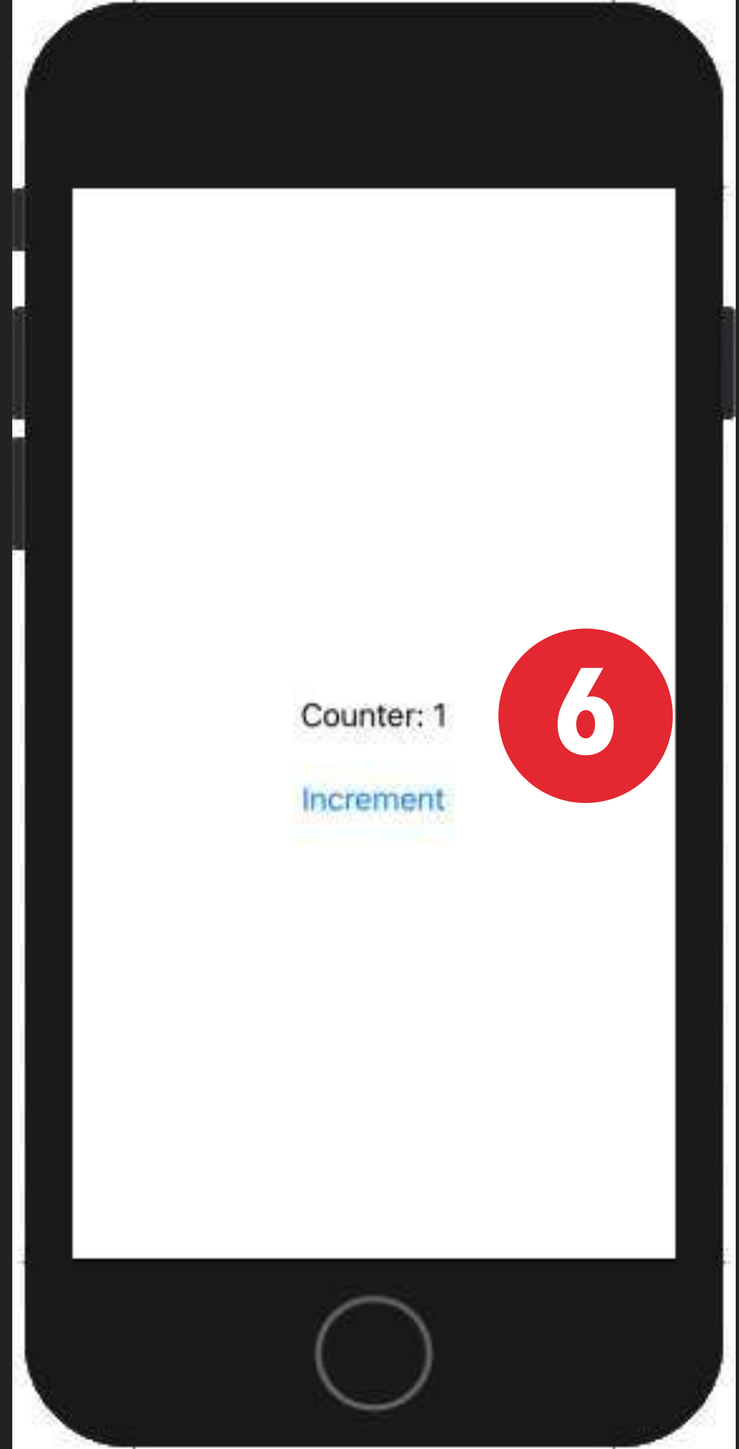
var body: some
View {
  VStack(alignment: .center,
    content: {
      Text("Counter: \(count)")
        .padding()
      Button(action: {
        self.count += 1
      }, label: {
        Text("Increment")
      })
  })
}
```

5



```
@State var count: Int = 1

var body: some
View {
  VStack(alignment: .center,
    content: {
      Text("Counter: \(count)")
        .padding()
      Button(action: {
        self.count += 1
      }, label: {
        Text("Increment")
      })
  })
}
```



WAS WAR DAS?

```
@State var count: Int = 0

var body: some
View {
  VStack(alignment: .center,
    content: {
      Text("Counter: \(count)")
        .padding()
      Button(action: {
        self.count += 1
      }, label: {
        Text("Increment")
      })
  })
}
```

FRONT-END ALS CODE MIT BUILDER PATTERN

```
@State var count: Int = 0

var body: some
View {
  VStack(alignment: .center,
    content: {
      Text("Counter: \(count)")
        .padding()
      Button(action: {
        self.count += 1
      }, label: {
        Text("Increment")
      })
  })
}
```

KOMPONENTEN: STATUS & EVENTS

```
@State var count: Int = 0

var body: some
View {
  VStack(alignment: .center,
    content: {
      Text("Counter: \(count)")
        .padding()
      Button(action: {
        self.count += 1
      }, label: {
        Text("Increment")
      })
  })
}
```

FRAMEWORK AKTUALISIERT FRONT-END

FRONT-END ALS CODE MIT BUILDER PATTERN

KOMPONENTEN: STATUS & EVENTS

FRAMEWORK AKTUALISIERT FRONT-END

DEKLARATIV



.NET MAUI (NOVEMBER 2021)



SWIFTUI



REACT





SWIFTUI REACT NATIVE



REACT NATIVE JETPACK COMPOSE (2021)

ENTERPRISE-ANWENDUNGEN AUF PC & MOBIL

WEB: ANGULAR, JSF, REACT, THYMELEAF, VAADIN, VUE.JS

CROSS-PLATFORM: FLUTTER, JAVAFX, REACT NATIVE, XAMARIN

STATE OF THE ART: DEKLARATIVE FRONT-ENDS

FAZIT: FRONT-ENDS

FRONT-ENDS

~~WIE KANN MAN HEUTE FRONT-ENDS BAUEN?~~

WAS WÜNSCHEN WIR JAVA-ENTWICKLER UNS?

WEB: NEUE WEB-ANWENDUNG

MOBIL: NEUE, NATIVE IOS- & ANDROID-APPS

DESKTOP: WEB-ANWENDUNG DA – WAS TUN?

WAS WÜNSCHEN WIR JAVA-ENTWICKLER UNS?

JAVA

WEB

SCHNELL

DEKLARATIV

MOBIL

NATIVE FUNKTIONALITÄT

SICHER

DESKTOP

1 CODE-BASIS

POPULÄR

ERWEITERBAR

SCHNELLES BUILD, DEPLOY & DEBUG

LERNEN LEICHTER

BUILD, DEPLOY & DEBUG LEICHTER

ENTWICKLER FINDEN LEICHTER

"Y" WIRD SCHWERER, WENN ALLE SAGEN "X GEWINNT"

WARUM POPULÄR?

FINDE "POPULÄR" SCHWER ZU MESSEN

DESWEGEN MEHRERE EINZELPUNKTE

BITTE MELDEN FÜR VERBESSERUNGEN!

"POPULÄR" IST SCHWER

JAVA

WEB

SCHNELL

DEKLARATIV

MOBIL

NATIVE FUNKTIONALITÄT

SICHER

DESKTOP

1 CODE-BASIS

POPULÄR

ERWEITERBAR

SCHNELLES BUILD, DEPLOY & DEBUG

DAS WÜNSCHEN WIR UNS!

~~WIE KANN MAN HEUTE FRONT-ENDS BAUEN?~~

~~WAS WÜNSCHEN WIR JAVA-ENTWICKLER UNS?~~

WEB: NEUE WEB-ANWENDUNG

MOBIL: NEUE, NATIVE IOS- & ANDROID-APPS

DESKTOP: WEB-ANWENDUNG DA – WAS TUN?

ANGULAR

JSF

REACT

THYMELEAF

VAADIN

VUE.JS

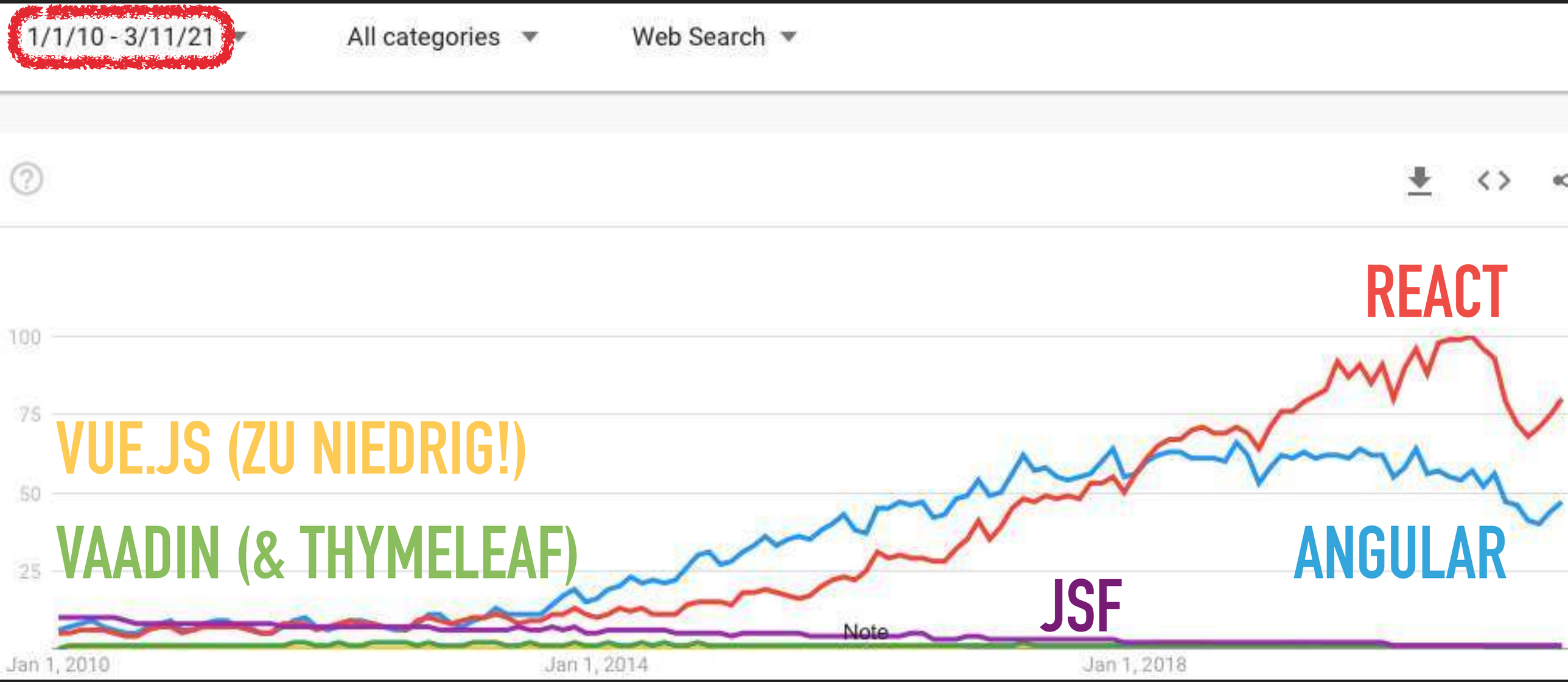
WEB

WAS IST POPULÄR?

GOOGLE SUCH-TRENDS ÜBER VIELE JAHRE

BEVORZUGT NEUE TECHNOLOGIEN

GOOGLE-SUCHE

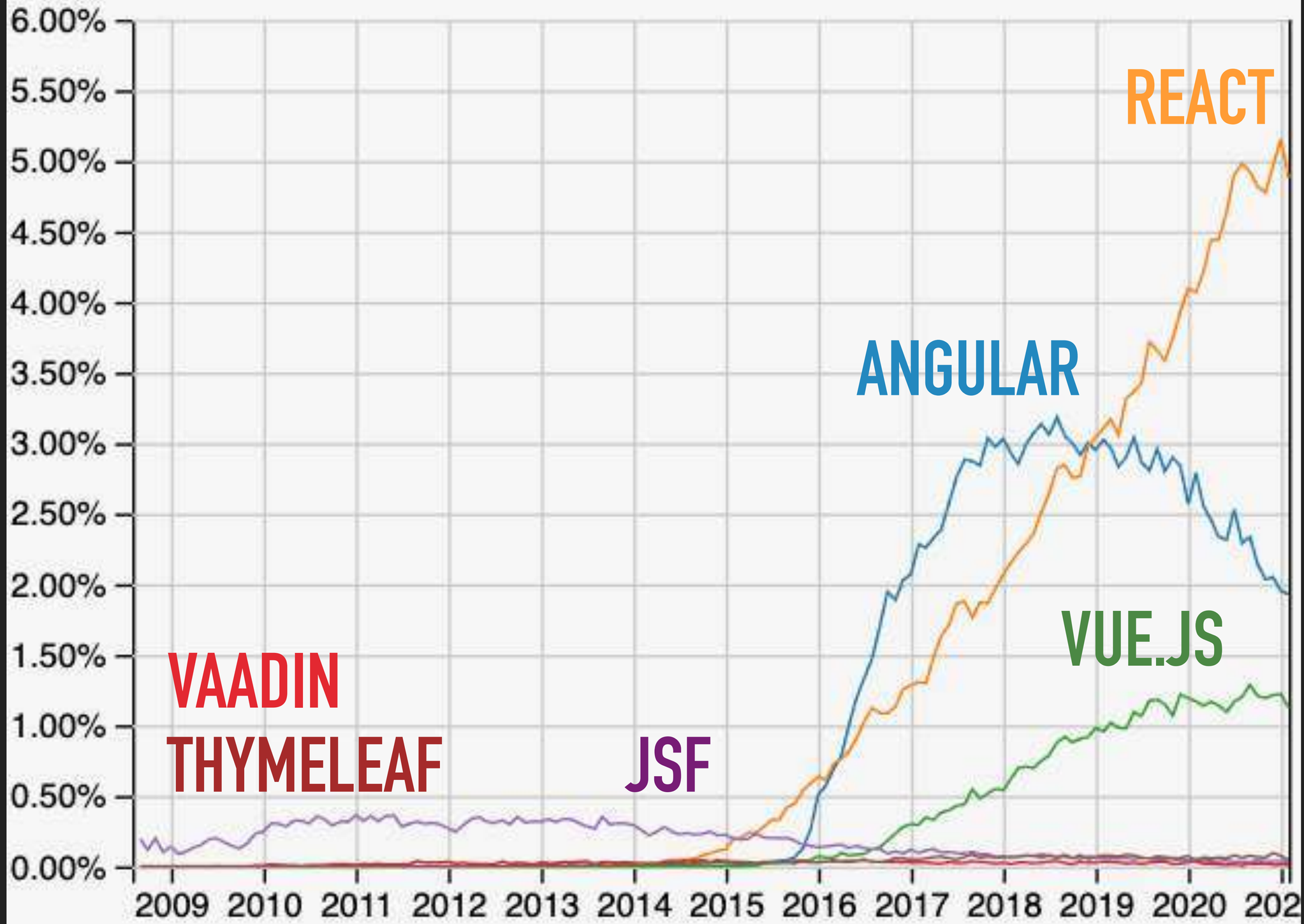

1/1/10 - 3/11/21
All categories
Web Search
REACT
100
75
VUE.JS (ZU NIEDRIG!)
50
VAADIN (& THYMELEAF)
ANGULAR
25
JSF
Note
Jan 1, 2010
Jan 1, 2014
Jan 1, 2018

% DER FRAGEN BEI STACK OVERFLOW

HOHER WERT GUT (NORMALES INTERESSE)...

...ODER SCHLECHT (SCHWIERIG, FEHLERHAFT, UNDOKUMENTIERT)

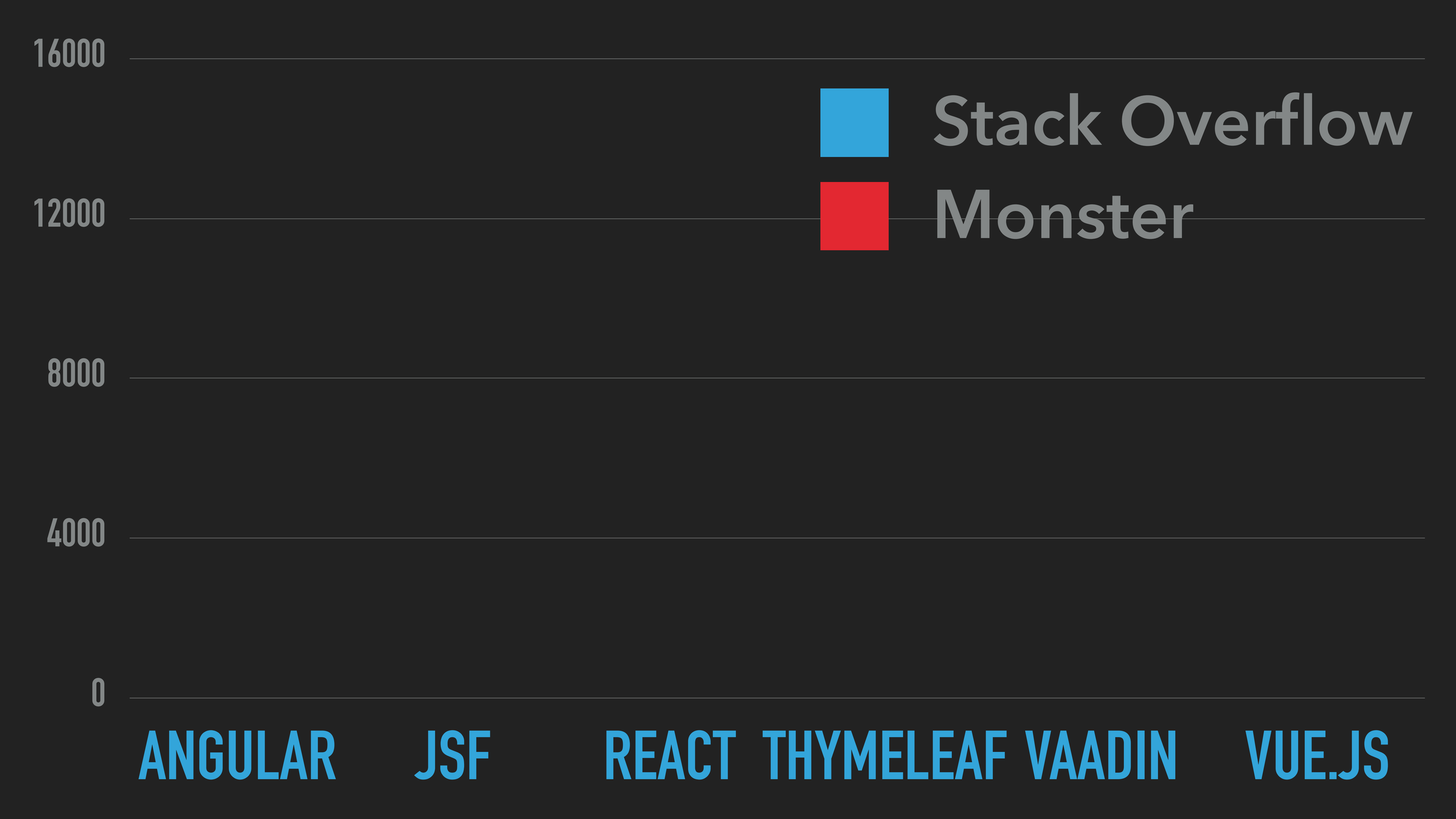
STACK OVERFLOW


6.00%
5.50%
5.00%
4.50%
4.00%
3.50%
3.00%
2.50%
2.00%
1.50%
1.00%
0.50%
0.00%
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2020
REACT
ANGULAR
VUE.JS
VAADIN
THYMELEAF
JSF

STACK OVERFLOW: TAG "X" (MEHRFACH-NENNUNGEN MÖGLICH)

MONSTER: "X" IM TITEL ODER TEXT (MEHRFACH-NENNUNGEN MÖGLICH)

JOBS


16000
12000
8000
4000
0
Stack Overflow
Monster
ANGULAR
JSF
REACT
THYMELEAF
VAADIN
VUE.JS

BEZAHLTE KURSE BEI UDEMY

HOHER WERT GUT (NORMALES INTERESSE)...

...ODER SCHLECHT (SCHWIERIG, KEINE GUTEN KOSTENLOSEN KURSE)

UDEMY


500
375
250
125
0
ANGULAR
JSF
REACT
THYMELEAF
VAADIN
VUE.JS

1. REACT

2. ANGULAR

3. VUE.JS

4–6. JSF, THYMELEAF, VAADIN

POPULÄR: WEB

NICHT DEKLARATIV

NICHT POPULÄR

THYMELEAF, VAADIN: NICHT SICHER

JSF, THYMELEAF, VAADIN: RAUS

ANGULAR

JSF

REACT

THYMELEAF

VAADIN

VUE.JS

WEB

ANGULAR

REACT

VUE.JS

WEB

WUNSCHLISTE: WEB

JAVA

WEB

SCHNELL

DEKLARATIV

MOBIL

NATIVE FUNKTIONALITÄT

SICHER

DESKTOP

1 CODE-BASIS

POPULÄR

ERWEITERBAR

SCHNELLES BUILD, DEPLOY & DEBUG

JAVA ANG

WEB –

SCHNELL REA

DEKLARATIV REA

SICHER REA

???

POPULÄR REA

ERWEITERBAR ???

SCHNELLES BUILD,
DEPLOY & DEBUG

1. REACT

2. ANGULAR

3. VUE.JS

RAUS: JSF, THYMELEAF, VAADIN

SIEGER: WEB

REACT, ANGULAR, OR VUE.JS BEHALTEN

SONST: REACT, DANN ANGULAR, DANN VUE.JS

RAT: WEB

~~WIE KANN MAN HEUTE FRONT-ENDS BAUEN?~~

~~WAS WÜNSCHEN WIR JAVA-ENTWICKLER UNS?~~

~~WEB: NEUE WEB-ANWENDUNG~~

MOBIL: NEUE, NATIVE IOS- & ANDROID-APPS

DESKTOP: WEB-ANWENDUNG DA – WAS TUN?

FLUTTER

JAVAFX

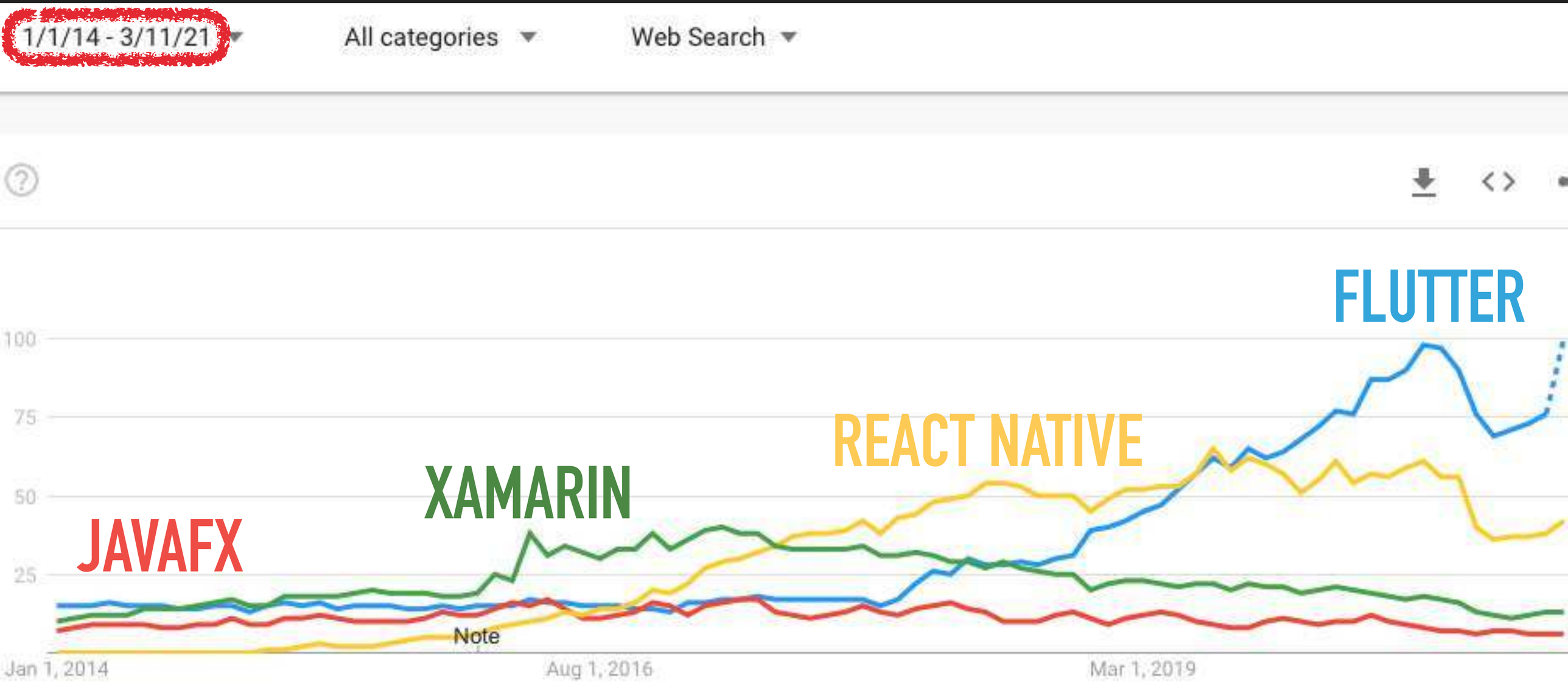
REACT NATIVE

XAMARIN

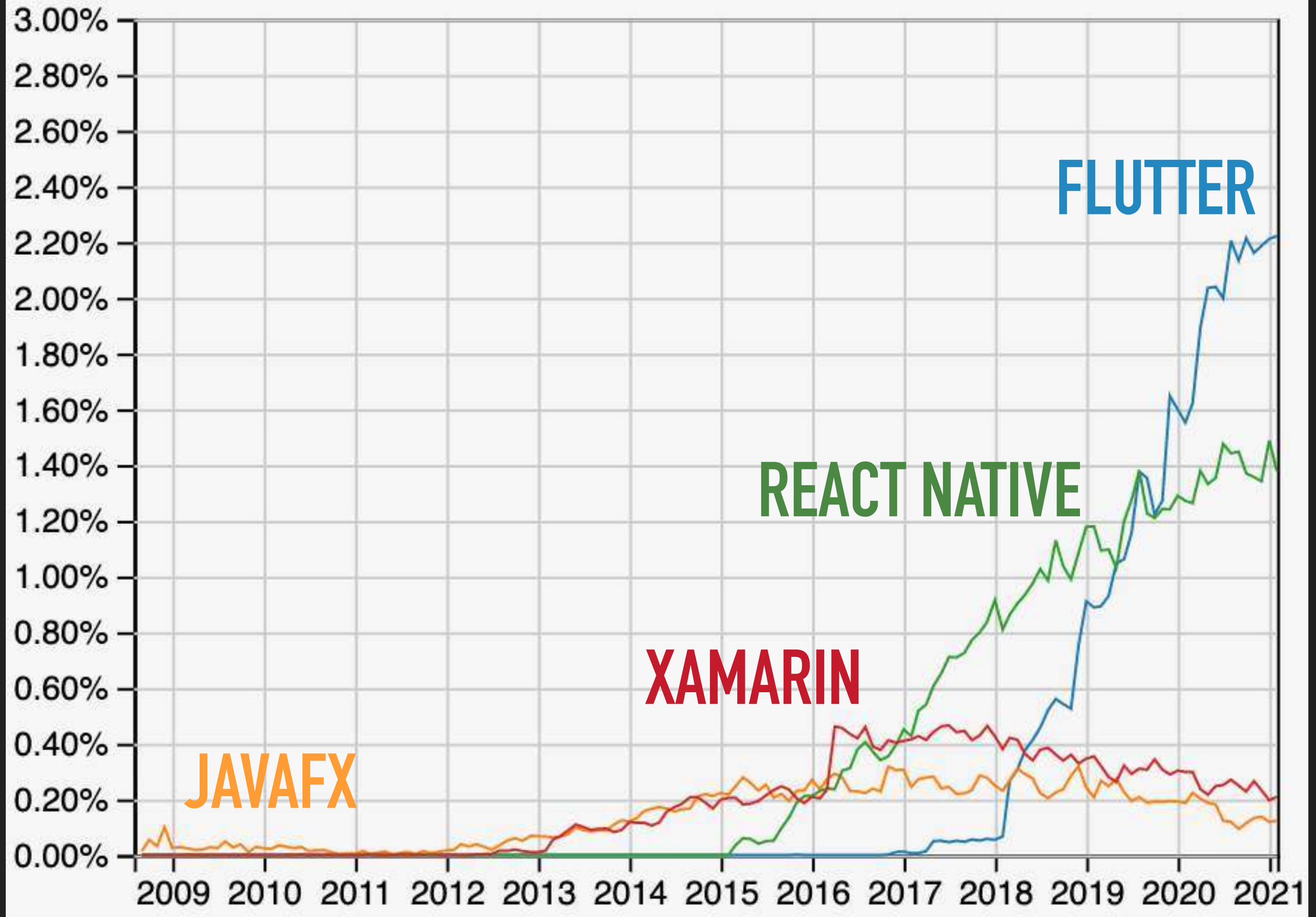
MOBIL

WAS IST POPULÄR?

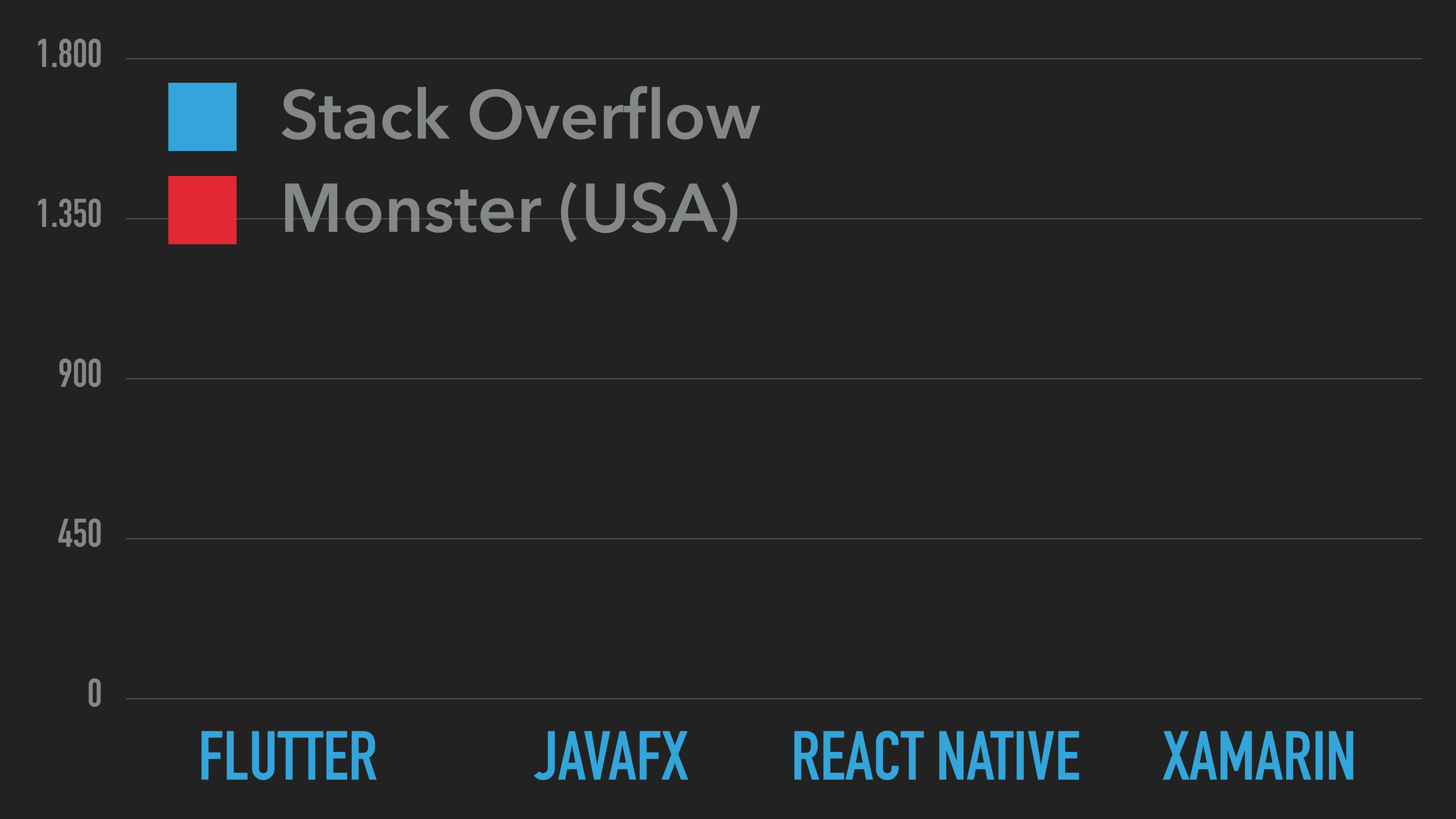
GOOGLE


1/1/14 - 3/11/21
All categories
Web Search
FLUTTER
REACT NATIVE
XAMARIN
JAVAFX
100
75
50
25
Note
Jan 1, 2014
Aug 1, 2016
Mar 1, 2019

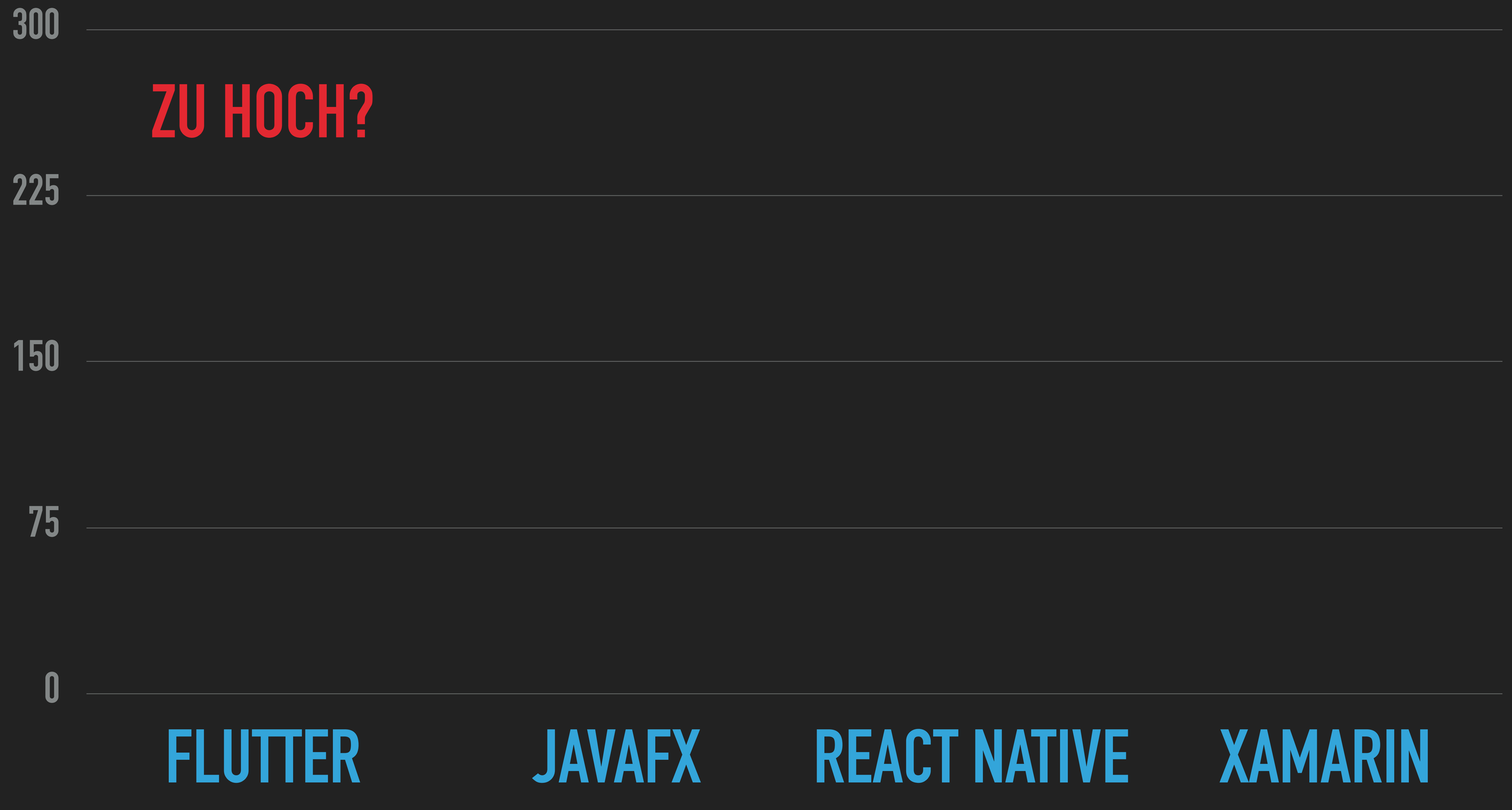
STACK OVERFLOW


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
FLUTTER
REACT NATIVE
XAMARIN
JAVAFX

JOBS


1.800
1.350
900
450
0
Stack Overflow
Monster (USA)
FLUTTER
JAVAFX
REACT NATIVE
XAMARIN

UDEMY


300
ZU HOCH?
225
150
75
0
FLUTTER
JAVAFX
REACT NATIVE
XAMARIN

FÜR REACT-WEB-ENTWICKLER, REACT NATIVE
VIEL WAHRSCHEINLICHER ALS FLUTTER

BONUS FÜR REACT NATIVE

1. REACT NATIVE

2. FLUTTER

3. XAMARIN

4. JAVAFX

POPULÄR: MOBIL

NICHT DEKLARATIV

NICHT POPULÄR

JAVAFX: NICHT SICHER

XAMARIN & JAVAFX: RAUS

FLUTTER

JAVAFX

REACT NATIVE

XAMARIN

MOBIL

FLUTTER

REACT NATIVE

MOBIL

MEINE FLUTTER-ERFAHRUNGEN (MOBIL)

WAS IST FLUTTER?

"GOOGLE'S UI TOOLKIT FOR BUILDING BEAUTIFUL, NATIVELY COMPILED APPLICATIONS FOR MOBILE, WEB, AND DESKTOP FROM A SINGLE CODEBASE."

"GOOGLE'S UI TOOLKIT FOR BUILDING BEAUTIFUL, NATIVELY COMPILED APPLICATIONS FOR MOBILE, WEB, AND DESKTOP FROM A SINGLE CODEBASE."

REACT NATIVE

- ⊖ JAVASCRIPT
- ⊖ LANGSAMES RENDERING
- ⊕ NATIVE UI-ELEMENTE
- ⊖ KEIN DESKTOP
- ⊖ REACT + REACT NATIVE

FLUTTER

- ⊕ DART
- ⊕ SCHNELLES RENDERING
- ⊖ EMULIERTE UI-ELEMENTE
- ⊕ ALLE GERÄTE
- ⊕ 1 CODE-BASIS

KÖNNEN WIR NICHT JAVA STATT DART NEHMEN?

```dart
class MyClass extends AnotherClass {
  String myString;
  int myInt;
  List<String> myList = new List<String>();

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

DAS IST DART

```
class MyClass extends AnotherClass {
  String myString;
  int myInt;
  List<String> myList = new LinkedList<>();

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

DAS IST JAVA

GOOGLE-SPRACHE, URSPRÜNGLICH FÜR BROWSER

"EINFACHERES JAVA FÜR UI-ENTWICKLUNG"

VM IN ENTWICKLUNG, NATIV COMPILIERT IN PRODUKTION

WAS IST DART?

BUILDS FÜR MOBIL DAUERN LANG

HOT RELOAD: ÄNDERUNGEN SOFORT

HOT RESTART: APP-NEUSTART

SCHNELLER ALS XCODE & ANDROID STUDIO

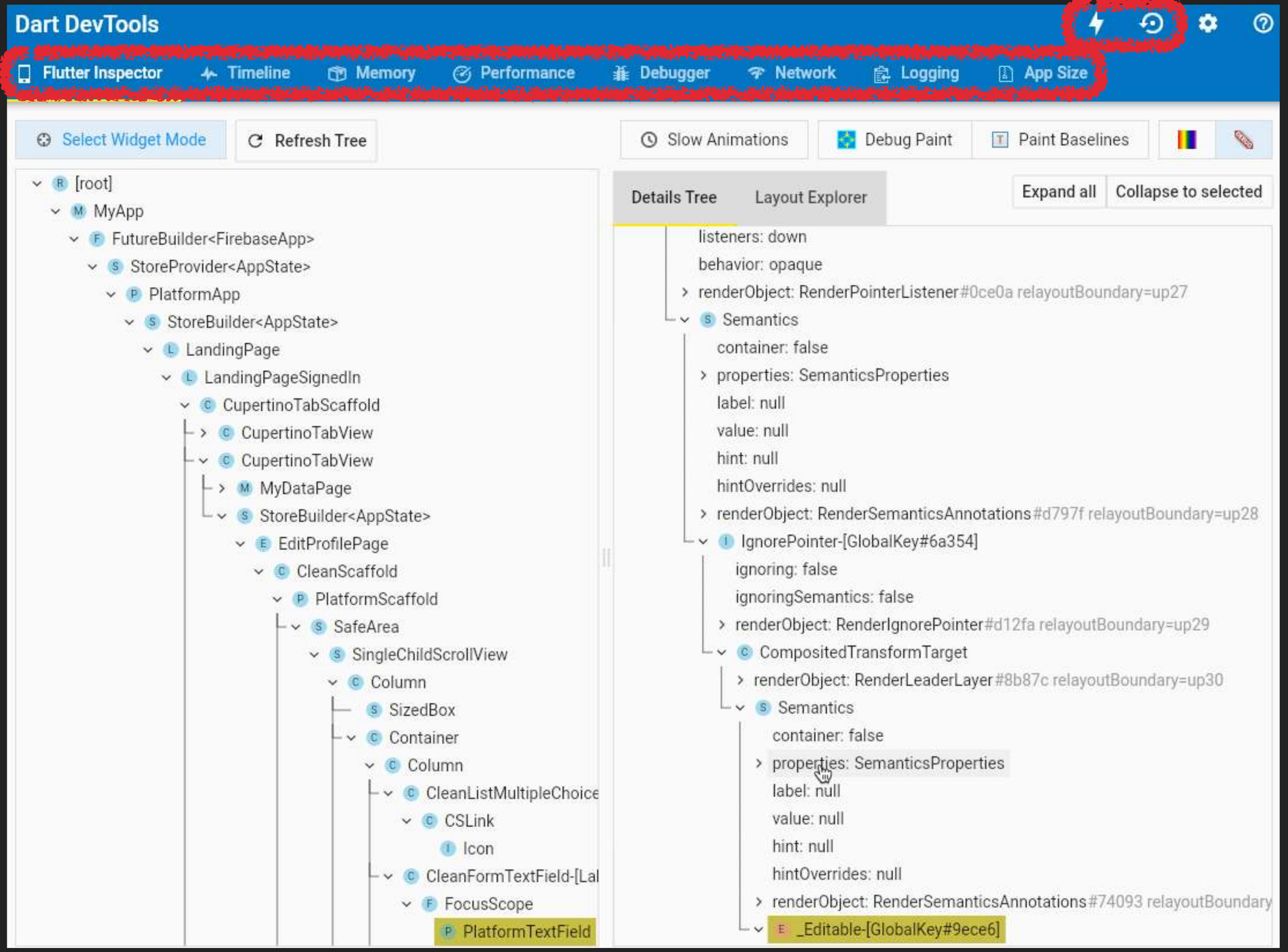
BUILD & DEPLOY SCHNELL!

HOT RELOAD
MACHT SPASS!

TUNING VON APPS

IST FLUTTER WEB APP

DEV TOOLS


Dart DevTools
Flutter Inspector
Timeline
Memory
Performance
Debugger
Network
Logging
App Size
Select Widget Mode
Refresh Tree
Slow Animations
Debug Paint
Paint Baselines
[root]
MyApp
FutureBuilder<FirebaseApp>
StoreProvider<AppState>
PlatformApp
StoreBuilder<AppState>
LandingPage
LandingPageSignedIn
CupertinoTabScaffold
CupertinoTabView
CupertinoTabView
MyDataPage
StoreBuilder<AppState>
EditProfilePage
CleanScaffold
PlatformScaffold
SafeArea
SingleChildScrollView
Column
SizedBox
Container
Column
CleanListMultipleChoice
CSLink
Icon
CleanFormTextField-[Lal
FocusScope
PlatformTextField
Details Tree
Layout Explorer
Expand all
Collapse to selected
listeners: down
behavior: opaque
renderObject: RenderPointerListener#0ce0a relayoutBoundary=up27
Semantics
container: false
properties: SemanticsProperties
label: null
value: null
hint: null
hintOverrides: null
renderObject: RenderSemanticsAnnotations#d797f relayoutBoundary=up28
IgnorePointer-[GlobalKey#6a354]
ignoring: false
ignoringSemantics: false
renderObject: RenderIgnorePointer#d12fa relayoutBoundary=up29
CompositedTransformTarget
renderObject: RenderLeaderLayer#8b87c relayoutBoundary=up30
Semantics
container: false
properties: SemanticsProperties
label: null
value: null
hint: null
hintOverrides: null
renderObject: RenderSemanticsAnnotations#74093 relayoutBoundary
_Editable-[GlobalKey#9ece6]

CA. 15.000, SCHNELL WACHSEND

FAST NUR OPEN-SOURCE

SEHR GUTES PLUGIN-PORTAL

WENIGER PLUGINS DURCH "NULL SAFETY"

PLUGINS

PLUGIN HAT BUGS ODER NICHT MEHR GEPFLEGT?

1. AUF GITHUB FORK ANLEGEN

2. FORK ÄNDERN

3. FORK-URL IM FLUTTER BUILD FILE NEHMEN

PLUGINS MODIFIZIEREN

EIGENE APP

EINZELNE SCREENS IN NATIVER APP

WIE LAUFEN FLUTTER-APPS?

DURCH PLUGINS

NATIVE SCREENS IN FLUTTER ZEIGEN

MIT NATIVEM CODE DURCH CHANNELS
(PUBLISH & SUBSCRIBE) ODER C API REDEN

NATIVE INTEGRATION

DART = "EINFACHERES JAVA FÜR UI-ENTWICKLUNG"

CODE, BUILD & DEPLOY SCHNELL

PLUGINS SPAREN ZEIT

EINFACHE NATIVE INTEGRATION

FAZIT: FLUTTER GUT

MEINE FLUTTER-PROBLEME

WIRD GOOGLE FLUTTER KILLEN?

Killed by Google

Search

All (225)

Join a bunch of others and follow @killedbygoogle on Twitter.

June 2022

Google Chrome Apps

"Off with their heads!" in over 1 year, Google Chrome Apps were hosted or packaged web applications that ran on the Google Chrome browser. It will be over 11 years old.

January 2022

Android Things

Turning to ashes in 10 months, Android Things was an Android-based embedded operating system (originally named Brillo) aimed to run on Internet of Things (IoT) devices. It will be over 6 years old.

December 2021

AngularJS

Biting the big one in 10 months, AngularJS was a JavaScript open-source front-end web framework based on MVC pattern using a dependency injection technique. It will be about 11 years old.

June 2021

Google Hangouts

Another one bites the dust in 4 months, Google Hangouts was a communication platform which included messages, video chat, and VOIP features. Execution scheduled "first half 2021". It will be over 8 years old.

June 2021

Expeditions

To be exterminated in 4 months, Expeditions is a program for providing virtual reality experiences to school classrooms through Google Cardboard viewers, allowing educators to take their students on virtual field trips. It will be almost 6 years old.

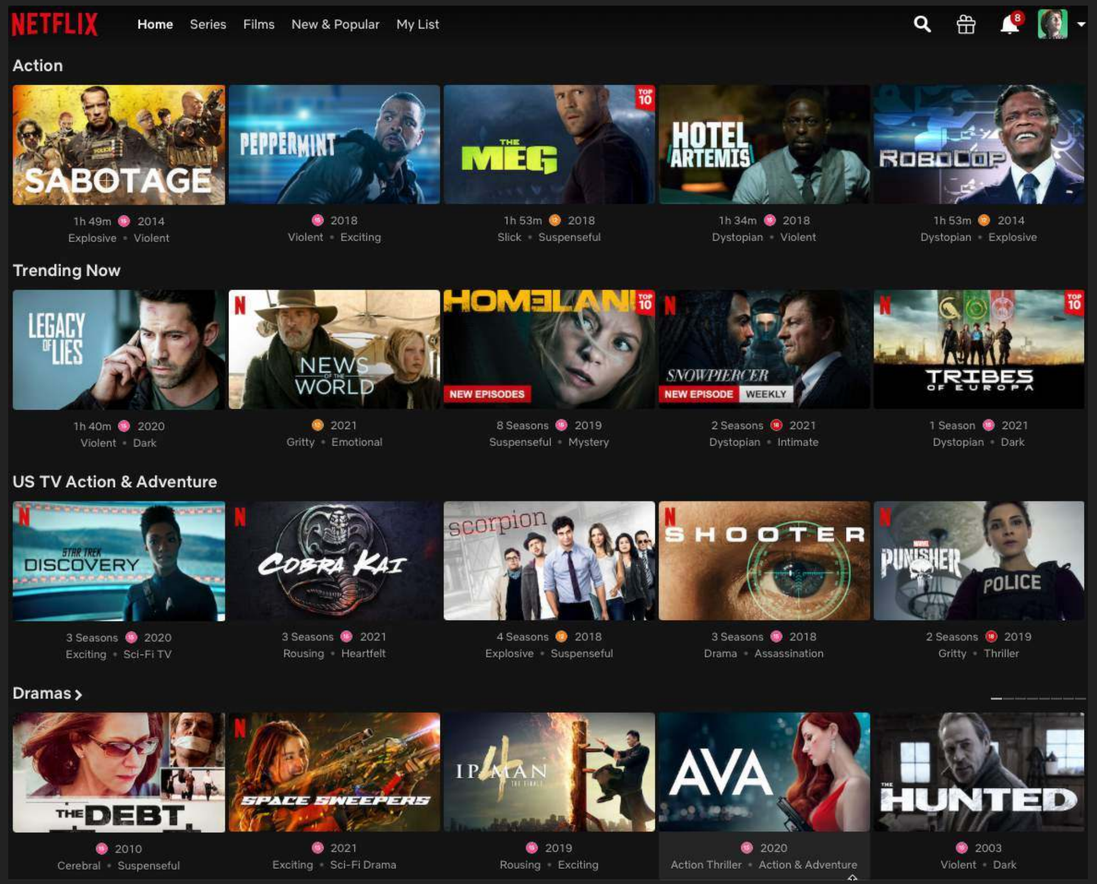
SCHLECHT: HAUSEIGENE KONKURRENZ

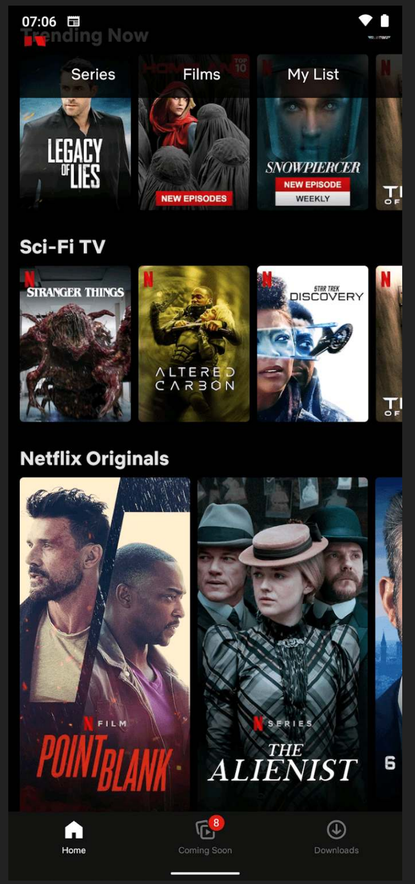
???: UI-TECHNOLOGIE IN PROJEKT FUCHSIA

GUT: POPULÄR AUßERHALB VON GOOGLE

WIR WISSEN ES NICHT!

WELCHE DESIGNS KÖNNEN WIR MIT FLUTTER BAUEN?





1. EIGENES DESIGN

GOOGLES DESIGN LANGUAGE FÜR
WEB, MOBIL & PC

NATIVE UI AUF ANDROID

2. MATERIAL DESIGN

Checkout form

First name

Last name

Email

Phone

Country

Country

City

Post code

Address

Additional info

Card Details

- Visa
- MasterCard
- Paypal

Name on card

Card number

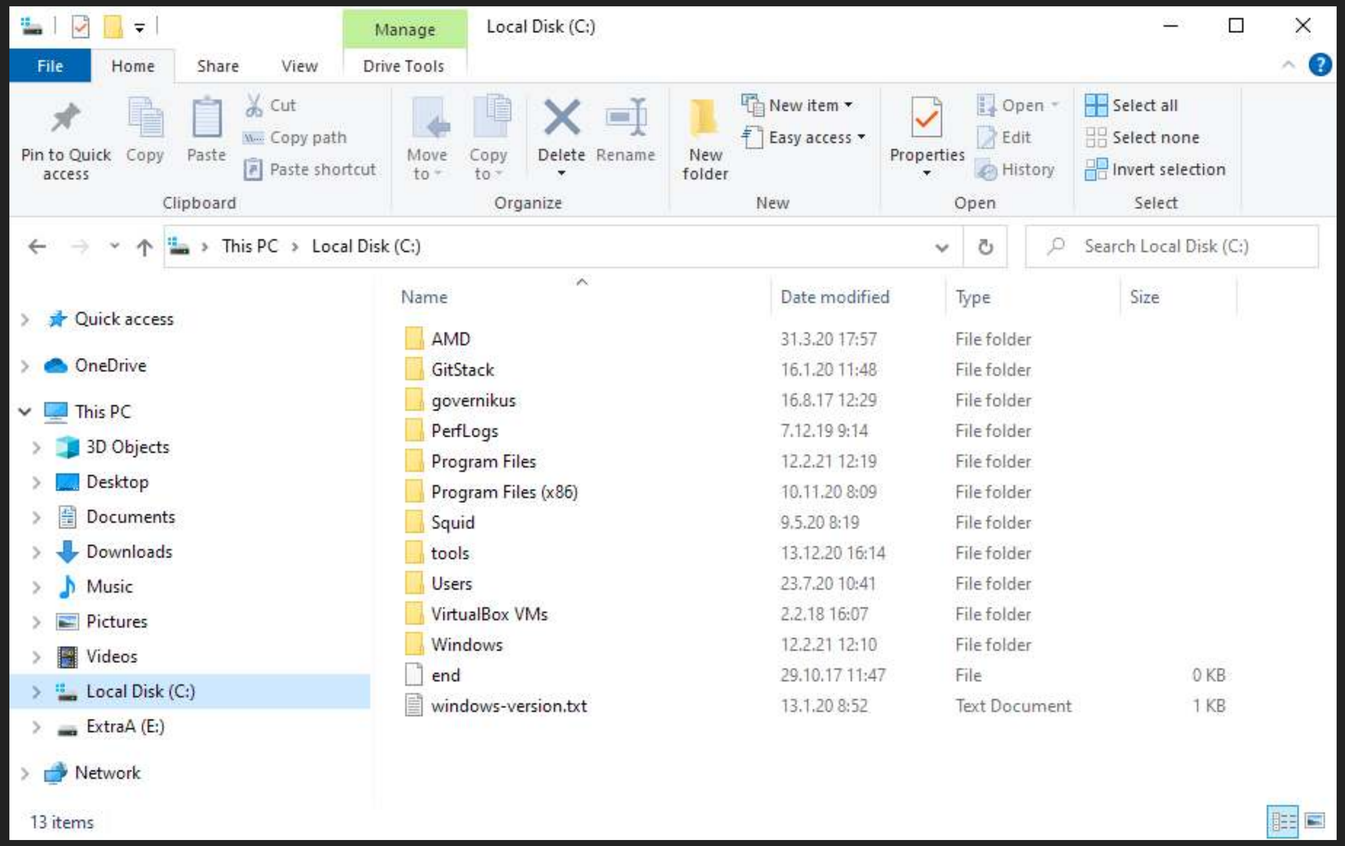
CVV2

Card exp month

January

Year

SUBMIT REQUEST



3. NATIVES DESIGN

MOBIL, WEB & DESKTOP MIT 1 CODE-BASIS DURCH FLUTTER?

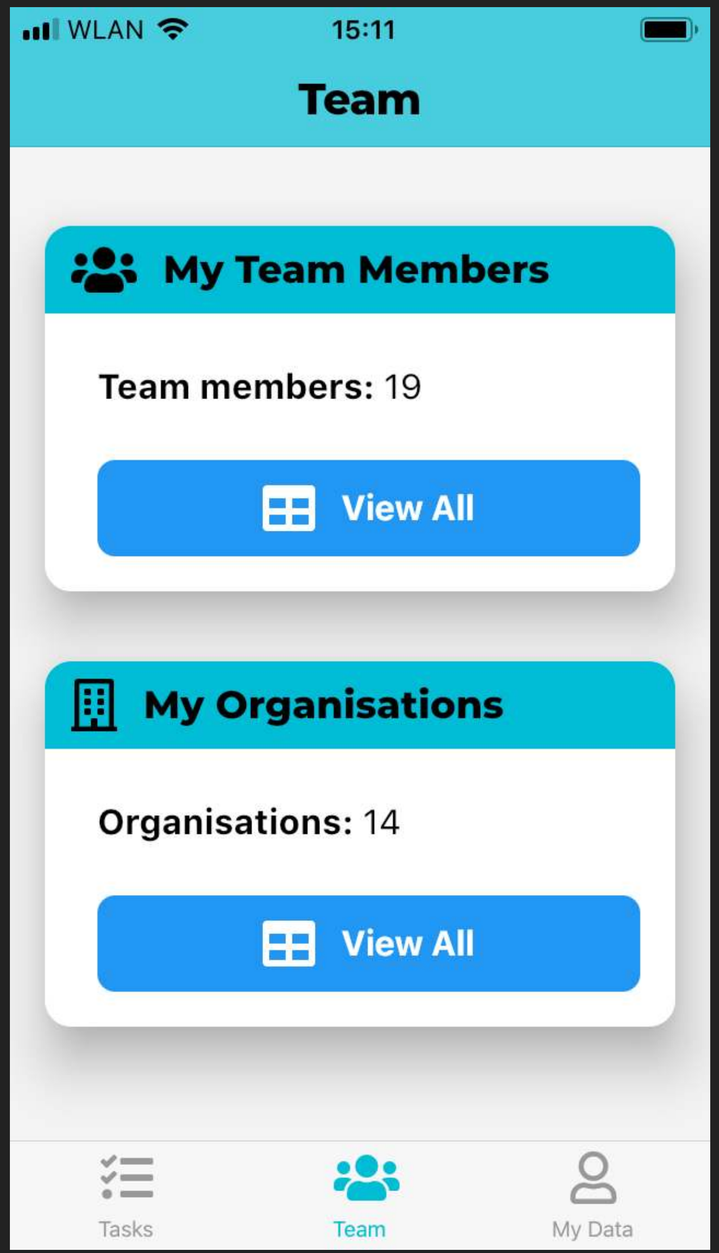
JA, ABER!

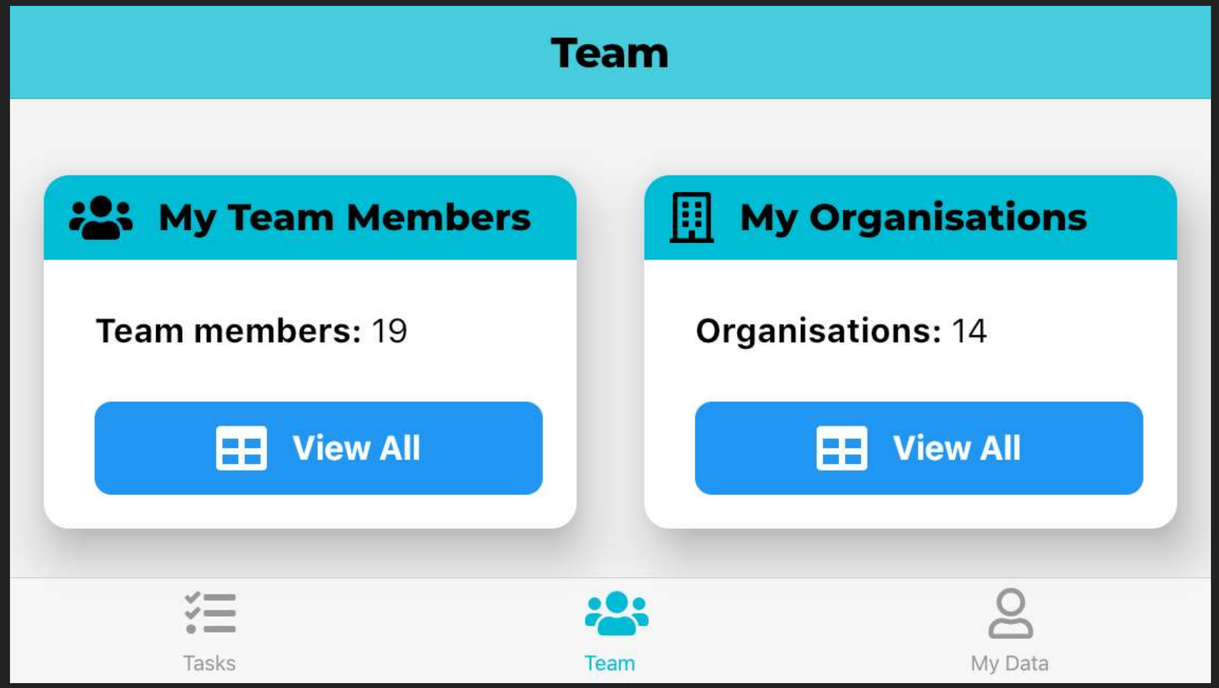
DESKTOP: BIS MINDESTENS 2022 NUR PREVIEW

DESKTOP: KEIN NATIVE DESIGN (UBUNTU ANGEKÜNDIGT)

WEB: NUR MATERIAL UI, "HÄNDISCH ANPASSBAR"

FLUTTER: 1 CODE-BASIS?


WLAN
15:11
Team
My Team Members
Team members: 19
View All
My Organisations
Organisations: 14
View All
Tasks
Team
My Data


Team
My Team Members
Team members: 19
View All
My Organisations
Organisations: 14
View All
Tasks
Team
My Data

PROBLEM: HANDY DREHEN, GROßES HANDY/TABLET

FLUTTER-LÖSUNG: MIR UNKLAR

MEINE LÖSUNG: PLUGIN MIT "BOOTSTRAP GRID"

RESPONSIVE DESIGN?

PROBLEME: ELEMENTE FEHLEN FÜR IOS (TABLE VIEW), ZU VIEL HAND-ARBEIT

LÖSUNG: EIGENE KOMPONENTEN AUF BASIS VON PLUGINS

NATIVE UI FÜR MOBIL

WIRD GOOGLE FLUTTER KILLEN?

NICHT ALLES MIT 1 CODE-BASIS

RESPONSIVE DESIGN MIR UNKLAR

NATIVE UI FÜR MOBIL AUFWÄNDIG

FAZIT: FLUTTER SCHLECHT

WUNSCHLISTE: MOBIL

JAVA FLU

WEB REA

SCHNELL FLU

DEKLARATIV –

MOBIL –

NATIVE FLU
FUNKTIONALITÄT

SICHER REA

DESKTOP FLU

1 CODE-BASIS FLU

???

POPULÄR REA

ERWEITERBAR ???

SCHNELLES BUILD,
DEPLOY & DEBUG

1. FLUTTER

2. REACT NATIVE

RAUS: JAVAFX, XAMARIN

SIEGER: MOBIL

FLUTTER UND REACT NATIVE BEHALTEN

XAMARIN: AUF MAUI WARTEN

SONST: ERST FLUTTER, DANN REACT NATIVE

RAT: MOBIL

~~WIE KANN MAN HEUTE FRONT-ENDS BAUEN?~~

~~WAS WÜNSCHEN WIR JAVA-ENTWICKLER UNS?~~

~~WEB: NEUE WEB-ANWENDUNG~~

~~MOBIL: NEUE, NATIVE iOS- & ANDROID-APPS~~

DESKTOP: WEB-ANWENDUNG DA – WAS TUN?

KEINE GUTE CROSS-PLATFORM-OPTION FÜR DESKTOP

VIEL VERÄNDERUNG IN WINDOWS & MAC

WEB: GUT GENUG FÜR DESKTOP

DESKTOP

WEB-ANWENDUNG FÜR DESKTOP BEHALTEN

WENN EIGENES/MATERIAL DESIGN + FLUTTER,
DANN FLUTTER FÜR DESKTOP EVALUIEREN

RAT: DESKTOP

WIE KANN MAN HEUTE FRONT-ENDS BAUEN?

WAS WÜNSCHEN WIR JAVA-ENTWICKLER UNS?

WEB: NEUE WEB-ANWENDUNG

MOBIL: NEUE, NATIVE iOS- & ANDROID-APPS

DESKTOP: WEB-ANWENDUNG DA – WAS TUN?

WEB: JA – ANGULAR, LERNE REACT

MOBIL: JA – FLUTTER

DESKTOP: JA – NEHME WEB-APPLIKATION

FOLGE ICH MEINEM RAT?

FAZIT

WEB: ANGULAR, JSF, REACT, THYMELEAF, VAADIN, VUE.JS

CROSS-PLATFORM: FLUTTER, JAVAFX, REACT NATIVE, XAMARIN

STATE OF THE ART: DEKLARATIVE FRONT-ENDS

FAZIT: FRONT-ENDS

JAVA

WEB

SCHNELL

DEKLARATIV

MOBIL

NATIVE FUNKTIONALITÄT

SICHER

DESKTOP

1 CODE-BASIS

POPULÄR

ERWEITERBAR

SCHNELLES BUILD, DEPLOY & DEBUG

DART = "EINFACHERES JAVA FÜR UI-ENTWICKLUNG"

CODE, BUILD & DEPLOY SCHNELL

PLUGINS SPAREN ZEIT

EINFACHE NATIVE INTEGRATION

FAZIT: FLUTTER GUT

WIRD GOOGLE FLUTTER KILLEN?

NICHT ALLES MIT 1 CODE-BASIS

RESPONSIVE DESIGN MIR UNKLAR

NATIVE UI FÜR MOBIL AUFWÄNDIG

FAZIT: FLUTTER SCHLECHT

FLUTTER UND REACT NATIVE BEHALTEN

XAMARIN: AUF MAUI WARTEN

SONST: ERST FLUTTER, DANN REACT NATIVE

RAT: MOBIL

WEB-ANWENDUNG FÜR DESKTOP BEHALTEN

WENN EIGENES/MATERIAL DESIGN + FLUTTER,
DANN FLUTTER FÜR DESKTOP EVALUIEREN

RAT: DESKTOP

ENDE

PSSST...

AB OKTOBER 2021

FREIBERUFLER ODER BEFRISTET ANGESTELLTER

MILTON KEYNES, LONDON ODER REMOTE

. . . ICH SUCHE EIN PROJEKT!



FOLIEN & VIDEOS

ZUSATZ-INFOS

LOSLEGEN!

NEWSLETTER

BPF.LI/JAW