



Karsten Silz

Wie sollten Java-Entwickler heute Front-Ends Für Web, Mobil und Desktop erstellen?

#ittage



**FOLIEN & VIDEOS**

**ZUSATZ-INFO**

**FEEDBACK**

**SELBST LOSLEGEN!**

**NEWSLETTER**

**[HTTPS://BPF.LI/SIT](https://bpf.li/sit)**

# 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 + 12 KRITERIEN**

**VERKAUFE NIX**

**ICH GEBE IHNEN OPTIONEN**



**IHRE KRITERIEN**

**IHRE UMGEBUNG**

**IHRE ENTSCHEIDUNG**

**SIE ENTSCHEIDEN!**

**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?**

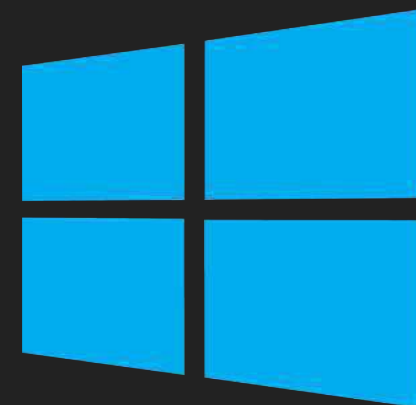
**APPLIKATIONEN & GERÄTE?**

# ENTERPRISE-ANWENDUNGEN

FORMULARE, TABELLEN, REPORTS

KEINE SPIELE/MEDIA-PLAYER

## PC



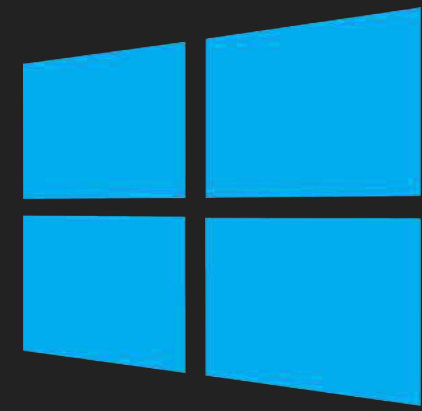
## MOBIL



**WIE BAUEN?**

AUF NUMMMER SICHER:

"IN 5 JAHREN NOCH DA"



**WEB**

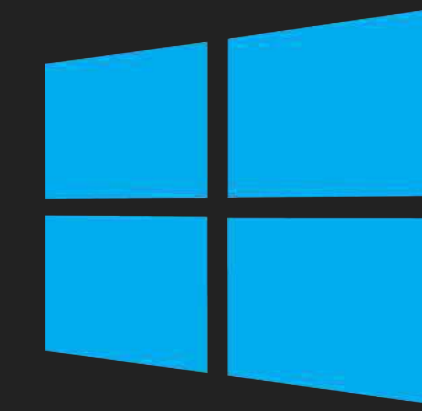
**NATIV**

**NATIV**

**NATIV**

**NATIV**

**NATIV**





**+** 1 CODE-BASIS

**-** LANGSAMER

**-** WENIGER FUNKTIONEN

**-** JAVASCRIPT

**-** DEBUGGEN SCHWER

**-** 5 CODE-BASEN

**+** SCHNELL

**+** ALLE FUNKTIONEN

**-** 5 SPRACHEN

**+** DEBUGGEN LEICHT

**WEB**

**NATIV**

**+ 1 CODE-BASIS**

**+ SCHNELL**

**+ ALLE FUNKTIONEN**

**+ DEBUGGEN LEICHT**

**CROSS-PLATFORM**



**ANGULAR** (GOOGLE, 2016)

**THYMELEAF** (INDIVIDUALS, 2011)

**JSF** (JAKARTA EE, 2004)

**VAADIN** (VAADIN LTD., 2009)

**REACT** (FACEBOOK, 2013)

**VUE.JS** (EVAN YOU, 2014)

# **WEB** FRAMEWORKS

**FLUTTER** (GOOGLE, 2018)

**JAVAFX** (GLUON, 2008)

**REACT NATIVE** (FACEBOOK, 2015)

**XAMARIN** (MICROSOFT, 2011)

**X-PLATFORM FRAMEWORKS**

**KOSTEN-NUTZEN-VERHÄLTNIS  
ZU SCHLECHT**

**KEINE NATIVEN FRAMEWORKS**

**STATE OF THE ART:**

**DEKLARATIV**

**BEISPIEL:**  
**APPLE SWIFTUI**

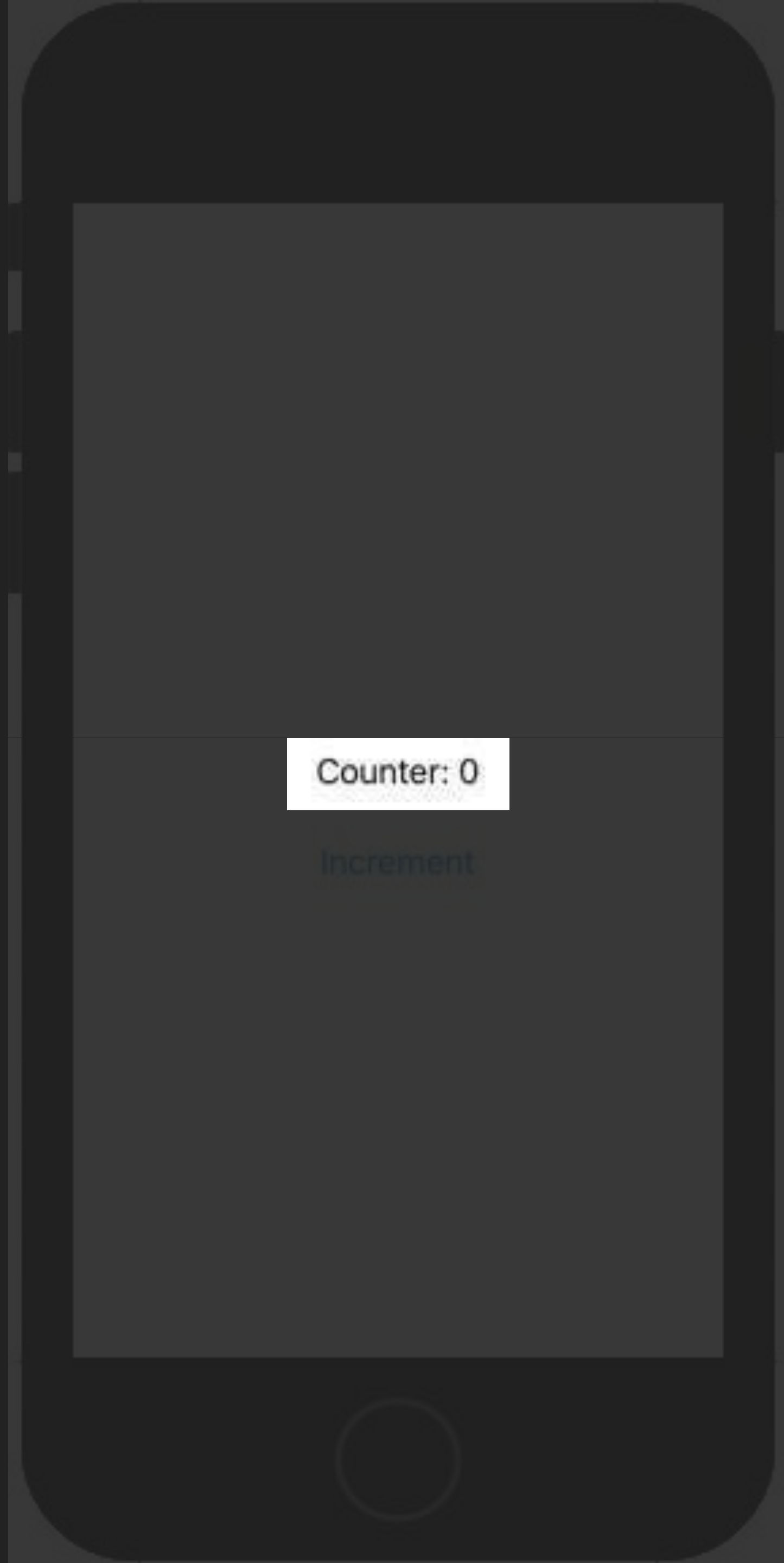


Counter: 0

Increment

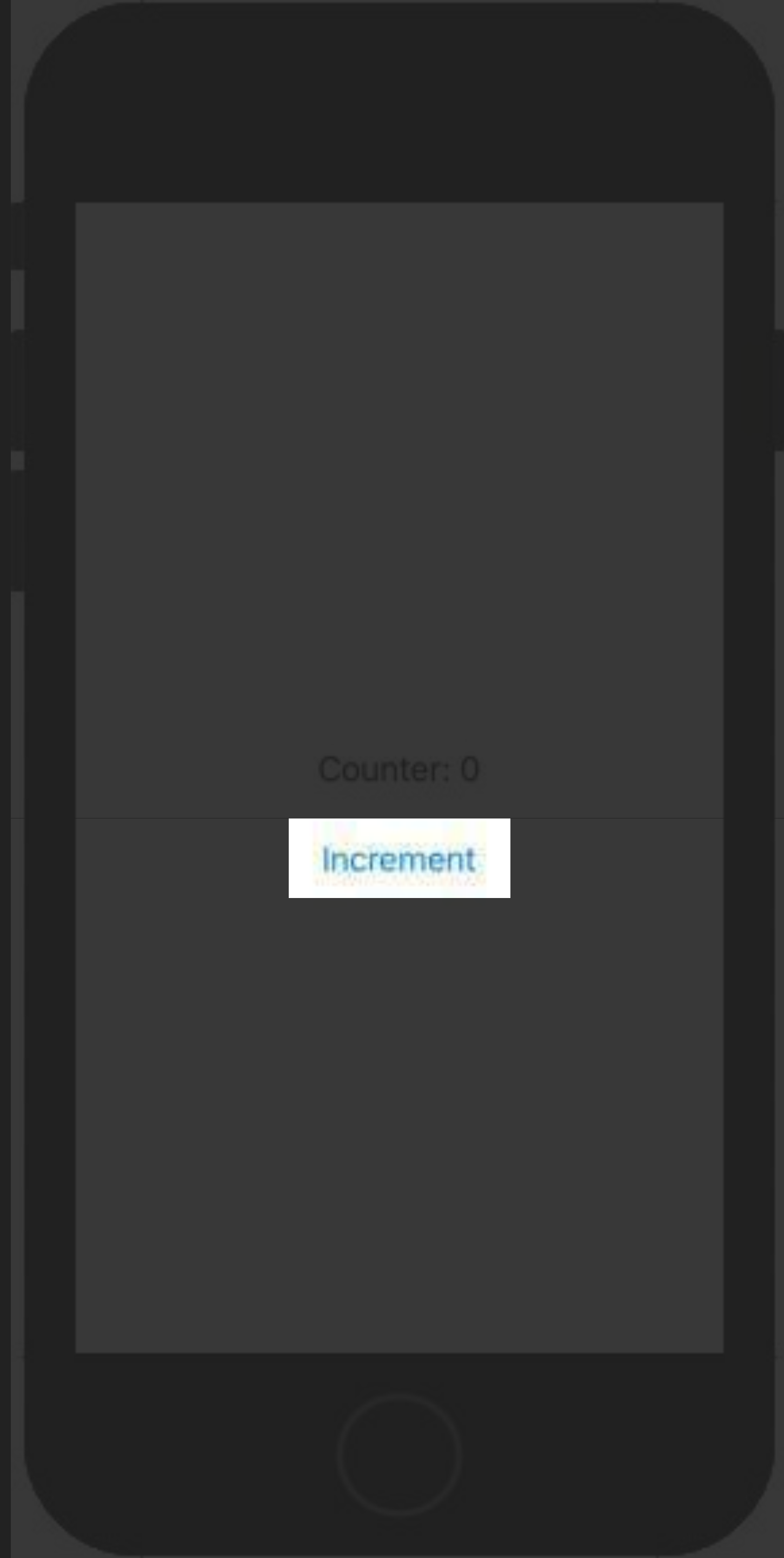
```
@State var count: Int = 0

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



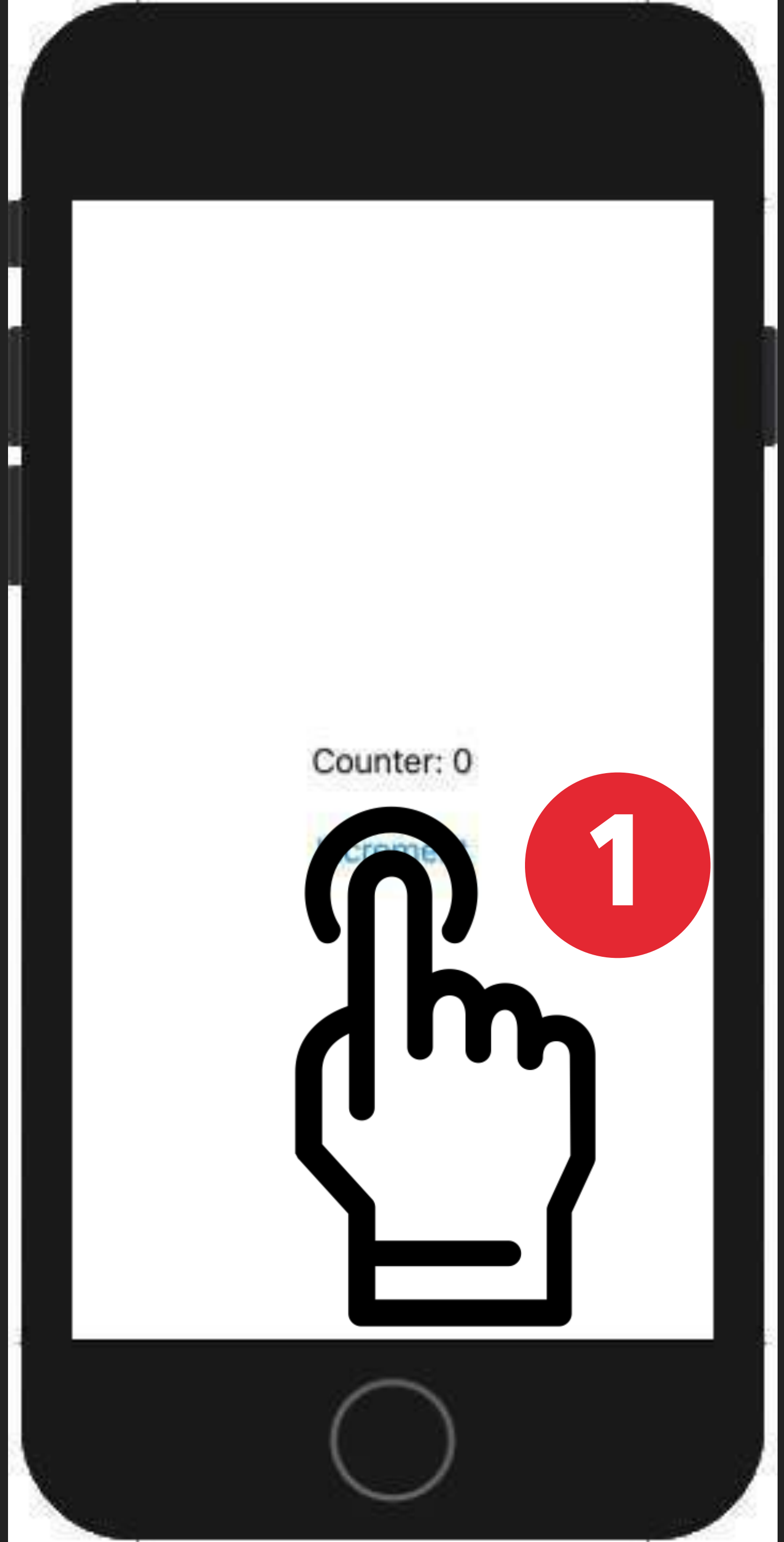
```
@State var count: Int = 0

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

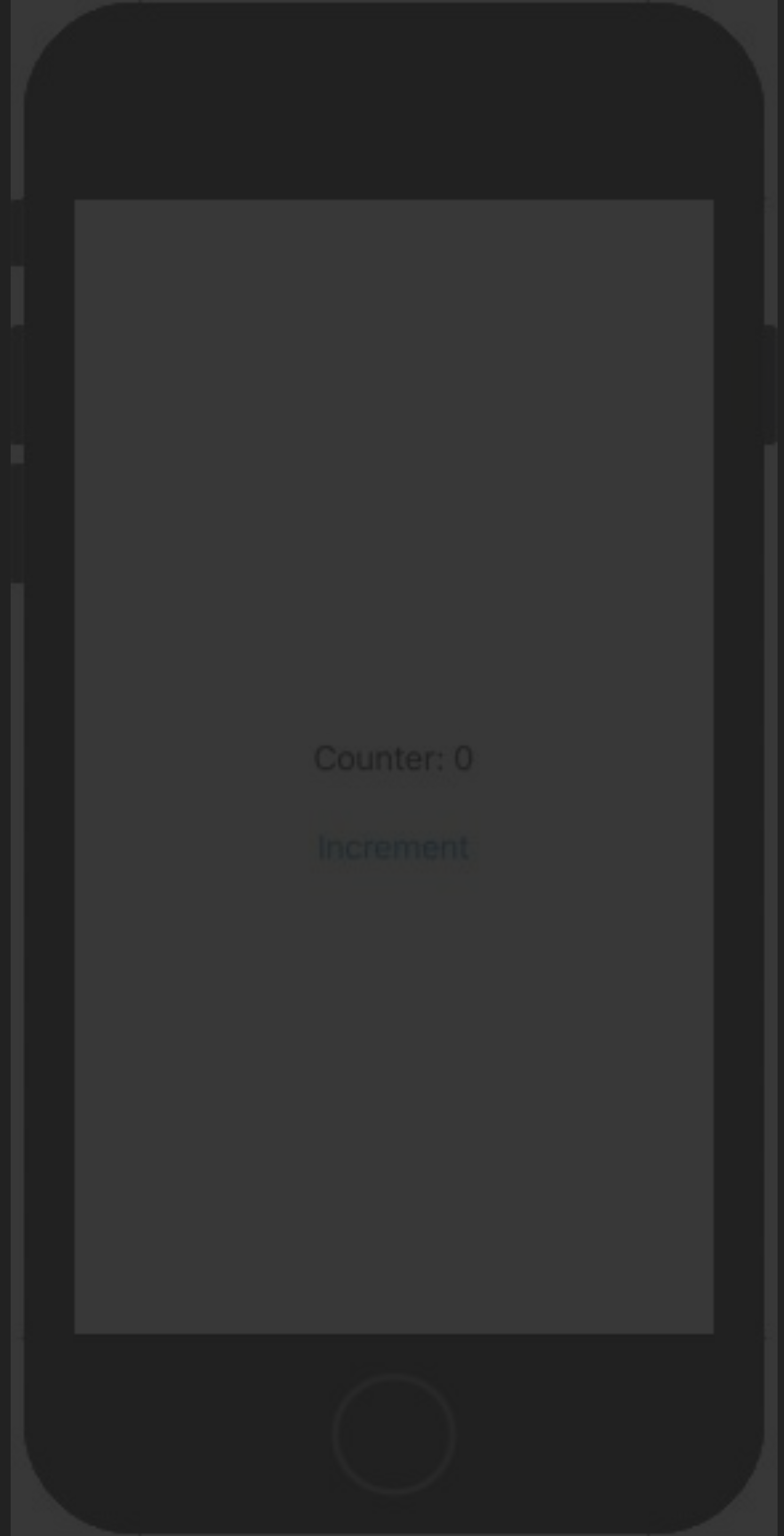
var body: some
View {
  VStack(alignment: .center,
    content: {
      Text("Counter: \ (count) ")
        .padding()
      Button(action: {
        self.count += 1
      }, label: {
        Text("Increment")
      })
    })
})
}
```



```
@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
```

3

```
var body: some
```

```
View {
```

```
  VStack(alignment: .center,
```

```
    content: {
```

```
      Text("Counter: \ (count) ")
```

```
        .padding()
```

```
      Button(action: {
```

```
        self.count += 1
```

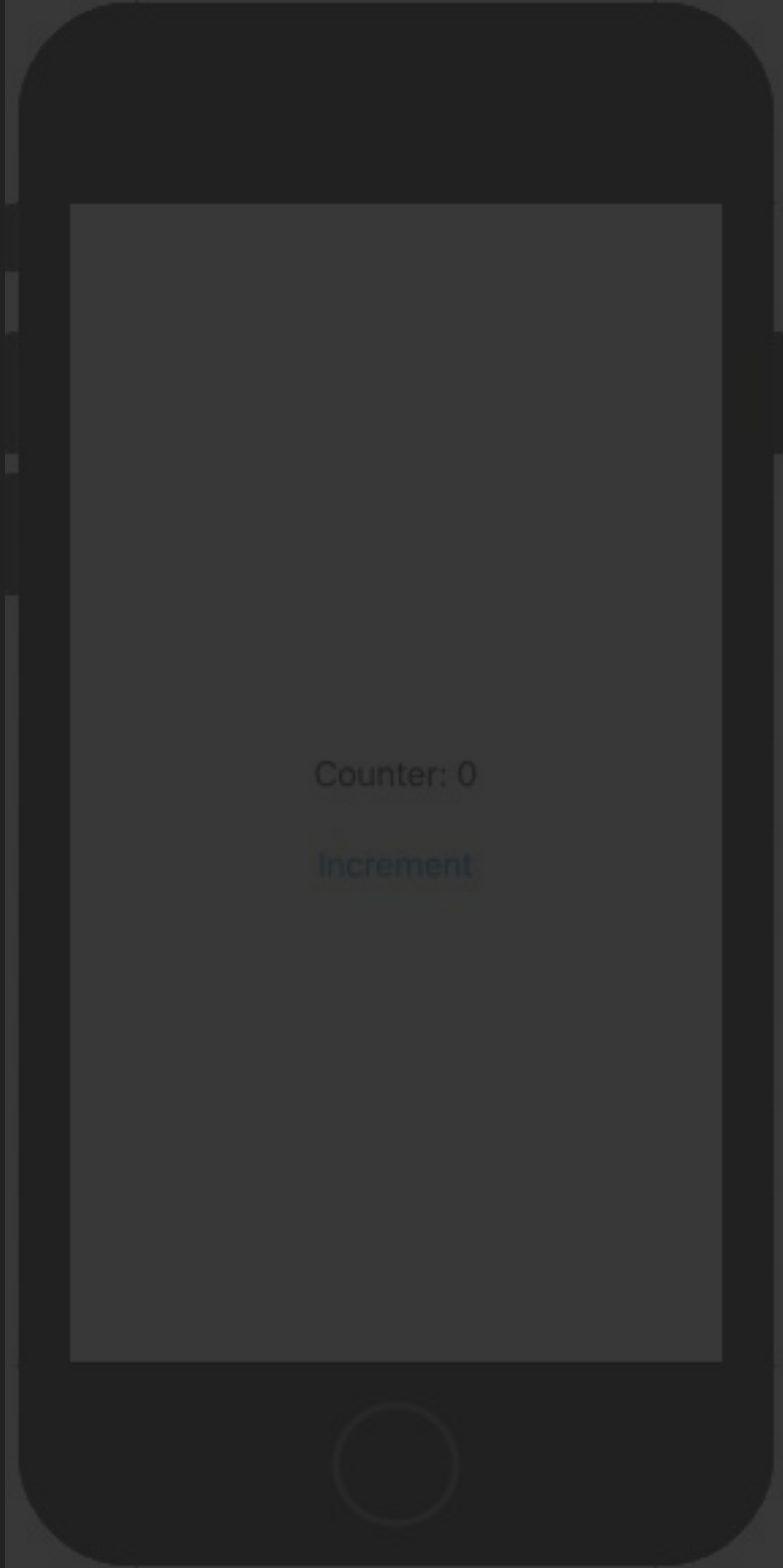
```
      }, label: {
```

```
        Text("Increment")
```

```
      })
```

```
    })
```

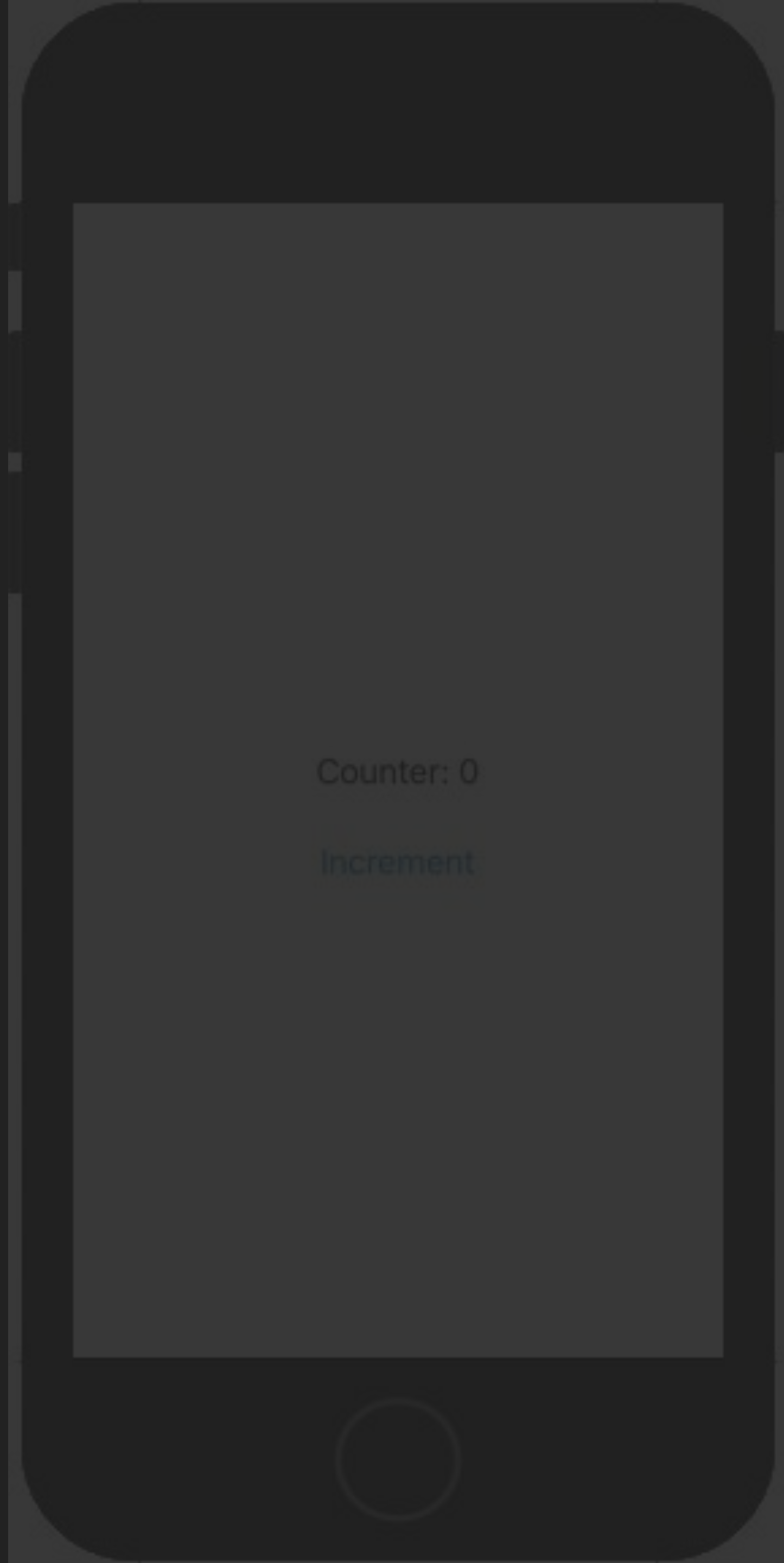
```
  }
```



```
@State var count: Int = 1

var button: some

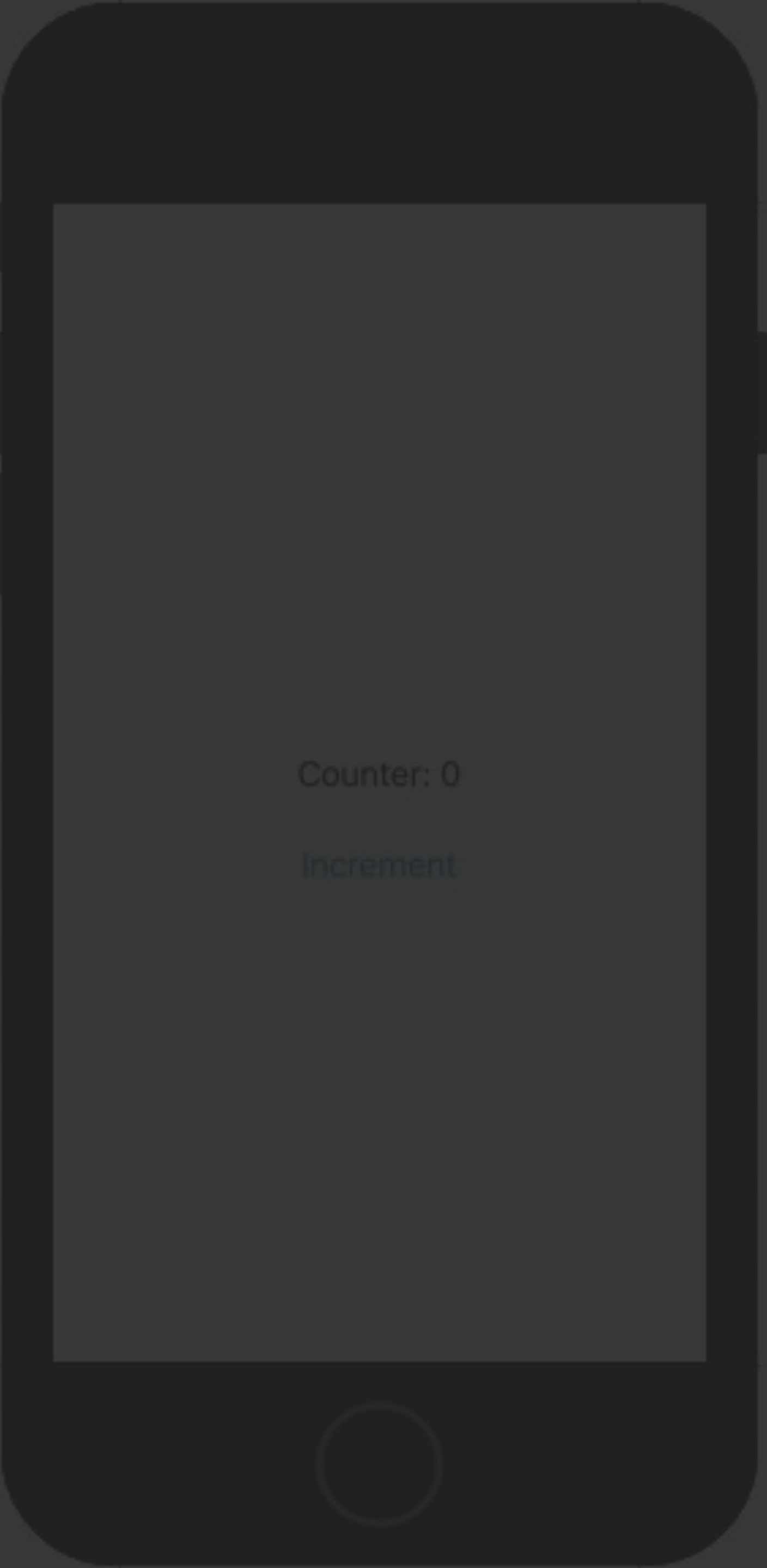
View 4
  VStack(alignment: .center,
    content: {
      Text("Counter: \ (count) ")
        .padding()
      Button(action: {
        self.count += 1
      }, label: {
        Text("Increment")
      })
    })
})
}
```



```
@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

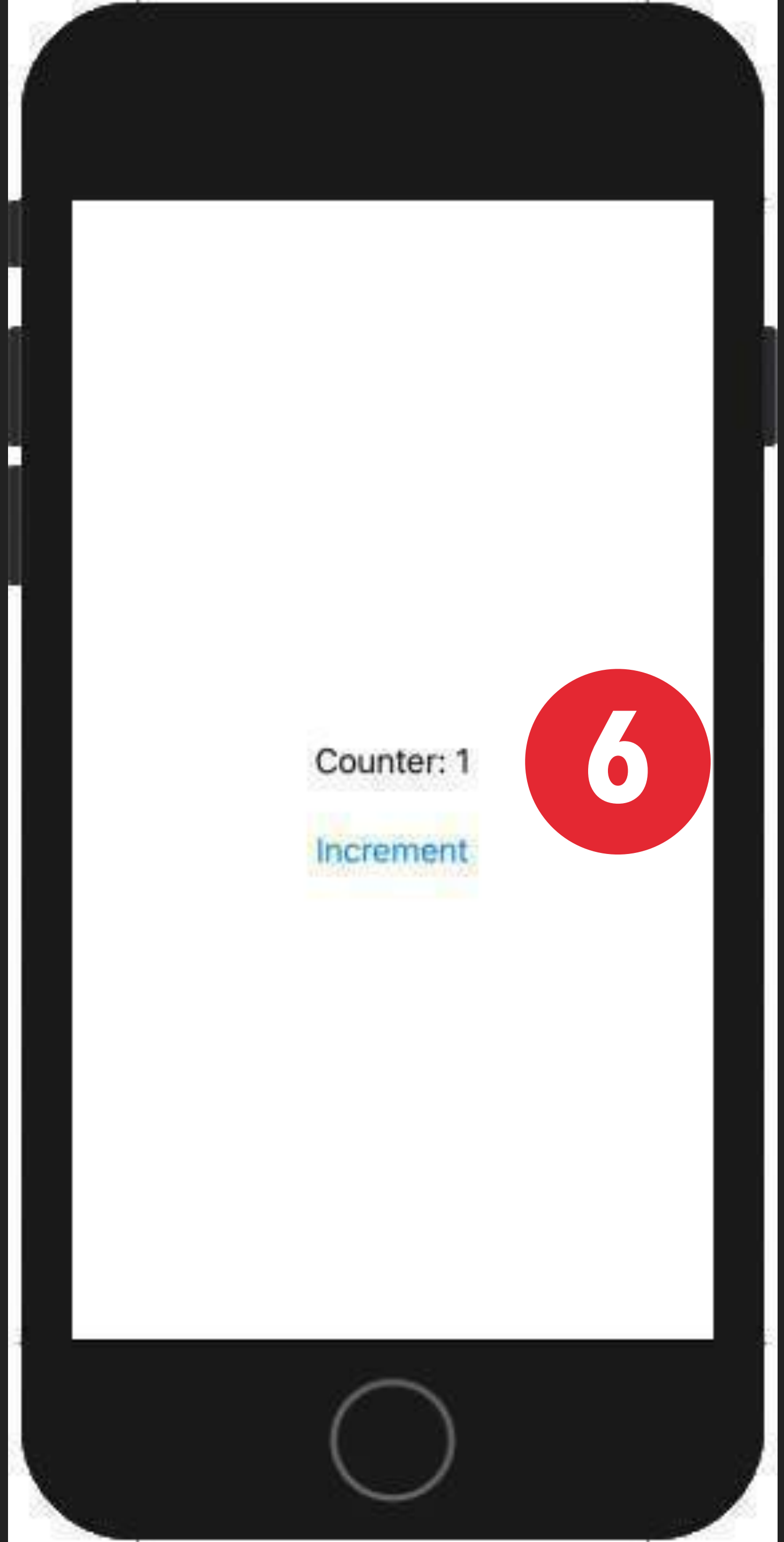


Counter: 0  
Increment



```
@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")
      })
    })
  })
}
```

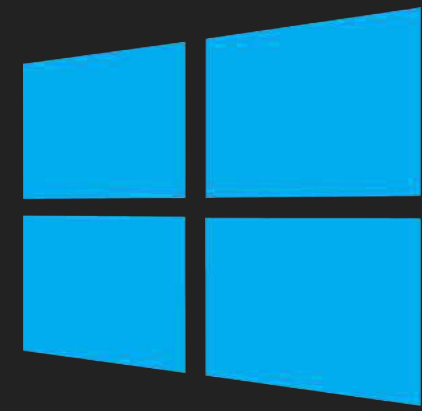
**FRAMEWORK**  
**AKTUALISIERT**  
**FRONT-END**

FRONT-END ALS **CODE** MIT **BUILDER** PATTERN

KOMPONENTEN: **STATUS** & **EVENTS**

FRAMEWORK **AKTUALISIERT** FRONT-END

**DEKLARATIV**



**.NET MAUI (NOVEMBER 2021)**



**SWIFTUI**



**REACT**



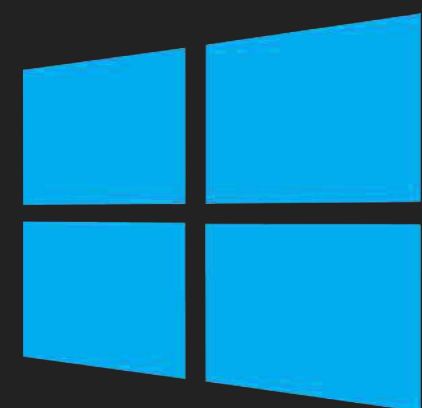
**SWIFTUI**

**REACT NATIVE**



**REACT NATIVE**

**JETPACK COMPOSE (2021)**



**OPTION (2021)**



**EMPFOHLEN (JETZT)**



**EMPFOHLEN (JETZT)**



**EMPFOHLEN (2021)**

**DEKLARATIV**



**STATE OF THE ART:**

**DEKLARATIV**

LEICHTERER FRAMEWORK-WECHSEL

MEHR JOB-SICHERHEIT

**WARUM** STATE OF THE ART?

**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

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

WARUM POPULÄR?



FINDE "POPULÄR" **SCHWER** ZU MESSEN

DESWEGEN **6** 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!**

**WÜNSCHEN**

~~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**

**THYMELEAF**

**JSF**

**VAADIN**

**REACT**

**VUE.JS**

**WEB**

**WAS IST POPULÄR?**

GOOGLE **SUCH-TRENDS** ÜBER VIELE JAHRE

BEVORZUGT **NEUE** TECHNOLOGIEN

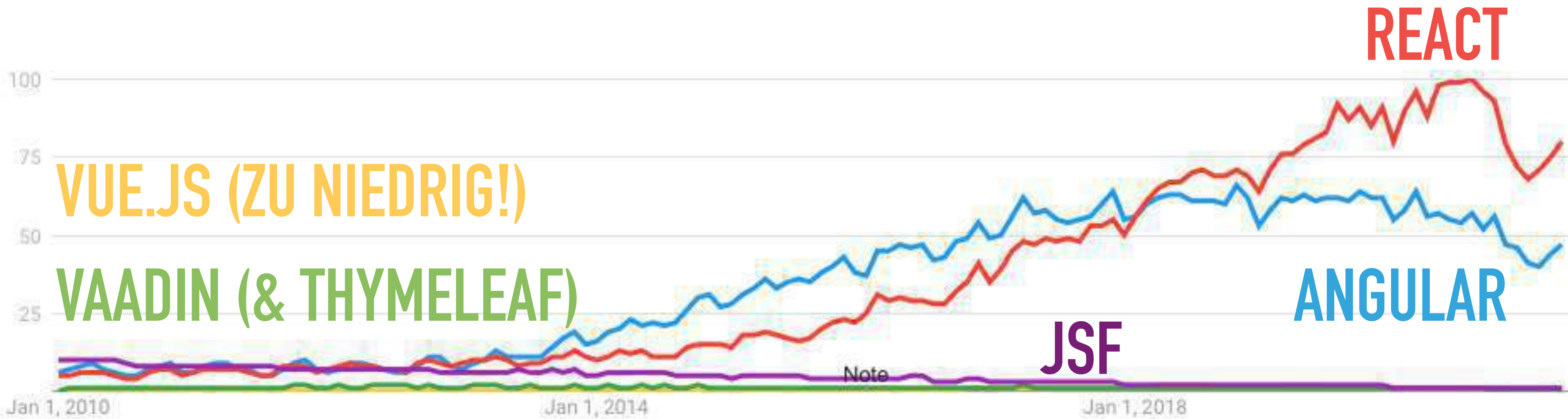
GOOGLE-SUCHE



1/1/10 - 3/11/21

All categories

Web Search



VUE.JS (ZU NIEDRIG!)

VAADIN (& THYMELEAF)

JSF

REACT

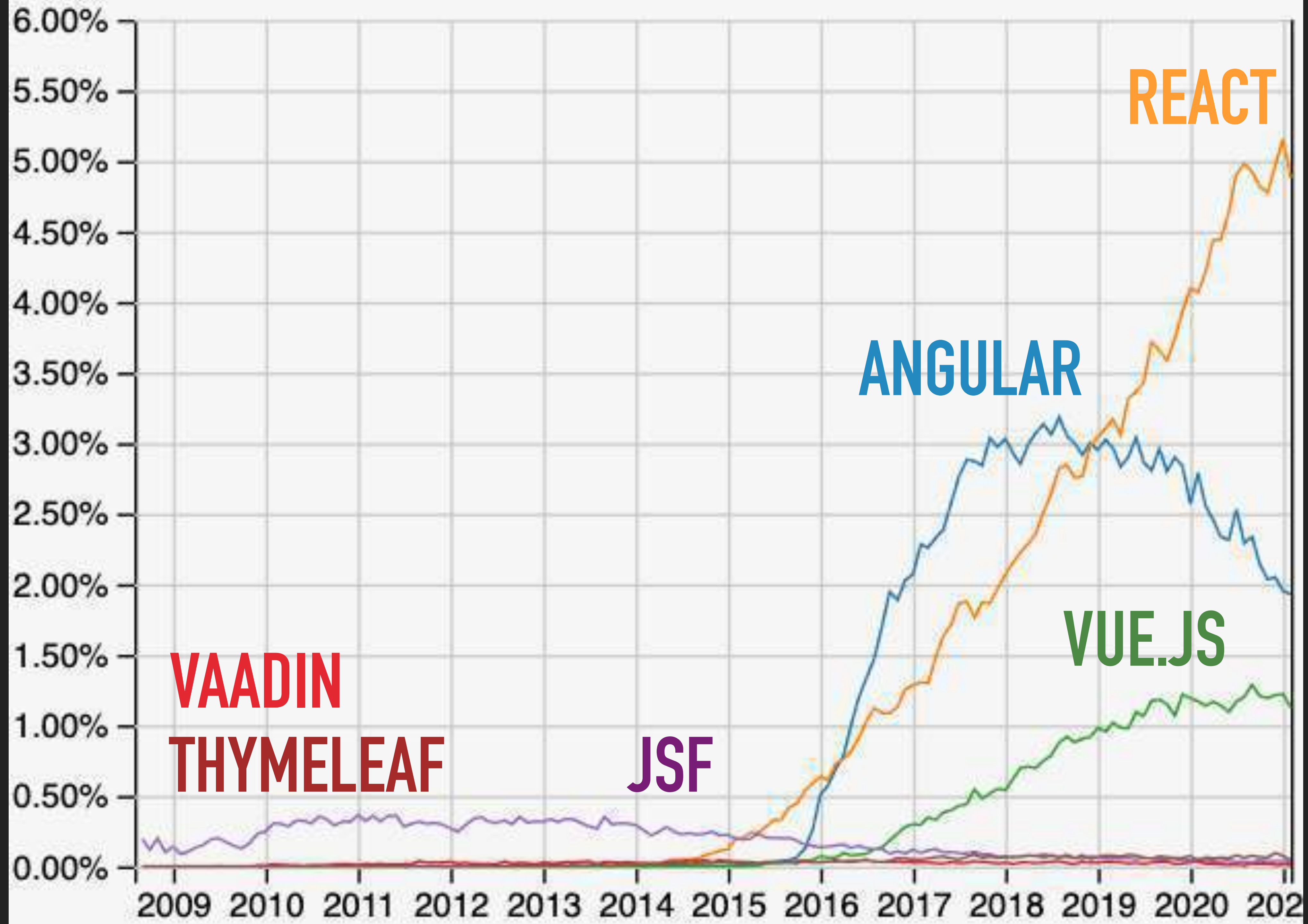
ANGULAR

**% DER FRAGEN BEI STACK OVERFLOW**

**HOHER WERT GUT (NORMALES INTERESSE)  
ODER SCHLECHT (SCHWIERIG, FEHLERHAFT,  
UNDOKUMENTIERT)?**

**HIER: GUT!**

**STACK OVERFLOW**

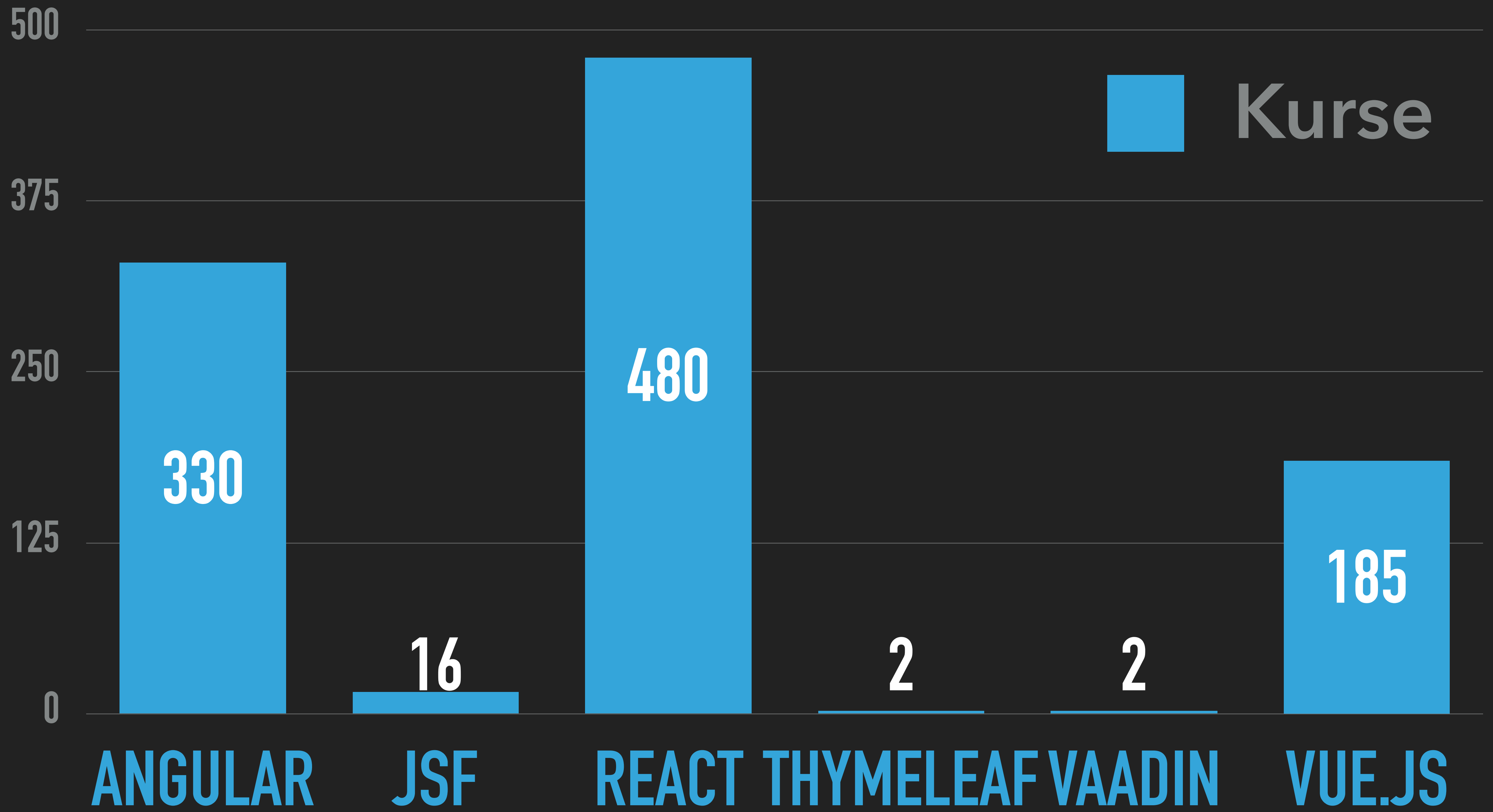


# BEZAHLTE KURSE & STUDENTEN BEI UDEMY

HOHER WERT **GUT** (NORMALES INTERESSE)  
ODER **SCHLECHT** (SCHWIERIG, KEINE GUTEN  
KOSTENLOSEN KURSE)?

HIER: **GUT!**

# UDEMY



4.000.000

3.000.000

2.000.000

1.000.000

0

 Studenten

3.181.286

3.605.353

1.178.614

ANGULAR

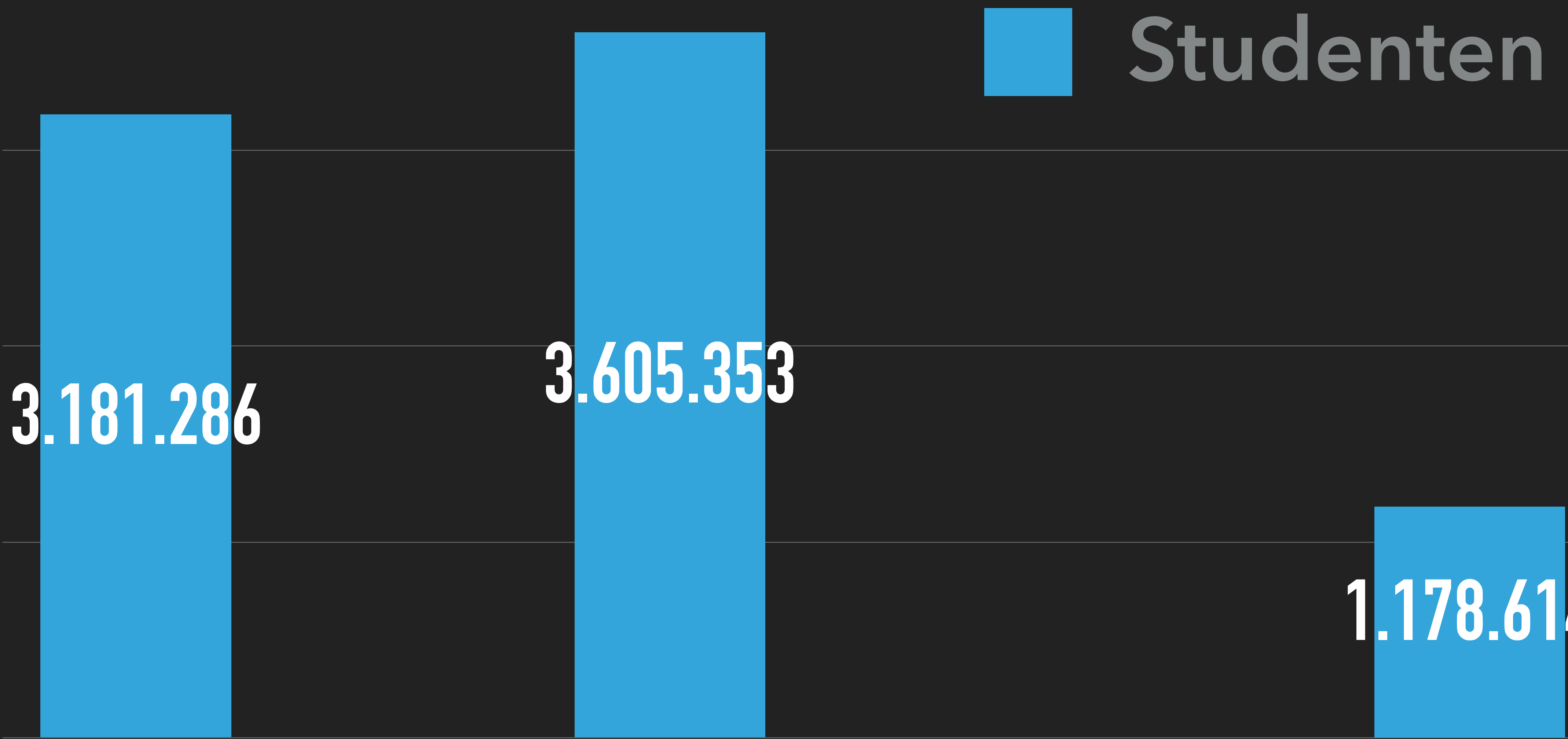
JSF

REACT

THYMELEAF

VAADIN

VUE.JS



AMAZON USA, COMPUTERS & TECHNOLOGY, ENGLISCH-  
SPRACHIG

HOHER WERT **GUT** (NORMALES INTERESSE) ODER  
**SCHLECHT** (SCHWIERIG, KEINE GUTE DOKUMENTATION)?

HIER: **GUT!**

**BÜCHER BEI AMAZON**

1200

900

600

300

0



ANGULAR



JSF



REACT



THYMELEAF



VAADIN



VUE.JS

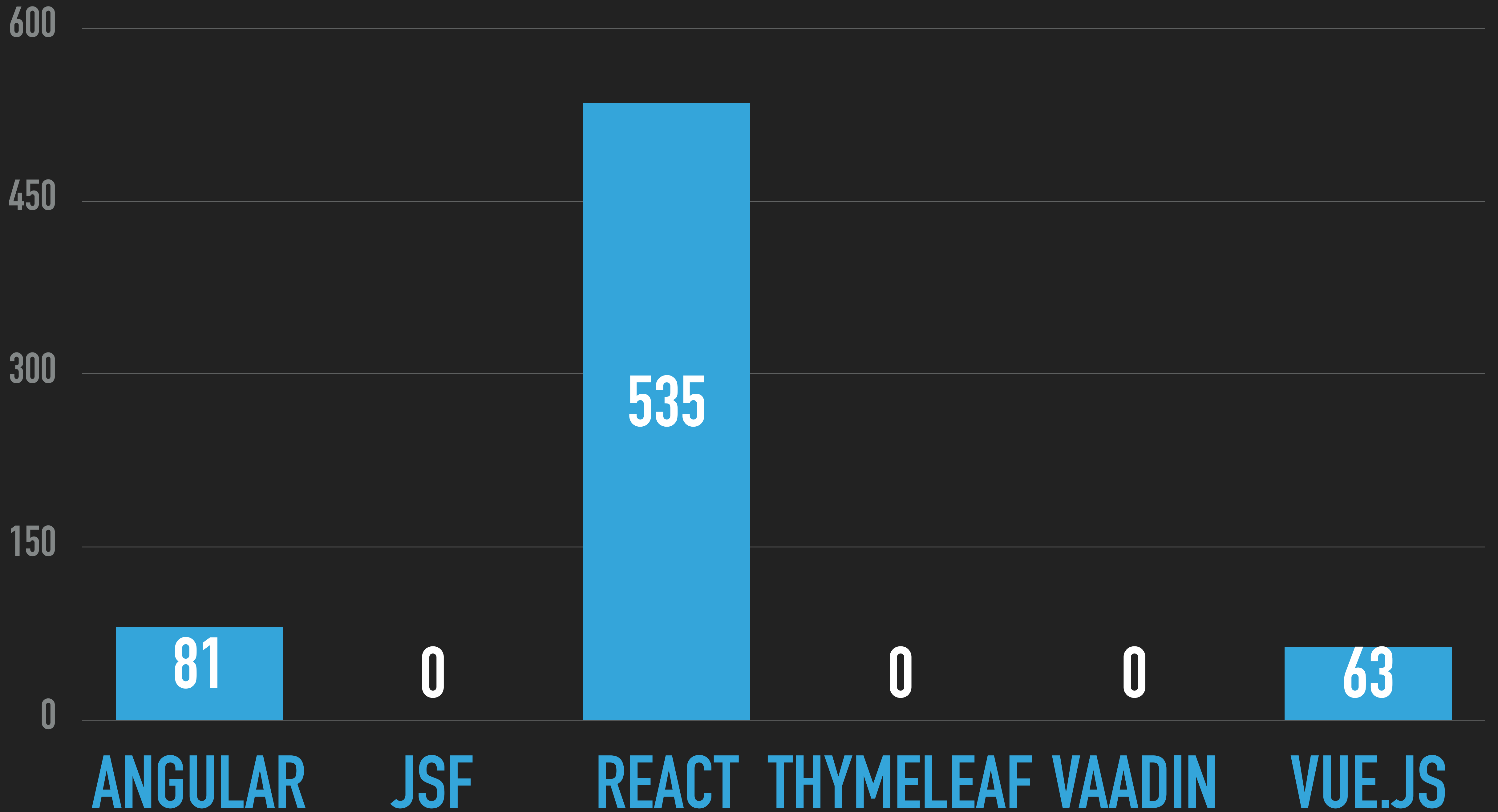


**STACK OVERFLOW: CUTTING EDGE, TAG  
"X" (MEHRFACH-NENNUNGEN MÖGLICH)**

**INDEED, LONDON: MAINSTREAM, "X" IM  
TITEL ODER TEXT (MEHRFACH-NENNUNGEN  
MÖGLICH), MEIN PROGRAMM SORTIERT AUS**

**JOBS**

**JOB** **STACK** **OVERFLOW**



**JOBS INDEED**

4.000

3.000

2.000

1.000

0

1.121

4

3.106

2

3

588

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**

**THYMELEAF**

**JSF**

**VAADIN**

**REACT**

**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**

**BESTEHEND:** REACT, ANGULAR, VUE.JS BEHALTEN;  
JSF, THYMELEAF, VAADIN: UMSTIEG?

**NEU/UMSTIEG:** REACT, ANGULAR, VUE.JS

**RAT: WEB**

**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?**

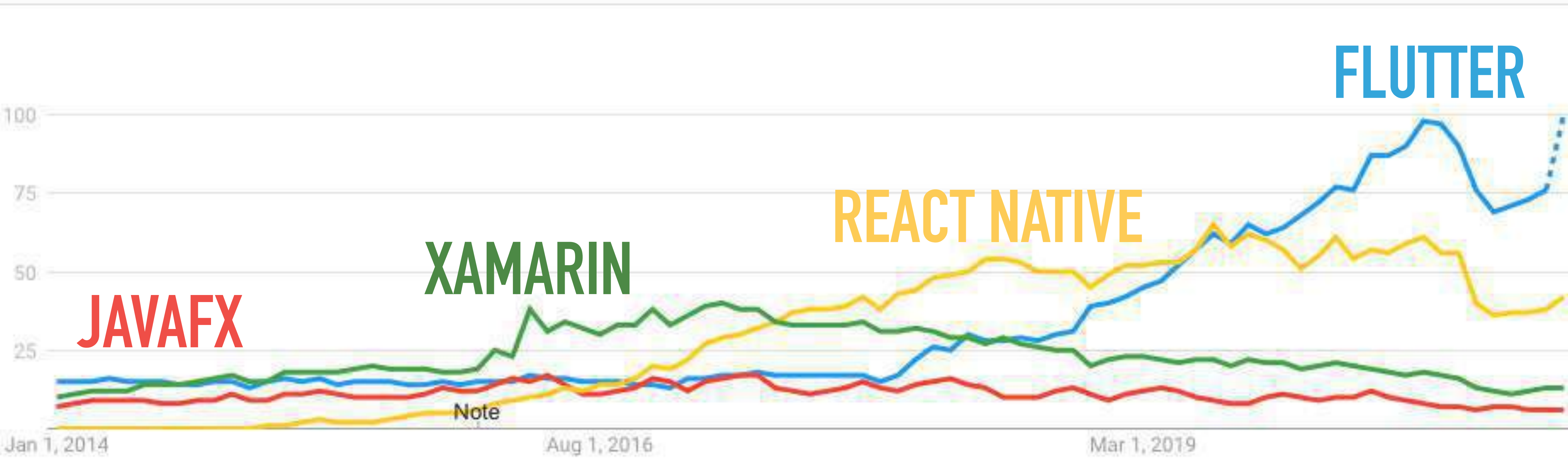
GOOGLE

1/1/14 - 3/11/21

All categories

Web Search

UI navigation icons: help (?), download (down arrow), zoom in (<>), and zoom out (circle with dot).



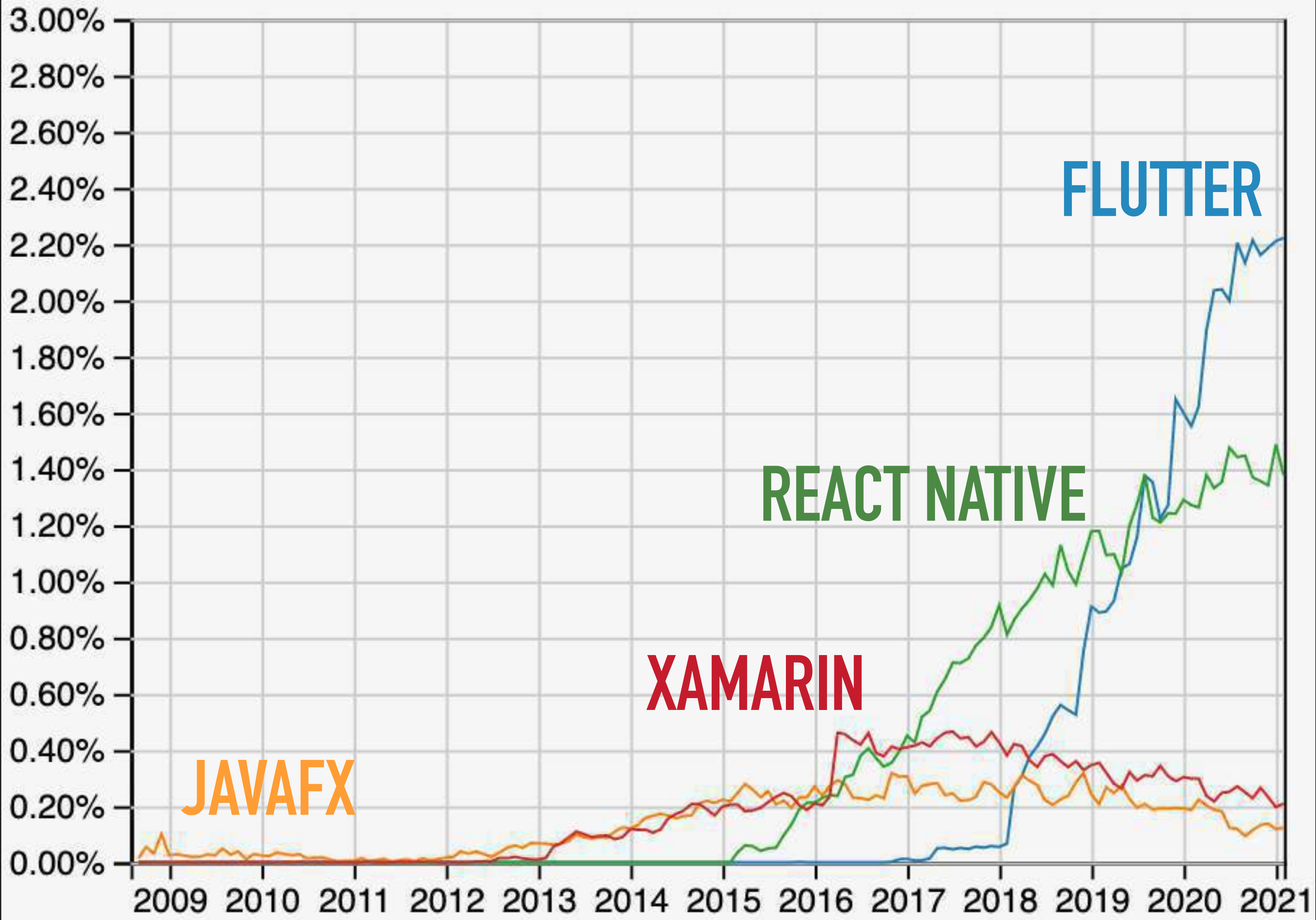
JAVAFX

XAMARIN

REACT NATIVE

FLUTTER

**STACK OVERFLOW**



**JAVAFX**

**XAMARIN**

**REACT NATIVE**

**FLUTTER**

**UDEMY**

300

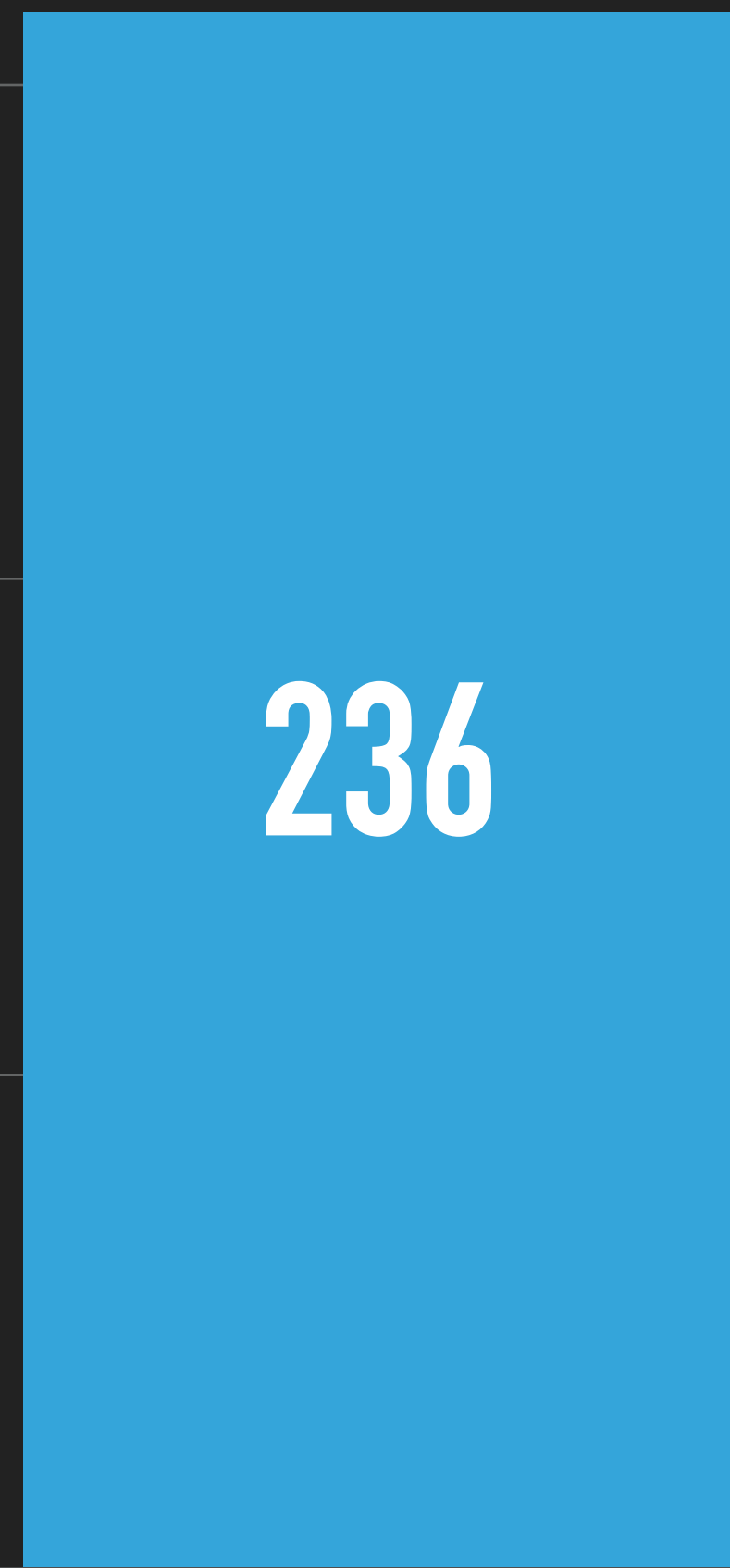
225

150

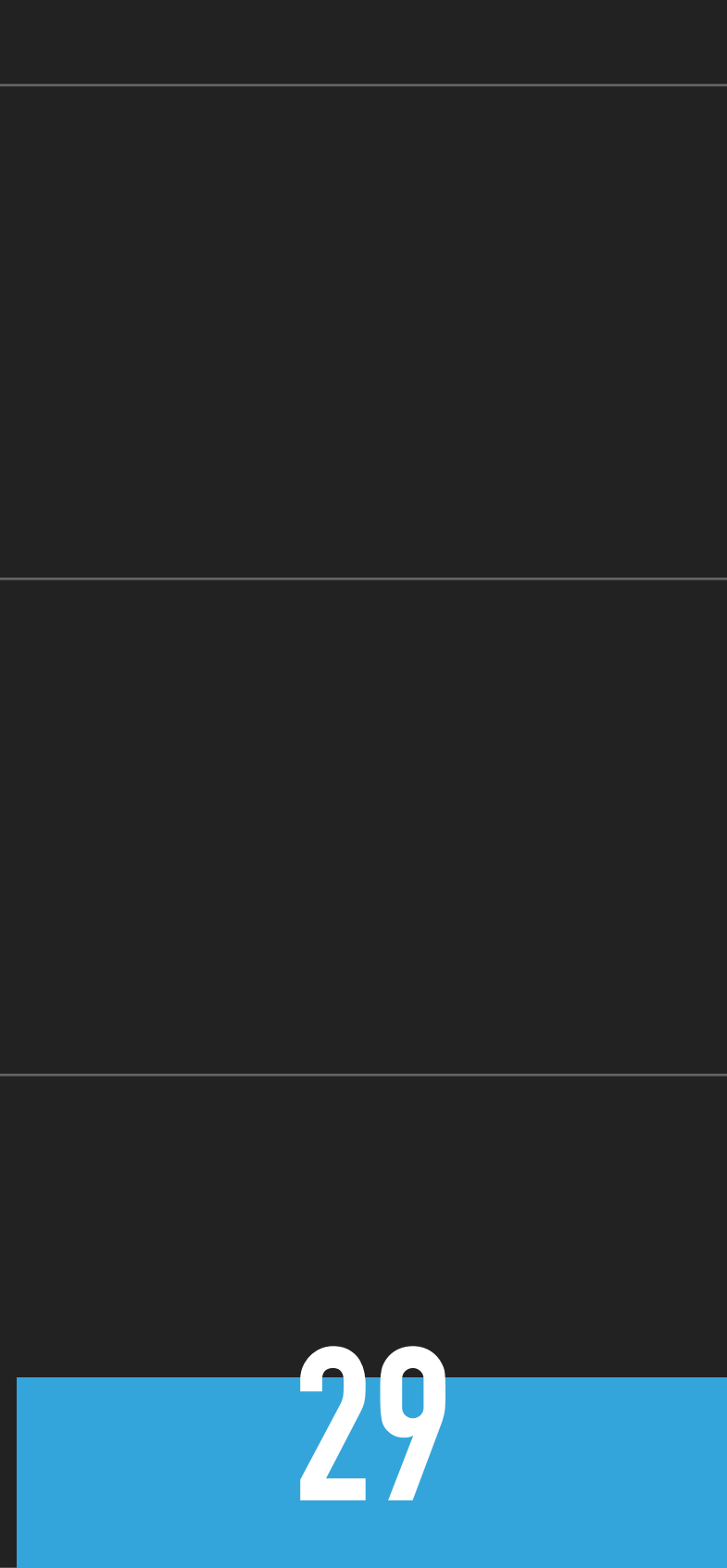
75

0

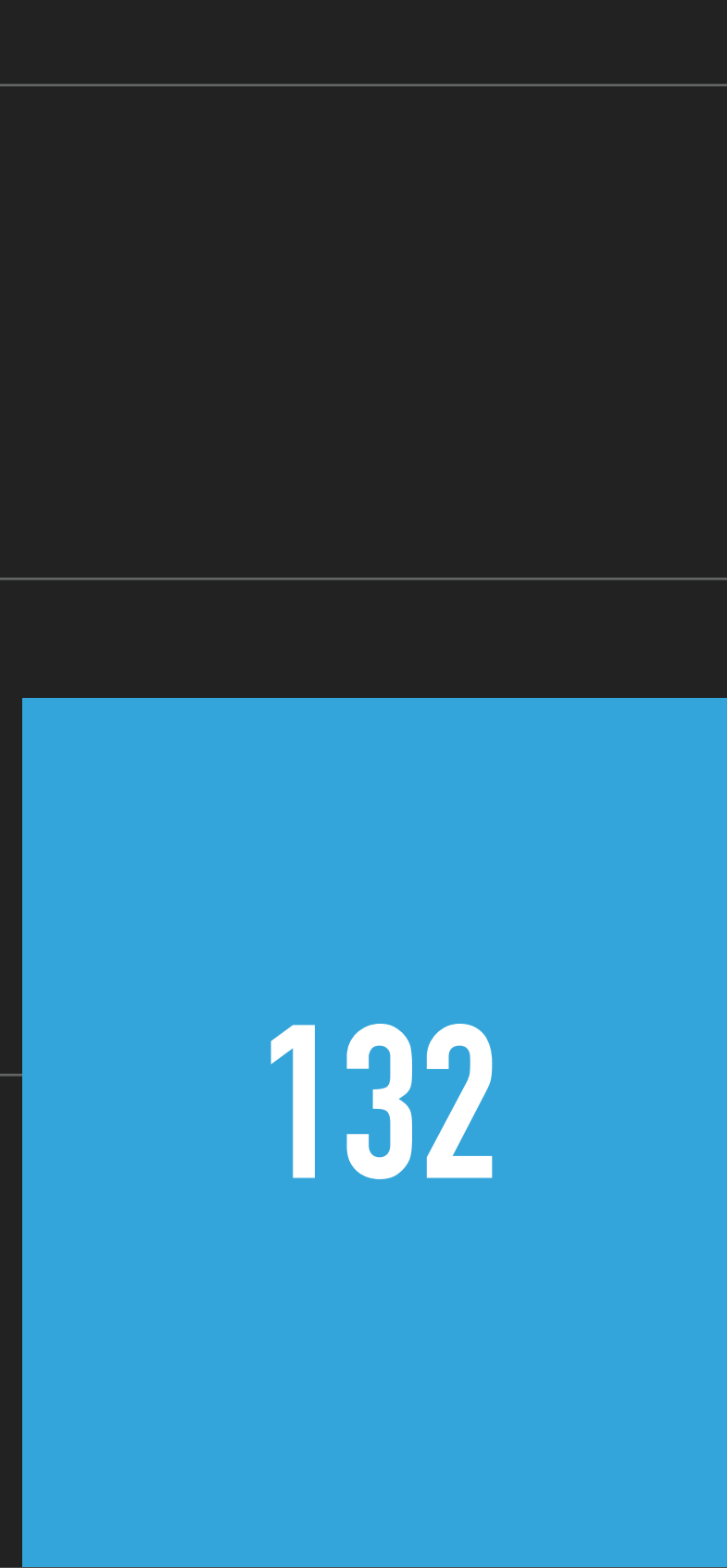
 **Kurse**



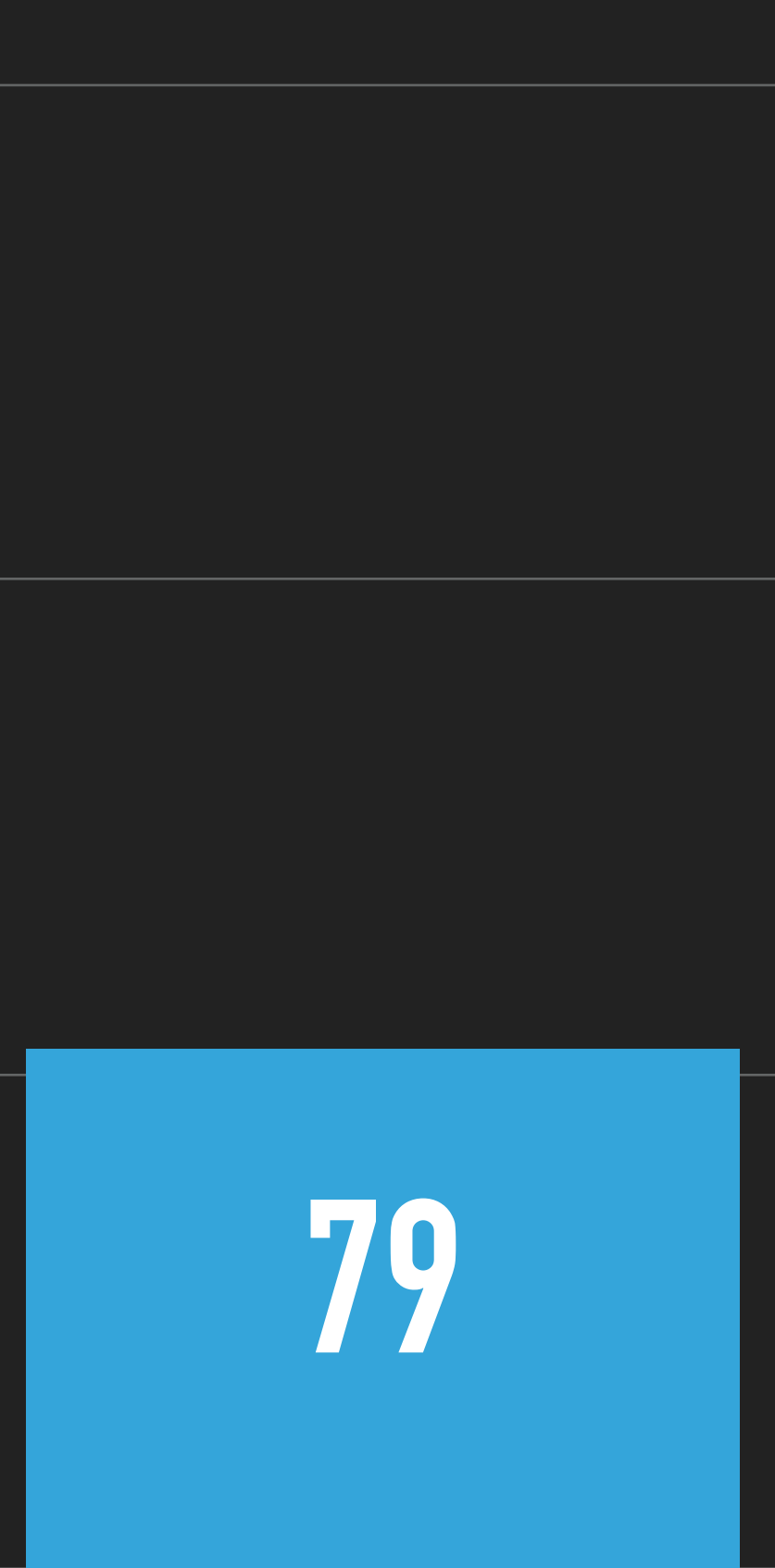
**FLUTTER**



**JAVA FX**



**REACT NATIVE**



**XAMARIN**



1.400.000

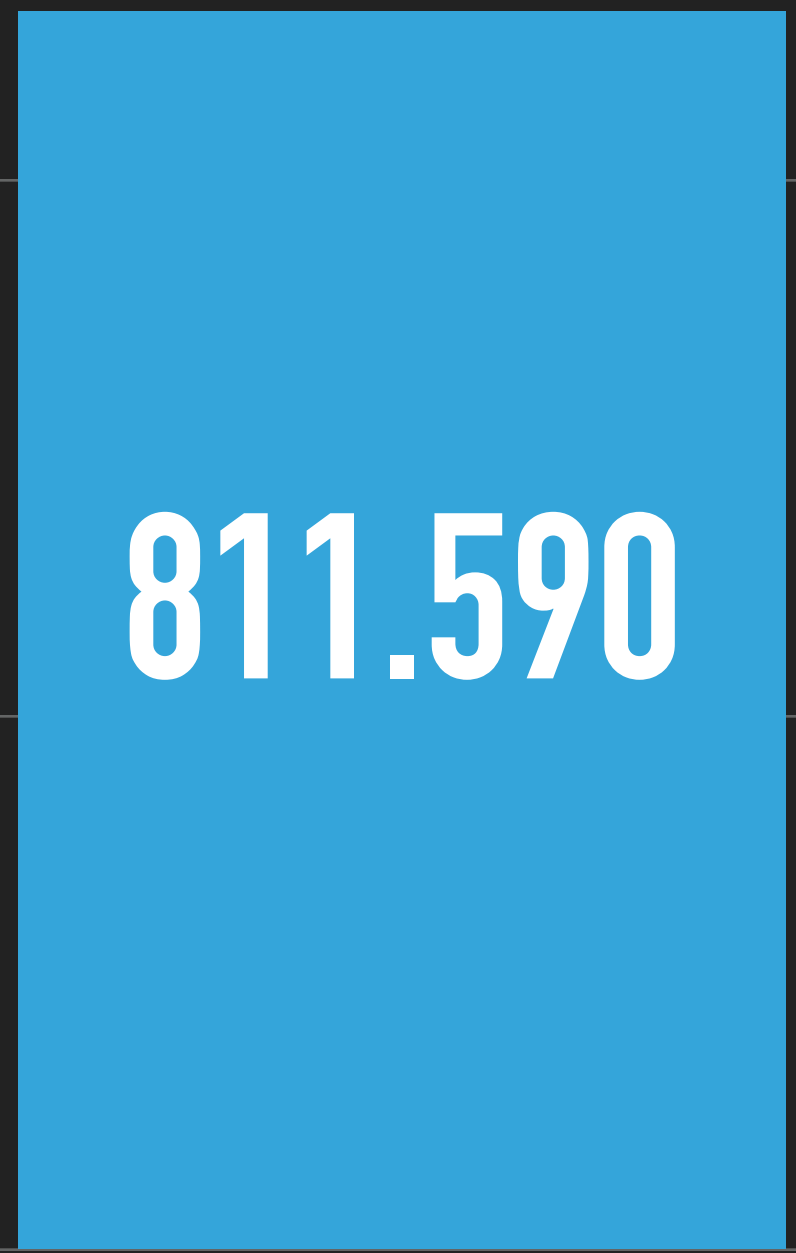
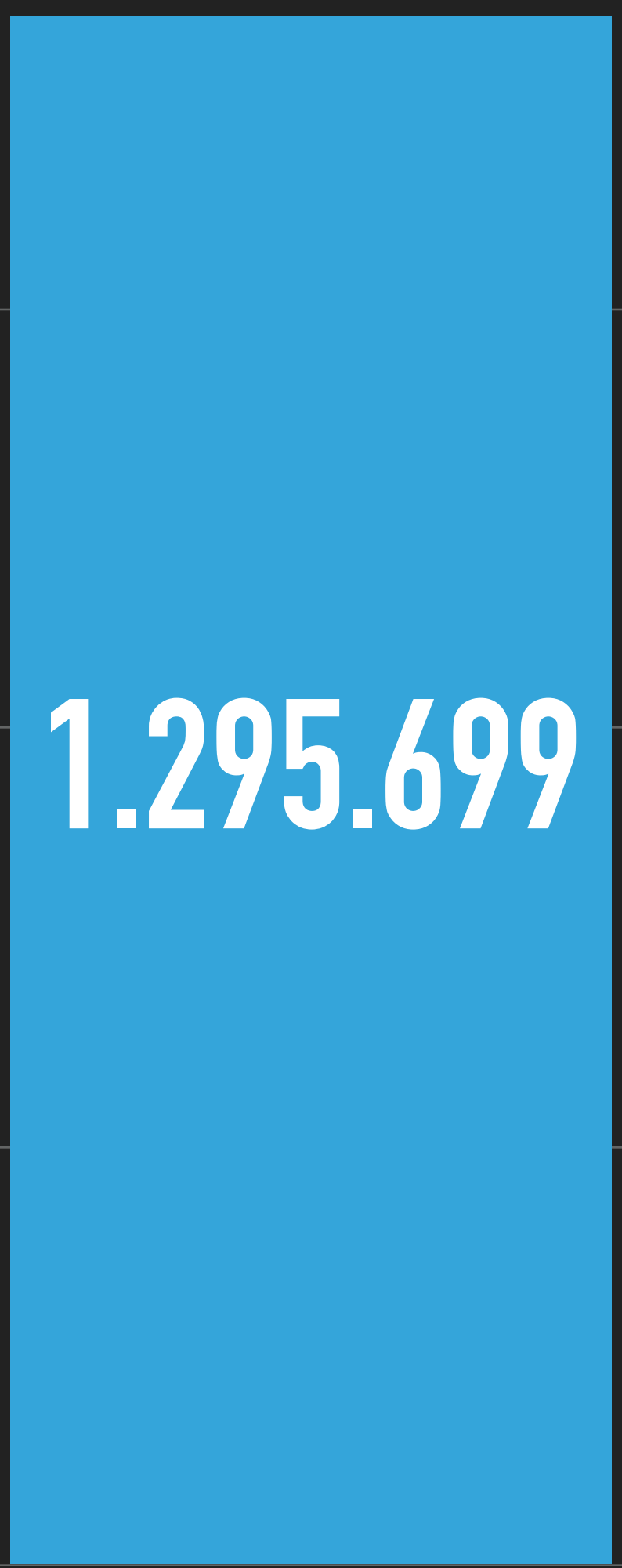
1.050.000

700.000

350.000

0

 **Studenten**



**FLUTTER**

**JAVA FX**

**REACT NATIVE**

**XAMARIN**

**BÜCHER BEI AMAZON**

200

150

100

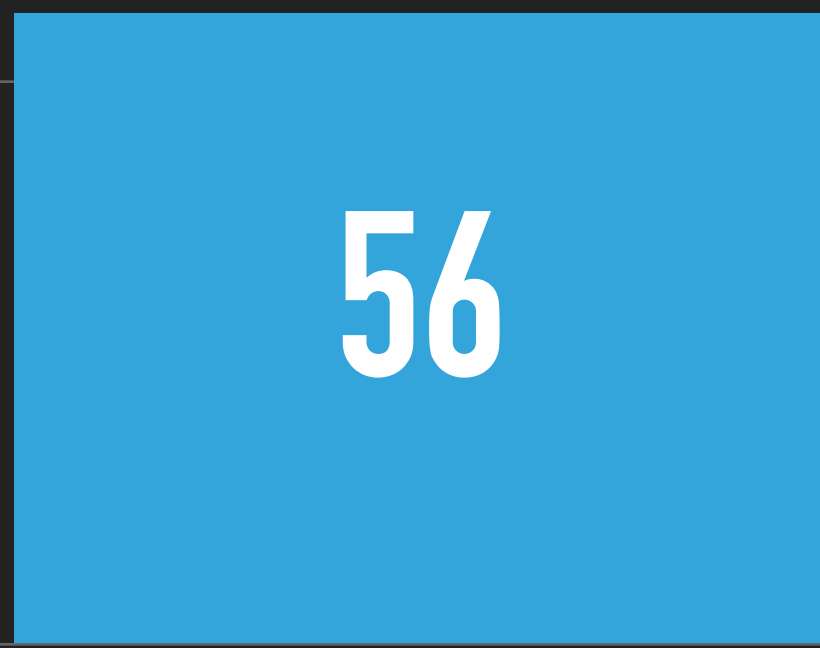
50

0



183

**FLUTTER**



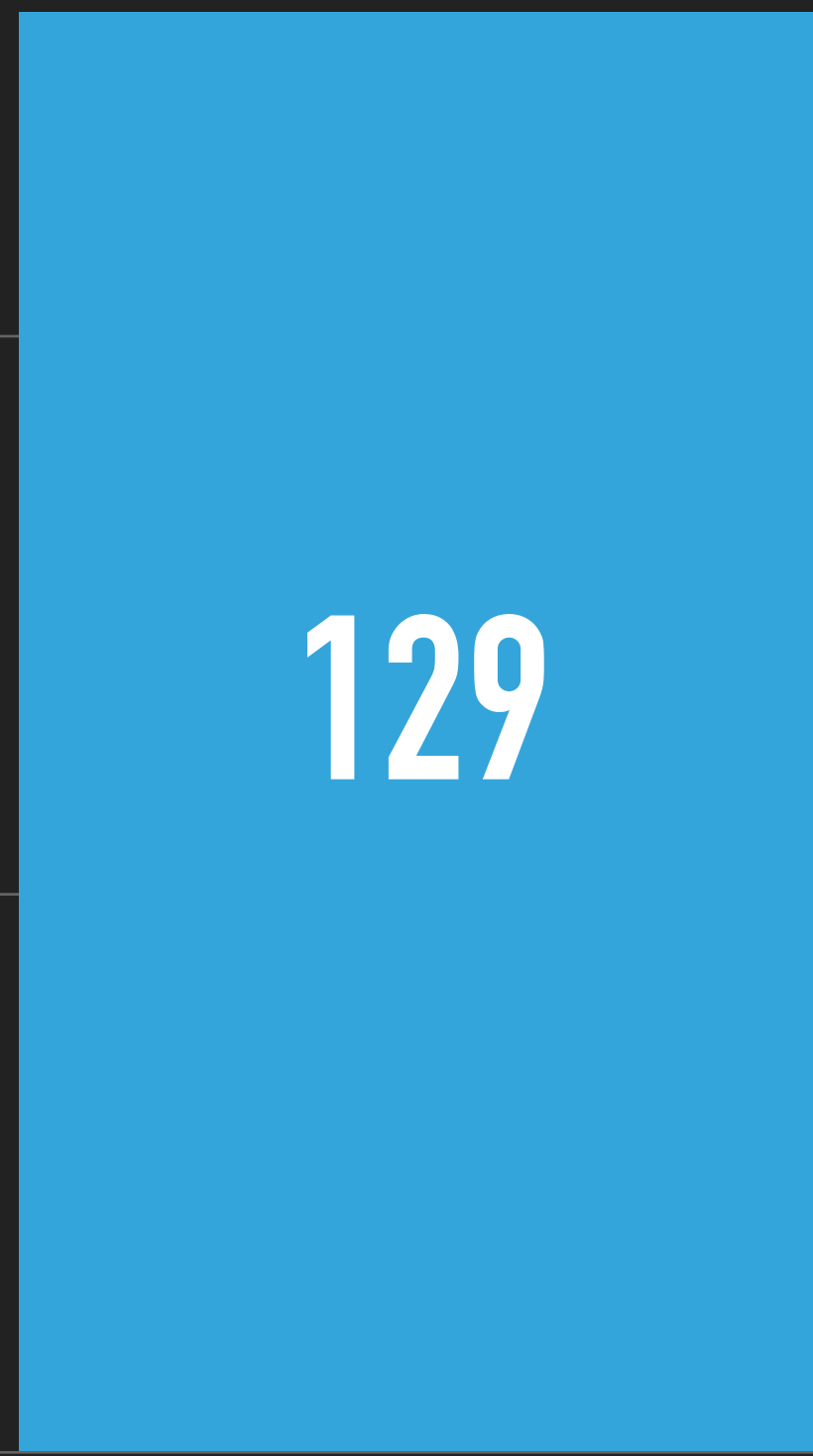
56

**JAVA FX**



100

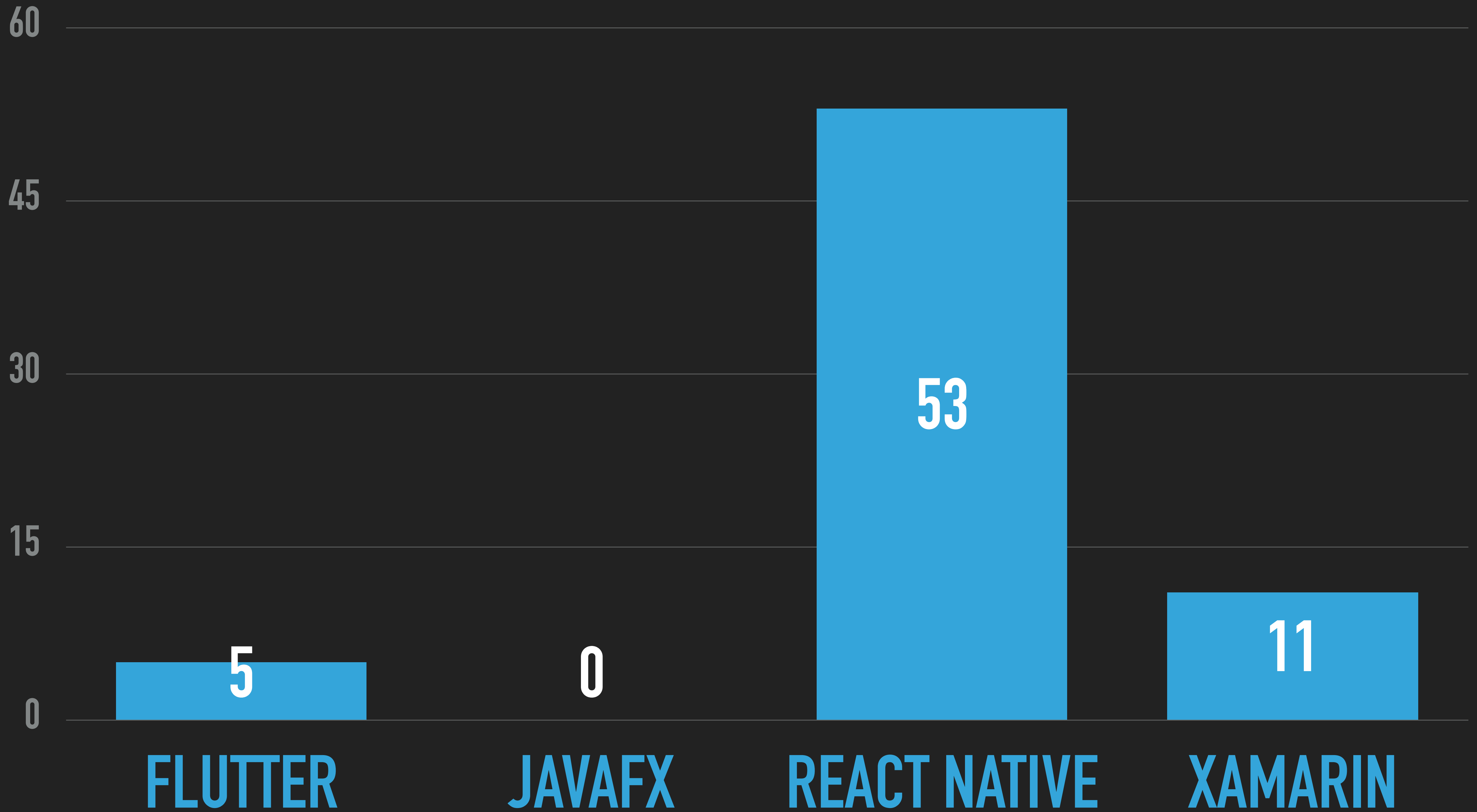
**REACT NATIVE**



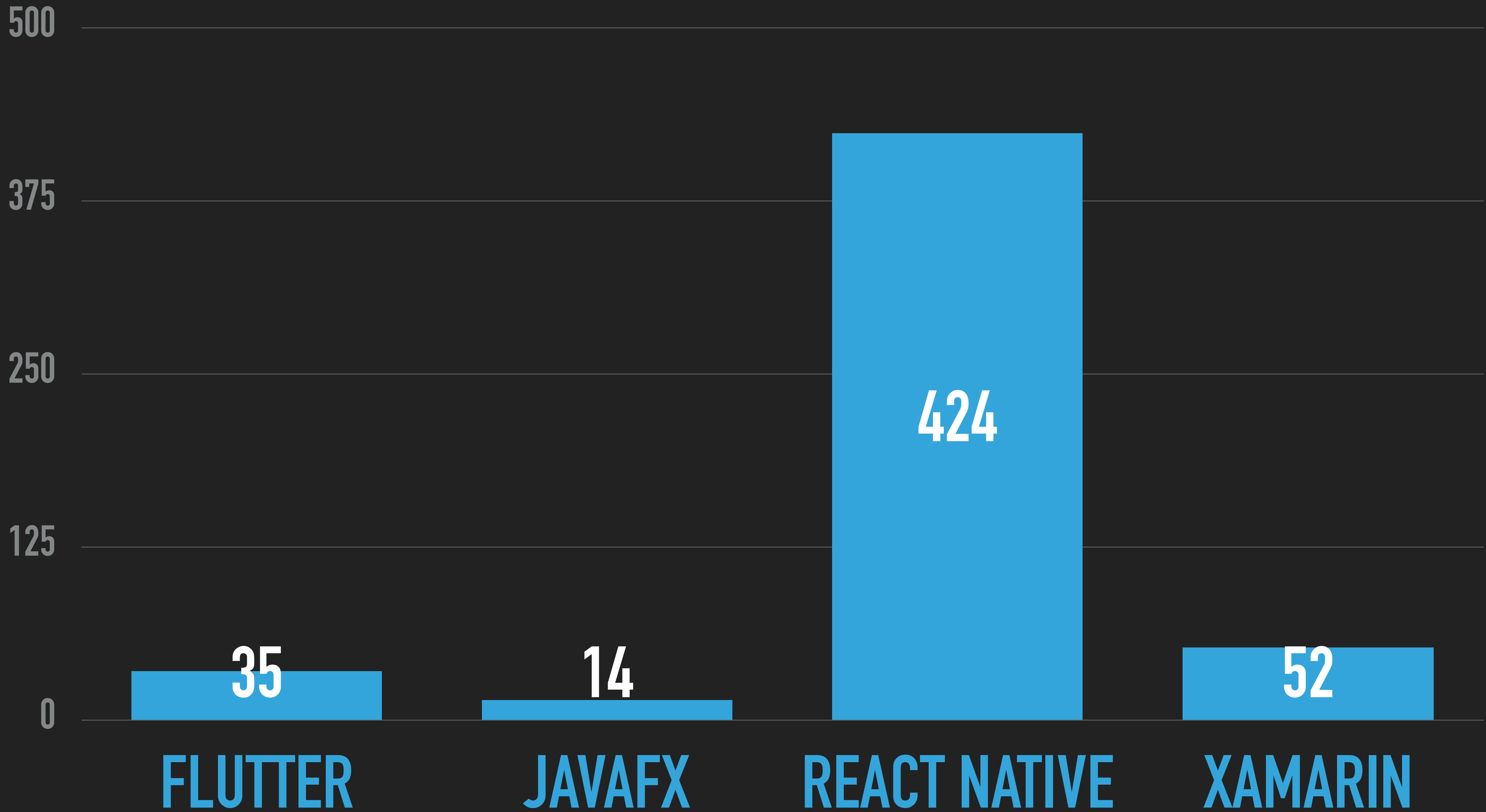
129

**XAMARIN**

**JOB** **STACK** **OVERFLOW**



**JOBS INDEED**



**REACT** GEWINNT BEI WEB-FRAMEWORKS

VERMUTUNG: MEISTE REACT-PROJEKTE  
NEHMEN **REACT NATIVE**

**TREND 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 FÜR 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."**



- ⊖ JAVASCRIPT
- ⊖ LANGSAMES RENDERING
- + NATIVE UI-ELEMENTE
- ⊖ WINDOWS & MACOS
- ⊖ REACT + REACT NATIVE

- + DART
- + SCHNELLES RENDERING
- ⊖ EMULIERTE UI-ELEMENTE
- + WINDOWS, MAC, LINUX
- + 1 CODE-BASIS

**REACT NATIVE**

**FLUTTER**

**KÖNNEN WIR NICHT JAVA  
STATT DART NEHMEN?**

```
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!**

CA. **15.000**, SCHNELL WACHSEND

FAST NUR **OPEN-SOURCE**

SEHR GUTES **PLUGIN-PORTAL**

PLUGINS LEICHT ANPASSEN MIT **FORKEN**

**PLUGINS**

**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**

**KILLT GOOGLE FLUTTER?**



# 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.

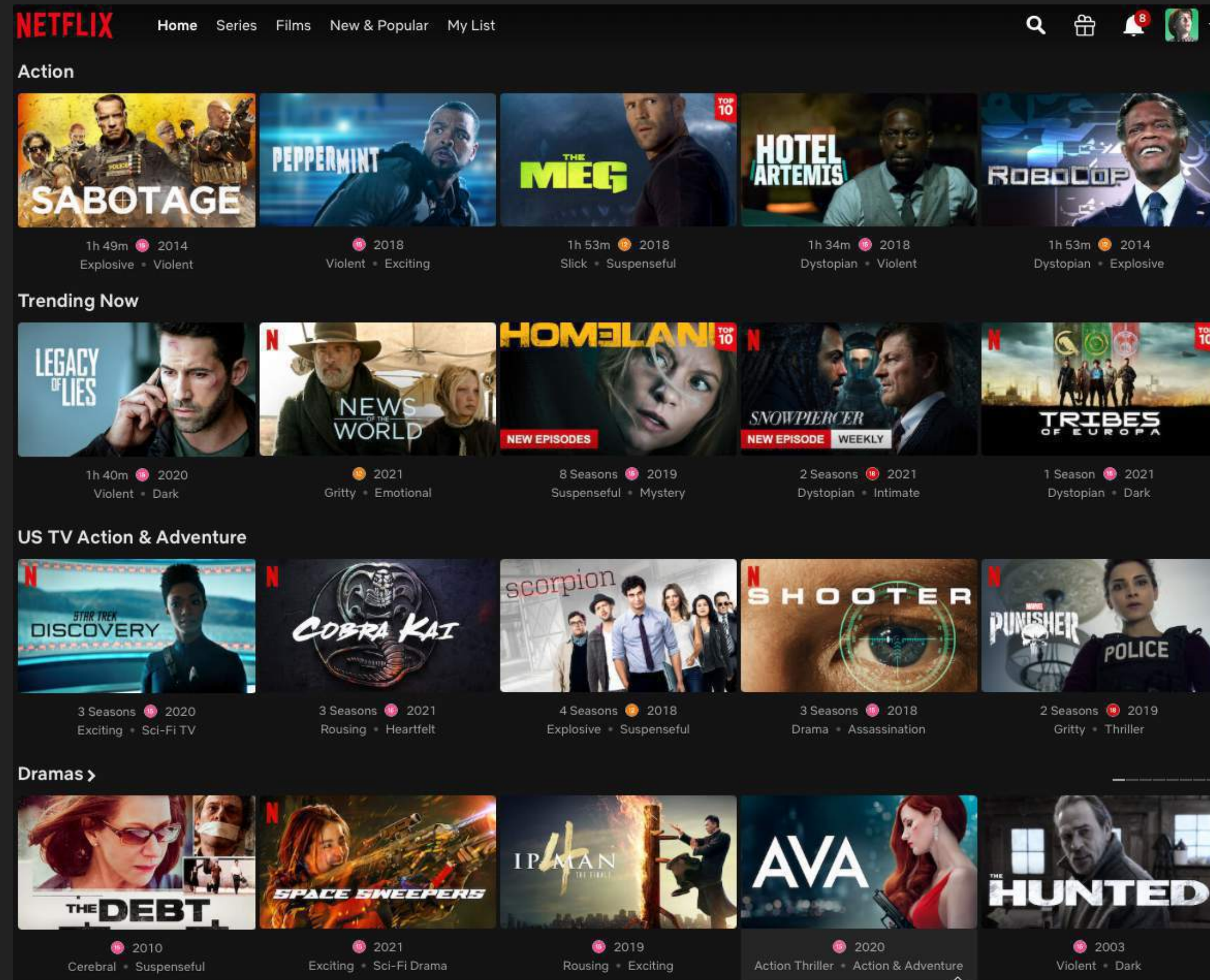
**SCHLECHT:** HAUSEIGENE KONKURRENZ

**???:** UI-TECHNOLOGIE IN PROJEKT FUCHSIA

**GUT:** POPULÄR AUßERHALB VON GOOGLE

**WIR WISSEN ES NICHT!**

**WELCHE DESIGNS KÖNNEN  
WIR MIT FLUTTER BAUEN?**



# 1. EIGENES DESIGN



## Checkout form

 First name

 Last name

 Email

 Phone

Country

Country  City  Post code

Address

Additional info

### Card Details

- Visa
- MasterCard
- Paypal

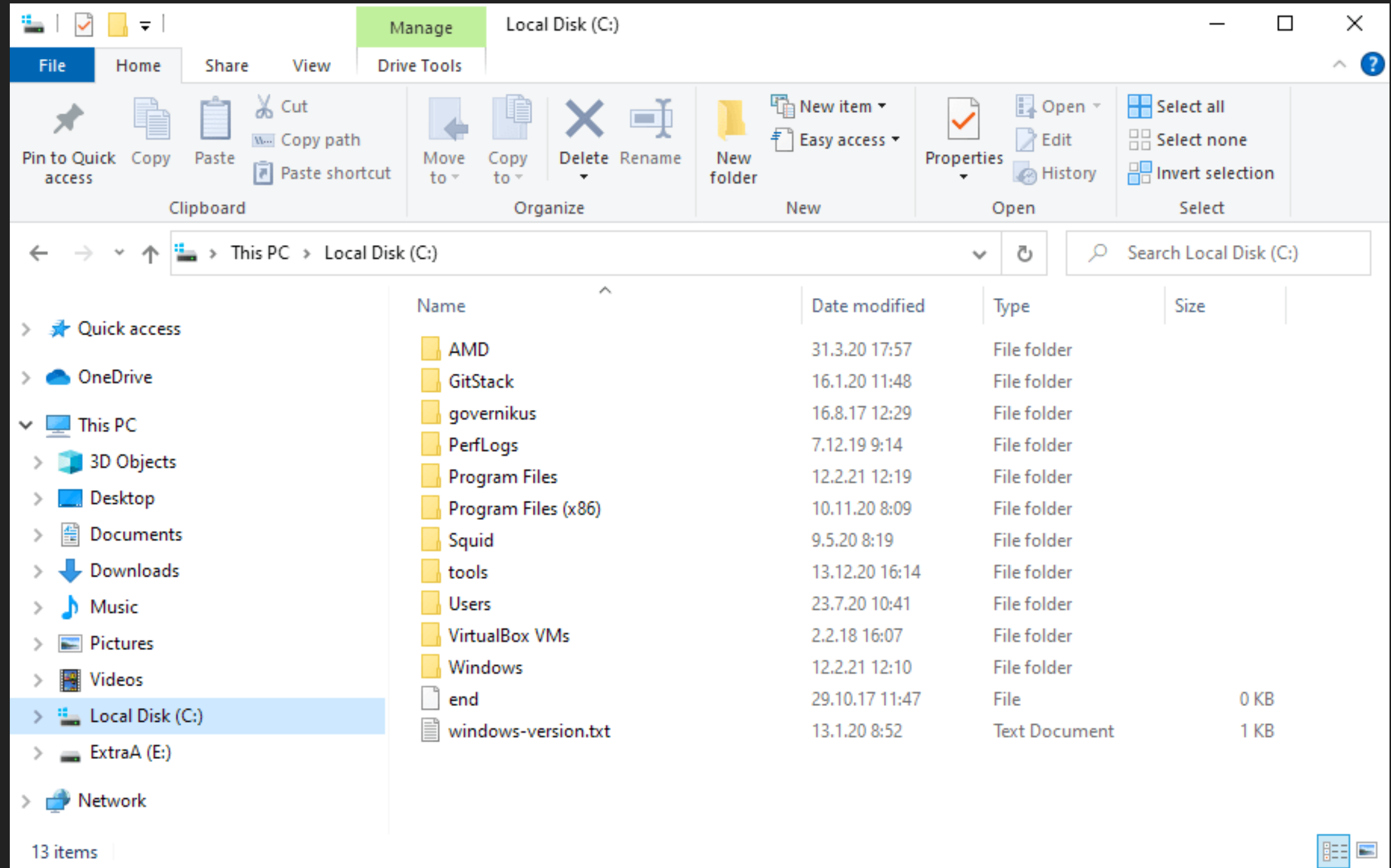
Name on card

Card number  CVV2

Card exp month  Year

SUBMIT REQUEST

# 2. MATERIAL DESIGN



# 3. NATIVES DESIGN

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

**NEIN**

NUR **PREVIEW** SEIT MÄRZ 2021

KEIN **NATIVES** DESIGN VERFÜGBAR

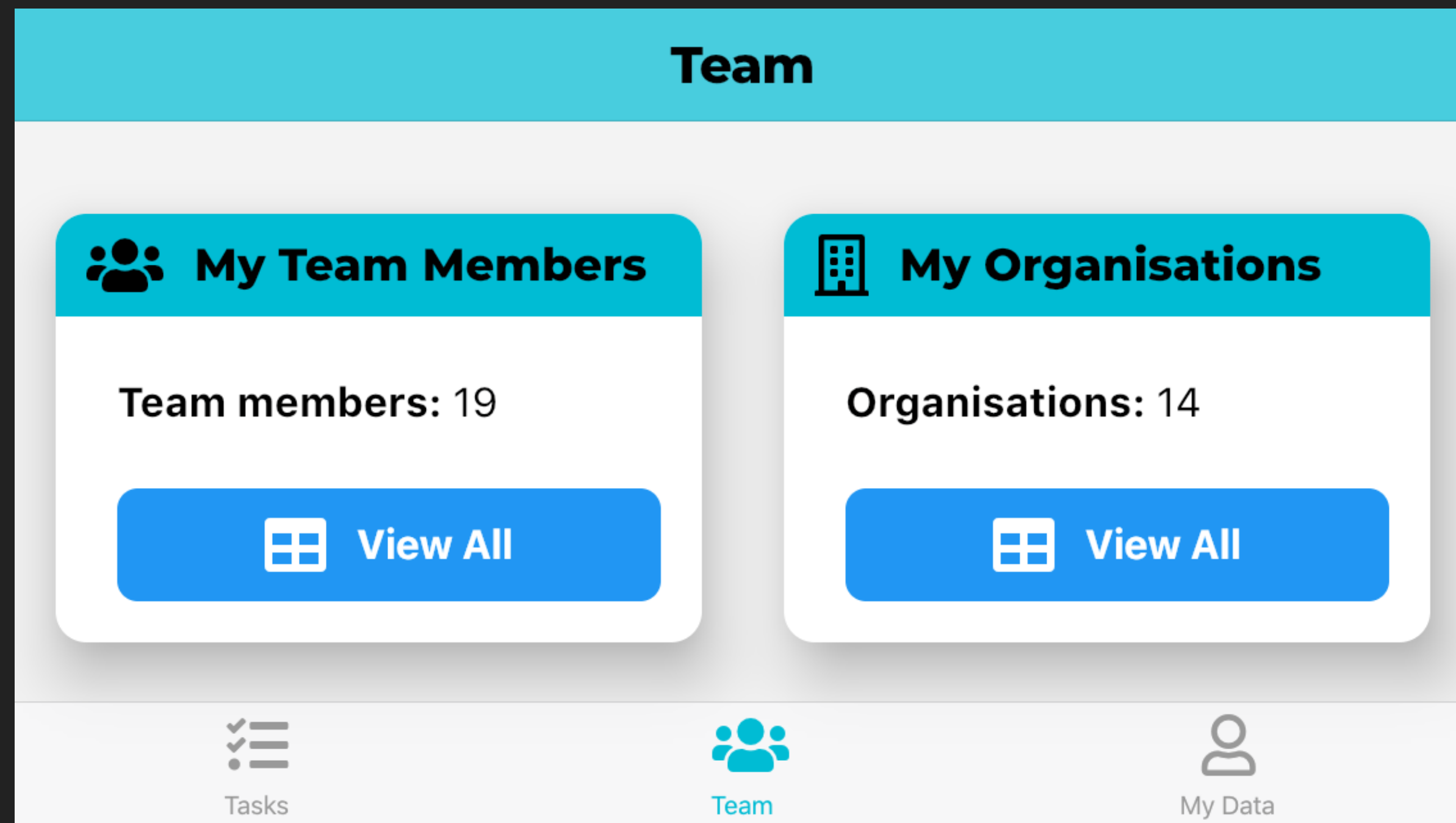
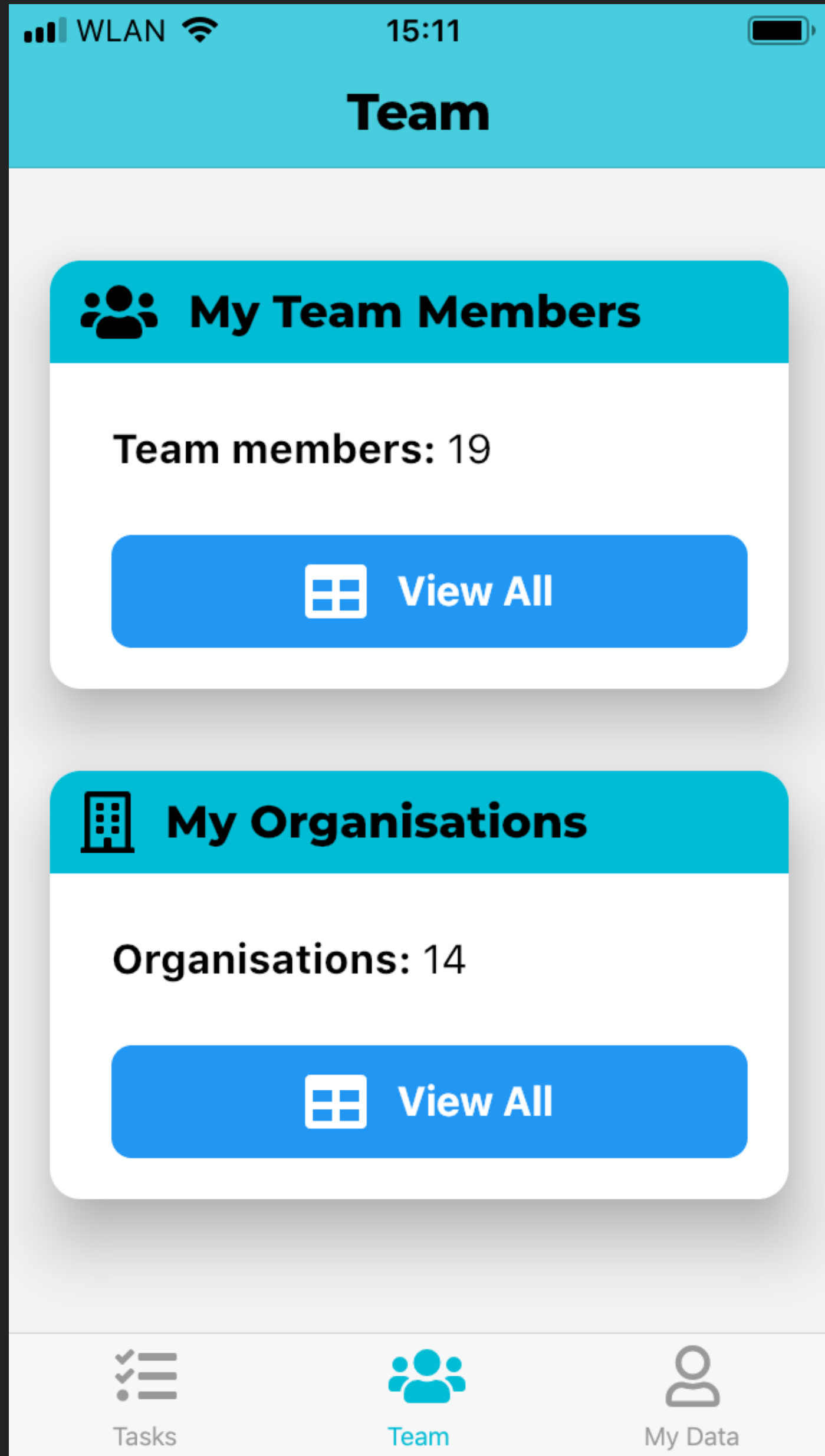
**FLUTTER: DESKTOP**

ERST **1.0** SEIT MÄRZ 2021

FÜR FORMULAR VORHANDENE **MATERIAL-DESIGN-**  
ELEMENTE **ANPASSEN?**

FLUTTER VS. **NPM**: 15.000 VS. MEHRERE 100,000 (?)

**FLUTTER: WEB**



**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**

**SCHLECHT:** VIELE OFFEN ISSUES & LANG-ANHALTENDE PROBLEME

**SCHLECHT:** NEUE PLATTFORMEN MACHEN ARBEIT (WEB, DESKTOP)

**SCHLECHT:** NULL SAFETY ERFORDERT UPDATES ALLER PLUGINS

**GUT:** EXTERNE ENTWICKLER WARTEN FLUTTER-PLUGINS

**ÜBERNIMMT SICH FLUTTER?**

**KILLT GOOGLE FLUTTER?**

**ÜBERNIMMT  
SICH FLUTTER?**

**NICHT ALLES MIT 1 CODE-BASIS**

**RESPONSIVE DESIGN?**

**NATIVES DESIGN FÜR MOBIL AUFWÄNDIG**

**FAZIT: FLUTTER SCHLECHT**

**WUNSCHLISTE: MOBIL**

JAVA FLU

WEB REA

SCHNELL FLU

DEKLARATIV –

MOBIL –

NATIVE FLU  
FUNKTIONALITÄT

SICHER REA

DESKTOP –

1 CODE-BASIS FLU

POPULÄR REA

ERWEITERBAR ???

???

SCHNELLES BUILD,  
DEPLOY & DEBUG

**1. FLUTTER**

**2. REACT NATIVE**

**RAUS: JAVA FX, XAMARIN**

**SIEGER: MOBIL**

**BESTEHEND:** FLUTTER, REACT NATIVE BEHALTEN;  
JAVAFX: UMSTIEG?; XAMARIN: MAUI ABWARTEN

**NEU/UMSTIEG:** REACT: REACT NATIVE, FLUTTER;  
SONST: FLUTTER, REACT NATIVE; XAMARIN:  
MAUI ABWARTEN

**RAT: MOBIL**

**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**

**AUFWÄNDIG IN INSTALLATION & WARTUNG**

**WEB: GUT GENUG FÜR DESKTOP**

**DESKTOP**

**WEB-ANWENDUNG: BEHALTEN**

**EIGENES/MATERIAL DESIGN + FLUTTER:  
FLUTTER FÜR DESKTOP?**

**RAT: DESKTOP**

**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** – WEB-APPLIKATION

FOLGE **ICH** MEINEM RAT?

**FAZIT**

**BESTEHEND:** REACT, ANGULAR, VUE.JS BEHALTEN;  
JSF, THYMELEAF, VAADIN: UMSTIEG?

**NEU/UMSTIEG:** REACT, ANGULAR, VUE.JS

**RAT: WEB**



DART = "EINFACHERES **JAVA** FÜR UI"

**CODE, BUILD & DEPLOY** SCHNELL

**PLUGINS** SPAREN ZEIT

EINFACHE **NATIVE** INTEGRATION

**FAZIT: FLUTTER** **GUT**

**KILLT GOOGLE FLUTTER?**

**ÜBERNIMMT  
SICH FLUTTER?**

**NICHT ALLES MIT 1 CODE-BASIS**

**RESPONSIVE DESIGN?**

**NATIVES DESIGN FÜR MOBIL AUFWÄNDIG**

**FAZIT: FLUTTER SCHLECHT**

**BESTEHEND:** FLUTTER, REACT NATIVE BEHALTEN;  
JAVAFX: UMSTIEG?; XAMARIN: MAUI ABWARTEN

**NEU/UMSTIEG:** REACT: REACT NATIVE, FLUTTER;  
SONST: FLUTTER, REACT NATIVE; XAMARIN:  
MAUI ABWARTEN

**RAT: MOBIL**

**WEB-ANWENDUNG: BEHALTEN**

**EIGENES/MATERIAL DESIGN + FLUTTER:  
FLUTTER FÜR DESKTOP?**

**RAT: DESKTOP**

**ENDE**

PSSST...

**AB OKTOBER 2021**

**FREIBERUFLER ODER BEFRISTET ANGESTELLTER**

**MILTON KEYNES, LONDON ODER REMOTE**

**...SUCHE PROJEKT!**



**FOLIEN & VIDEOS**

**ZUSATZ-INFO**

**FEEDBACK**

**SELBST LOSLEGEN!**

**NEWSLETTER**

**[HTTPS://BPF.LI/SIT](https://bpf.li/sit)**