

# メルカリUSがモバイルアプリを React Nativeで作り直している話

React Native Matsuri 2021

Takeru Chuganji

2021/10/02 10:10-10:50

# Takeru Chuganji

Software Engineer

 Mercari, Inc.

 chuganzy

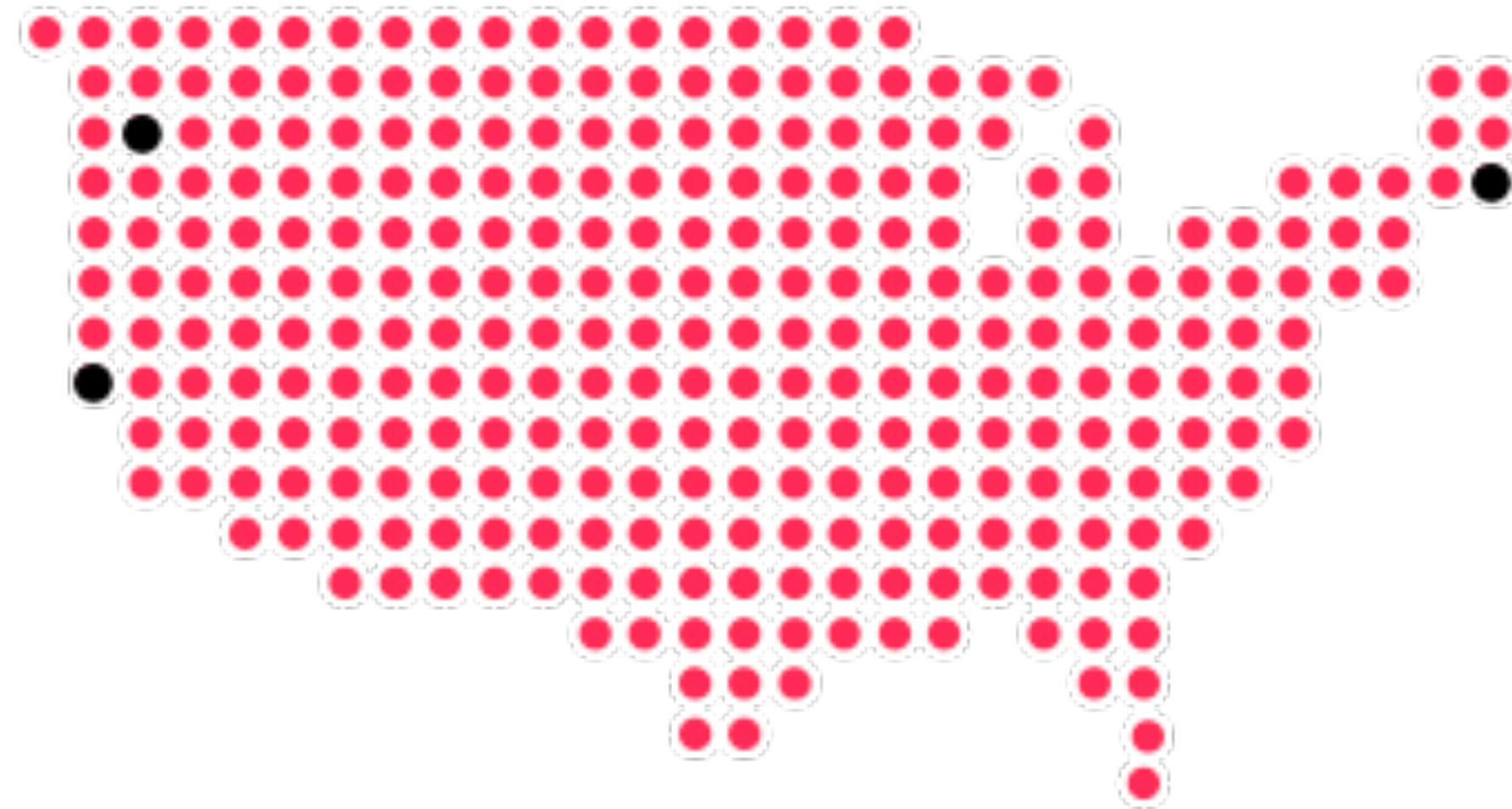




mercari

**MERCAŢI**

# United States



Palo Alto / Portland / Boston

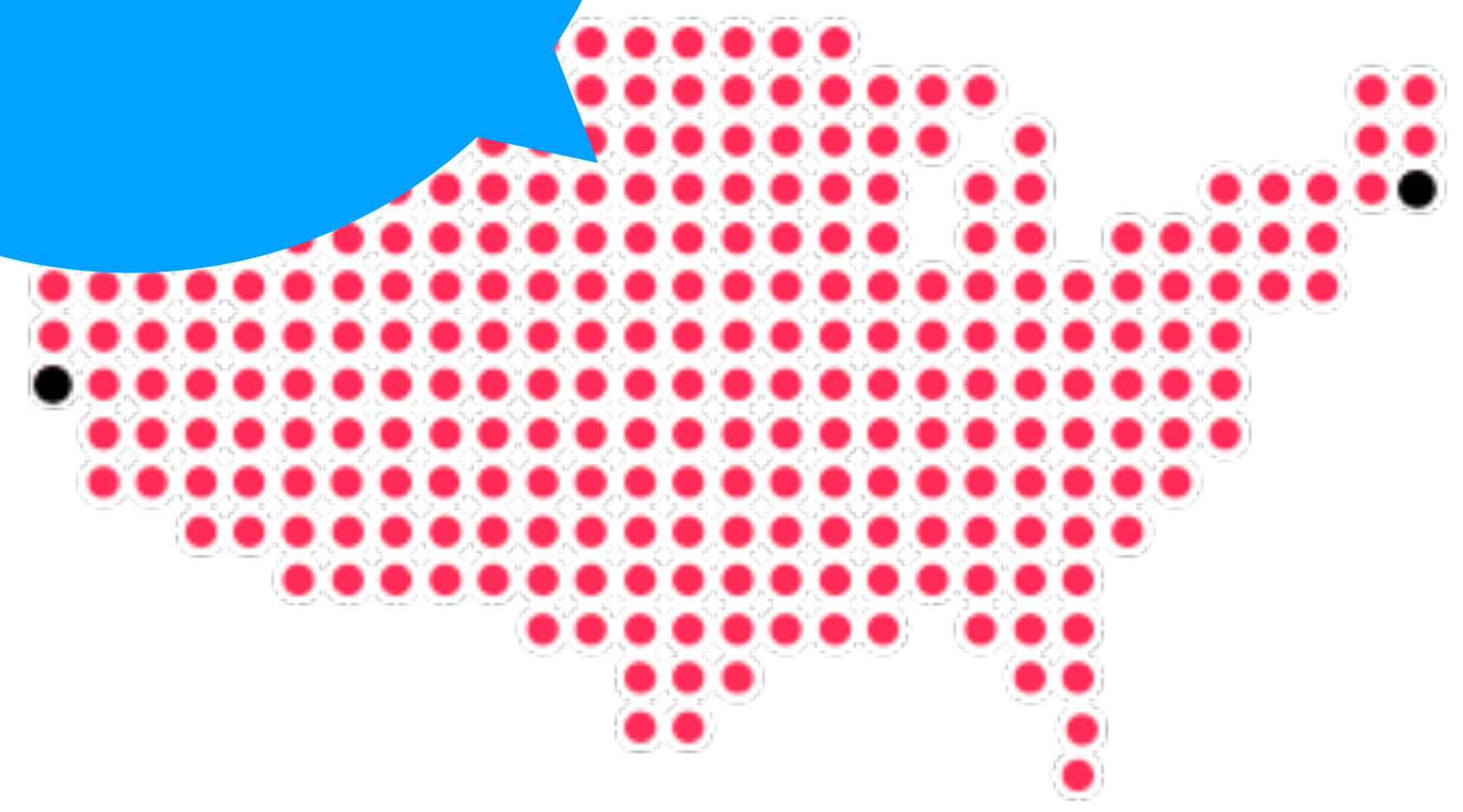
# Japan



Tokyo

フル  
リモート化

United States

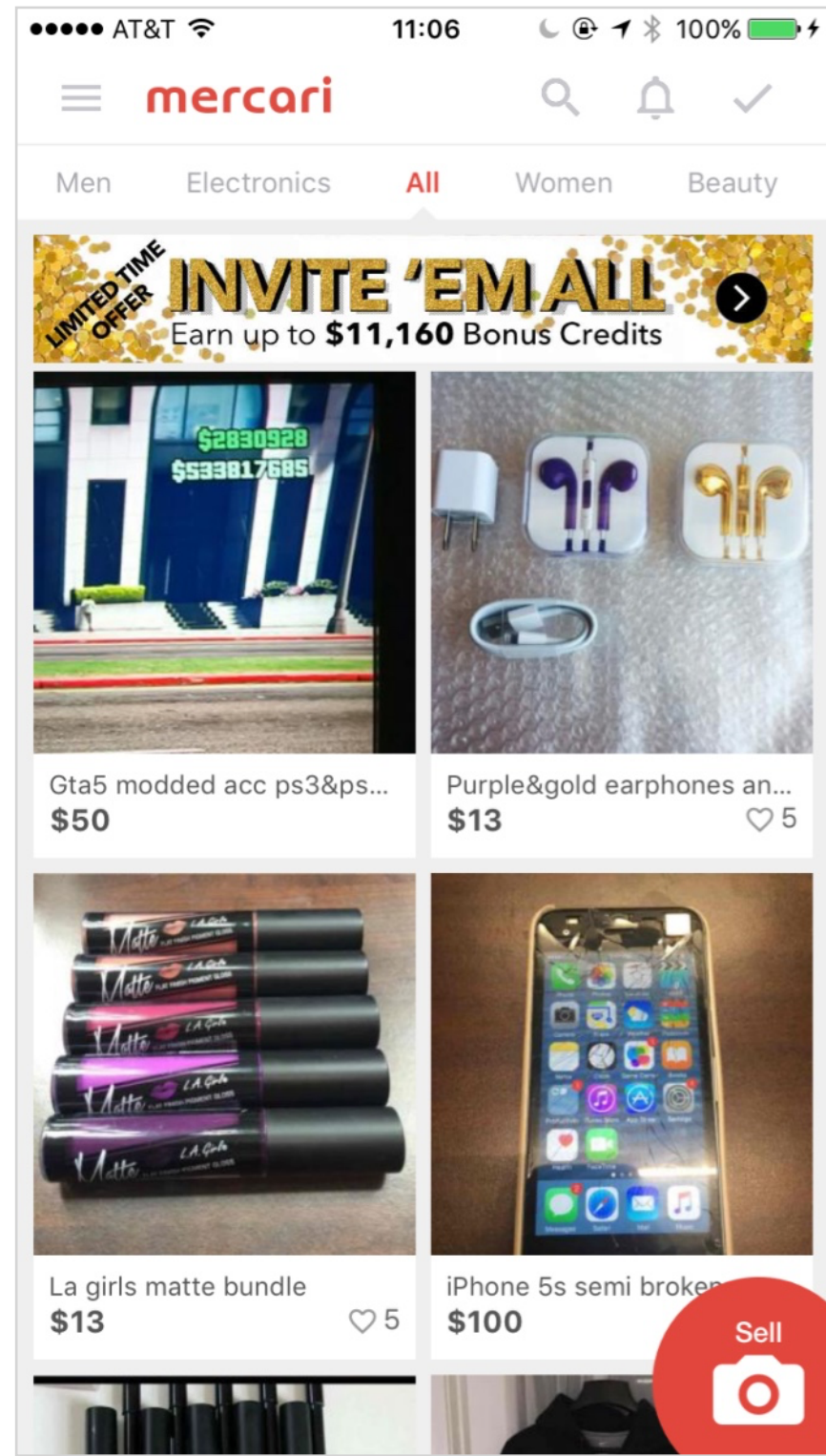


Palo Alto / Portland / Boston

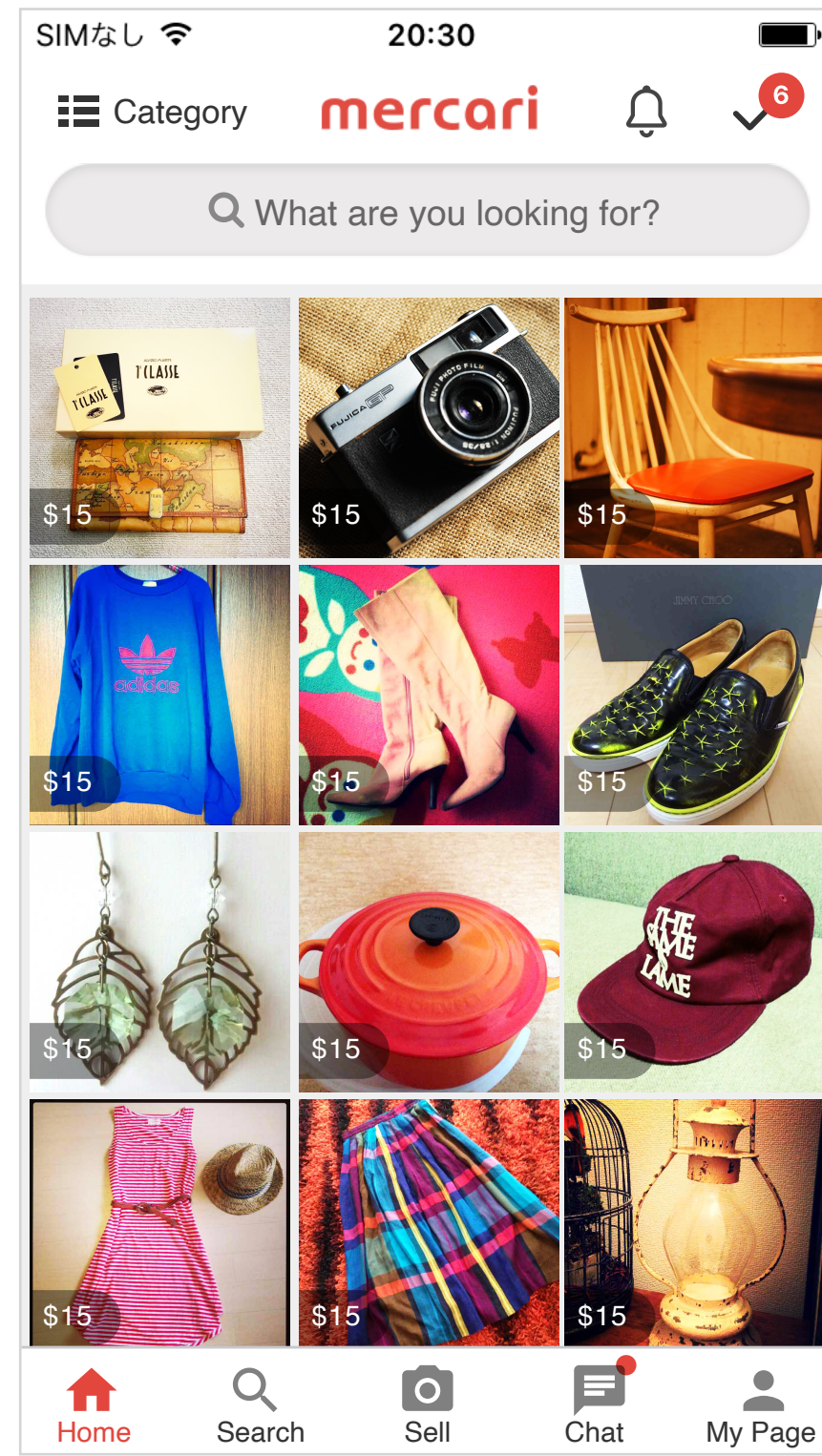
Japan



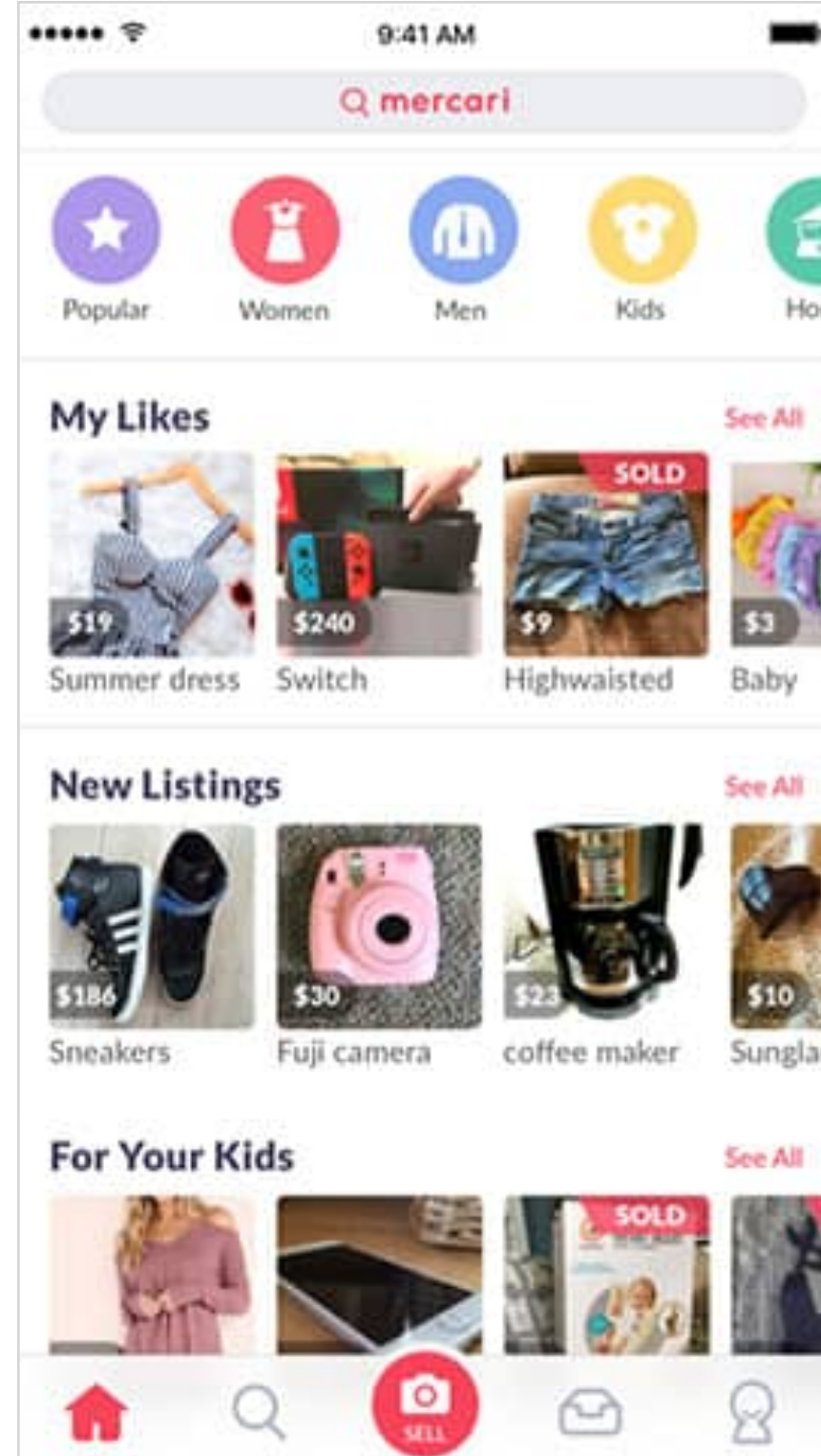
Tokyo



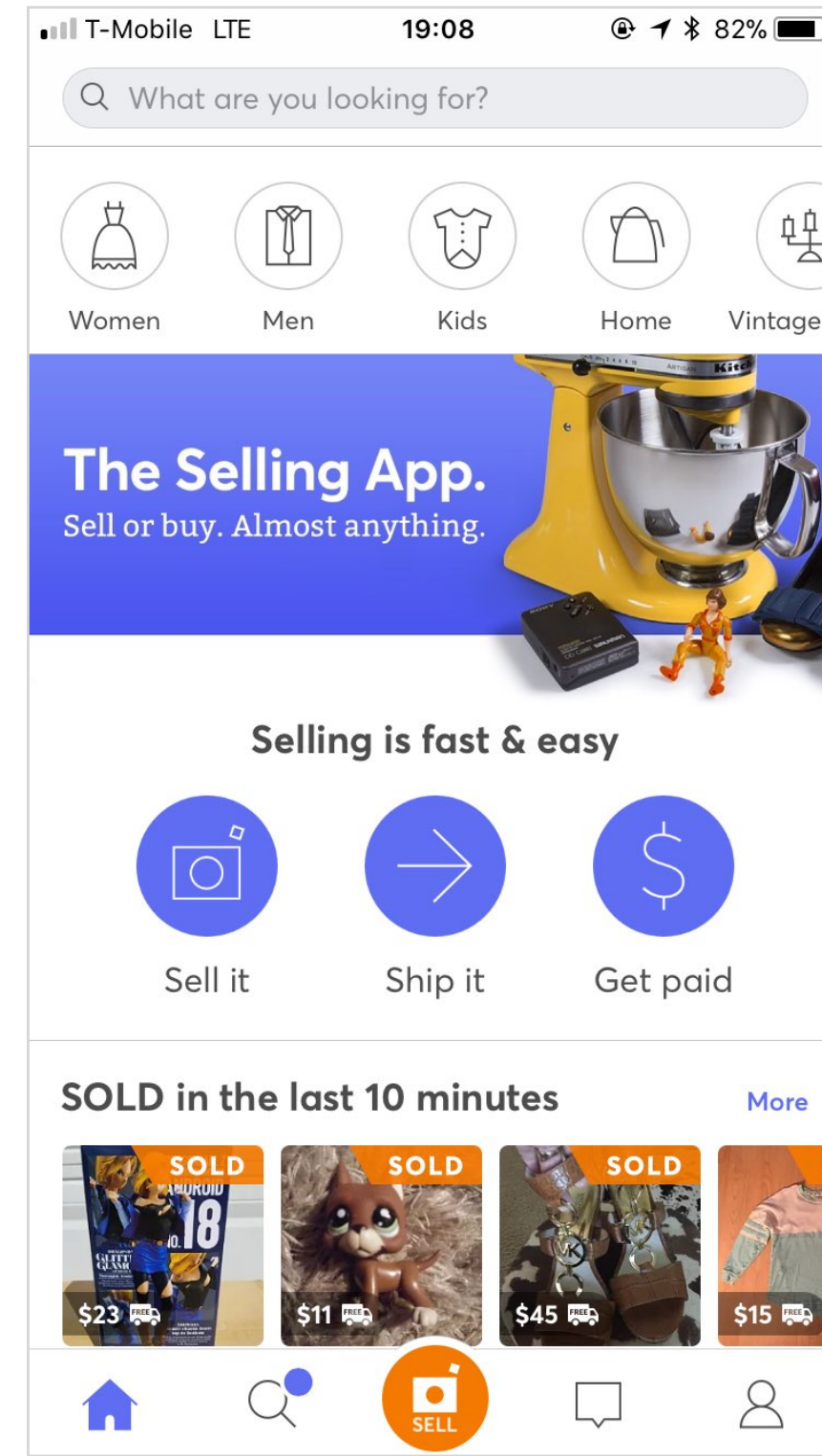
2014



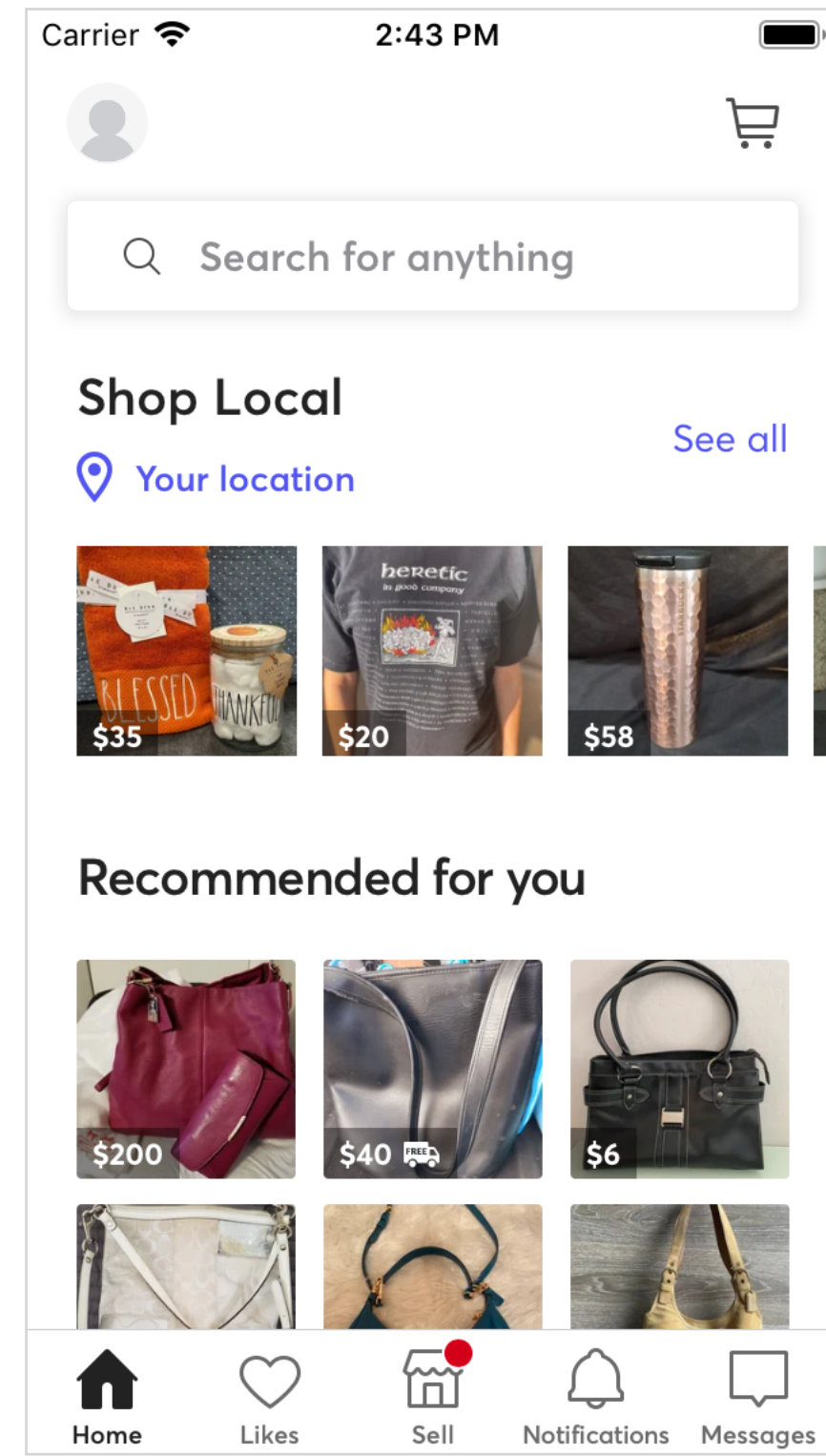
2017



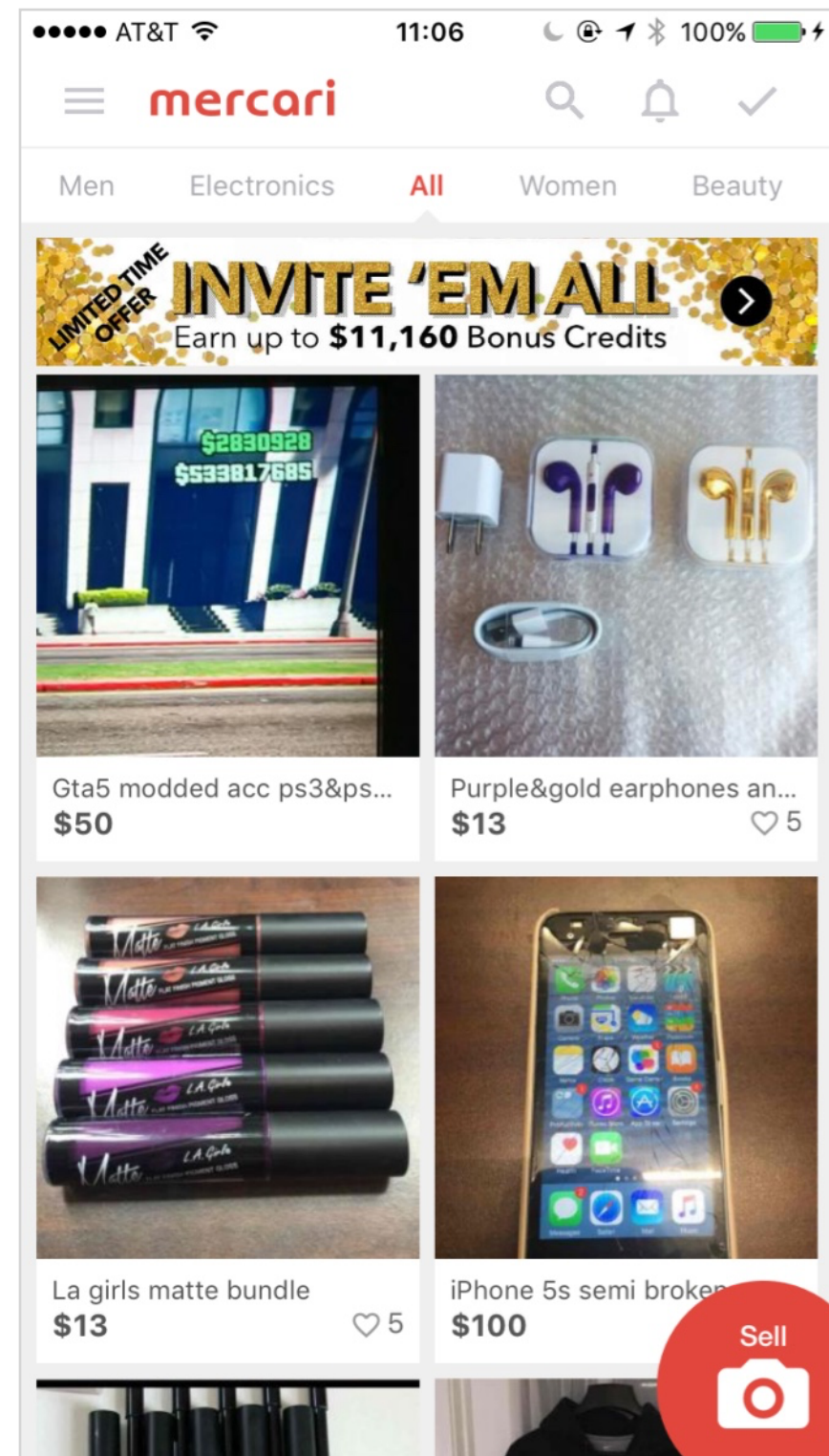
2017



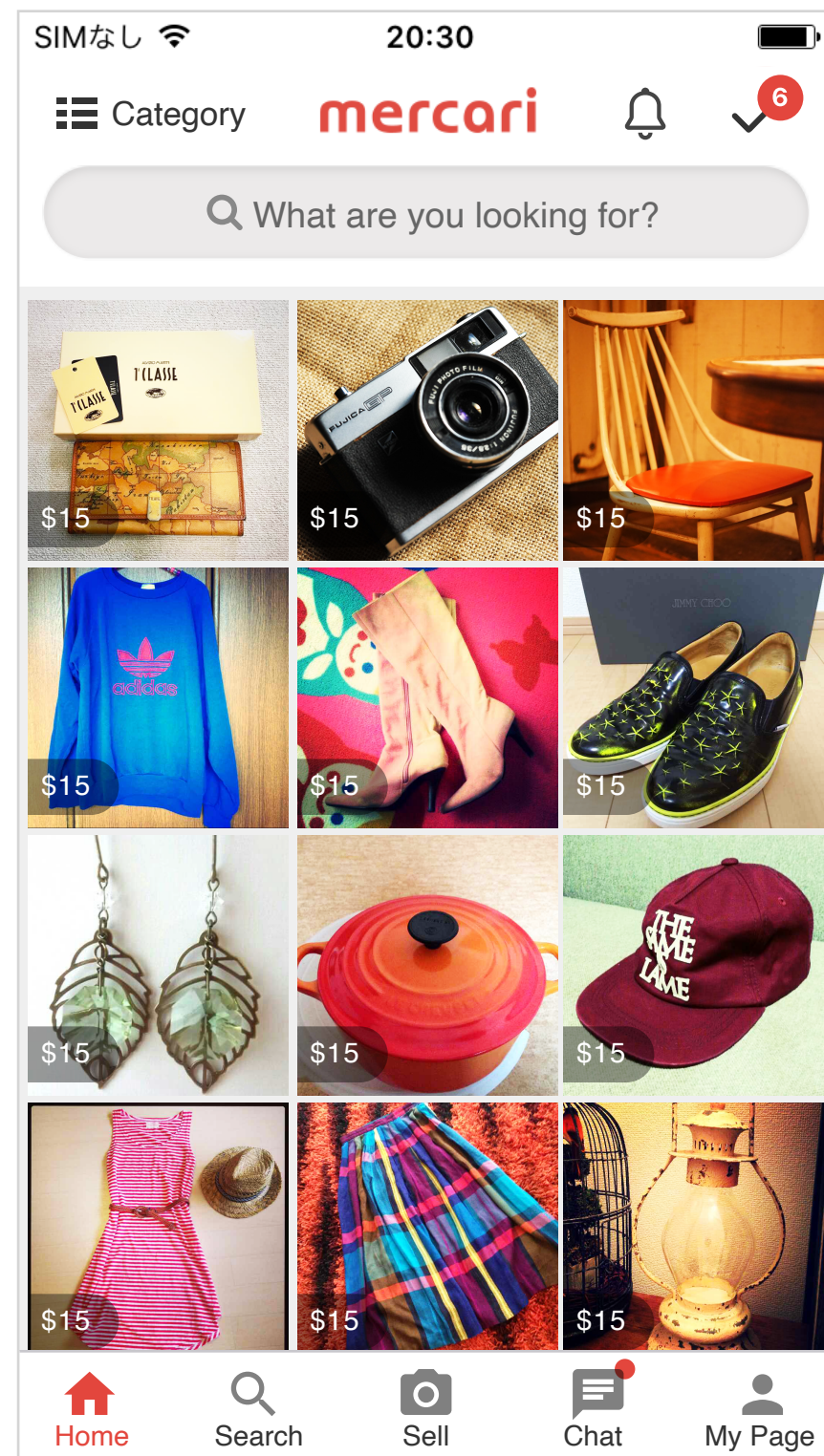
2018



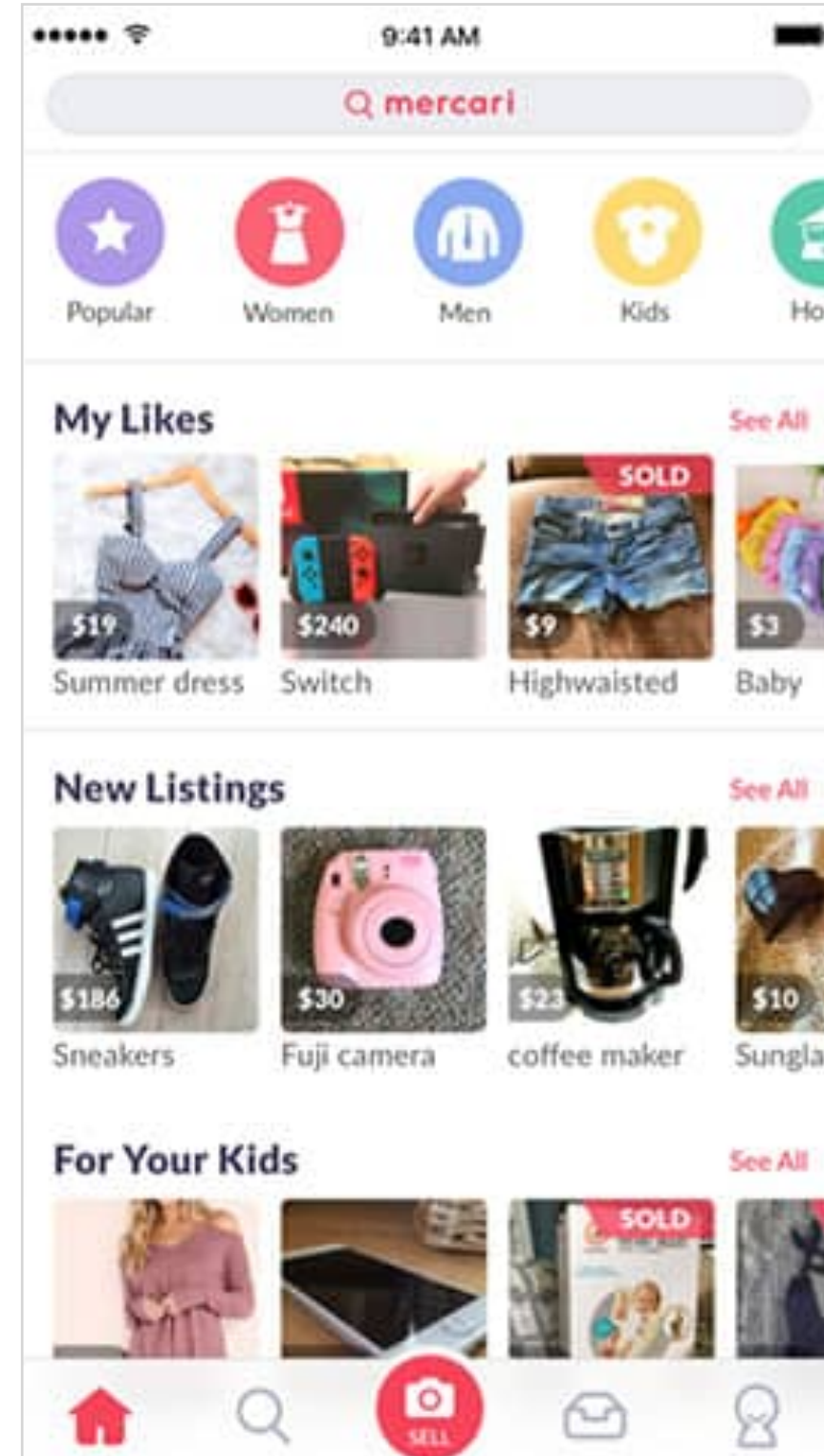
2021



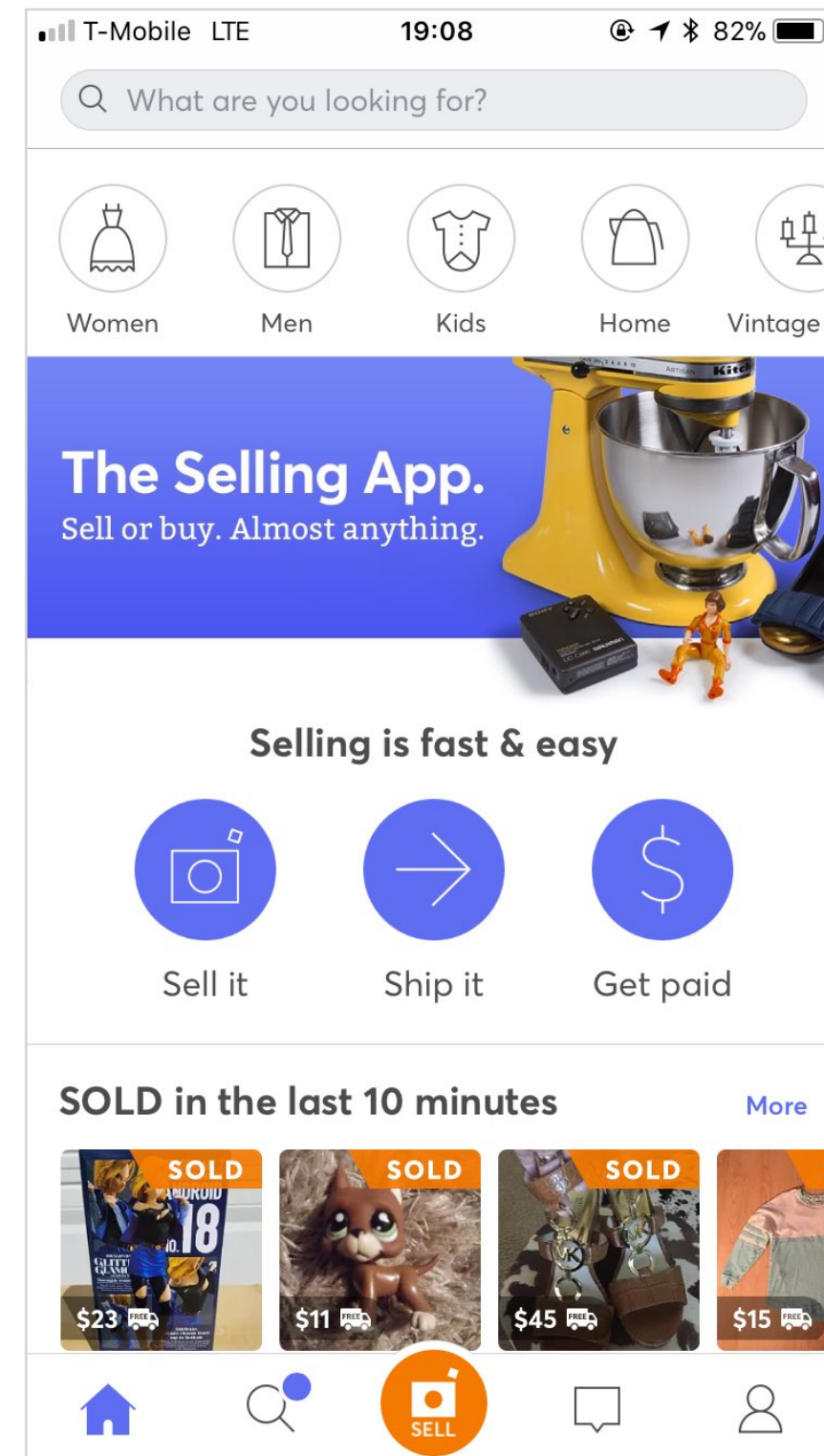
2014



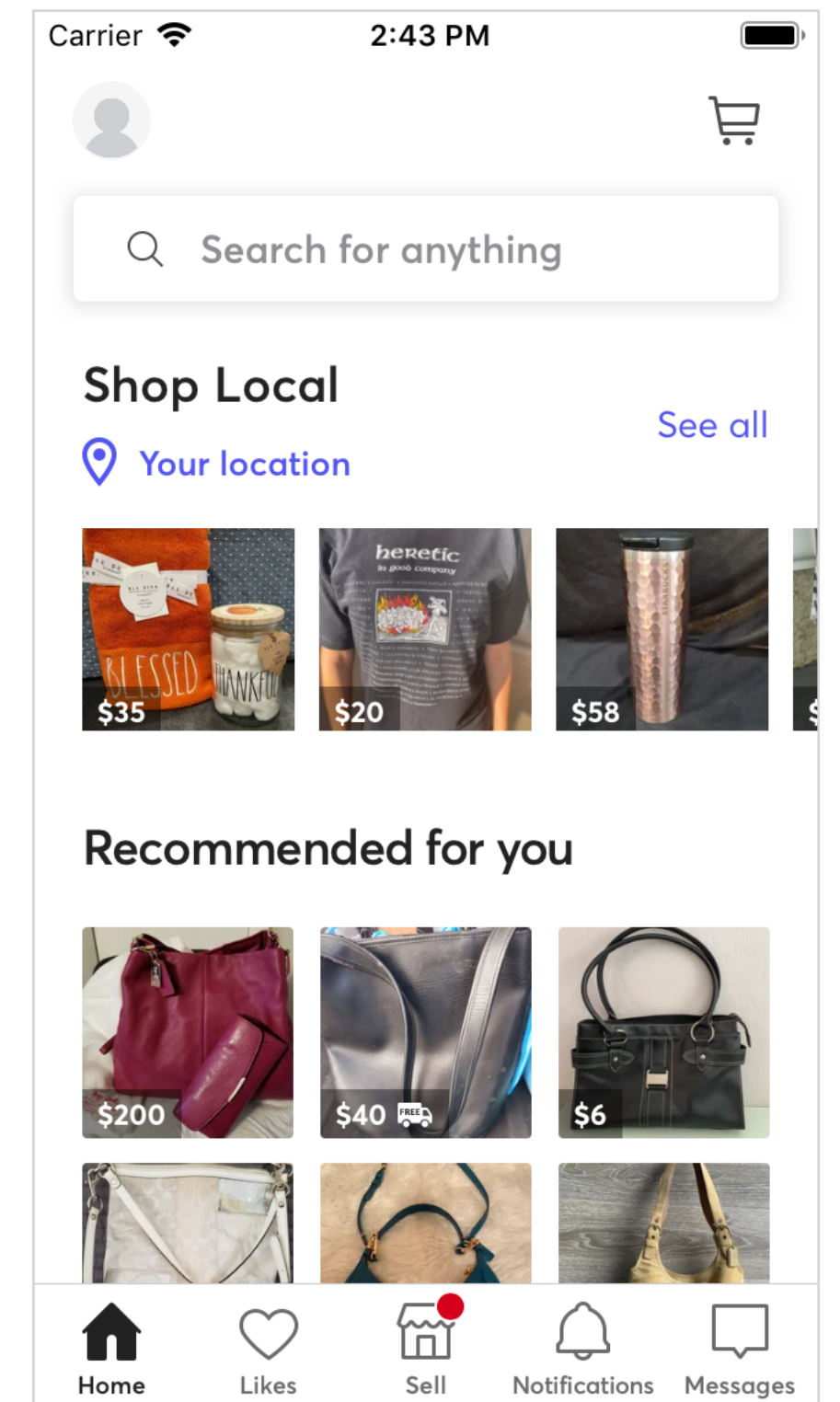
2017



2017



2018



2021

Objective-C, Swift, Java

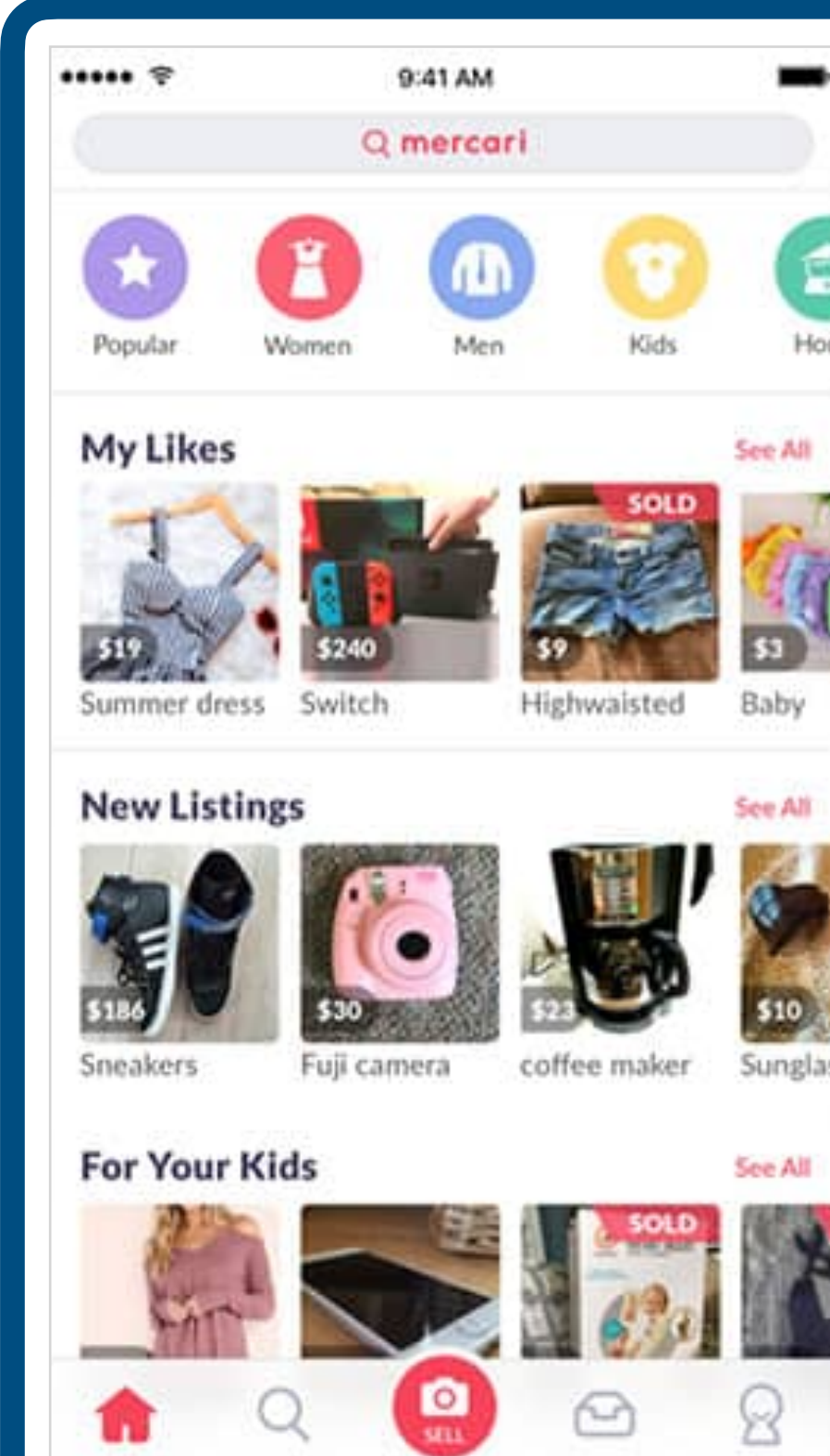
Swift, Java, Kotlin, React Native



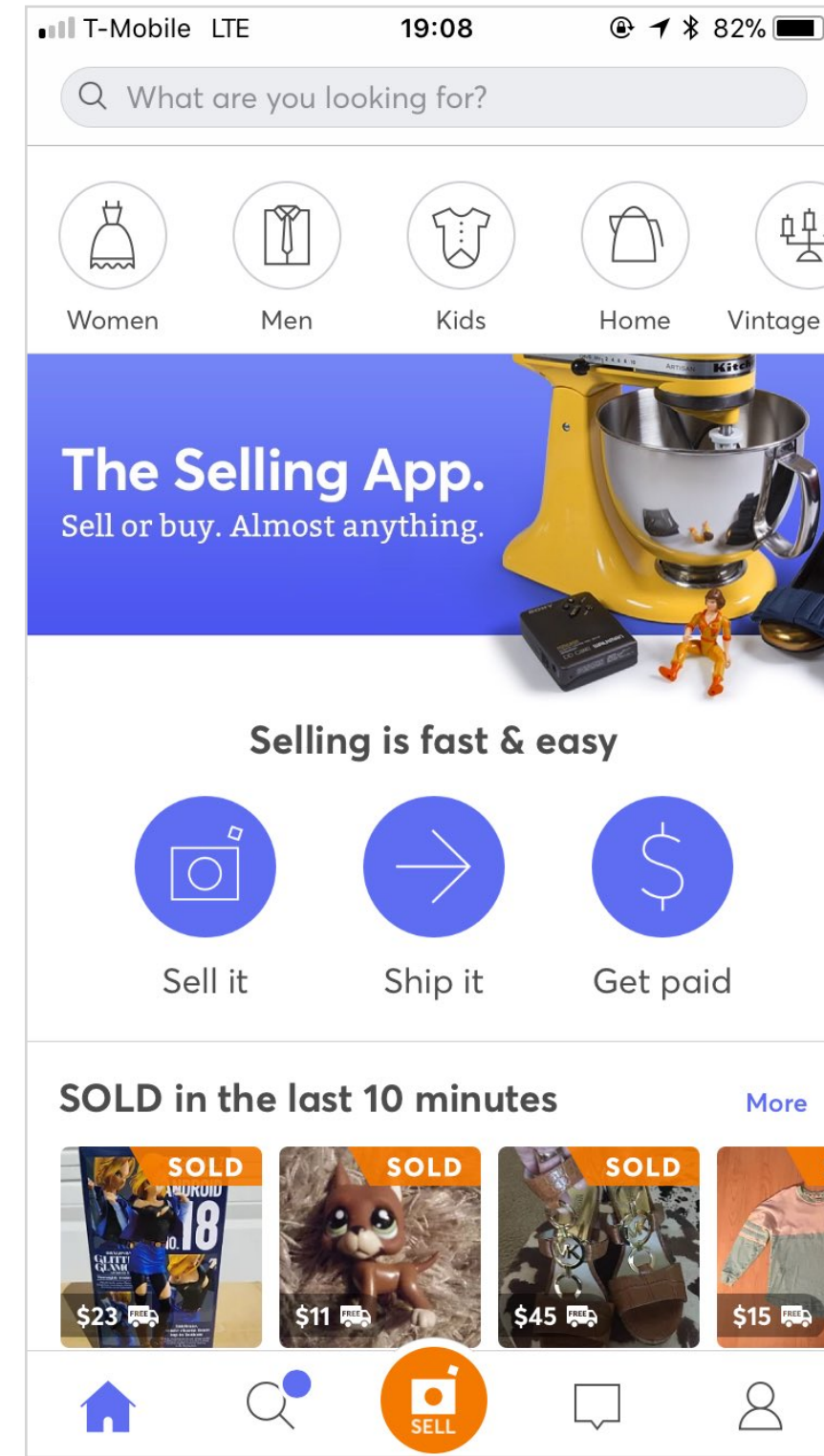
新しい  
コードベース



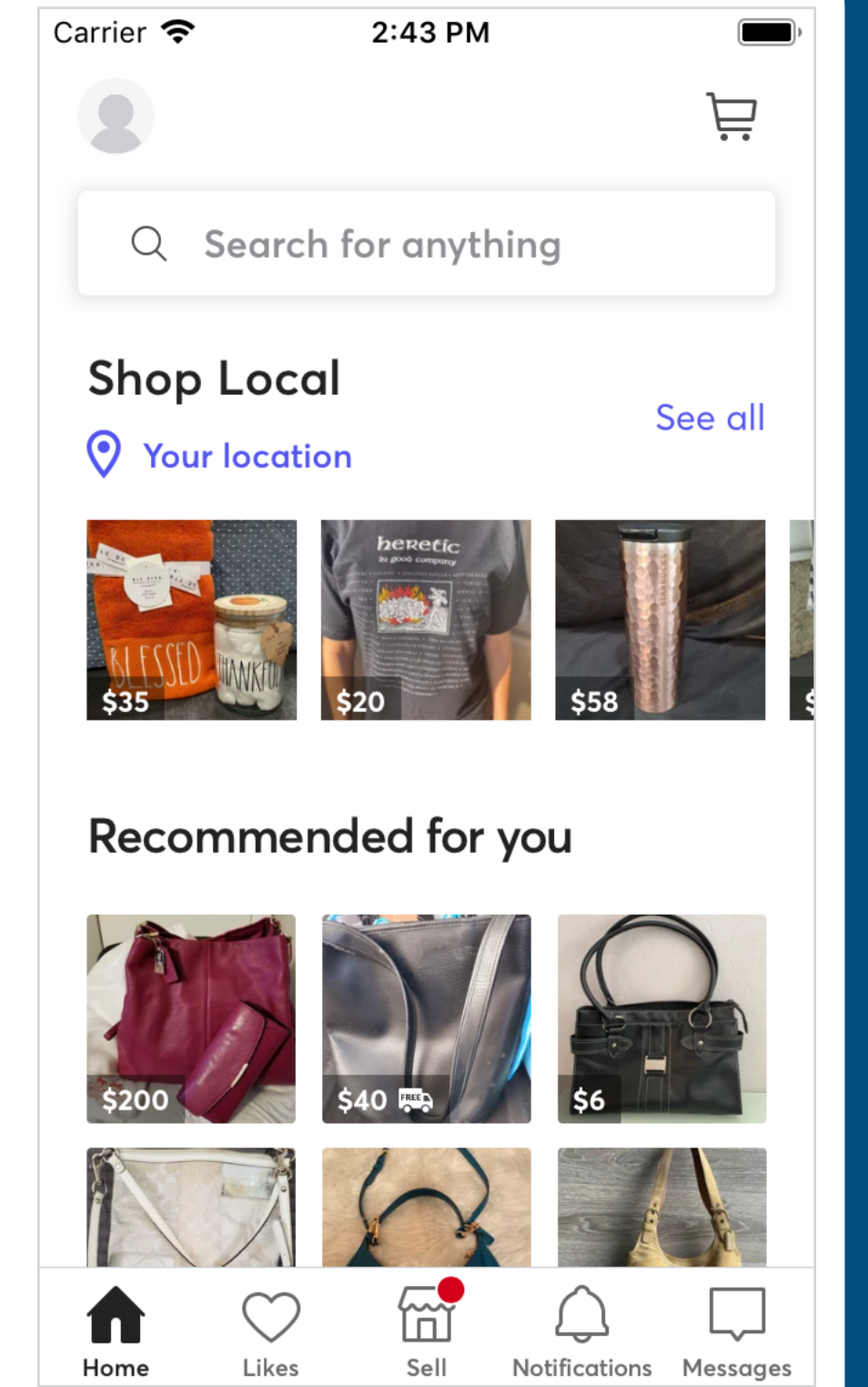
2014



2017



2018



2021

Objective-C, Swift, Java

Swift, Java, Kotlin, React Native

# Double

2017.4-7 Rewriteプロジェクト

ビジネス指標を  
“倍”にする

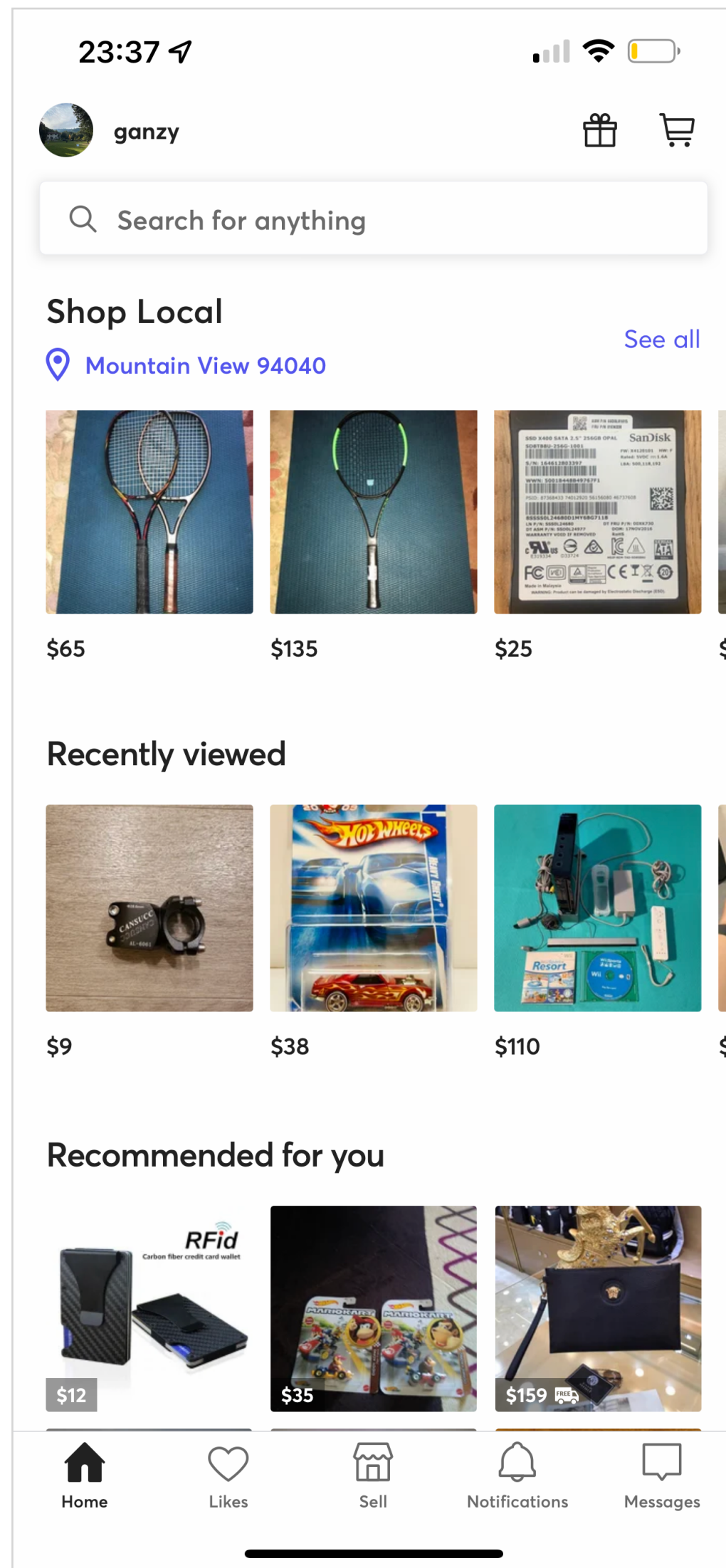
# Double

2017.4-7 Rewriteプロジェクト

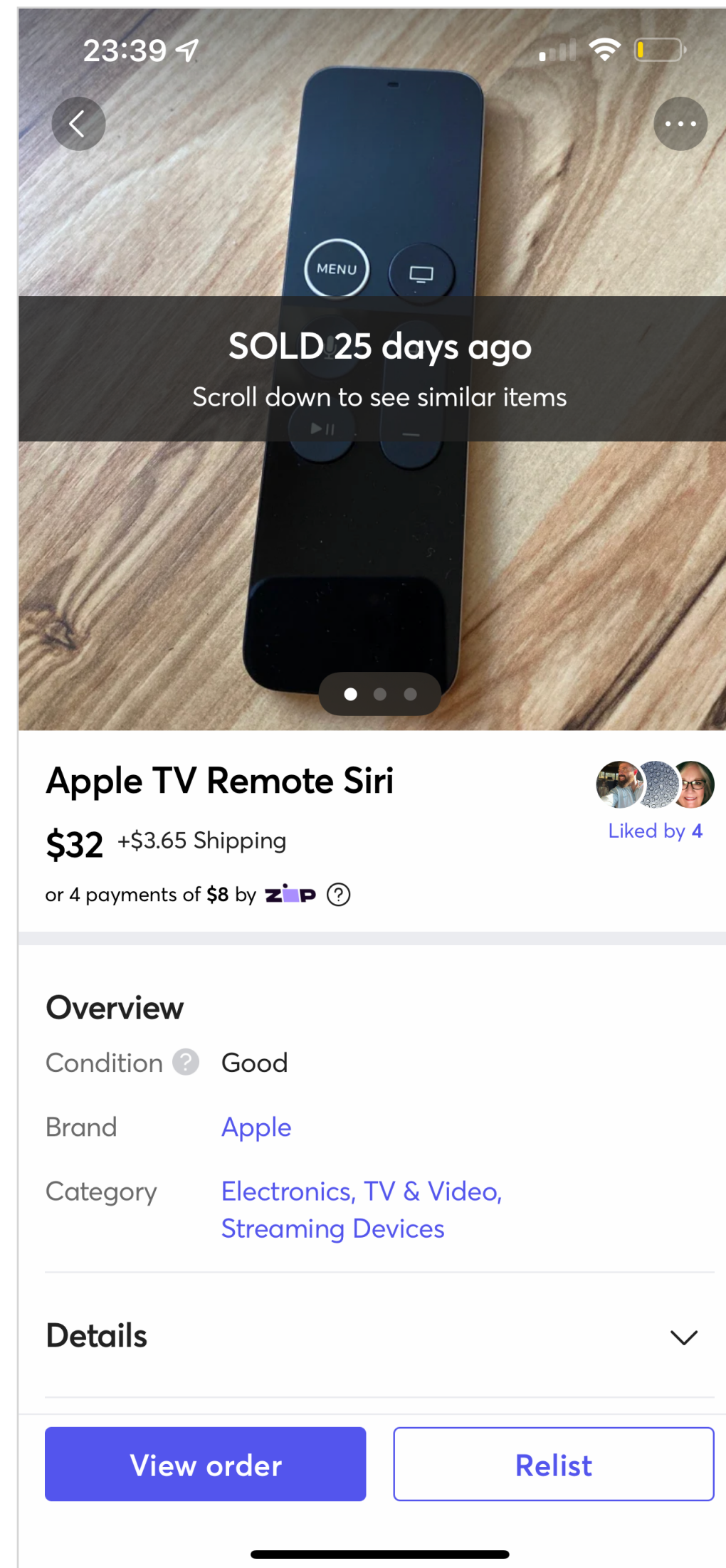
# Double

## Rewriteの背景

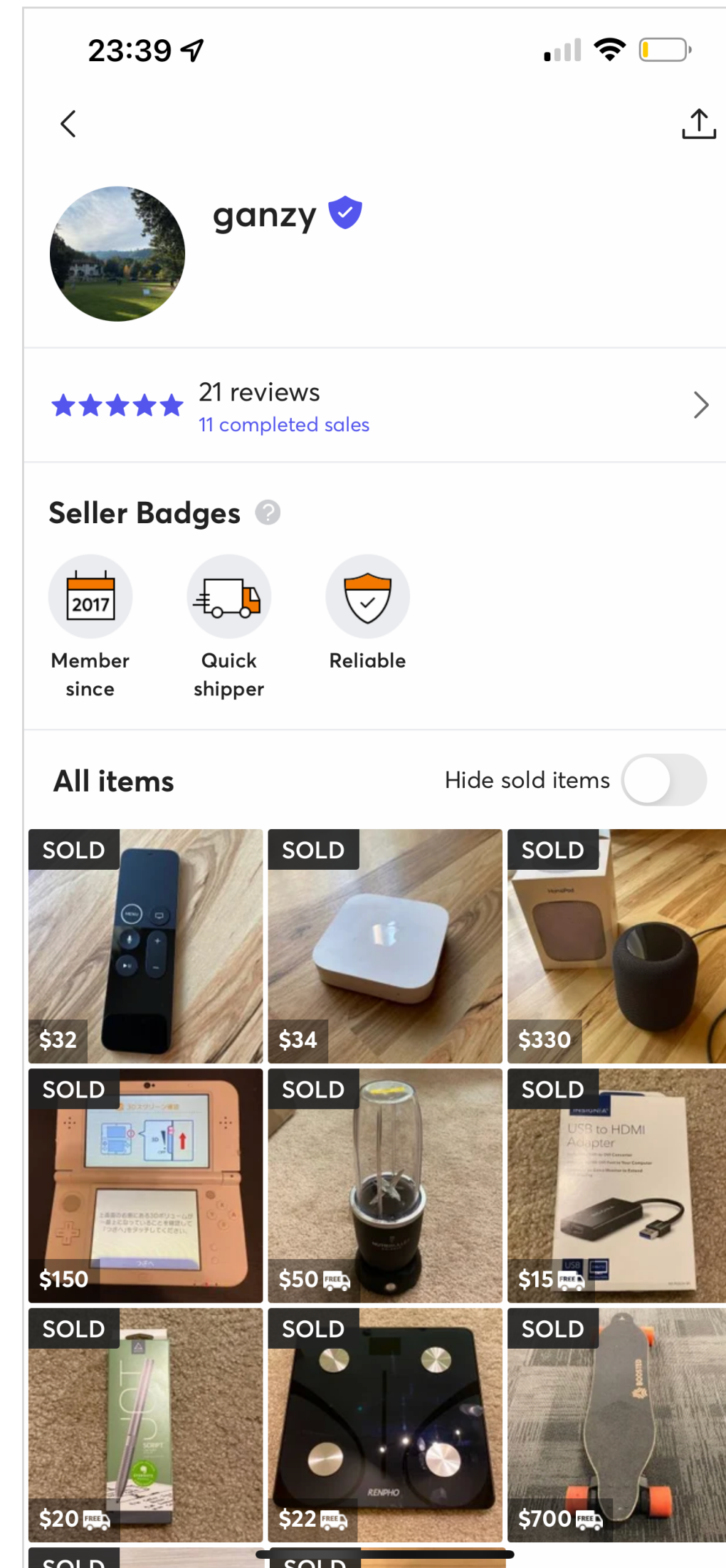
- **US版メルカリを根本から考え直し短期間で実現する**
- **US開発チームの日本チームからの独立**
- **技術スタックを刷新しDXを向上させる**
- **US開発チームのカルチャー再構築** など



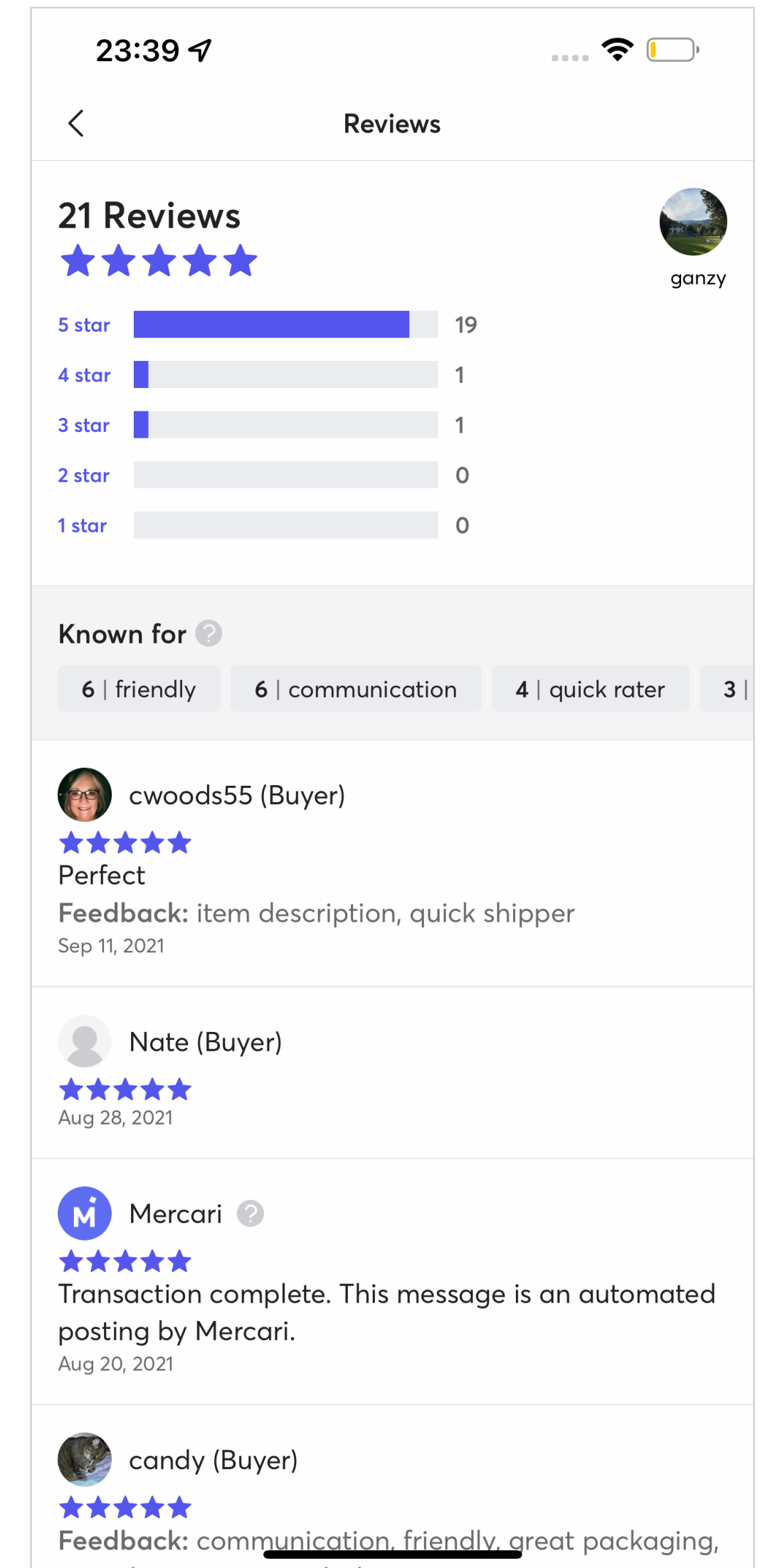
ホーム



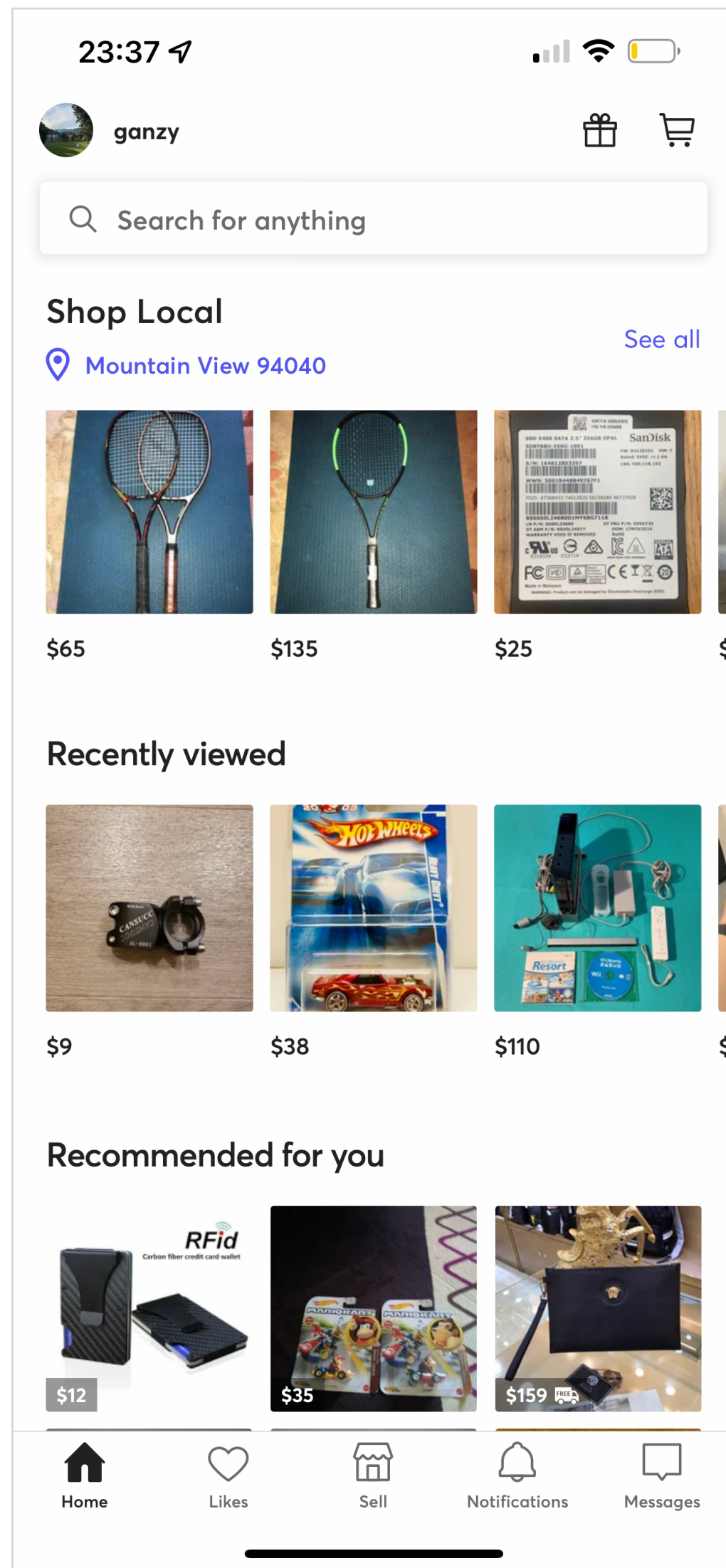
商品詳細



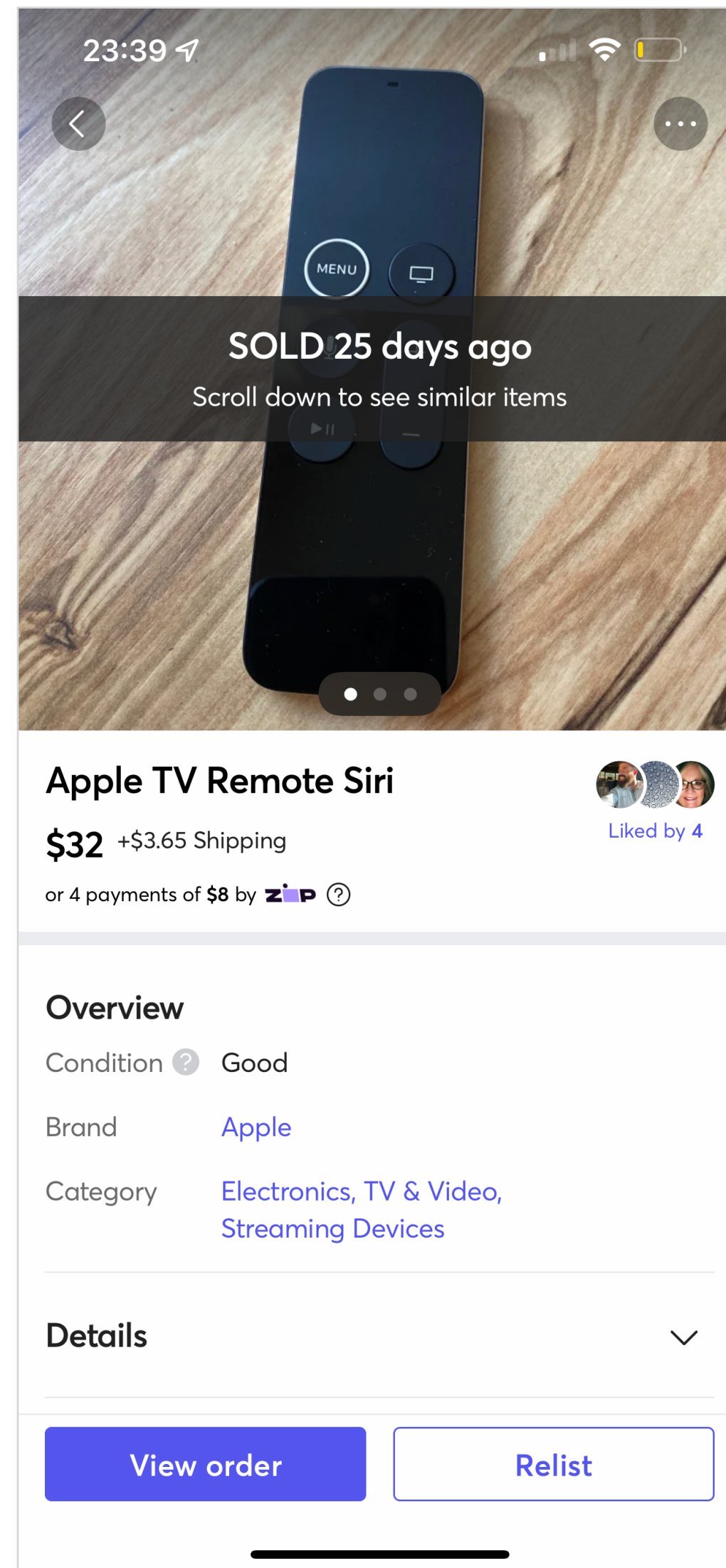
プロフィール



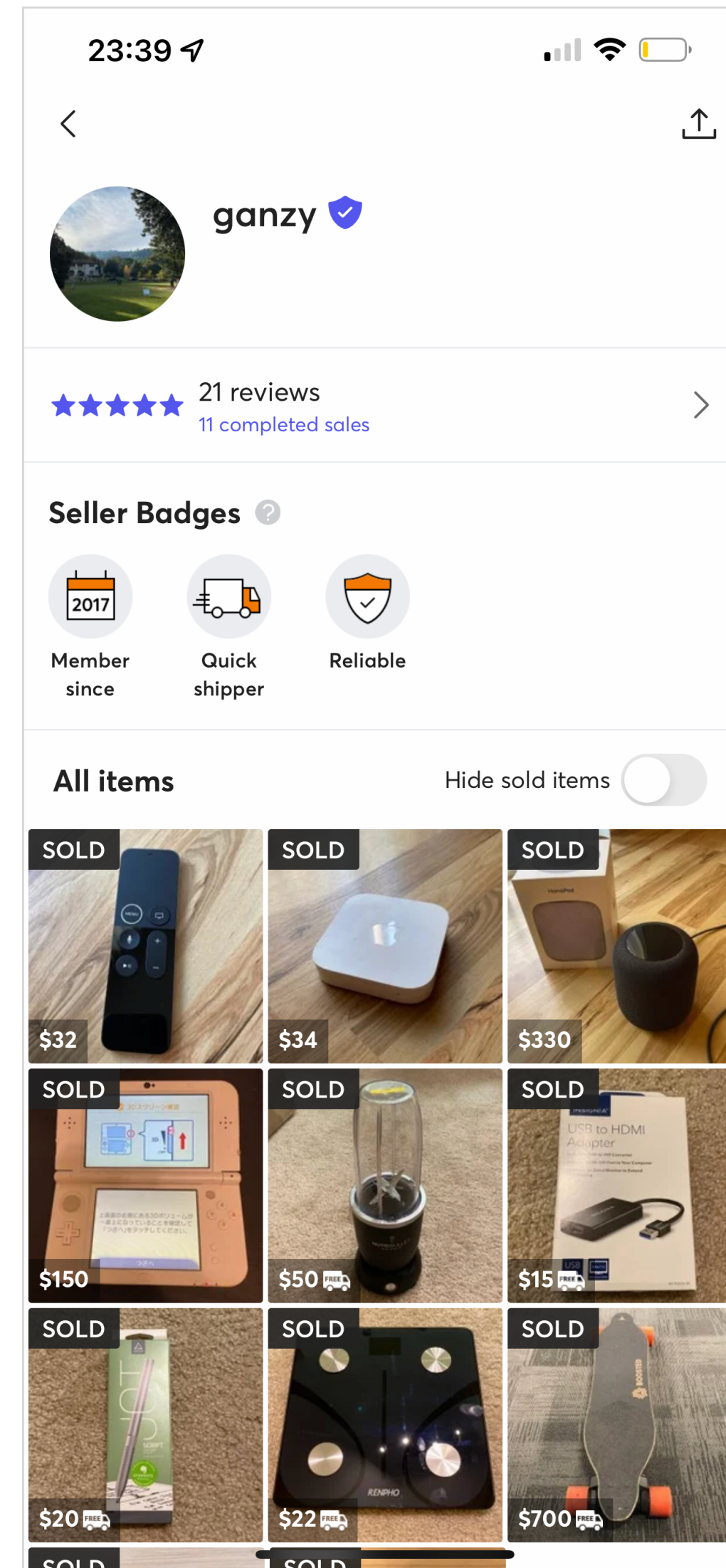
レビュー



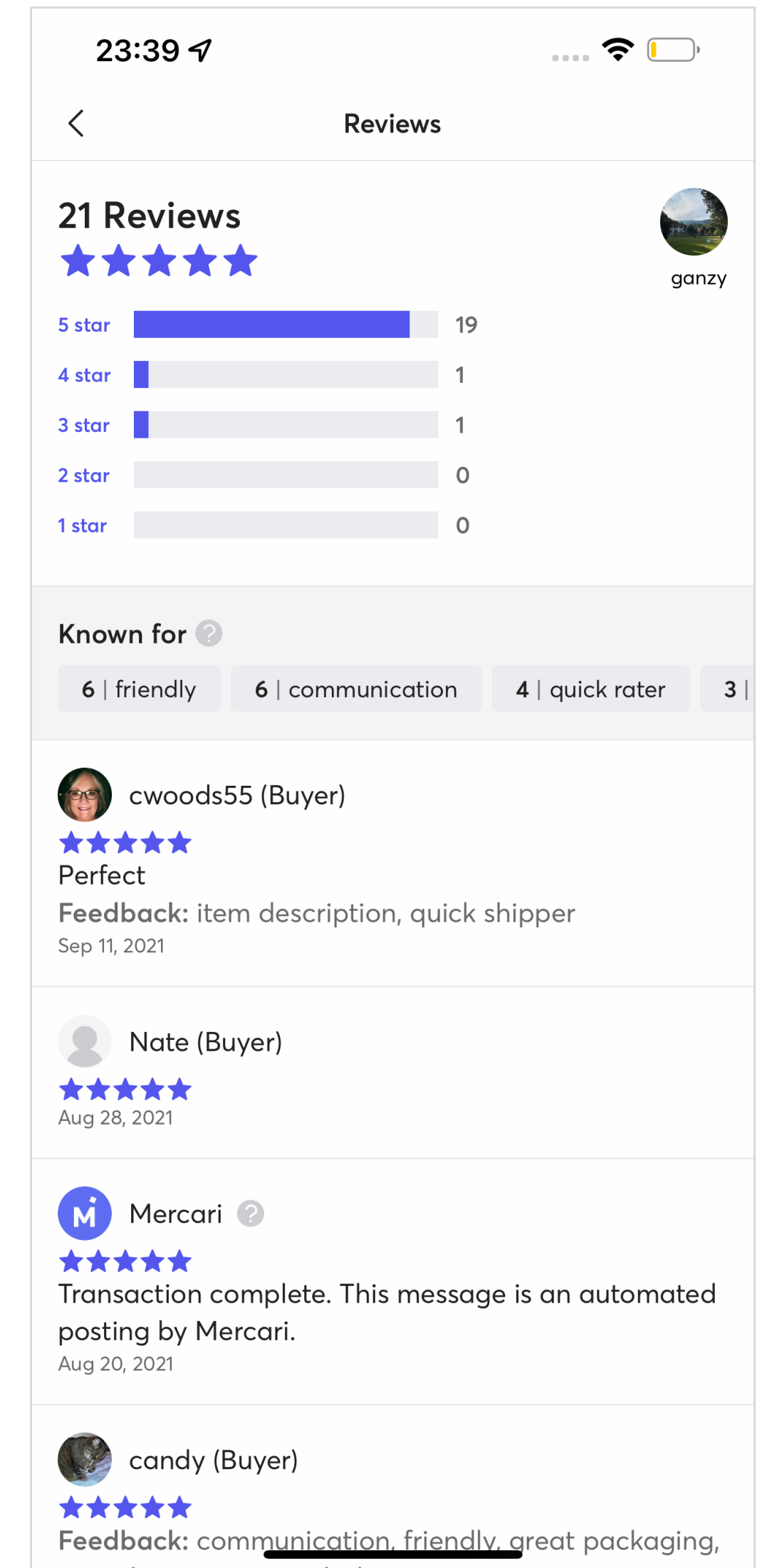
Native



Native





React Native



React Native

# Double

NativeとReact NativeのHybridアプリ

 <p>Native</p>	<p>ホーム / 検索 / 商品詳細 / 出品 / 購入 / ウェブ / サインイン など</p>	<p>メイン 動的 / パフォーマンス</p>
 <p>React Native</p>	<p>各種設定 / 招待 / 取引 / 引き落とし / 個人認証 など</p>	<p>サブ 静的 / 独立</p>

# Double

React Nativeを採用した理由

単純にNativeだけでやる**時間**と**人**が足りなかった

開発期間

3ヶ月

Androidエンジニア

4人

iOSエンジニア

4人



# Double

React Nativeを採用した理由

単純にNativeだけでやる**時間**と**人**が足りなかった

開発期間

3ヶ月

Androidエンジニア

4人

iOSエンジニア

4人

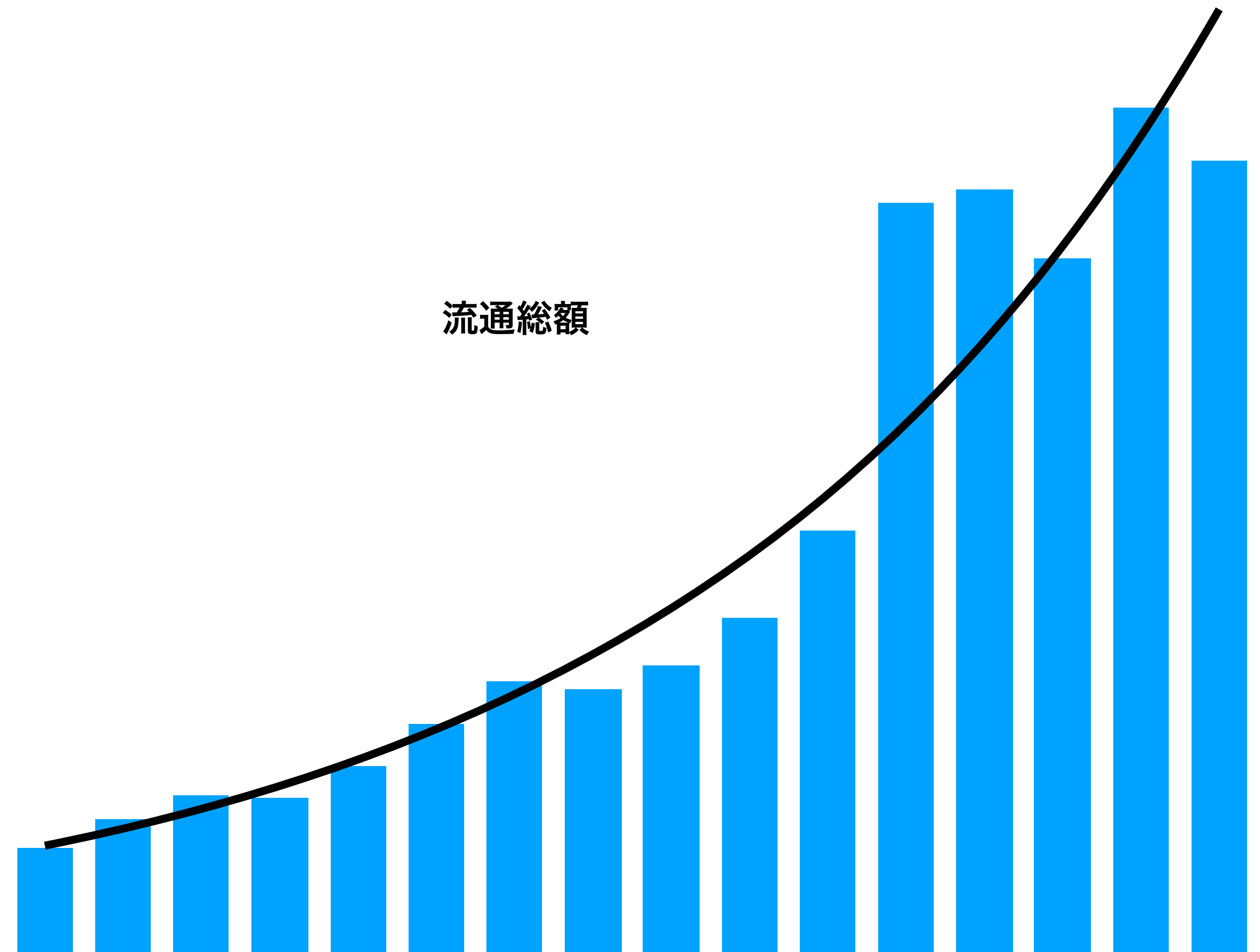
その他のJavaScript書ける人

4-6人

# Double

ビジネスの成長

- リブランディング
- カート
- 真贋認証
- Uber提携配送
- 後払い決済 など + 数多のABテスト



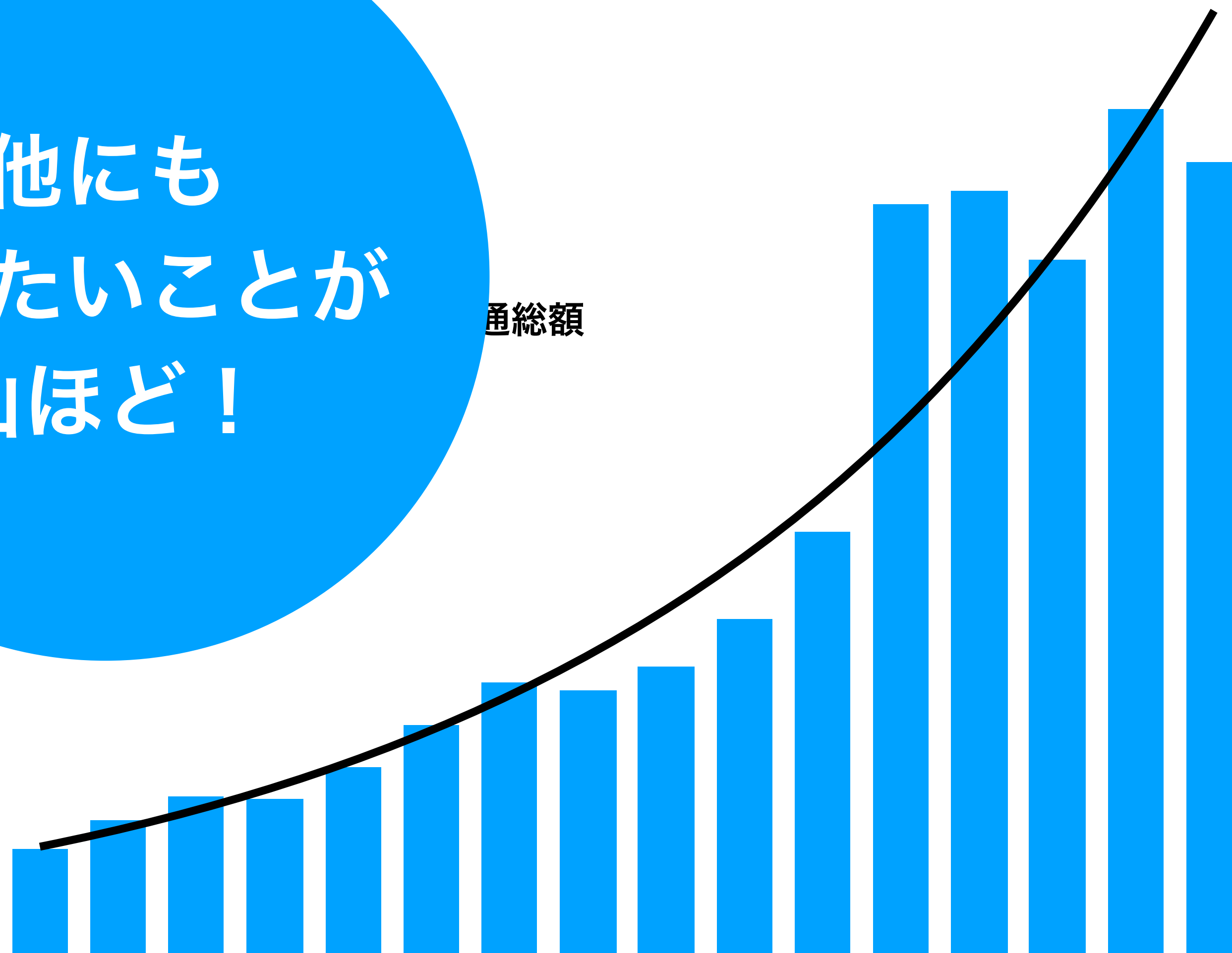
# Double

ビジネスの成長

- リブランディング
- カート
- 真贋認証
- Uber提携配送
- 後払い決済 など + 数多のABテスト

他にも  
やりたいことが  
山ほど！

通総額

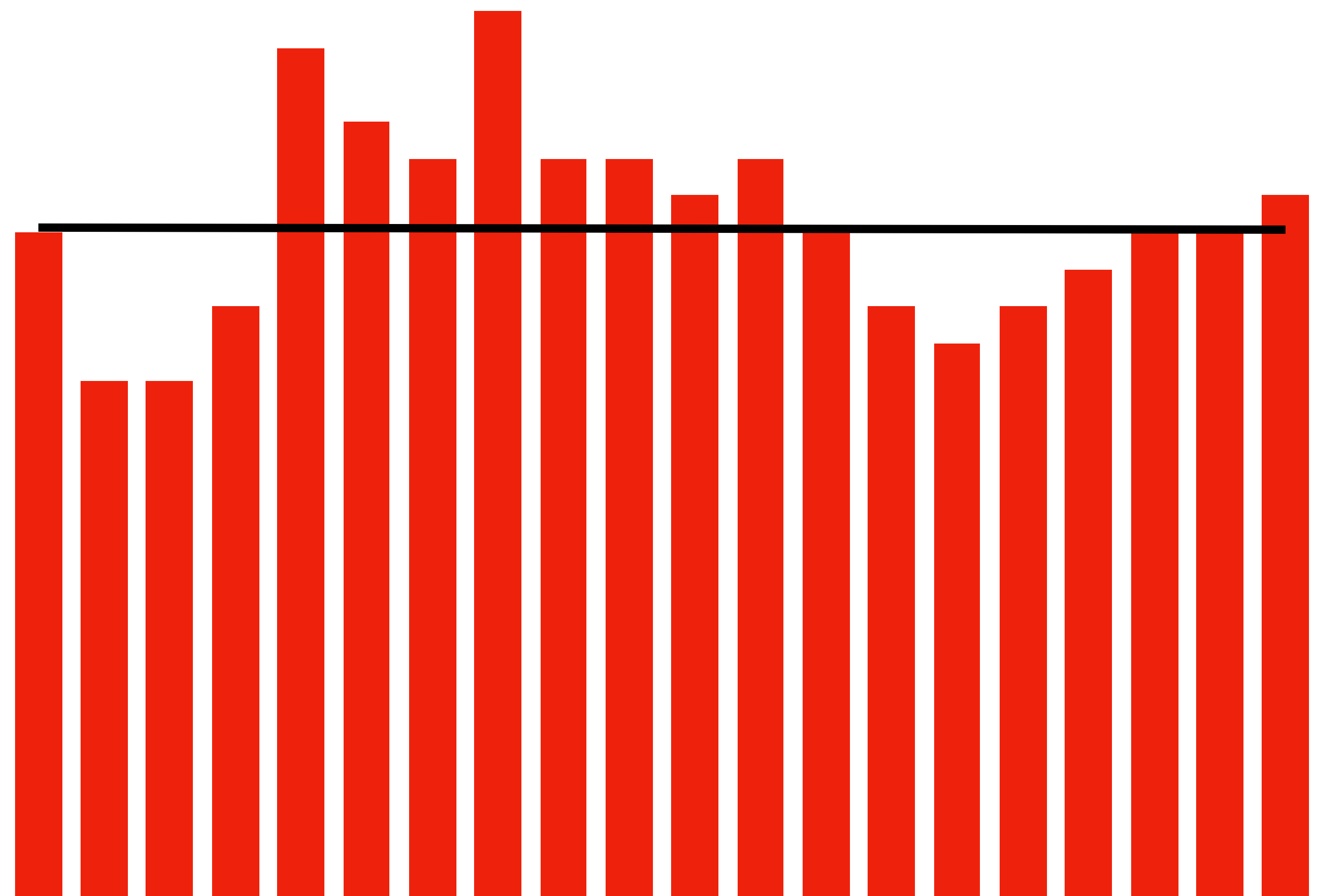


# Double

一方開発面では...

- 採用難
- 高オンボーディングコスト
- 高コミュニケーションコスト
- 高メンテナンスコスト
- 高ビルド時間

スループット (雰囲気)



# Double

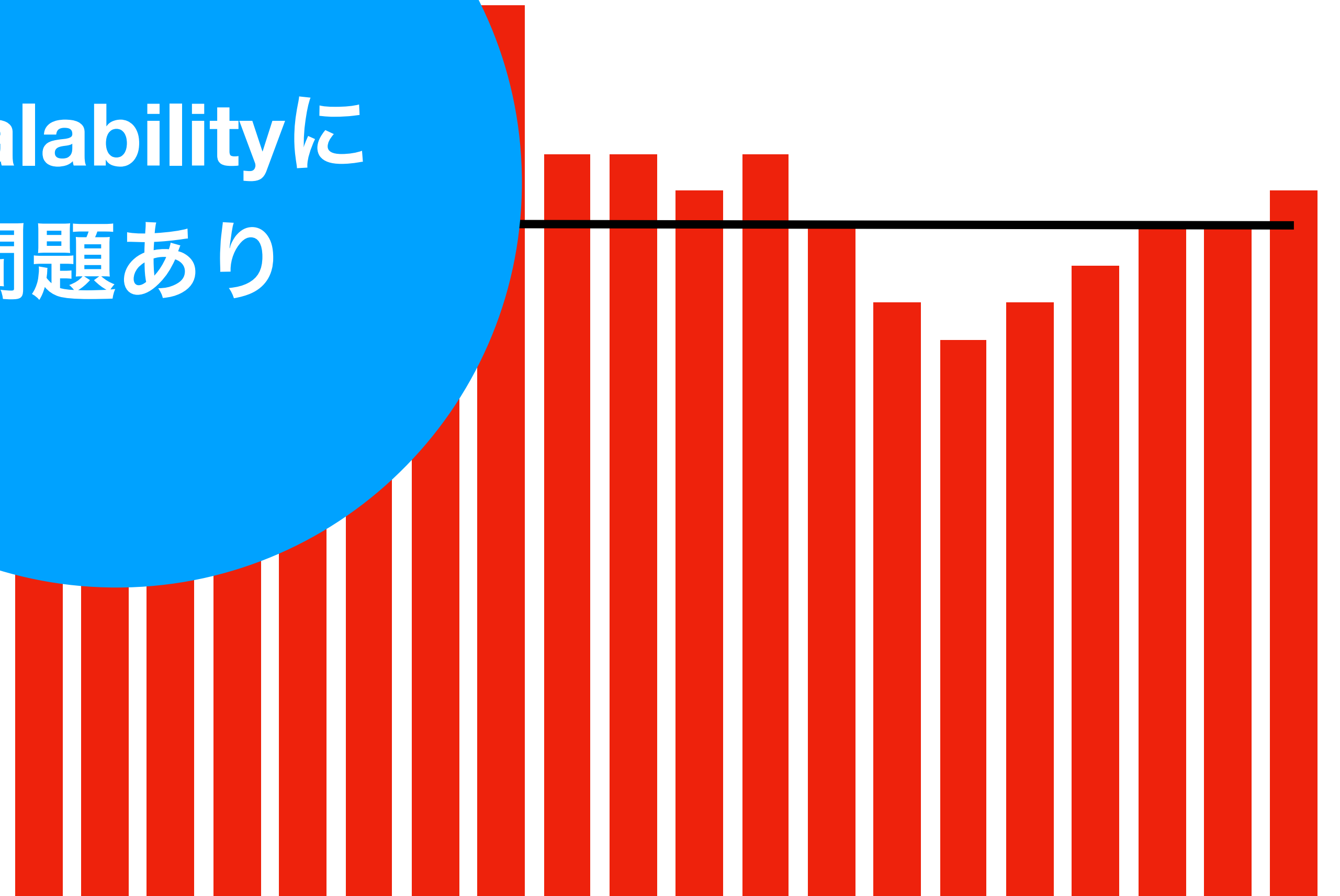
一方開発面では...

- 採用難
- 高オンボーディングコスト
- 高コミュニケーションコスト
- 高メンテナンスコスト
- 高ビルド時間



Scalabilityに  
問題あり

スループット (雰囲気)



# Double

状況改善のために

- 1プラットフォームのみでのABテスト
- 共通ロジックのNative Module化
- インフラの改善
- ビルドの高速化

# Double

状況改善のために

- 1プラットフォームのみでのABテスト
- 共通ロジックのNative Module化
- インフラの改善
- ビルドの高速化

React Nativeアプリ  
にしたらいいのでは？

(2019/4)

# React Nativeアプリ化に向けて

React Nativeアプリ化する方法

## Refactoring

既存アプリのReact Native率を増やしていく

## Rewrite

新規でアプリを書き直す



# React Nativeアプリ化に向けて

## Refactoring vs Rewrite

	規模	リスク	期間	負担	難易度
Refactoring	中				
Rewrite	絶大				

# React Nativeアプリ化に向けて

## Refactoring vs Rewrite

	規模	リスク	期間	負担	難易度
Refactoring	中	小			
Rewrite	絶大	大			

# React Nativeアプリ化に向けて

## Refactoring vs Rewrite

	規模	リスク	期間	負担	難易度
Refactoring	中	小	3年+		
Rewrite	絶大	大	1年		

# React Nativeアプリ化に向けて

## Refactoring vs Rewrite

	規模	リスク	期間	負担	難易度
Refactoring	中	小	3年+	大	
Rewrite	絶大	大	1年	中	

# React Nativeアプリ化に向けて

## Refactoring vs Rewrite

	規模	リスク	期間	負担	難易度
Refactoring	中	小	3年+	大	高
Rewrite	絶大	大	1年	中	中

# React Nativeアプリ化に向けて

## Refactoring vs Rewrite

	規模	リスク	期間	負担	難易度
Refactoring	中	小	3年+	大	高
Rewrite	絶大	大	1年	中	中

# React Nativeアプリ化に向けて

## Refactoring vs Rewrite

	規模	リスク	期間	負担	難易度
Refactoring	中	小	3年+	大	高
Rewrite	絶大	大	1年	中	中

# React Native アプリ化に向けて

Refactoring

React Native  
アプリ化自体が  
ゴールではない

	リスク	期間	負担	難易度
Refac	小	3年+	大	高
Rewrite	絶大	大	1年	中



# React Nativeアプリ化に向けて

そもそもできるのか？

- 実験アプリ開発 / 技術検証
- React Nativeを使っている会社へのヒヤリング
- React / Native両方の豊富な知識
- 安全なリリースプランニング
- 他クロスプラットフォーム技術との比較 など

# React Nativeアプリ化に向けて

Flutterとの比較

- 既にReact Nativeの知識がある
- JavaScript
- パフォーマンスも十分によく改善の予定すらある
- Web対応

# Denali

2021.4- Rewriteプロジェクト

# Denali

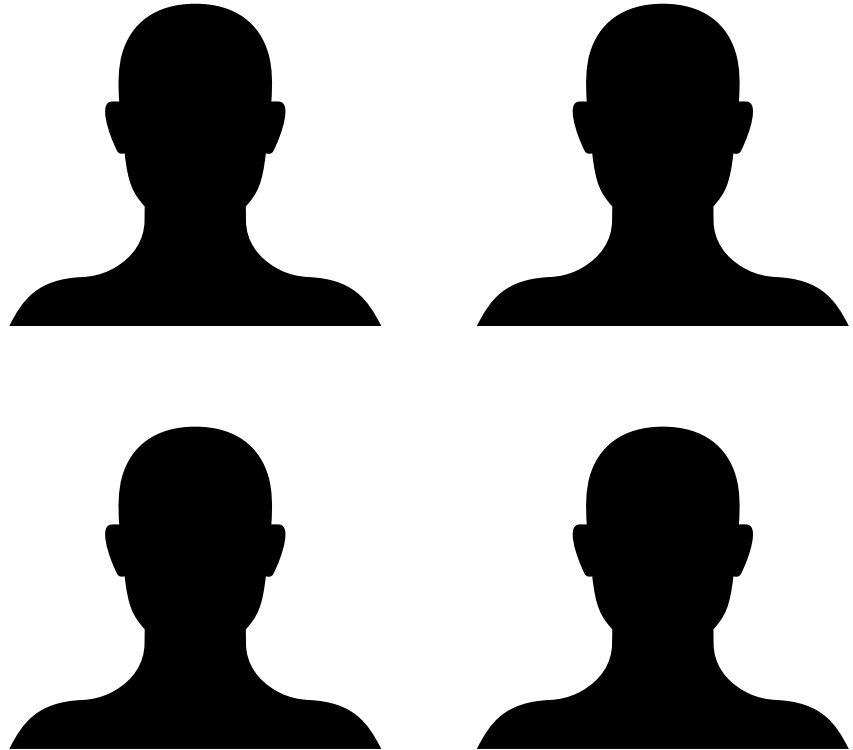
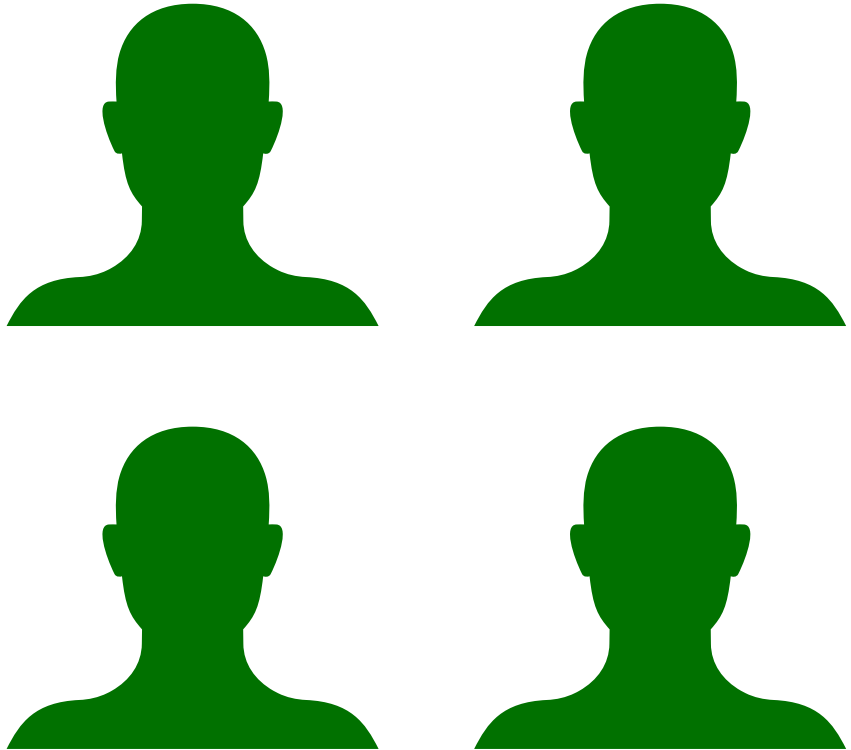


2021.4- Rewriteプロジェクト



アメリカで  
一番高い山

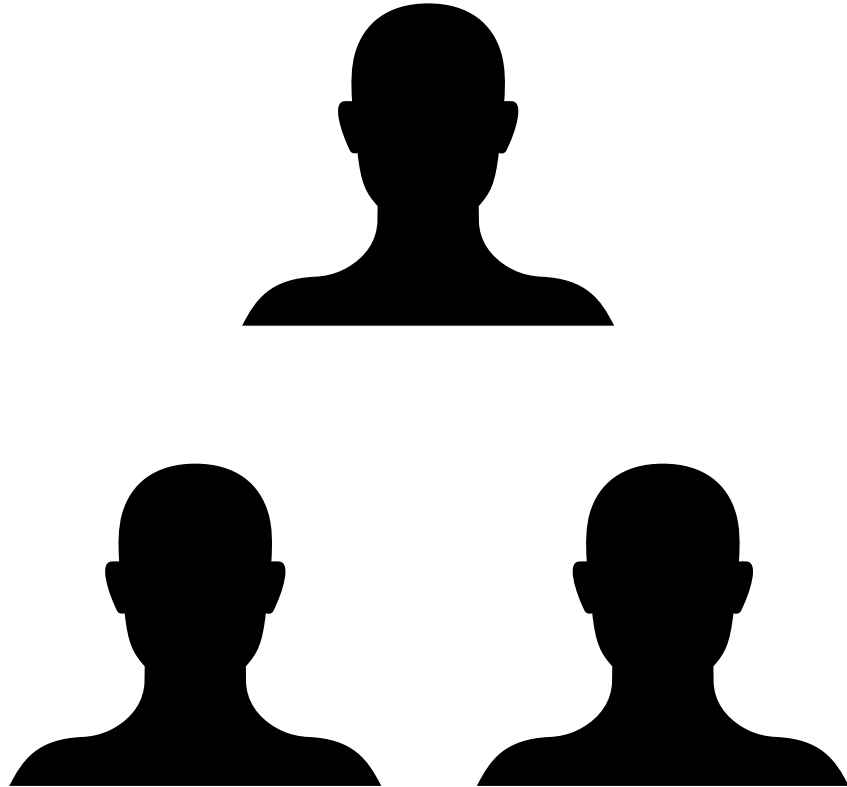
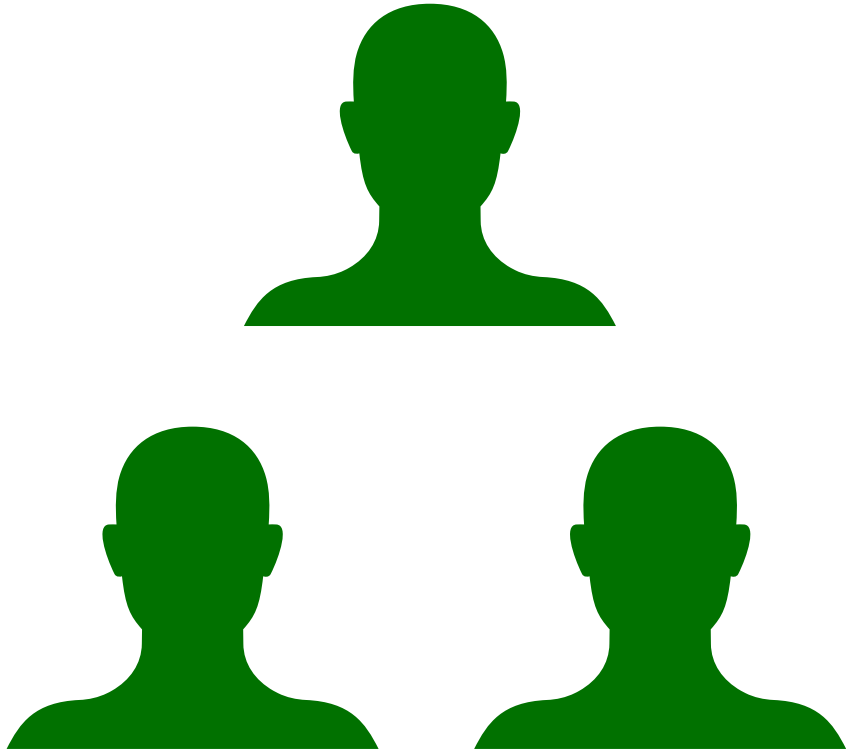

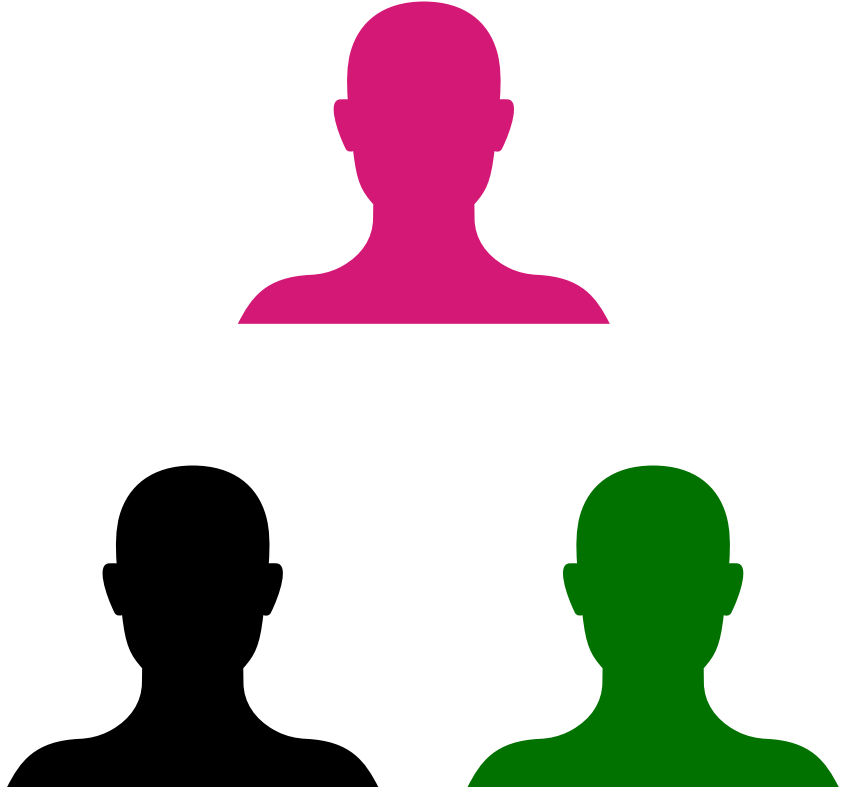
# Denali

## モバイルチーム組織体制

iOS	Android	React Native	Denali (Rewrite)
			

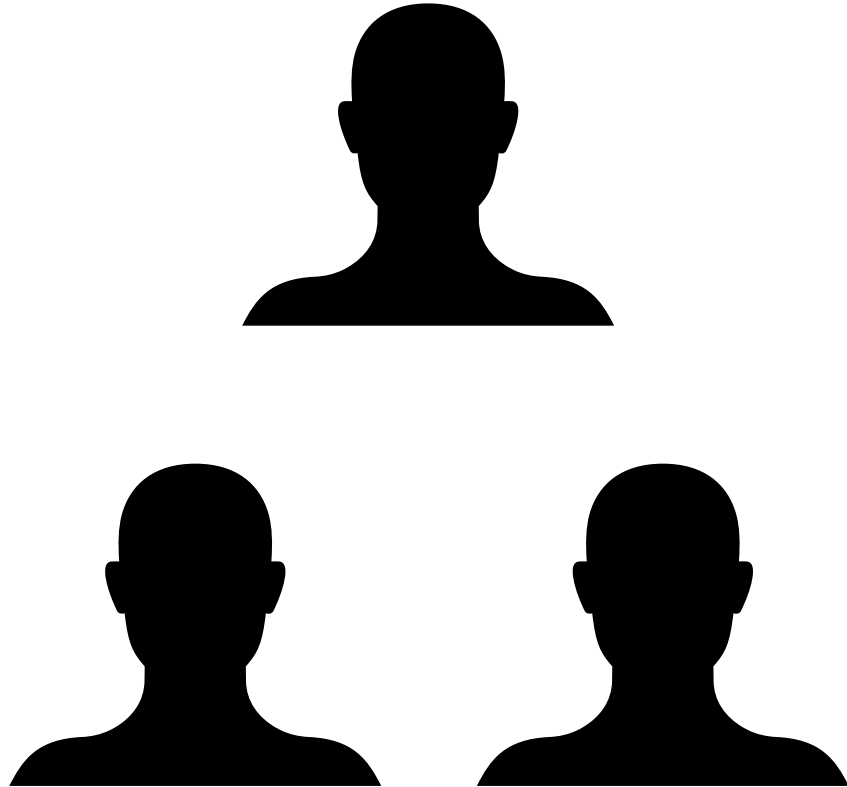
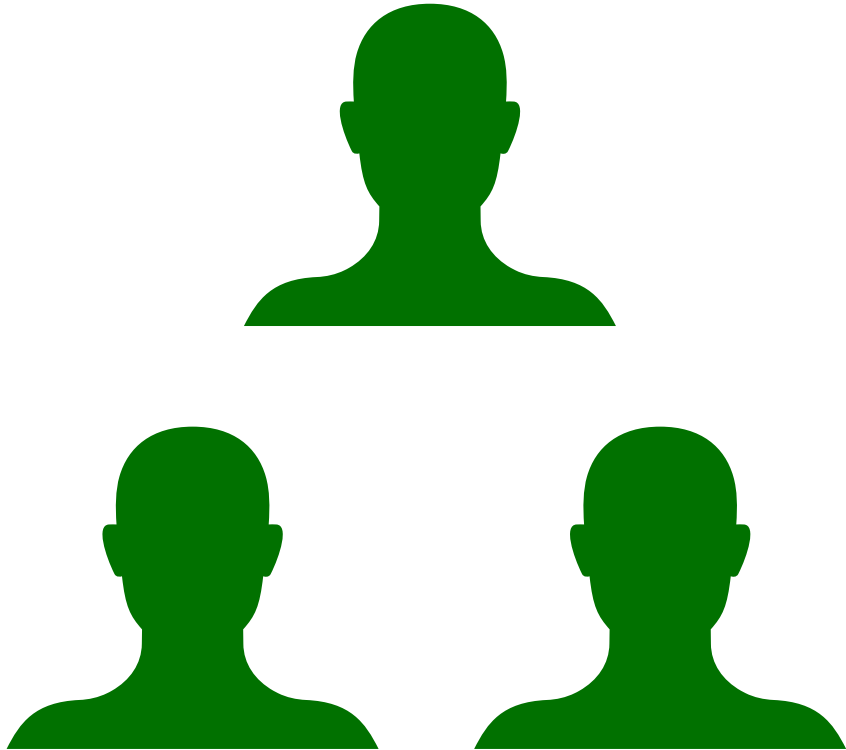

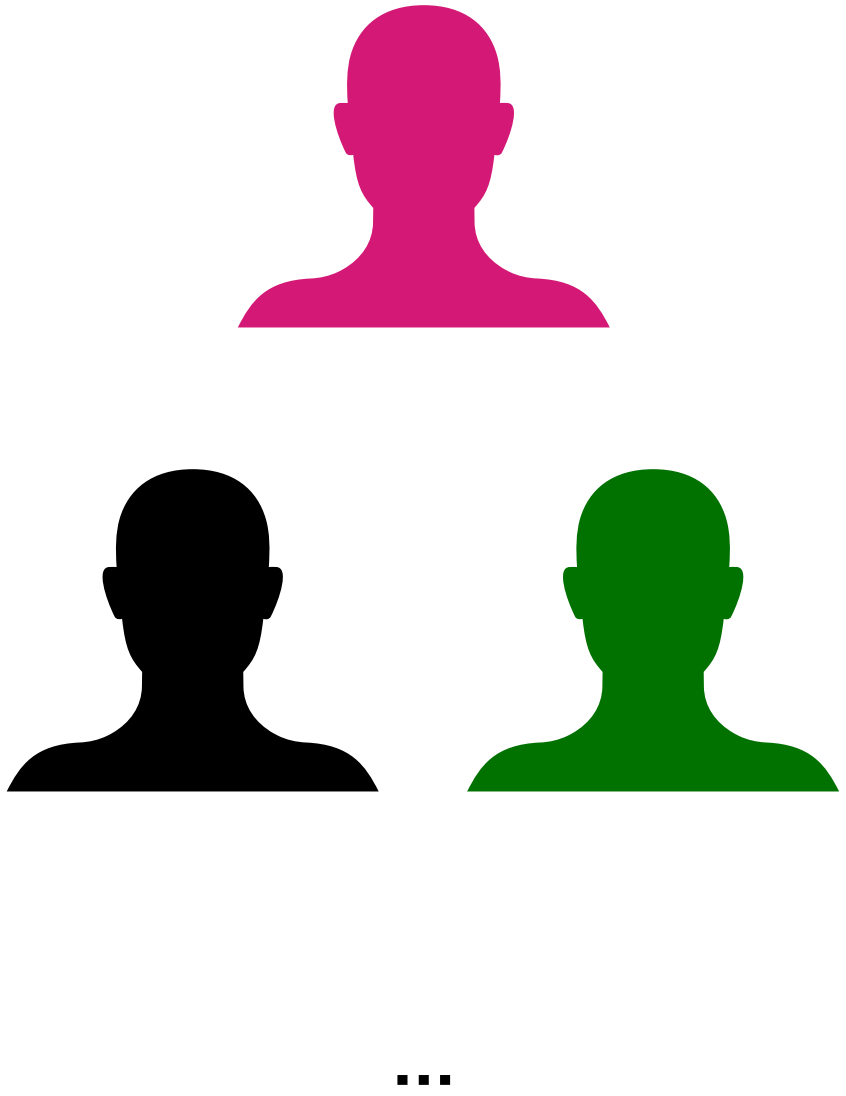
# Denali

モバイルチーム組織体制

iOS	Android	React Native	Denali (Rewrite)
			

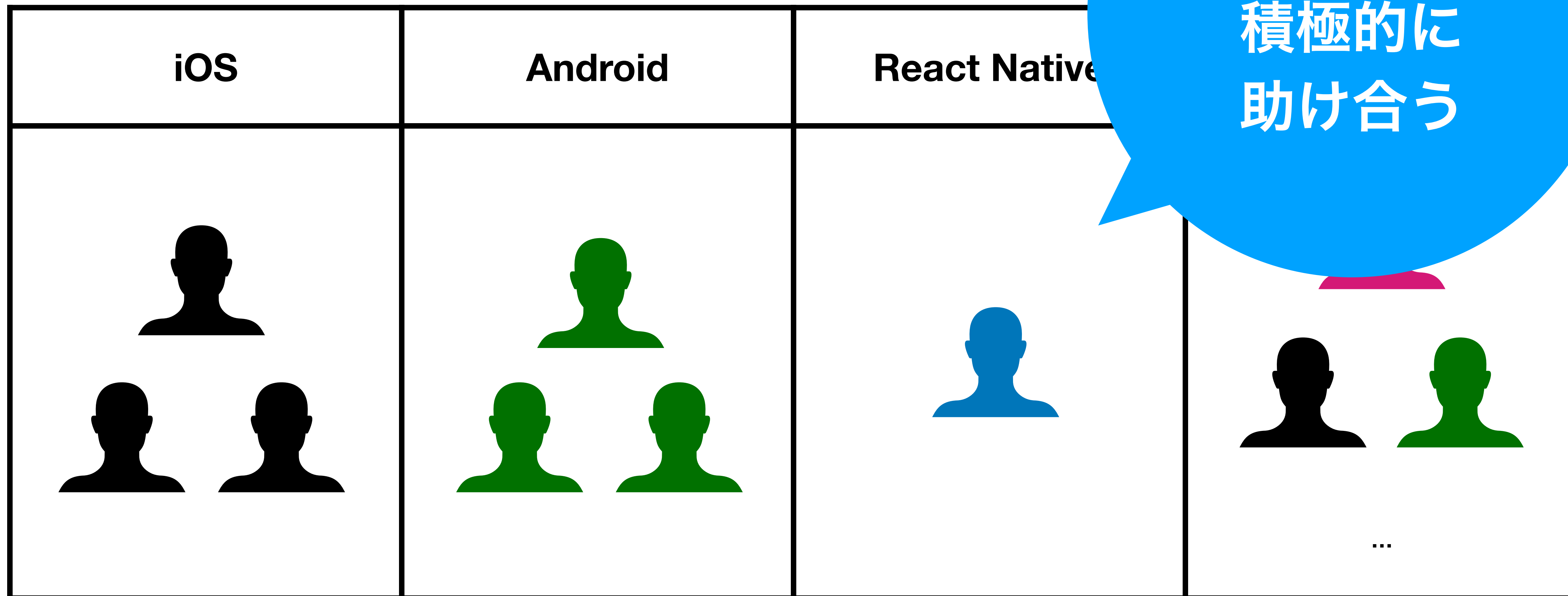
# Denali

## モバイルチーム組織体制

iOS	Android	React Native	Denali (Rewrite)
			

# Denali

モバイルチーム組織体制



必要に応じて  
積極的に  
助け合う



# Denali

## 技術スタック



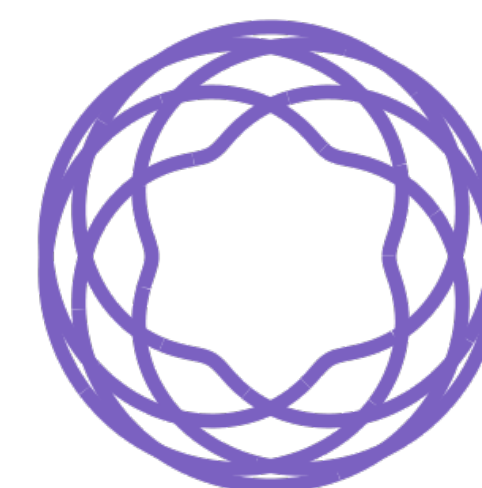
TypeScript



Expo



Redux Toolkit



React Navigation



Protocol Buffers



fastlane



GitHub Actions



Sentry

など

# Denali

反省を生かした技術方針

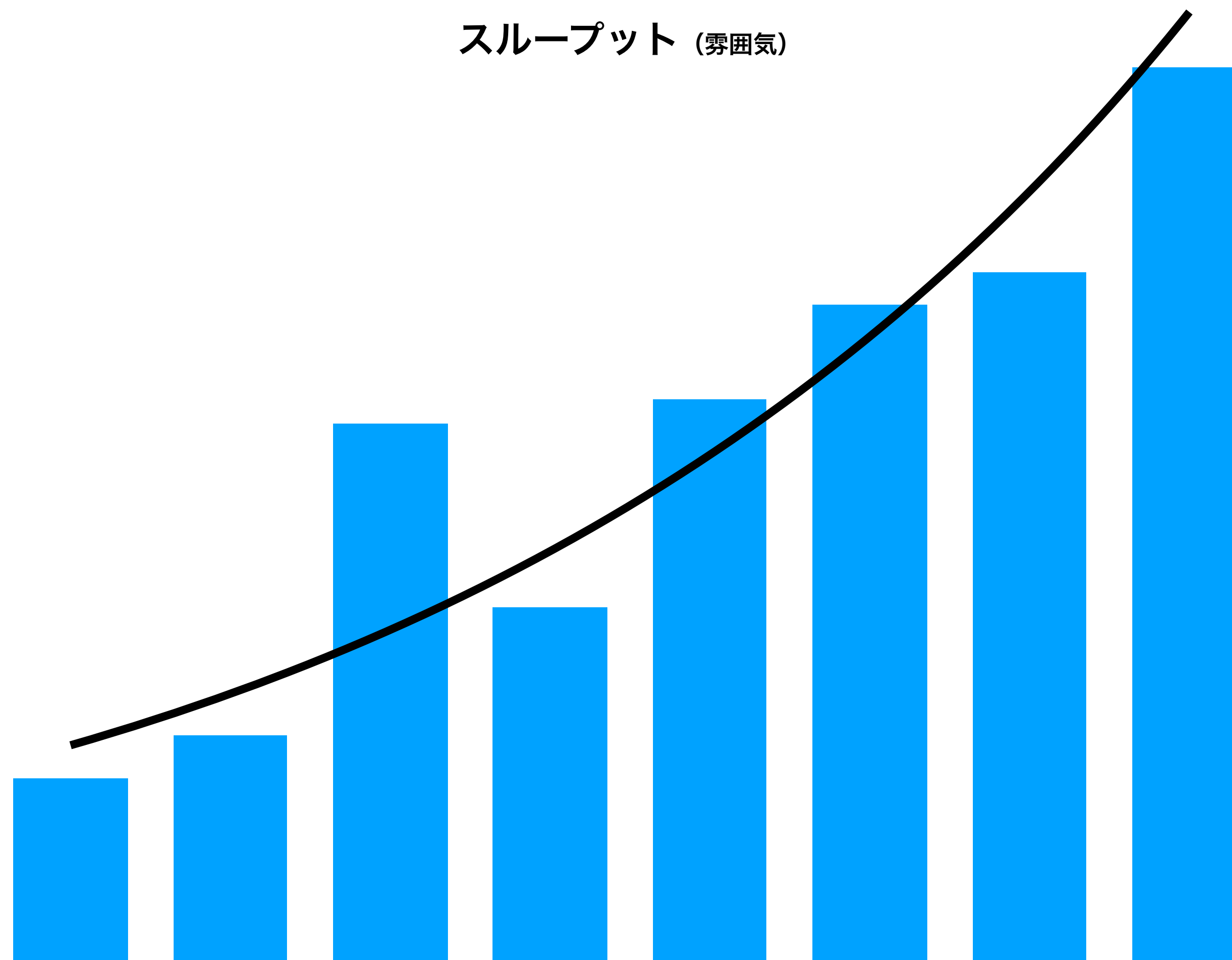
- “簡単” なコードを書く
- ドキュメントを積極的にアップデート
- 社内勉強会（Discussion）を毎週開催
- デザインシステムを全面適応

# Denali

スケールしている開発

- 元Webチームメンバー
- 元APIチームメンバー
- 現iOS / Androidチームメンバー
- Native未経験エンジニア採用
- 業務委託 などのコントリビュート

スループット (雰囲気)



# Denali

フェーズ

Phase 1	Phase 2	Phase 3	Phase 4

# Denali

フェーズ

Phase 1	Phase 2	Phase 3	Phase 4
<ul style="list-style-type: none"><li>○ 基盤</li><li>○ 主要画面</li><li>○ チケット洗い出し</li></ul>			

# Denali

## フェーズ

Phase 1	Phase 2	Phase 3	Phase 4
<ul style="list-style-type: none"><li>○ 基盤</li><li>○ 主要画面</li><li>○ チケット洗い出し</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 必須機能の完成</li><li>○ 社内テスト開始</li></ul>		

# Denali

## フェーズ

Phase 1	Phase 2	Phase 3	Phase 4
<ul style="list-style-type: none"><li>○ 基盤</li><li>○ 主要画面</li><li>○ チケット洗い出し</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 必須機能の完成</li><li>○ 社内テスト開始</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ サブの機能</li><li>○ 現行アプリとの差分</li><li>○ 現行開発の スローダウン</li></ul>	

# Denali

## フェーズ

Phase 1	Phase 2	Phase 3	Phase 4
<ul style="list-style-type: none"><li>○ 基盤</li><li>○ 主要画面</li><li>○ チケット洗い出し</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 必須機能の完成</li><li>○ 社内テスト開始</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ サブの機能</li><li>○ 現行アプリとの差分</li><li>○ 現行開発の スローダウン</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ フェーズリリースの 開始</li><li>○ 不具合修正</li><li>○ 100%リリースへ！</li></ul>



# Denali

## フェーズ

Phase 1	Phase 2	Phase 3	Phase 4
<ul style="list-style-type: none"><li>○ 基盤</li><li>○ 主要画面</li><li>○ チケット洗い出し</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 必須機能の完成</li><li>○ 社内テスト開始</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ サブの機能</li><li>○ 現行アプリとの差分</li><li>○ 現行開発の スローダウン</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ フェーズリリースの 開始</li><li>○ 不具合修正</li><li>○ 100%リリースへ！</li></ul>

# Denali

フェーズ

チケット  
全体の60%近く  
消化済み

Phase 1	Phase 2	Phase 3	
<ul style="list-style-type: none"><li>○ 基盤</li><li>○ 主要画面</li><li>○ チケット洗い出し</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 必須機能の完成</li><li>○ 社内テスト開始</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ サブの機能</li><li>○ 現行アプリとの差分</li><li>○ 現行開発の スローダウン</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ フェーズリリースの 開始</li><li>○ 不具合修正</li><li>○ 100%リリースへ！</li></ul>

# 2022

**Androidロールアウト開始予定！**

# React Native後


エンジニア組織として目指す先

- React Nativeコミュニティへの貢献
- 引き続き“敷居”を低くする
- “Pods” (=小さいチーム) で  
やりたいことをなめらかに実行する
- エンジニアも積極的にアイデアを出す

# React Native後

エンジニア組織として目指す先

- React Nativeコミュニティへの貢献
- 引き続き“敷居”を低くする
- “Pods” (=小さいチーム) で  
やりたいことをなめらかに実行する
- エンジニアも積極的にアイデアを出す



毎日が  
ハツカソン状態に  
なる!?

MERCAri

全面的・積極的に採用中

# We are hiring!

全エンジニア積極採用中

- US / JPともに採用中
- React Native Engineer
- iOS Engineer
- Android Engineer
- API Engineer などなど



