

Airbnb小程序开发



Chong Ma (马冲)

关于我



Chong Ma (马冲)

- Airbnb前端工程师
- 负责Airbnb小程序前端基础架构
- Github: [malash](#)

目录

业务简介

技术选型

多平台支持

继往开来

业务介绍

核心流程

业务简介

P1

P2

P3

P4



增长业务

业务简介

playlist

助力红包

学生特权

礼券中心



国内避暑目的地推荐

住进避暑城市，清清凉凉过夏天

高温来袭，酷暑难耐，爱彼迎带你远离热浪寻凉夏：置身雪山下的纳西人家，吹一吹大自然的「空调」；藏进海边民宿，感受习习海风拂面的畅快。丽江、威海、哈尔滨……住进5大避暑城市，清清凉凉过夏天。

丽江

雪山脚下纳清凉，漫步夏日高原花海



整租房子/公寓·4卧5房4卫
丽江古城四方街 至四方街5



整租房子/公寓·2卧4房2.5卫
丽江古城四方街 至四方街5



勋章兑换礼券



¥15 敢玩勇者券

2枚敢玩勋章可兑

兑换礼券



¥40 敢玩进阶券

5枚敢玩勋章可兑

兑换礼券



其他业务

业务简介

消息



热门收藏



日期选择



个人中心



技术选型

2018/07

前端框架

技术选型

微信小程序原生开发

- 自定义组件
- 学习成本
- 开发者工具

Wepy@1

- 自有组件系统
- API Hack
- 代码质量
- 文档质量

打包方案

技术选型

基于Webpack@4 和 mina-webpack

- .mina 文件 + .ts 文件
- 支持chunk
- 支持NPM
- 支持Tree Shaking
- 支持plugin和loader

.mina 文件

技术选型

```
<config>
{
  "component": true,
  "usingComponents": {
    "dls-loader": "@irbnb/miniapp-dls/src/loader/index.mina"
  }
}
</config>

<style lang="postcss">
@import '@irbnb/miniapp-dls/src/utils/color.wxss';

.my-color {
  color: red;
}
</style>

<template>
  <block>
    <dls-loader wx:if="{{loading}}" class="loading" />
    <view wx:else class="my-color">Hello, world!</view>
  </block>
</template>

<script src="./index.ts"></script>
```

支持Vetur高亮

TypeScript

技术选型

TypeScript

- [@types/weixin-app](#)
- [miniprogram-api-typings](#) (不支持 Component)

编译工具

- babel@7 和 babel-loader
- tsc

问题

- 无法支持wxml
- 对this.properties支持不好

CSS编译

技术选型

PostCSS

- postcss-preset-env
- postcss-import (内联 @import)
- postcss-px2units (支持 postcss-calc)
- postcss-clean (删除 :root)
- stylelint

Redux

技术选型

connect

- 缺少高阶组件
- 使用behavior和setData
- 类型处理

性能问题

- 必须先渲染一次再setData二次渲染
- 没有 Pure Component

代码质量

技术选型

ESLint

- [eslint-plugin-airbnb-base](#)
- [eslint-plugin-prettier](#)
- [eslint-plugin-miniprogram](#) (open-source project)

StyleLint

- [stylelint-config-standard](#)
- some internal rules

Jest

- babel@7 + babel-jest

多平台支持

2019/04

跨平台

多平台支持

编写 Webpack Loader

- 封装 wx2swan 为 loader
- `wx.api` => `swan.api`
- `wx:if` => `s-if`

条件编译(宏)

多平台支持

preprocess-loader

- .ts: process.env.TARGET === 'baidu'
- .wxss: /* @if TARGET='baidu' */
- .wxml: <!-- @if TARGET=baidu →
- .json (json5): /* @if TARGET='wechat' */

抹平差异

多平台支持

各种 Shim (Hack)

- 生命周期不一致
- triggerEvent 与 dispatch
- 等等

难以解决的问题

多平台支持

微信与百度平台差异

- 非shadow dom, 不支持:host
- 没有组件间关系
- 没有抽象组件

微信与支付宝平台差异

- 页面没有mixin (behavior)
- 使用this.props而非triggerEvent
- 没有事件冒泡

继往开来

2019/08

从计算属性说起

继往开来

React

```
const Comp = ({ a, b, c }) => {  
  return (  
    <view>{a + b + c}</view>  
  )  
}
```

从计算属性说起

继往开来

Vue

```
new Vue({  
  el: '#example',  
  computed: {  
    result() {  
      return this.a + this.b + this.c;  
    }  
  }  
})
```

从计算属性说起

继往开来

```
Component({
  properties: {
    a: {
      type: Number,
      observer() {
        this.update();
      },
    },
    b: {
      type: Number,
      observer() {
        this.update();
      },
    },
    c: {
      type: Number,
      observer() {
        this.update();
      },
    },
  },
  methods: {
    update() {
      this.setData({
        result: this.properties.a + this.properties.b +
this.properties.c,
      });
    },
  },
});
```


从计算属性说起

继往开来

```
Component({  
  properties: {  
    a: {  
      type: Number,  
      observer() {  
        this.update();  
      },  
    },  
    b: {  
      type: Number,  
      observer() {  
        this.update();  
      },  
    },  
    c: {  
      type: Number,  
      observer() {  
        this.update();  
      },  
    },  
  },  
  methods: {  
    update() {  
      this.setData({  
        result: this.properties.a + this.properties.b +  
        this.properties.c,  
      });  
    },  
  },  
});
```

初始化data={} →

3次setData →

从计算属性说起

继往开来

微信小程序

```
<!-- page/index/index.wxml -->
```

```
<wxs src="../../tools.wxs" module="tools" />  
<view> {{tools.sum(a, b, c)}} </view>
```

从计算属性说起

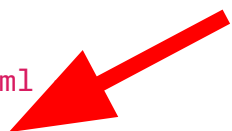
继往开来

微信小程序

```
<!-- page/index/index.wxml
```

```
<wxs src="../../tools.wxs" module="tools" />  
<view> {{tools.sum(a, b, c)}} </view>
```

独立运行时
不能用npm



从计算属性说起

继往开来

微信小程序

```
<!-- page/index/index.wxml -->
```

```
<wxs src="../../tools.wxs" module="tools" />  
<view> {{tools.sum(a, b, c)}} </view>
```

如何处理Date？

date-fns/momentjs

从计算属性说起

继往开来

支付宝小程序

```
Component({  
  deriveDataFromProps(nextProps) {  
    this.setData({  
      result: nextProps.a + nextProps.b + nextProps.c,  
    });  
  },  
});
```

从计算属性说起

继往开来

支付宝小程序

```
Component({  
  deriveDataFromProps(nextProps) {  
    this.setData({  
      result: nextProps.a + nextProps.b + nextProps.c,  
    });  
  },  
});
```

如何兼容两个平台？

需求

继往开来

平台支持

- 微信、百度、QQ、小红书、头条、快应用、等等

开发体验

- 类微信原生框架
- 类/真 React 框架
- 类/真 VUE 框架

测试

- 函数单元测试
- 组件单元测试
- UI测试

尝试

继往开来

类微信小程序

- Tinajs
- Chameleon

类VUE

- Wepy
- mpvue
- Megalo

类React

- Nanachi
- Taro

尝试

继往开来

类微信小程序

- Tinajs
- Chameleon (滴滴)

类VUE

- Wepy (腾讯)
- mpvue (美团)
- Megalo

类React

- Nanachi (去哪)
- Taro (京东)

局限

继往开来

Taro的目的是使用类似React的语法（React的语法子集），通过编译的方式生成小程序代码

JSX的本质是“不是模板引擎，而是语法糖”——《React 实战进阶》。

局限

继续开来

```
class Index extends Component {
  render () {
    return (
      <View ref={this.myRef} onClick={() => {
        console.log('haha')
      }}>
        <Comp d='a' onXxx />
        <Button className='add_btn' onClick={this.props.add}>+</Button>
        <Button className='dec_btn' onClick={this.props.dec}>-</Button>
        <Button className='dec_btn'
onClick={this.props.asyncAdd}>async</Button>
        <View><Text>{this.props.counter.num}</Text></View>
        <View><Text>Hello, World</Text></View>
      </View>
    )
  }
}
```

局限

继往开来

```
<block wx:if="{{ $staroCompReady }}">
  <view bindtap="anonymousFunc0" id="KVhSG">
    <comp compid="{{ $compid__0 }}"></comp>
    <button class="add_btn" bindtap="funPrivateaQRlM">+</button>
    <button class="dec_btn" bindtap="funPrivateEocCt">-</button>
    <button class="dec_btn"
bindtap="funPrivateibtoo">async</button>
    <view><text>{{ counter.num }}</text>
    </view>
    <view><text>Hello, World</text>
    </view>
  </view>
</block>
```

React

继往开来

React Renderers

- [ReactDOM](#)
- [ReactNative](#)
- [ReactBlessed](#)
- [React X11](#)
- [react-pdf](#)
- ...

React

继往开来

