

「字学镜像计划iOS 实践篇」 实践项目指导 🔥

🎉 欢迎进入 字学镜像计划iOS 实践篇

项目说明会 直播回看: <https://bytedancecampus1.feishu.cn/minutes/obcn6aiv3nmha3no8b8cfo9u>

📌 写在前面的话

- 我们曾在2021年1月，发起了**第一期字学镜像计划 X iOS**，有800+同学进入社群开始iOS课程学习，最终有6+同学拿到了offer，**但我们通过调研发现，只提供「视频课程和直播答疑」只是被动学习，同学们真正需要的，是在实践中成长，所以就有了「字学镜像计划iOS 实践篇」。**



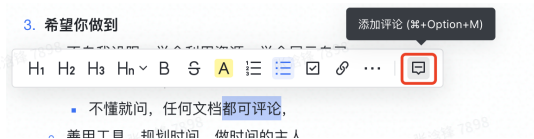
2. 回答「我为什么留在这个社群？」

- 「字学镜像计划iOS 实践篇」 **项目的所有重要消息提醒，报名，组队，成果评估均在社群内完成**
- 社群由字节校园组建，服务于对研发领域感兴趣或致力于从事研发类相关工作的同学，我们希望搭建学习型社区，为同学们提供交流、学习和实践的平台。->**持续发布培养型/经验分享型活动**
- 社群目前建立了完善的社群积分体系，激励机制和社群规则，用于维护社群的学习氛围，提升同学们的学习体验。->**见「字节校园」群公告，该群禁言，相当于「主页」，主要用于获取信息**
- 社群由「飞书」承载，也是字节跳动的办公工具，**强调协作而不仅仅是沟通，希望各位同学在实践中，也可以熟悉这类办公软件，为未来入职打基础**，更多功能可以搜索「飞书助手」提问



3. 希望你做到

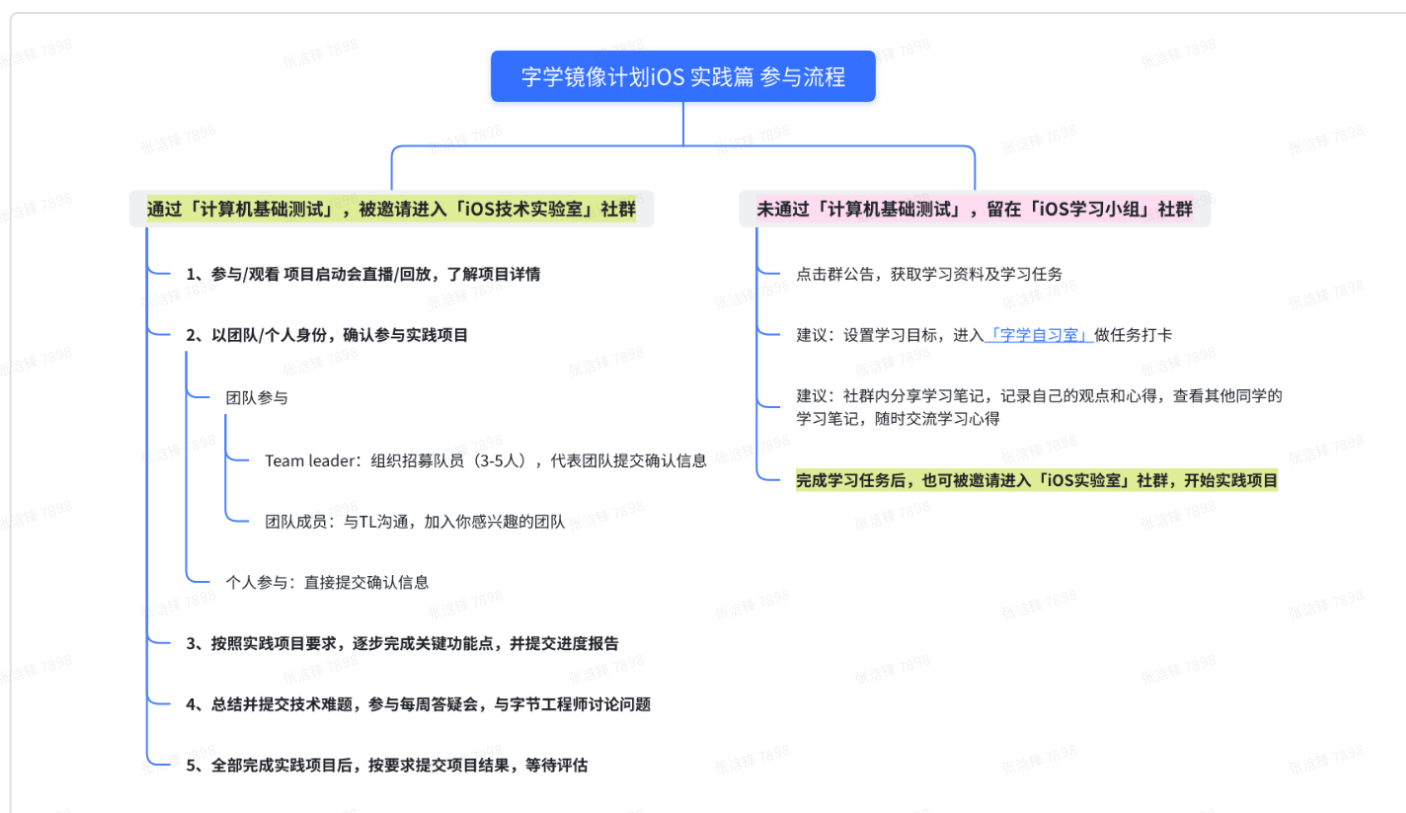
- 不自我设限，学会利用资源，学会展示自己
 - 聚焦在目标，不设边界，不要轻易「被劝退」
 - 任何文档都可评论，看不懂了就问，提问必回



- 善用工具，规划时间，做时间的主人
 - 养成工作习惯，增加「软实力」
- 保持学习，做出行动
 - 如果你选择工程师作为职业，那就意味着选择了一种「终身学习」的生活方式，学着适应并享受自律带给你的，更高阶的愉悦感
 - 乐于分享：通过向别人清楚的解说某一件事，来确认自己是否真正弄懂了这件事。
- 如果你身边的同学对 iOS 学习/岗位感兴趣，可以邀请ta进入「iOS 学习小组」社群哦->如何邀请新用户入群
- 如果遇到任何问题，都可以联系 @校园君 或者 @万能小姐姐

一、项目整体流程

1. 关键项目流程



- 点击直接看「实践任务介绍」，查看实践项目详情

• 「iOS 学习小组」社群介绍

- 报名后，先进入「iOS 学习小组」社群
- **本群公告内有「计算机基础知识及iOS 学习宝典」，可随时查阅**
- 欢迎大家就学习相关问题进行讨论



- 群内发布「基础知识小测试」，通过测试即可获得参与实践项目机会
 - 参与测试：<https://wj.toutiao.com/q/68977/0847fBHT/5a8d/#/>
 - 共6题，每题10分，得分超过40分即为通过，@校园君 会拉你进入「iOS 实验室」社群
- 未通过测试的同学，完成学习任务，也可获得参与实践项目资格
 - ☐ 学习任务：完成所有课程视频观看，并发布自己的学习笔记

• 「iOS 实验室」社群介绍

- **本群为话题群，通过测试/完成学习任务的同学会收到邀请链接**，主要用于项目实践的重要消息发布，各小组leader也可以发布团队招募帖子，同时可以发布求助帖，就实践中发现的问题征集大家的建议
- 如何发帖？参考下图



• 什么是Team leader，TL需要做什么

- 如何成为TL -> 在「iOS 实验室」社群中，以TL身份提交项目确认
- **我们鼓励以团队身份参加项目挑战，更好的展现团队协作能力**

- TL需要组织一个研发团队（3-5人规模），完成实践目标
 - 首先确认一个 **令人印象深刻** 的团队名字
 - 召集所有成员进入社群，你们可以组织自己的飞书群，方便交流
 - 我的成员在线下-> [如何邀请新用户入群](#)
 - 我还没有成员，可以通过在社群发帖组队
 - 建议你发帖时，可以阐述你的实力，证明你可以带领大家完成实践任务
 - 同时需要说明，你需要什么样的成员加入你的团队
 - 组织成员有效沟通，确认开发规划，发挥成员所长，按照预计开发时间，完成实践任务**
 - 代表团队成员提交确认信息->见「iOS 实验室」群公告**
 - 代表团队，每周提交进度汇报
 - 组织团队成员，完成最后的项目文档提交

• 实践中遇到项目怎么办？

- 自己查找资料解决
- 小组内讨论
- 社群内发求助帖
- 都无法解决，可以直接发到每周问题汇总中，字节工程师会统一处理

• 关于设备：

- 需要苹果设备，没有可参考 [📺🍏虚拟机安装Mac OS 10.15.6 \(可升级\) 教程](#)

2. 时间安排

- 为同学们搭建学习型社区，岗位长期开放，报名长期有效
 - 解释：**项目长期开放报名，随时来，随时参与测试，随时开启项目实践，开发完毕随时提交，通过评估即可获得面试资格
 - 每周跟进各组项目完成进度，并根据需求组织答疑会
- 2021年4月X日启动「项目说明会」直播，意见征集见「iOS 学习小组」群内消息

3. 项目规划详情

| | 项目启动 | | 实践周 | | 最终考核 |
|------|--------------|--------------------------|------------------------|----------------|--------------|
| 关键节点 | 入群筛选 | kick-off meeting | 项目进度反馈 | 直播答疑/分享 | 提交作业 |
| 项目安排 | 1. 计算机基础知识测试 | 1. 启动会，发布实践项目，介绍考核功能点，组队 | 按照「实践目标路径图」，每周收集项目进度报告 | 每周通过飞书会议，邀请字节工 | 通过实践任务的完成情况与 |

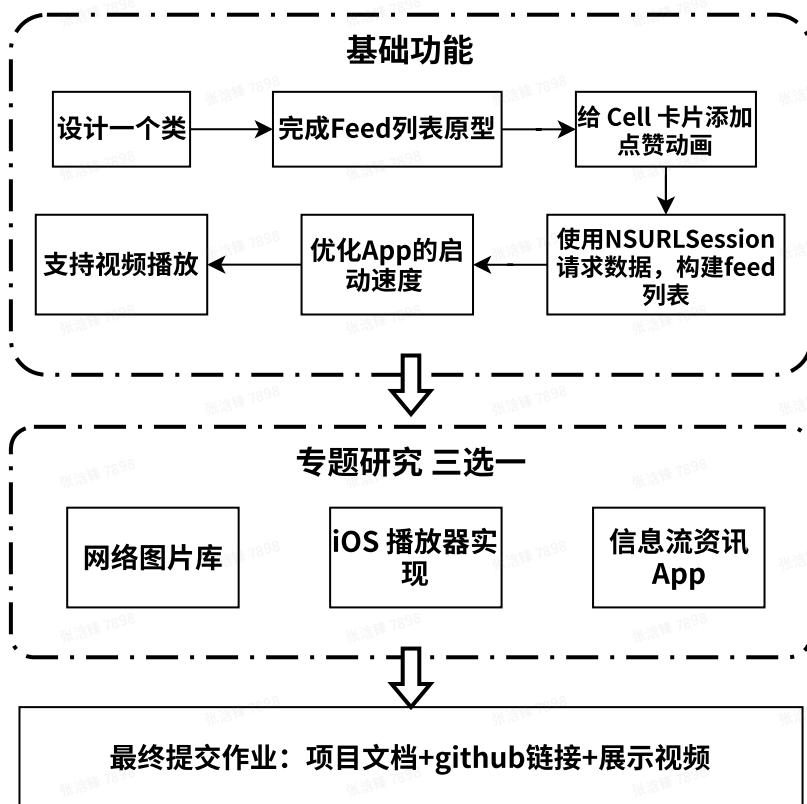
| | | | | | |
|------------------|---|---|---------------------------------------|---------------------------|--|
| | <div>2. 通过测试后进入「iOS技术实验室」</div> <div>3. 未通过测试，进入「学习补给站」</div> | <div>玩法及考核标准</div> <div>2. 发布组队报名链接，发布社群内组队话题，鼓励组队参赛</div> <div>3. Q&A</div> | | <div>程师 直播为同学们答疑</div> | <div>积分排名，综合评估</div> <div><div>判断是晋级，还是留在原群</div><div>每周更新一次数据</div></div> |
| <div>我要做什么</div> | <div>参与测试，根据指引进入相应社群</div> | <div><div>了解项目详情，参与启动会直播/观看直播回看/阅读项目说明文档</div><div>我要做Team leader以团队形式参与挑战！，我需要组队，并代表团队提交报名链接，我还可以在话题中发帖招募队员</div><div>我以个人身份参与挑战，我需要提交确认信息</div></div> | <div>按照实践作业要求，逐步完成关键功能点，并提交进度报告</div> | <div>总结本周实践过程中遇到的问题</div> | <div><div>提交项目文档</div><div>提交github代码链接</div><div>提交产品展示视频</div></div> |

二、实践任务介绍

- 实践目标路径图

需要完整实现6个基础功能及1个专题研究（3选1）

字学镜像计划 iOS实践篇 实践目标路径图



• 基础功能 任务详情

1. 设计一个类

课程：语言基础

预计完成时间：1d

要求：

1.根据下图设计好一个 Model 类，内容包括：

- 头像
- 名字
- 认证信息
- 动态（文字和图片）
- 转发/评论/点赞数量

2.新增一个初始化方法将 JSON 字符串解释为Model

JSON

```
1  {
2      "content": "你行你试试？",
3      "media_info": {
4          "avatar_url": "http://p6-tt-ipv6.byteimg.com/img/mosaic-legacy/6ee7000
3925a720928eb~tplv-crop-center:120:120.webp?from=post",
5          "name": "回忆专用小马甲",
6          "verified_content": "妞妞端午唯一指定铲屎官",
7          "user_verified": true
8      },
9      "comment_count": 1234,
10     "share_count": 1234,
11     "like_count": 1234,
12     "image_url": "http://p9-tt-ipv6.byteimg.com/img/tos-cn-i-0022/33d54eb07bc8
4997b56e4f6b947591d3~tplv-shrink:1000:2188.webp?from=post"
13 }
```



2. 完成Feed列表原型

课程：平台和 UI 编程

预计完成时间：1d

要求：

- 1. 使用 UITableView 实现Feed列表，包含1张卡片（cell）
- 2. 完成 cell 的UI，如上图红框所示

📁 课后作业素材.zip

3. 给 Cell 卡片添加点赞动画

课程：动画编程

预计完成时间：2d

要求：

- 1. 实现点赞按钮的拇指放大缩小弹性动画 Damping效果
- 2. 点赞粒子效果 (可选)

参数



| | |
|----|------------|
| 文字 | 📁 点赞文字.zip |
| | |

表情

 emoji_image_icon.zip

emoji_65_kiss、emoji_63_lick_screen、emoji_58_rose、
emoji_57_666、emoji_55_kiss、emoji_54_3Q、emoji_53_handclap、
emoji_52_like、emoji_46_kiss、emoji_28_handclap、
emoji_24_take_heart、emoji_18_ye、emoji_17_hand_sample、
emoji_8_laugh、emoji_2_kiss

4. 使用NSURLSession请求数据，构建feed列表

课程：网络编程

预计完成时间：1d

要求：

1. 有UI界面，使用前面课程我们制作的cell卡片，构建列表
2. 网络数据解析和展示，可以使用<https://getman.cn/mock/newcomer/feed>
3. 搭建本地服务器mock请求（optional）

5. 优化App的启动速度

课程：本地存储

预计完成时间：1d

要求：

1. 使用sqlite设计Feed缓存的数据表
2. 启动后优先从数据库中加载列表
3. 首次启动，将请求的数据持久化到数据库中

6. 支持视频播放

课程：多媒体编程

预计完成时间：2d

要求：

1. 将前面课程中的列表中cell的图片部分改为视频，视频支持点击播放。

2. 视频数据可以使用新接口 <https://getman.cn/mock/newcomer/feedv2>



• 专题研究 任务详情（3自1，自选一个课题）

1. 网络图片库

需求

开发一个满足日常网络图片下载需求的图片库。至少需要具备如下功能：

- a. 支持异步子线程图片加载
- b. 支持内存和磁盘缓存
- c. 支持内置常用图片操作，比如缩放、圆角等
- d. 支持JPG、PNG、GIF、WebP(optional)的图片
- e. 优化多图场景下的滑动帧率和加载时长

2. iOS 播放器实现

需求

- 实现基本视频格式（MP4，MOV，3GP）的视频播放
- 支持各种网络协议，http，rtsp (optional)
- 实现本地播放和远程播放
- 实现预加载功能
- 实现随机时间播放功能
- 优化首帧

参考资料

rtsp rfc: <https://www.ietf.org/rfc/rfc2326.txt>

VideoToolBox: <https://objccn.io/issue-23-3/>

<https://juejin.im/post/5d1243b75188257b791527d5>

3. 信息流资讯app

需求

- 实现功能
 - 图文feeds（单图、多图）
 - 点击图片进入全屏浮层
 - 查看详情
 - 列表页点击跳转
 - URL内容展示
 - 本地存储
 - 上拉刷新，下拉加载

附录：Feed接口文档

URI

<https://i.snssdk.com/mooc/stream/api/list/>

方法：GET

request

参数列表

| | | |
|--|--|--|
| | | |
|--|--|--|

| 参数名 | 类型 | 描述 |
|----------------|--------|--|
| category | string | 频道名，取值为："all","tech","military","entertainment"分别对应：推荐、科技、军事、娱乐 |
| request_type | string | 请求类型。"1": 下拉刷新 ，"2"： 上划屏幕loadmore。 下拉刷新的含义是用服务端下发的数据替换客户端本地缓存的内容。 上划屏幕loadmore的含义是用服务端下发的数据拼接在客户端本地已有内容的后面。 |
| response_extra | string | 用于session管理。回传上一次请求时服务端返回的extra字段数据，客户端不用关心其内容。如果是第一次请求feed接口，传空即可。 注意：要根据当前请求的category取相应的缓存数据。见 response |

response

Content-Type:application/json

| 参数名 | 类型 | 描述 |
|----------|--------|---|
| code | number | 0表示成功 |
| message | string | 接口调用结果，默认返回"success" |
| has_more | bool | 是否还有更多数据。 loadmore的时候如果返回has_more为false，就不允许用户继续下滑，提示暂无更多更新。 无论什么情况，都允许用户下拉刷新。 |
| tips | string | 展示给用户的刷新提示，目前返回"推荐引擎有8条更新"。只有下拉刷新的时候有提示，上划的时候是静默加载 |
| data | [] | 字符串数组，每个string保存的是一个json，代表了一篇文章数据，见 文章数据 |
| extra | string | 用于session管理，服务端下发的这个字段，客户端需要区分category本地保存起来，下次请求feed接口的时候带上。 注意，不同的category收到的数据需要单独保存。 |

文章数据

| 字段名 | 类型 | 描述 |
|-----|--------|-----------------------|
| gid | string | 一个数字字符串，唯一标志一篇文章，全局唯一 |

| | | |
|--------------|--------|--------------------------------|
| title | string | 文章标题 |
| article_url | string | 详情页url |
| publish_time | number | 文章的发布时间，Unix timestamp格式数字 |
| covers | [] | 封面图列表，Object 数组，长度为0-3；见封面图片信息 |
| author_info | object | 文章作者信息，见作者信息 |

封面图片信息

| 字段名 | 类型 | 描述 |
|-----------|--------|--------------------|
| url | string | 默认url |
| width | number | 宽 |
| height | number | 高 |
| url_large | string | 大图url，用于用户点击图片后的展示 |

作者信息

| 字段名 | 类型 | 描述 |
|-----------|--------|-------|
| user_name | string | 作者名 |
| avatar | string | 头像url |

例子

一个完整的请求和response的例子

```
Ruby

1 https://i.snssdk.com/mooc/stream/api/list/?category=all&request_type=2
```

Response

```
JSON
```

```
1  {
2      "code": 0,
3      "message": "success",
4      "tips": "推荐引擎有9条更新",
5      "extra": "{\"offset\":\"60\",\"origin_offset\":\"50\"}",
6      "has_more": true,
7      "data": [
8          {
9              "article_url": "https://m.toutiao.com/a6893019103385092619",
10             "author_info": {
11                 "avatar":
12                 "http://p1-dy.bytexservice.com/large/pgc-image/62ecb7f10e9c4a429d4c40e49ca2d7a8",
13                 "user_name": "铁军前哨"
14             },
15             "covers": [
16                 {
17                     "height": 196,
18                     "url":
19                     "http://p1-tt-ipv6.byteimg.com/img/pgc-image/1c2070a71fb7431d9405b85f95570676~t",
20                     "url_large":
21                     "http://p1-tt-ipv6.byteimg.com/img/pgc-image/1c2070a71fb7431d9405b85f95570676~t",
22                     "width": 300
23                 },
24                 {
25                     "height": 196,
26                     "url":
27                     "http://p1-tt-ipv6.byteimg.com/img/pgc-image/7a1b4f9a6baf4d7480fb3bc727e822d9~t",
28                     "url_large":
29                     "http://p1-tt-ipv6.byteimg.com/img/pgc-image/7a1b4f9a6baf4d7480fb3bc727e822d9~t",
30                     "width": 300
31                 },
32                 {
33                     "height": 196,
34                     "url":
35                     "http://p1-tt-ipv6.byteimg.com/img/pgc-image/0c8689d9568948bdafafe27d4704fc94~t",
36                     "url_large":
37                     "http://p1-tt-ipv6.byteimg.com/img/pgc-image/0c8689d9568948bdafafe27d4704fc94~t",
38                     "width": 300
39                 }
40             ],
41             "gid": "6893019103385092619"
```

```
34         "publish_time": 1604906074,
35         "title": "疑似轰6N挂超大型导弹画面曝光，美媒：证明中国参与高超音速竞赛"
36     },
37     {
38         "article_url": "https://m.toutiao.com/a6893062863045263876",
39         "author_info": {
40             "avatar":
41 "http://p1-dy.bytexservice.com/large/pgc-image/f8f7506919c84a968dcbb22eb52efa15
42 ",
43             "user_name": "斑马看点"
44         },
45         "covers": [
46             {
47                 "height": 196,
48                 "url":
49 "http://p1-tt-ipv6.byteimg.com/img/pgc-image/0a97784f682f44f883dc660475afe912~t
50 ",
51                 "url_large":
52 "http://p1-tt-ipv6.byteimg.com/img/pgc-image/0a97784f682f44f883dc660475afe912~t
53 ",
54                 "width": 300
55             },
56             {
57                 "height": 196,
58                 "url":
59 "http://p1-tt-ipv6.byteimg.com/img/pgc-image/50f5751739c347a198d32ac472f400dc~t
60 ",
61                 "url_large":
62 "http://p1-tt-ipv6.byteimg.com/img/pgc-image/50f5751739c347a198d32ac472f400dc~t
63 ",
64                 "width": 300
65             },
66             {
67                 "height": 196,
68                 "url":
69 "http://p1-tt-ipv6.byteimg.com/img/pgc-image/69f5ef00c6c449188ba543ff34e770a5~t
70 ",
71                 "url_large":
72 "http://p1-tt-ipv6.byteimg.com/img/pgc-image/69f5ef00c6c449188ba543ff34e770a5~t
73 ",
74                 "width": 300
75             }
76         ],
77         "gid": "6893062863045263876",
78         "publish_time": 1604916263,
79         "title": "欧洲罗罗公司倒向中国，主动提出在华建厂，并愿意分享发动机技术"
80     },
81 ]
```



```
68     {
69         "article_url": "https://m.toutiao.com/a6892898380704383496",
70         "author_info": {
71             "avatar":
72 "http://p1-dy.bytexservice.com/large/user-avatar/9ce31e42e224608bfbdcfb0ebb3ef",
73             "user_name": "每日经济新闻"
74         },
75         "covers": [
76             {
77                 "height": 196,
78                 "url":
79 "http://p1-tt-ipv6.byteimg.com/img/pgc-image/SFnMLa3AyPrEtG~tplv-tt-cs0:300:196",
80                 "url_large":
81 "http://p1-tt-ipv6.byteimg.com/img/pgc-image/SFnMLa3AyPrEtG~tplv-tt-shrink:1080",
82                 "width": 300
83             },
84             {
85                 "height": 196,
86                 "url":
87 "http://p1-tt-ipv6.byteimg.com/img/pgc-image/SFnMLaiAFjVPu7~tplv-tt-cs0:300:196",
88                 "url_large":
89 "http://p1-tt-ipv6.byteimg.com/img/pgc-image/SFnMLaiAFjVPu7~tplv-tt-shrink:1080",
90                 "width": 300
91             },
92             {
93                 "height": 196,
94                 "url":
95 "http://p1-tt-ipv6.byteimg.com/img/pgc-image/SFnMLbAzWyFj0~tplv-tt-cs0:300:196",
96                 "url_large":
97 "http://p1-tt-ipv6.byteimg.com/img/pgc-image/SFnMLbAzWyFj0~tplv-tt-shrink:1080",
98                 "width": 300
99             }
100         ],
101         "gid": "6892898380704383496",
102         "publish_time": 1604877966,
103         "title": "逼近1000万！美国连续5天新增确诊超10万例，计票工作人员感染病毒，
104 拜登上任后打算怎么办？"
105     },
106     {
107         "article_url": "https://m.toutiao.com/a6892889034507420167",
108         "author_info": {
```

```
101         "avatar":
102         "http://p1-dy.bytexservice.com/large/pgc-image/872b048f3af347da896e391bd50331a6
103         ",
104         "user_name": "全国党媒信息公共平台"
105     },
106     "covers": null,
107     "gid": "6892889034507420167",
108     "publish_time": 1604875790,
109     "title": "解放军战机创纪录连飞十小时，专家：放在世界战斗机飞行史看，都名列
前茅"
110 },
111 {
112     "article_url": "https://m.toutiao.com/a6892965063498400270",
113     "author_info": {
114         "avatar":
115         "http://p1-dy.bytexservice.com/large/pgc-image/e851d72f00744176ab596f32f376e408
116         ",
117         "user_name": "央视新闻"
118     },
119     "covers": [
120     {
121         "height": 540,
122         "url":
123         "http://p1-tt-ipv6.byteimg.com/img/pgc-image/E771F73972FBB6A4EDCFB5382DB25572~t
124         ",
125         "url_large":
126         "http://p1-tt-ipv6.byteimg.com/img/pgc-image/E771F73972FBB6A4EDCFB5382DB25572~t
127         ",
128         "width": 960
129     }
130 ],
131     "gid": "6892965063498400270",
132     "publish_time": 1604893492,
133     "title": "全球黄金ETF持续增长 连续11个月净流入"
134 },
135 {
136     "article_url": "https://m.toutiao.com/a6892915851054285325",
137     "author_info": {
138         "avatar":
139         "http://p1-dy.bytexservice.com/large/user-avatar/8bb1bb7172c8061e64a2e08444a3ea
140         ",
141         "user_name": "36氪"
142     },
143     "covers": null,
144     "gid": "6892915851054285325",
145     "publish_time": 1604882034,
146     "title": "“数澜科技”宣布完成B轮1.5亿元战略融资，将与金蝶共同研发解决方案"
```

```
137     },
138     {
139         "article_url": "https://m.toutiao.com/a6893078509980385803",
140         "author_info": {
141             "avatar":
142             "http://p1-dy.bytexservice.com/large/pgc-image/793d06bee2c34b63814059d76ec3a1ad",
143             "user_name": "虹军事"
144         },
145         "covers": [
146             {
147                 "height": 196,
148                 "url":
149                 "http://p1-tt-ipv6.byteimg.com/img/pgc-image/6bcc546b9cce4ba38ccc6091669a9ed2~t",
150                 "url_large":
151                 "http://p1-tt-ipv6.byteimg.com/img/pgc-image/6bcc546b9cce4ba38ccc6091669a9ed2~t",
152                 "width": 300
153             },
154             {
155                 "height": 196,
156                 "url":
157                 "http://p1-tt-ipv6.byteimg.com/img/pgc-image/f7a8ab32fff94a1abba2abcbea99237e~t",
158                 "url_large":
159                 "http://p1-tt-ipv6.byteimg.com/img/pgc-image/f7a8ab32fff94a1abba2abcbea99237e~t",
160                 "width": 300
161             },
162             {
163                 "height": 196,
164                 "url":
165                 "http://p1-tt-ipv6.byteimg.com/img/pgc-image/fd3749ddc57248129d83ffe281a958da~t",
166                 "url_large":
167                 "http://p1-tt-ipv6.byteimg.com/img/pgc-image/fd3749ddc57248129d83ffe281a958da~t",
168                 "width": 300
169             }
170         ],
171         "gid": "6893078509980385803",
172         "publish_time": 1604925239,
173         "title": "印度蛙人亮相高原后，解放军公开神秘部队集训，浑身都是黑科技"
174     },
175     {
176         "article_url": "https://m.toutiao.com/a6893088141054640647",
177         "author_info": {
```

```
171     "avatar":
172     "http://p1-dy.bytexservice.com/large/pgc-image/1430a7753f0549a79feb782e4df7acbf
173     ",
174     "user_name": "人民日报海外网"
175     },
176     "covers": [
177     {
178         "height": 540,
179         "url":
180         "http://p1-tt-ipv6.byteimg.com/img/pgc-image/S1SNJI38pteNHc~tplv-tt-cs0:960:540
181         ",
182         "url_large":
183         "http://p1-tt-ipv6.byteimg.com/img/pgc-image/S1SNJI38pteNHc~tplv-tt-shrink:1080
184         ",
185         "width": 960
186     }
187     ],
188     "gid": "6893088141054640647",
189     "publish_time": 1604922148,
190     "title": "11月9日全球疫情观察：至少29国日增确诊超千例 美国连续5天新增逾10
191     万例"
192     },
193     {
194         "article_url": "https://m.toutiao.com/a6893092478468620813",
195         "author_info": {
196             "avatar":
197             "http://p1-dy.bytexservice.com/large/16aa0010e57d9539a460",
198             "user_name": "金融界"
199         },
200         "covers": [
201         {
202             "height": 540,
203             "url":
204             "http://p1-tt-ipv6.byteimg.com/img/pgc-image/SFqQ0aPJ7wBYqx~tplv-tt-cs0:960:540
205             ",
206             "url_large":
207             "http://p1-tt-ipv6.byteimg.com/img/pgc-image/SFqQ0aPJ7wBYqx~tplv-tt-shrink:1080
208             ",
209             "width": 960
210         }
211         ],
212         "gid": "6893092478468620813",
213         "publish_time": 1604923158,
214         "title": "浙江中天氟硅发生爆炸：背后涉及4家上市公司 实控人为国盾量子股东"
```

• 最终提交项目成果

1. 项目成功展示形式：项目文档+代码

- 项目成功指的是：完整实现专题研究中的任意一个，并包含全部基础功能
- 项目文档：必须包括展示视频，其他内容包括但不限于团队介绍分工，系统架构，接口，性能测试，结论及反思等
 - 形式：飞书文档
 - 展示视频：15分钟以内的展示视频，格式为mp4，需要贴到项目文档中
- 代码：上传完整代码到github上并附上链接，同时提供 README

2. 提交方式：<https://wj.toutiao.com/q/69054/09017V66/5a27/#/>

3. 评估标准

| 评分维度 | 分值 | 说明 |
|------|----|-----------------------------|
| 基本要求 | 50 | 完成项目基本要求，功能完整，无明显 bug |
| 性能体验 | 20 | 用户交互流畅，体验良好 |
| 工程质量 | 20 | 代码风格规范，工程逻辑、注释、接口设计合理 |
| 项目文档 | 10 | 项目文档介绍清晰完整，能比较好的说明实现流程，框架设计 |

- 这里是飞书文档的介绍，还有功能相关问题可以搜索「飞书助手」提问

[快速了解云文档 | Introducing Docs](#)

如何使用文档的工具栏？

通过阅读本文，你将清晰了解如何使用文档的工具栏。一、功能介绍在文档中，我们用区块去称呼结构化元素。文档里的每一种内容类型都属于区块，包括标题、文本段落、列表、表格、图片、多媒体文件、投票…

 <https://www.feishu.cn/hc/zh-CN/articles/360024867374>

云文档功能更新

通过本文，你可查阅云文档的新特性和功能优化记录。2021.3 更新文档：关注文档更新关注文档更新 上线！
你可以通过 ... 菜单关注文档更新，成功关注后，文档内容有任何变更时，你可以收到通知提醒，及时浏览...

 <https://www.feishu.cn/hc/zh-CN/articles/360049067483>

三、项目评估及面试流程

1. 项目提交后，会在3个工作日内反馈评估结果
2. 评估通过的同学，获得「字节跳动iOS实习生」面试资格
3. 岗位信息
 - a. 工作地点：深圳，可根据个人意愿调剂
 - b. 团队介绍：通用信息平台，覆盖今日头条、西瓜视频、番茄小说等各类产品，为数亿用户持续提供优质的资讯、视频、小说等服务，致力于通过尽可能丰富的内容体裁和尽可能多的分发方式，连接人与信息，促进创作与交流，丰富大家的精神生活，让人们看到更大的世界。
 - c. 职位描述
 - 1、负责产品研发和工程架构部相关产品迭代改进及移动新产品的开发；
 - 2、参与 APP 性能、体验优化及质量监控评估体系建设；
 - 3、参与客户端基础组件及架构设计, 推进研发效率；
 - 4、参与各类跨平台框架/动态化技术的研发，包括但不限于浏览器内核、Flutter、ReactNative、Hybrid容器等。
 - d. 职位要求
 - 1、2022届获得本科及以上学历，计算机相关专业；
 - 2、热爱计算机科学和互联网技术，对移动产品有浓厚兴趣；
 - 3、扎实的数据结构和算法基础；精通至少一门编程语言，包括但不限于：Java、Objective-C、Swift、C、C++；
 - 4、关注用户体验，能够积极把技术转化到用户体验改进上；
 - 5、对新技术保持热情，具备良好的分析、解决问题的能力。

四、其他激励策略

除了面试机会以外，还有其他激励策略

1. 社群积分

- a. 通过「计算机基础知识小测试」，获得实践资格的同学，**一次性获得5分成长积分**
- b. 符合项目要求，通过项目评估的同学，**一次性获得50分成长积分**

2. 周边礼品🎁+实践证明🏆

- a. 符合项目要求，通过项目评估的同学，**获得「字节范徽章--务实敢为」**
- b. 原创「iOS 学习/实践笔记」且获得点赞最多的TOP3 同学，**获得「字节跳动使命马克杯」**
- c. 社群成员投票选出「最佳贡献社群贡献者」「最佳贡献Team Leader」，**获得「抖音黑色双肩包+手提袋+行李牌」**
 - i. 「最佳贡献社群贡献者」：通过调研问卷，由全体社群成员提名，「社群中，你认为谁是最佳贡献者，他贡献的内容/想法，实际帮助了你，让你更好的学习/实践/成长」
 - ii. 「最佳贡献Team Leader」：首先需要带领团队通过项目评估，其次通过调研团队成员，综合考虑团队凝聚力，个人能力，成员实际收获等方面
- d. 由工程师评估，选出最佳实践项目，**获得「字节跳动实践证明」证书**
 - i. 团队参与，团队成员每人获得一张证书



该说的都说完了，快让项目跑起来吧！

