



Just Auth Plus

JAP 产品白皮书

开源的统一登录认证标准组件

V 1.0.0

北京符节科技有限公司

2021 年 3 月

编写成员

张亚东、JAP 开发团队

编写/修订时间

2021 年 2 月

完成时间

2021 年 3 月初

项目地址

<https://gitee.com/fujieid/jap>
<https://github.com/fujieid/jap>

一、产品介绍	4
1.1 创作目的	4
1.2 主要用途	4
1.3 主要功能	4
1.4 技术特点	4
二、项目架构	5
2.1 模块说明	5
2.2 模块间的依赖关系	6
2.3 业务流程图	6
三、JAP 适用的业务场景	8
四、未来规划	9
五、总结	9
六、相关资料	9
七、联系我们	10

一、产品介绍

JustAuthPlus（以下简称“JAP”）是一款开源的**登录认证中间件**，基于模块化设计，为所有需要登录认证的应用提供一套标准的技术解决方案，开发者可以基于 JAP 集成绝大多数的 APP（自有系统、联邦协议）。

JAP 集成账号密码登录、单点登录、OAuth 登录、OIDC 登录、社会化登录、多因素认证、SAML 登录、LDAP 登录，提供 OAuth 服务和 OIDC（OpenID Connect）服务；

JAP 做到了开箱即用，同时支持任何基于标准 OAuth 协议、OIDC 协议的平台，与开发者实际的业务逻辑完美解耦，对外提供统一的接入标准，同时支持多语言版本等。

开发者可无缝对接绝大多数第三方应用或者自有系统，快速实现登录模块，提高开发效率，减少代码维护成本。

简单来说，JAP 是基于 [JustAuth](#) 研发的升级产品或者称为专业级产品，[JustAuth](#) 解决的是第三方登录的问题，JAP 解决的是整个登录相关的问题。

1.1 创作目的

为所有需要登录认证的应用提供一套标准的解决方案，方便开发者无缝对接其他第三方应用或者自有系统。**让身份链接无处可藏！**

1.2 主要用途

方便开发者无缝对接任何第三方应用或者自有系统，快速实现登录模块，提高开发效率，减少代码维护成本。JAP 以开源的方式，受惠于开源社区，赋能于开发者。使之成为开发者生态内必不可少的“基础设施”，以期形成新的技术标准。我们更倾向于让开发者可以基于 JAP 实现自己的 IDaaS/IAM 系统。Build your own IDaaS/IAM。

1.3 主要功能

集成账号密码登录、单点登录、OAuth 登录、OIDC 登录、社会化登录、多因素认证、SAML 登录、LDAP 登录，提供 OAuth 服务和 OIDC 服务

1.4 技术特点

JAP 的优势在于易用性、全面性、模块化、标准化和通用性：

- **易用性：**JAP 的 API 沿袭 [JustAuth](#) 的简单性，做到了开箱即用的程度；
- **全面性：**JAP 全量适配 [JustAuth](#) 支持的第三方平台，实现第三方登录，同时也支持所有基于标准 OAuth2.0 协议或者 OIDC 协议或者 SAML 协议的应用、系统，同时 JAP 还提供不同语言版本的项目 SDK，适配多种研发场景；

- **模块化:** JAP 基于模块化设计开发, 针对每一种登录场景, 比如账号密码、OAuth、OIDC 等, 都单独提供了独有的模块化解决方案, 基本可以做到, 想用哪种就引用哪种;
- **标准化:** JAP 和业务完全解耦, 将登录认证相关的逻辑抽象出一套标准的技术解决方案, 针对每一种业务场景, 比如用户登录、验证密码、创建并绑定第三方系统的账号等, 都提供了一套标准的策略或者接口, 开发者可以基于此, 灵活并方便的完成相关业务逻辑的开发和集成;
- **通用性:** JAP 不仅可以用到第三方登录、OAuth 授权、OIDC 认证等业务场景, 还能适配开发者现有的业务系统的普通账号密码的登录场景, 基本将所有登录相关的业务场景都已经涵盖。

二、项目架构

为了防止开发者在一开始使用 JAP 时感到复杂, 在这儿对 JAP 的项目架构进行介绍说明。关于 JAP 的技术特点, 前面已经详细介绍过, JAP 基于模块化设计开发, 每一个模块都对应了一类具体的业务场景。具体模块的说明, 如下:

2.1 模块说明

1. **jap-core:** JAP 核心模块, 对外提供标准接口
2. **jap-simple:** 适用于普通账户密码登录
3. **jap-social:** JAP 集成 [JustAuth](#) 实现的第三方平台的授权登录
4. **jap-oauth2:** JAP 基于 OAuth2.0 协议 ([RFC 6749](#)), 实现的 OAuth2.0 客户端, 它可以与任何支持 OAuth2.0 标准协议的平台对接
5. **jap-oidc:** JAP 基于 OIDC 协议 ([OpenID-Connect-Core-1.0](#)), 实现的 OIDC 客户端
6. **jap-sso:** 作为 jap-core 的内置依赖包, 实现了单点登录
7. **jap-mfa:** 支持 MFA 多因素认证, 内置 TOTP 实现
8. **jap-ids:** JAP 基于 OAuth2.0 协议 ([RFC 6749](#)) 和 OIDC 协议 ([OpenID-Connect-Core-1.0](#)), 实现的授权认证服务端 (Identity Server, 简称“IDS”)

2.2 模块间的依赖关系

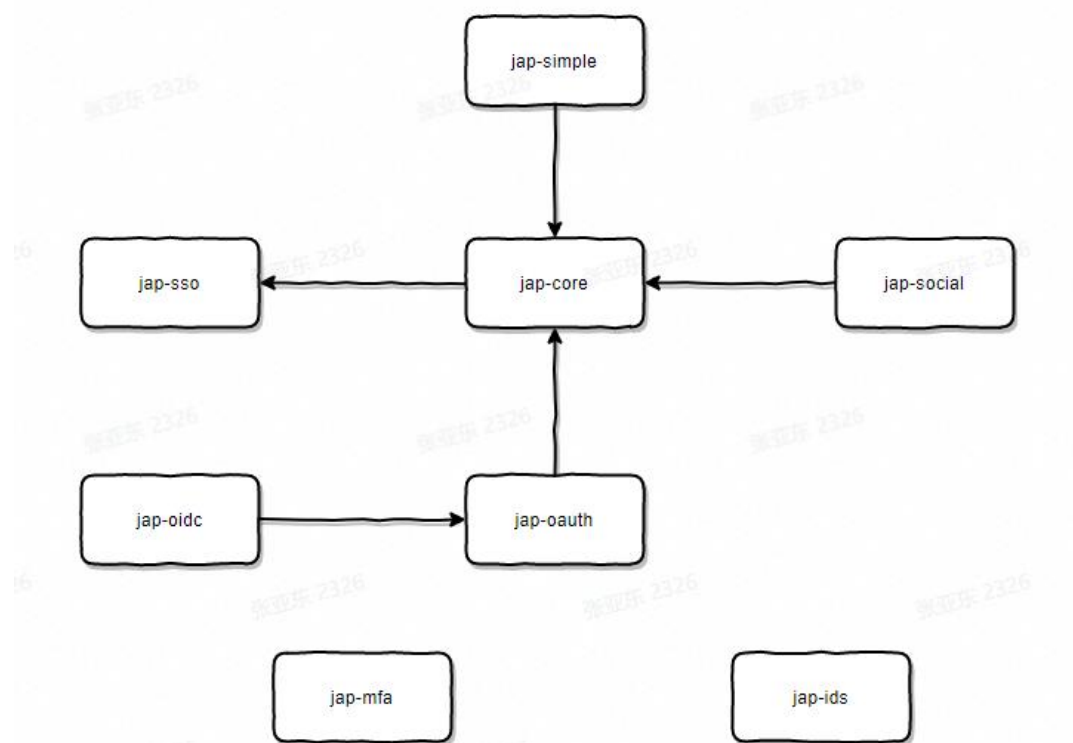


图 2.2 JAP 各模块间的依赖关系（箭头表示依赖）

2.3 业务流程图

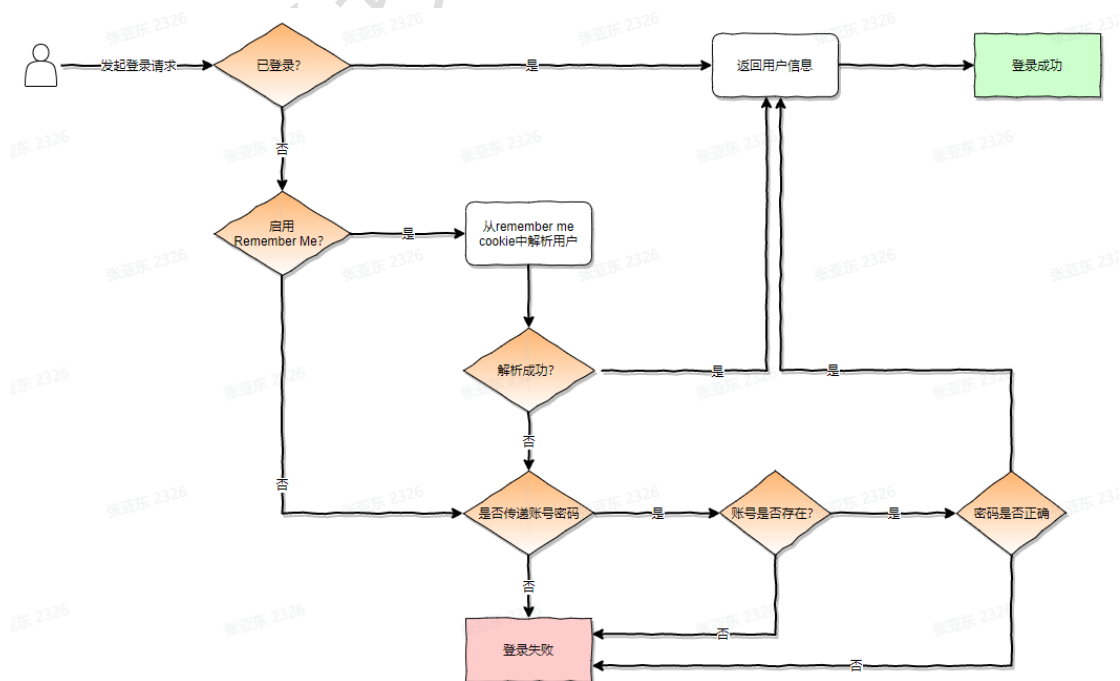


图 2.3-1 jap-simple 模块的业务流程图

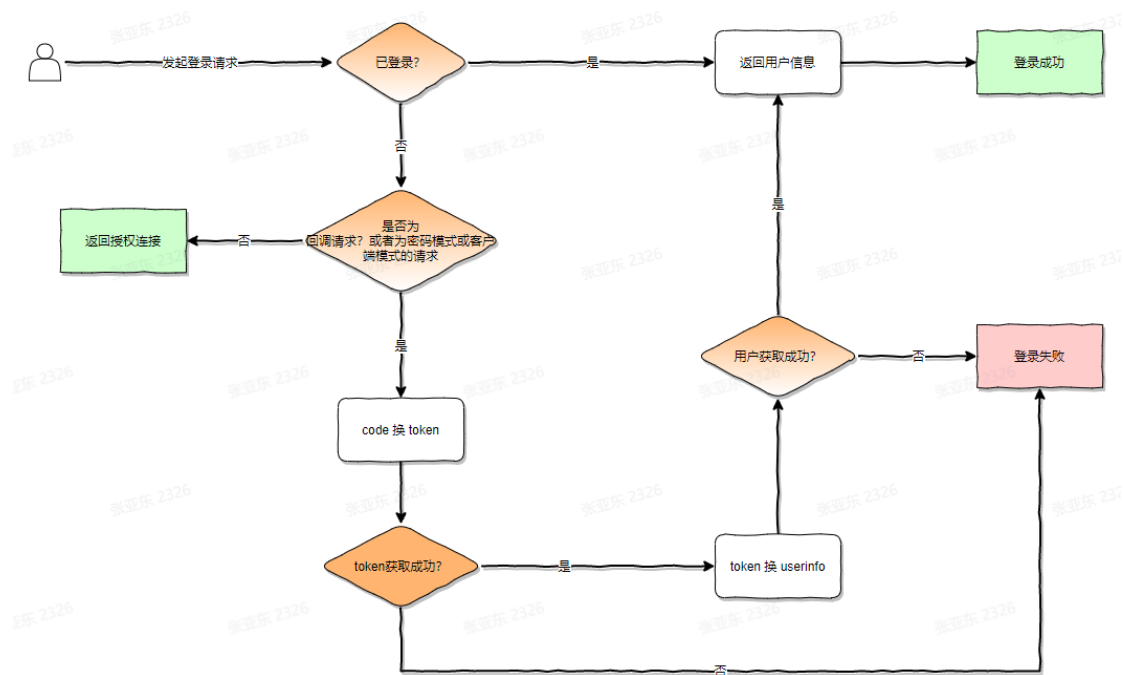


图 2.3-2 jap-oauth2 模块的业务流程图

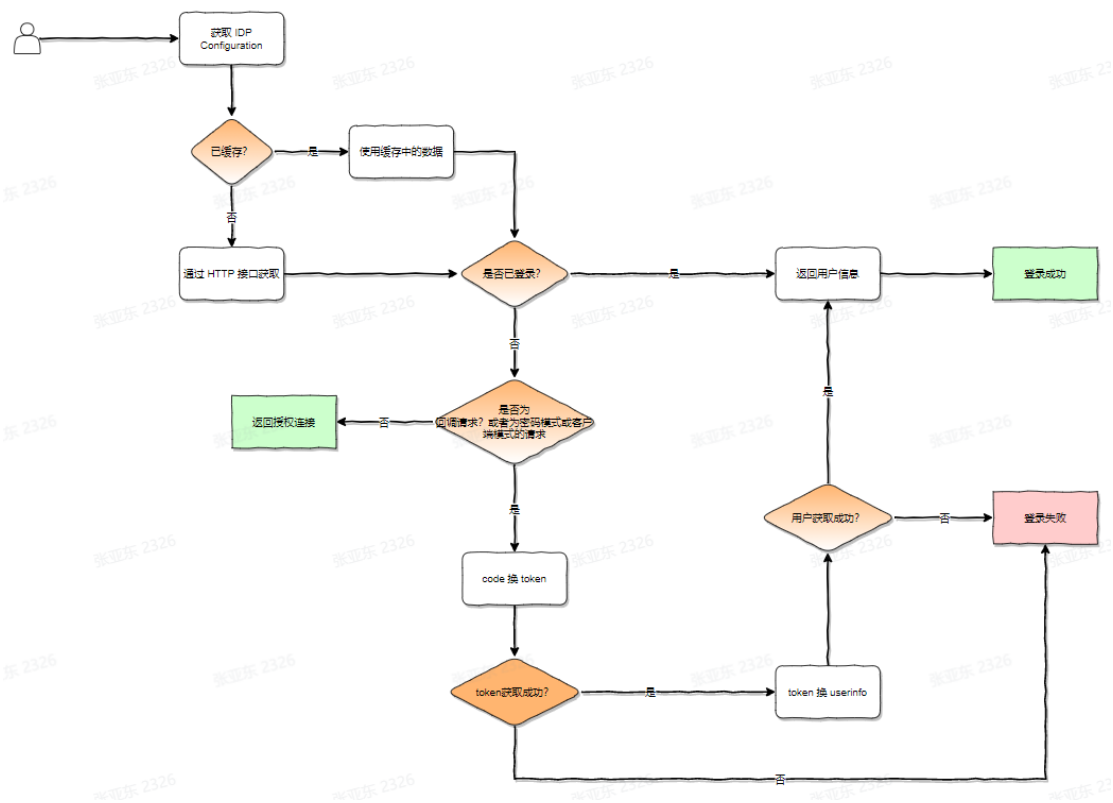


图 2.3-3 jap-oidc 模块的业务流程图

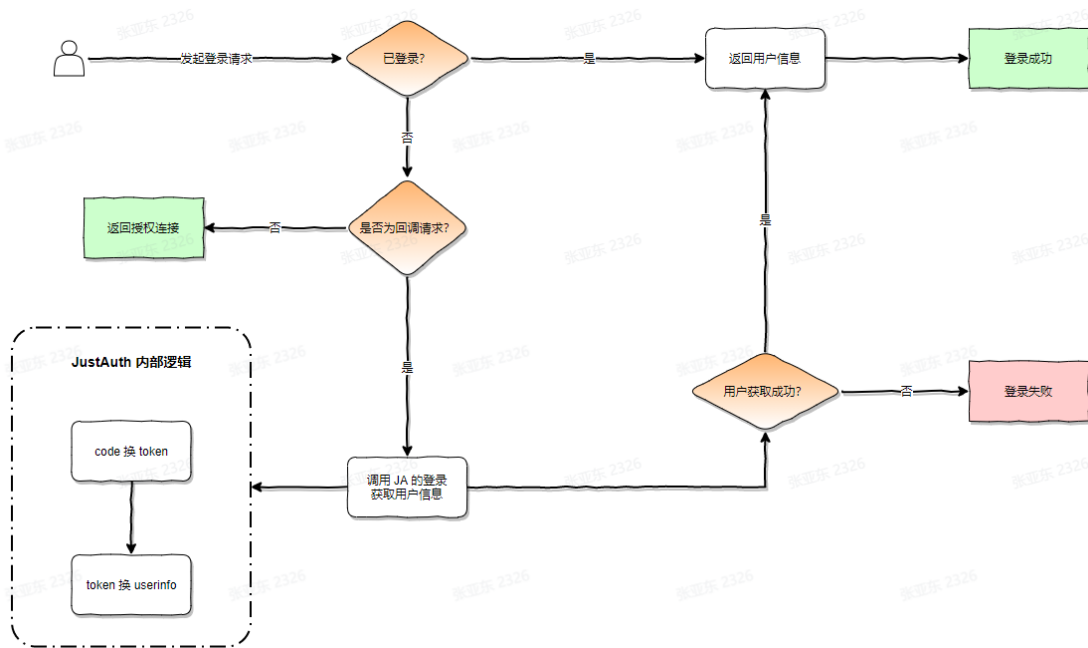


图 2.3-4 jap-social 模块的业务流程图

三、JAP 适用的业务场景

JAP 适用于所有需要登录功能的场景。比如：

- 新项目立项，你们需要研发一套包含登录、认证的系统
- 现有登录模块为自研，但是新一轮的技术规划中，你们想将登录认证模块重构，以更加灵活的架构适应后面的新需求，比如：集成 MFA 登录、集成 OAuth 登录等
- 你们的项目太多，每个项目都需要登录认证模块，想解决这种重复劳动的问题
- 从长远方面考虑，公司或组织或个人需要一套标准的、灵活的、功能全面的登录认证功能
- 你们不想将研发成本放到登录认证这种必须但想做完善又需要花费大量时间成本、人力成本的事情上，希望有一个中间件可以完美集成登录认证功能，使研发人员有更多的时间和精力投入到业务开发中，提高研发产能和研发效率
- 你们除了需要对接标准的身份提供商外，还有一些非标准的身份提供商，需要投入研发人员单独定制开发
- 你们企业种用到的开发语言较多，比如：Java、Python、Node 等，每种语言对应的系统，都要使用不同语言实现相同的登录认证功能
- 你们需要研发一个支持 OAuth 登录的 Web 应用程序
- 你们想让自己的系统支持对外提供 OAuth 服务
- 你们需要研发一个支持 SAML 登录的 Web 应用程序，但又苦于 SAML 那庞大而繁琐的业务流程和配置
- 你们想让自己的系统支持对外提供 SAML 服务
- 你们想研发一个支持 LDAP 登录的程序，但又不知道如何入手
- 你们觉得传统的账号密码非常脆弱，所想让用户使用一次性的手机验证码或邮箱验证码进行登录

- 你们企业希望联合其现有的企业用户目录, 以允许员工使用其现有的企业凭据登录各种内部和第三方应用程序。

四、未来规划

JAP 的功能远不止于此, 后面我们会对 JAP 持续不断的迭代、改进, 后面会逐步实现如下功能:

1. JAP 基于 OAuth2.0 协议 ([RFC 6749](#)) 和 OIDC 协议 ([OpenID-Connect-Core-1.0](#)), 实现授权认证服务端 (Identity Server, 简称“IDS”)
2. 实现 LDAP 授权登录
3. 实现 SAML 授权登录
4. 寻找基于 OAuth2.0 和 OIDC 协议的平台, 并提供单独的开发集成包
5. 实现跨域单点登录
6. 开发并发布不同语言版本的 SDK, 如: NodeJS、Python、PHP、GO 等

欢迎各位开发者共同参与, 一起将 JAP 打造成登录认证领域内人人都在用、人人都可用的开源技术组件。

五、总结

JAP 沿袭了 [JustAuth](#) 的简单、全面和易用的设计理念, 为登录认证需求提供了一套通用且标准的技术解决方案, 能够适配如账号密码登录、OAuth 登录、OIDC 登录、单点登录等多种业务场景, 基于模块化的架构设计, 使得 JAP 可以灵活的适配各种不同的登录相关的业务场景, 为登录认证功能的标准化、通用化、易用化助力。

JAP 将在后续的版本中, 围绕登录认证这一核心业务场景, 完善相关技术方案、提供更多的测试用例和功能, 使之越来越好用。具体的功能或者业务场景包括但不限于: 集成 LDAP、集成 SAML、集成 CAS 等各种登录认证的解决方案。

JAP 以开源的方式, 希之受惠于开源社区, 愿之赋能于开发者。使之成为开发者生态内必不可少的“基础设施”, 以期形成登录场景下的标准解决方案。我们更倾向于让开发者可以基于 JAP 实现自己的 IDaaS/IAM 系统。Build your own IDaaS/IAM。

六、相关资料

- OpenID Connect Core 1.0: https://openid.net/specs/openid-connect-core-1_0.html
- The OAuth 2.0 Authorization Framework: <https://tools.ietf.org/html/rfc6749>
- JustAuth:
 - <https://github.com/justauth/JustAuth>
 - <https://gitee.com/yadong.zhang/JustAuth>

七、联系我们

微信交流群



扫码进入 JAP 社群，备注“JAP”

公众号



扫码关注公众号

Gitter 社区

<https://gitter.im/fujieid/JAP>

开源项目

<https://gitee.com/fujieid/jap>
<https://github.com/fujieid/jap>

邮箱

support@fujieid.com
yadong.zhang0415@gmail.com

感谢阅读，谢谢支持！