

Project PAI身份验证协议摘要

背景介绍

[Project PAI](#)一直希望所有人都可以拥有管理和使用自己的个人数据的权利。为了证明和实现该概念在生态系统中的价值，Project PAI与Oben联合推出了PAIYo，一个可以帮助用户利用其个人数据创建个性化人工智能头像的应用程序。Oben已经成功启动了PAIYo移动应用程序并取得了不错的反响，社区用户们对从个人数据中获取价值的多种方式十分感兴趣。Project PAI的愿景由PAIYo的创建个性化虚拟形象功能更好证明，但是Project PAI的目标不仅仅限于此。

为了实现下一步，创建使用户能够拥有、管理并最终利用其个人数据价值的生态系统，Project PAI隆重宣布推出PAI Pass。PAI Pass是由P19和J1149公司（Project PAI的第三方支持者）共同开发的，其核心是利用Project PAI的数据存储层进行单点登录（SSO）服务。

PAI Pass旨在通过开放功能使Oben向开发人员开放权限，开发个性化虚拟形象并为用户提供不同的产品和服务，实现其个人数据的全部价值。Project PAI、P19 Inc.和J1149 Inc.很高兴宣布PAI Pass代码库将是开源的。

PAI Pass

PAI Pass是一种新型的单点登录（SSO）服务。与现有的SSO一样，PAI Pass可以方便用户轻松登录支持应用程序（“合作伙伴应用程序”）。此外，PAI Pass允许用户使用与合作伙伴应用程序交互创建的新数据填充其PAI Pass配置文件。

PAI Pass用户数据会通过椭圆曲线密码技术进行加密。用户将始终保持对与其PAI Pass个人资料数据的控制。PAI Pass用户，也只有该用户，有权决定是否将其PAI Pass个人资料数据与第三方共享以及共享多少。

创建账户

用户可以通过PAI Pass网络应用程序直接创建PAI Pass帐户，也可以通过集成PAI Pass的合作伙伴应用程序创建PAI Pass帐户。无论哪种途径，创建用户帐户都需要输入系统指定信息，如电子邮件地址和电话号码。

验证等级

创建帐户的用户可以选择验证其帐户和与PAI Pass配置文件关联的属性。验证的状态和级别会将PAI Pass帐户分为以下几个等级。

零等级用户

零等级用户已创建帐户，但尚未验证与自己个人资料关联的电子邮件地址或电话号码。

一等级用户

一等级用户已创建帐户并已验证与自己个人资料关联的电子邮件地址。但是，一等级用户尚未验证其相关联的电话号码

二等级用户

二等级用户已创建帐户并已验证与自己个人资料关联的电子邮件地址和电话号码。

三等级用户

三等级用户已创建帐户并已验证与自己个人资料关联的电子邮件地址和电话号码。另外，三等级用户已成功完成PAI Pass视频身份和法定名字的验证

自定义状态帐户

之后，三等级用户将拥有权利成为“自定义状态”用户。自定义状态用户是通过“自定义状态验证”（如下所述）其自定义属性（例如，专业证书或许可证）的三等级用户。

身份验证过程

用户可以通过PAI Pass验证其数据。目前用户只能验证其电子邮件地址，电话号码和法定名字。但是，现有的PAI Pass身份验证支持对用户其他数据的验证，如出生日期、公民身份和地址。此外，自定义状态验证协议的开发将支持各种“自定义状态”帐户。

用户可以通过“忘记密码”功能恢复其帐户。登录流程包括导向忘记密码表单的链接，该链接允许用户重置其帐户密码。待用户验证密码后，可以在PAI Pass网络应用程序的用户个人资料部分中更改主要用户的电子邮件地址和电话号码。

虽然目前还没有完善的身份验证系统，但PAI Pass旨在比其他SSO更加安全。

电子邮件地址验证

PAI Pass用户只需单击系统发送到其PAI Pass个人资料注册的电子邮箱中的邮件链接验证电子邮件地址

电话号码验证

PAI Pass用户将发送到其PAI Pass个人资料注册的电话号码的SMS信息上的代码输入界面即可完成电话号码验证。

PAI Pass 视频验证

PAI Pass视频身份验证要求用户录制视频并在视频中说出生PAI Pass界面显示的单词或短语，同时出示法定的身份证明（如驾驶证或护照）。

自定义状态验证

PAI Pass视频身份验证要求用户录制视频并在视频中说出生PAI Pass界面显示的单词或短语，同时出示可供第三方数据源验证（如州公证处）所需的身份证明（如驾驶证或护照）。

数据共享

用户需要接受PAI Pass控制面板上或使用PAI Pass SSO期间系统发的访问请求，授予第三方访问其PAI Pass数据的权限。用户在授予数据访问权限后，也可以在PAI Pass中撤回此权限。但请注意，由于数据的本身性质，取消访问权限并不一定可以阻止已访问数据的一方共享已有数据。但是之后系统会明确，用户并未授权第三方进一步使用或传播其数据。

以后，PAI Pass用户可以通过标记一个或多个特定PAI Pass用户并选择需要共享的指定数据，也可以通过参与PAI Pass提供的网络进行指定数据共享，详情如下所述。

PAI Pass单点登录 (SSO)

PAI Pass合作伙伴应用程序和其他第三方的开发人员可以允许用户使用其PAI Pass来访问应用程序。尝试使用PAI Pass登录新应用程序或服务的用户将在PAI Pass中收到有关开发人员发送的信息请求通知。该通知将包括发出请求的开发者、请求应用程序或服务的名称以及其他指定需要提供的信息。PAI Pass用户必须先通过开发人员的访问请求，开发人员才能访问该信息。

资料储存层

PAI Pass将使用Project PAI数据规范 (“PDP-2”) 进行冗余信息存储，从而使用收件人的公钥传送加密数据。用户可以上传文件许可 (或撤销) 并发送包含链接信息的URL地址给收件人，然后收件人可以使用私钥下载和解密该数据。

PAI Pass使用案例和路线图

PAI Pass的核心是SSO。像其他SSO一样，PAI Pass使用户可以对所有参与的应用程序使用单个帐户创建过程，减轻开发人员的管理负担。但是，与现有的SSO不同，PAI Pass的设计和构建是为了使用户能够拥有、管理并最终利用其个人数据的价值。

因此，虽然PAI Pass的初始应用将与现有SSO相似，但其独特的设计可以创建帮助用户与开发人员共享其个人数据并获得更多价值的应用程序和功能。

合作伙伴应用程序可以与PAI Pass集成为SSO，类似于Facebook、Google、Twitter等社交平台登录的方式。开发人员可以访问PAI Pass API、文档和示例，从而向其应用程序添加PAI Pass功能。

现有Project PAI生态系统应用

由于PAI生态系统没有SSO服务，当前所有Project PAI生态系统应用程序都必须独立维护自己的帐户系统。通过使用公共帐户系统 (如PAI Pass)，可以将合作伙伴应用程序中的所有用户数据合并到一个配置文件中，方便用户可以查看其所有数据。用户也可以决定要与其他开发人员共享哪些数据。

使用PAI Pass登录到应用程序或服务的PAI Pass用户将在PAI Pass中收到有关应用程序开发人员发送的请求信息通知。该通知将包括发出请求的开发者、请求应用程序或服务的名称以及其他指定需要提供的信息。PAI Pass用户必须先通过开发人员的访问请求，开发人员才能访问该信息。

新的Project PAI生态系统应用

新的Project PAI项目生态系统应用程序开发人员可以通过允许用户使用PAI Pass SSO访问其应用程序来吸引更多的新用户。未来，第三方开发人员可以通过开发人员控制面板向用户开放对其应用程序的访问。这些请求将通过PAI Pass的协议网络显示给用户，用户可以选择过滤或接受该请求。用户可以按照时间顺序、数据类型和奖励类型（例如免费使用游戏）对请求进行过滤。

计划规划

PAI Pass 协议网络

虽然目前还未实现，但PAI Pass协议网络将帮助PAI Pass用户积极选择第三方发送的访问数据请求。PAI Pass请求网络用户可以选择与第三方共享的信息，从而达成此协议（如用户状态等）开发人员能够使用PAI Pass协议网络功能获得对用户个人信息的访问权，实现用户数据价值。

在与第三方共享信息之前，PAI Pass用户将在PAI Pass中收到通知，告知第三方已通过访问其信息的请求。该通知将包括发出请求第三方的名称、请求的指定信息、相关协议的其他条款（如访问在线服务，应用程序内的高级功能，货币价值等）和适用于请求方访问并使用信息条款（如隐私政策）。第三方只有在PAI Pass用户批准后才能访问该信息。

PAI Pass 视频

PAI Pass - 客户端应用演示: <https://youtu.be/JSp6dXaGJsA>

PAI Pass - 用户控制面板演示: <https://youtu.be/gHy0NLjgnHE>