



Class 3

Gavin

gavin@blockstack.com



一块链刃



Blockstack

课前回顾



- • 让大家每一个人可以全身心参与到去中心化应用产品的设计与开发中，并且在课程结束的时候可以开发出一个属于自己的产品
- • 分析部分同学的产品图



一块链习



Blockstack

课程结构



■ • Gaia 存储系统

- Gaia存储架构介绍
- Gaia核心 API 介绍
- 升级原有产品（*class2*中的*demo*），使其与Gaia系统完成交互

■ • Animal Kingdom 项目分析

- 身份模块
- 存储模块



一块链刃



Blockstack

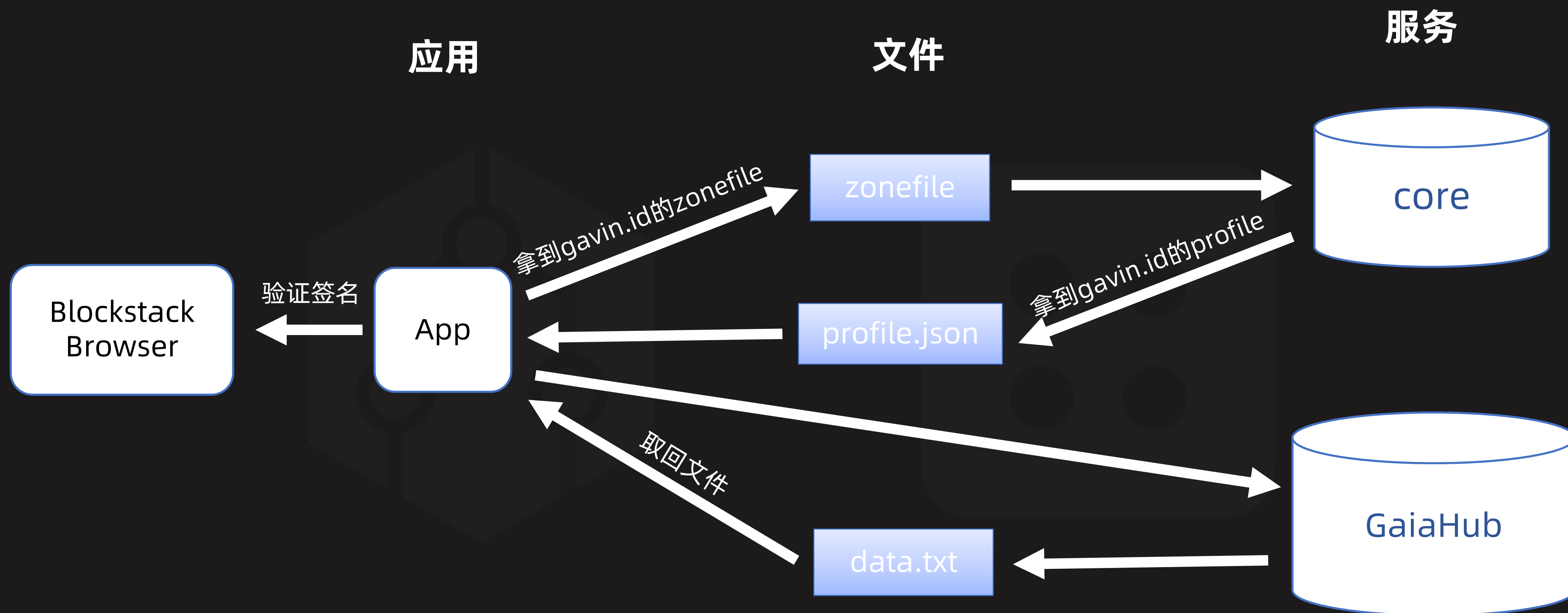
Gaia 存储系统介绍

■ • Gaia 存储系统简介

- 链下存储基础设施
 - 通过控制身份入口的方式控制存储权限
 - 存储修改本地状态，不影响全局状态，所以无需节点共识
- Gaia系统并不是独立的分布式工程，而是类似一种运行在 Blockstack 身份系统上的一种协议
 - 结合 Web2.0 优秀的基础设施提供商，如Dropbox、Azure、Amazon EC2。
- 数据存储方式
 - 明文存储
 - 通过工具（Blockstack.js, Radiks等）实现数据的隐私存储与隐私分享

■ • Gaia 存储流程图

- 需求：“从 **gavin.id** 的私人存储空间中读取本应用的 **data.txt** 文件”



■ • Gaia 存储流程文本

- 需求：“从 **gavin.id** 的私人存储空间中读取本应用的 **data.txt** 文件”
 1. 找到属于 **gavin.id** 的 **zonefile**
 2. 从 **zonefile** 中找到 **gavin.id** 的 **profile.json**
 3. 拿取 **profile.json** 内容
 4. 验证 **profile** 是被 **gavin.id** 签名的
 5. 从 **profile** 中读出 **gaiaHubUrl**（默认是 **gaiahub.blockstack.org**）
 6. 从app对应的 **Url** 中读出 **data.txt**

• Gaia API

getFile

🔗 `getFile(path: string, options?: GetFileOptions, caller?: UserSession): Promise<string | ArrayBuffer>`

Defined in [storage/index.ts:424](#)

Retrieves the specified file from the app's data store.

Parameters

- `path: string`
the path to the file to read
- Optional `options: GetFileOptions`
- Optional `caller: UserSession`

Returns `Promise<string | ArrayBuffer>`

that resolves to the raw data in the file or rejects with an error

putFile

🔗 `putFile(path: string, content: string | Buffer, options?: PutFileOptions, caller?: UserSession): Promise<string>`

Defined in [storage/index.ts:478](#)

Stores the data provided in the app's data store to to the file specified.

Parameters

- `path: string`
the path to store the data in
- `content: string | Buffer`
the data to store in the file
- Optional `options: PutFileOptions`
- Optional `caller: UserSession`

Returns `Promise<string>`

that resolves if the operation succeed and rejects if it failed

参考网站: <https://blockstack.github.io/blockstack.js>



一块链习



Blockstack

Demo 代码实现





Animal Kingdom 项目分析



一块链习



Blockstack

课后作业



■ • 课后作业

- 完成 课程内容Demo编程的内容
 - Blockstack-Demo Repo master分支 -> feature-storage分支
 - Blockstack JS 文档网站
 - <https://blockstack.github.io/blockstack.js/>
- 去中心化产品添加数据交互模块设计图
 - 数据加密
 - 数据分享
 - 代码实现（不要求）