



Class 3

Gavin

gavin@blockstack.com



一块链刃



Blockstack

课前回顾



■ • 身份授权体系

- userSession

■ • 产品设计

- Blockstack 身份
- 数据流
- 隐私
- 业务逻辑





一块链刃



Blockstack

本课内容



■ • 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

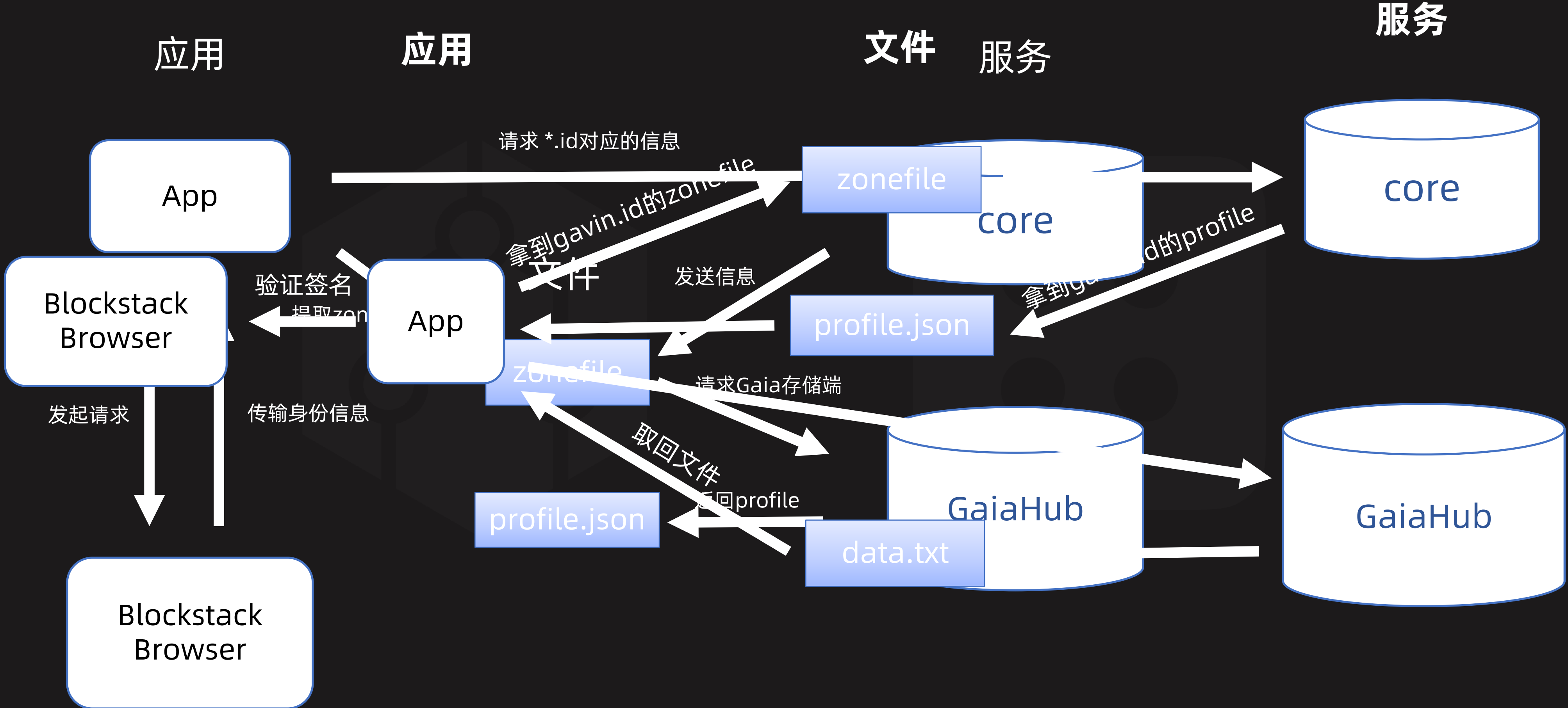
Gaia 存储系统介绍

■ • 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）