

Разработка АИПС
«Флэш-накопители,
предназначенные для
работы с АРМ ИСОД МВД
России»

Бормотов Александр

Научный руководитель: Ю. С. Лунёв

- **Цель**: разработать администраторское веб-приложение для учета, хранения и поиска данных о флэш-накопителях, предназначенных для работы с АРМ ИСОД МВД России и их владельцах; клиентское приложение для получения информации о флэш-накопителях, которые были подключены к АРМ ИСОД МВД России и их владельцах.
- **Задачи**:
 1. Проанализировать текущее состояние учёта флэш-накопителей для работы с АРМ ИСОД МВД России;
 2. Разработать общую схему функционирования и взаимодействия программных модулей АИПС;
 3. Разработать веб-приложение администраторской части приложения, отвечающую за хранение и управление информацией о владельцах флэш-накопителей, и клиентское приложение для вывода информации о подключавшихся к данному АРМ ИСОД флэш-накопителях и их владельцах;
 4. Разработать методические рекомендации по эксплуатации.

Актуальность

- Невозможность быстрого поиска по полям учётного журнала;
- Отсутствие проверки правильности заносимых в журнал данных;
- Неосуществимость распределённых проверок режима секретности при обработке информации на средствах вычислительной техники по причине единичности экземпляра учётного журнала;
- Невозможность быстрого опознавания владельца флэш-накопителя, подключённого к АРМ ИСОД МВД России.

Структура базы данных и взаимодействия подсистем

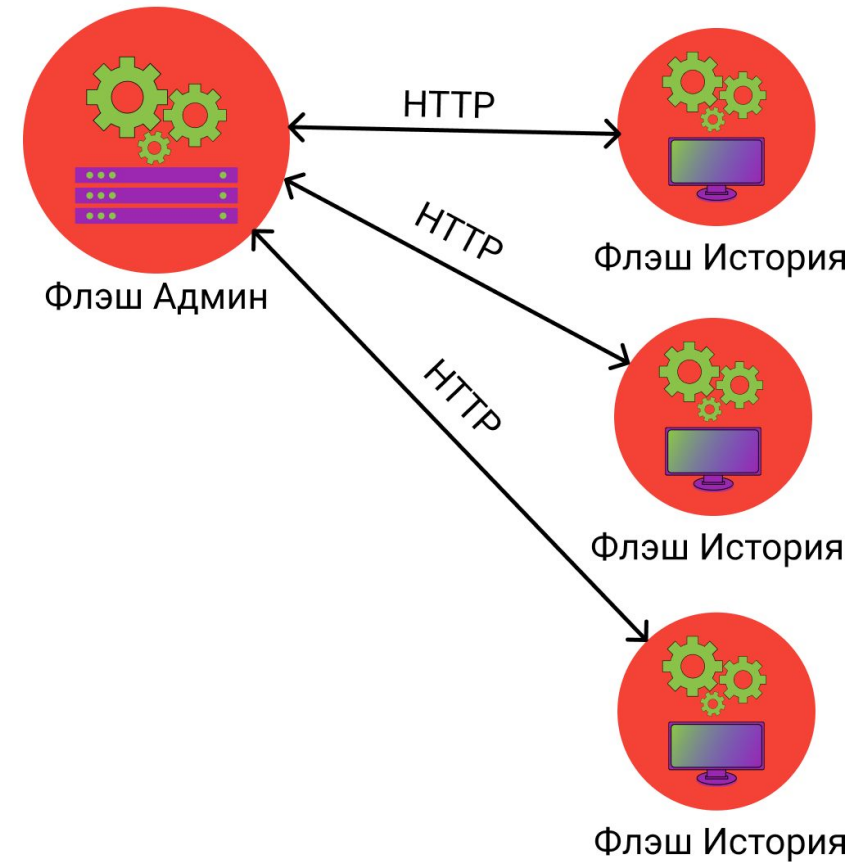
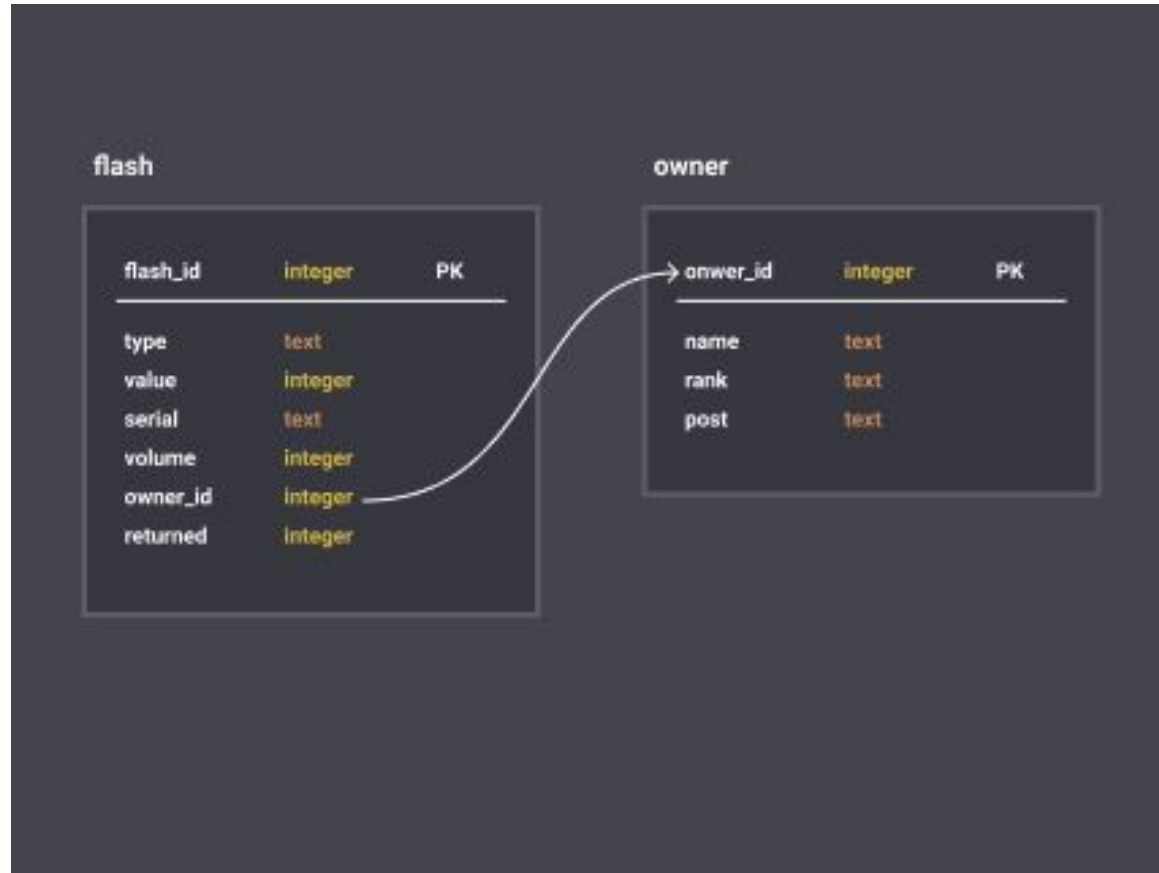
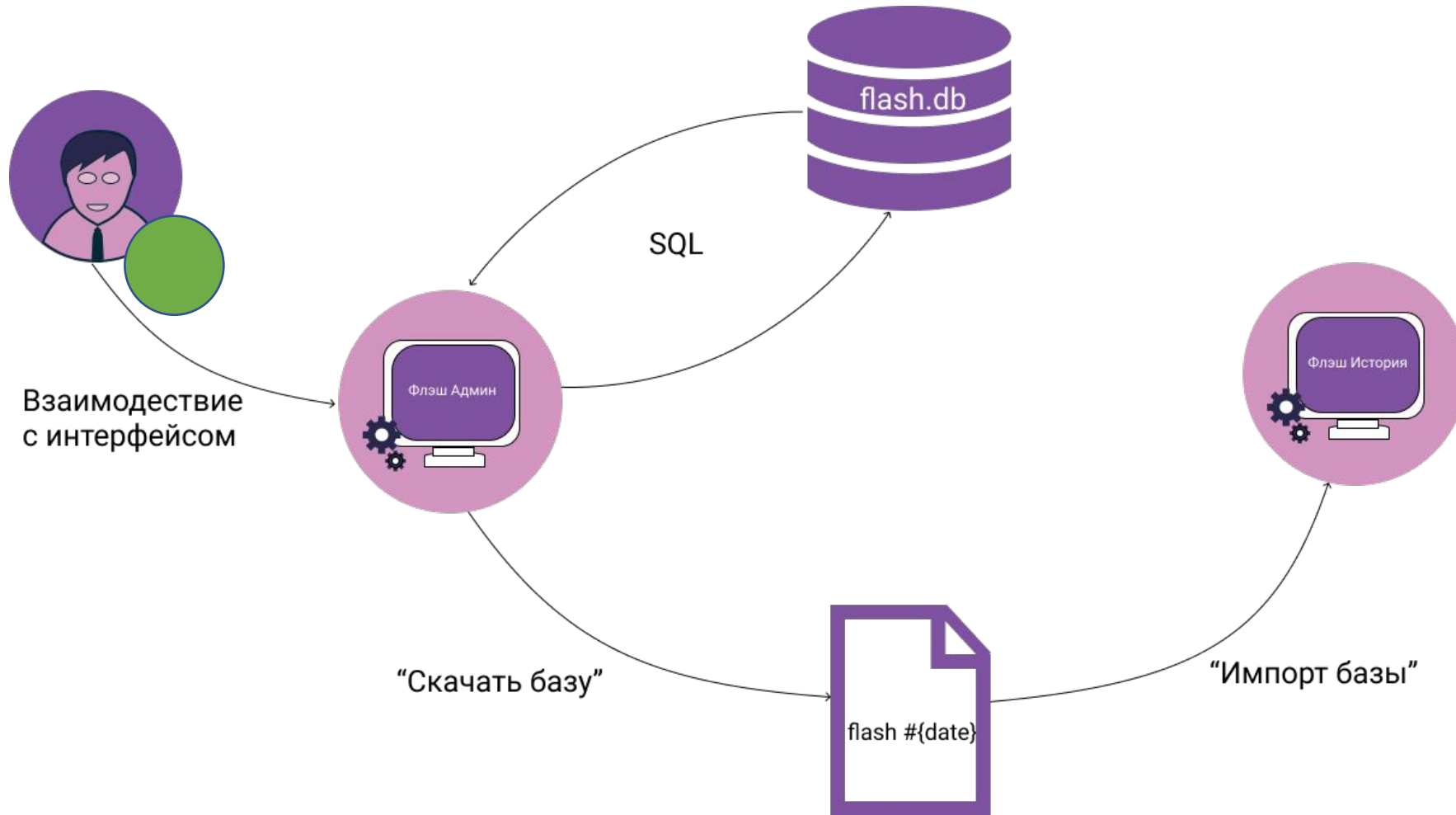
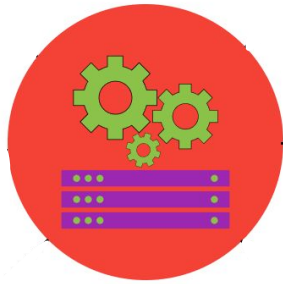


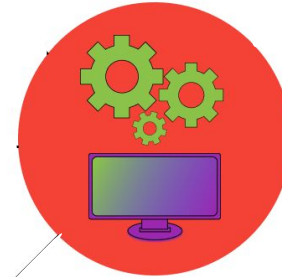
Схема обмена данными



Функции «Флэш Админ» и «Флэш История»



Флэш Админ



Флэш История

Процесс разработки макетов и их прототипирования

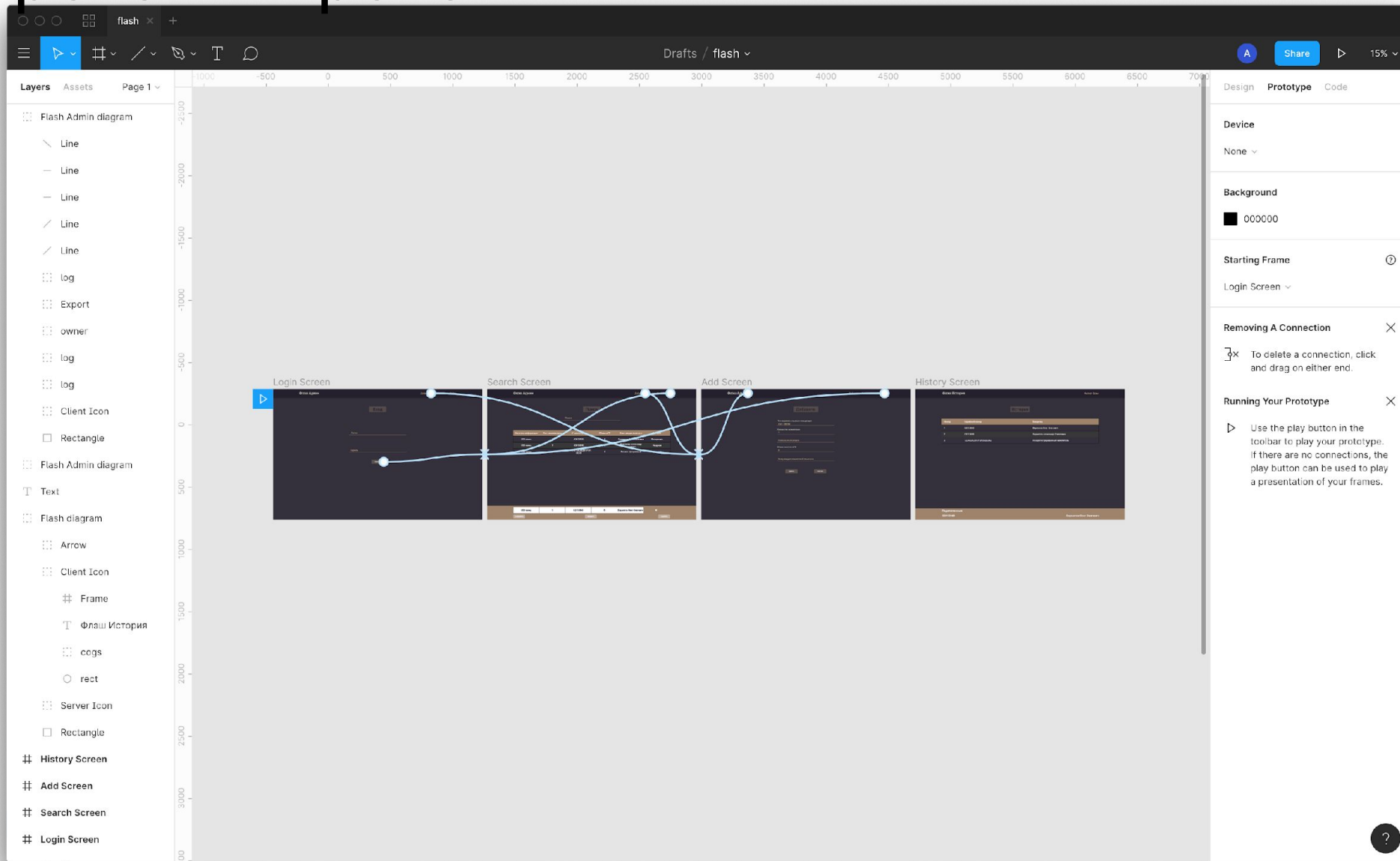
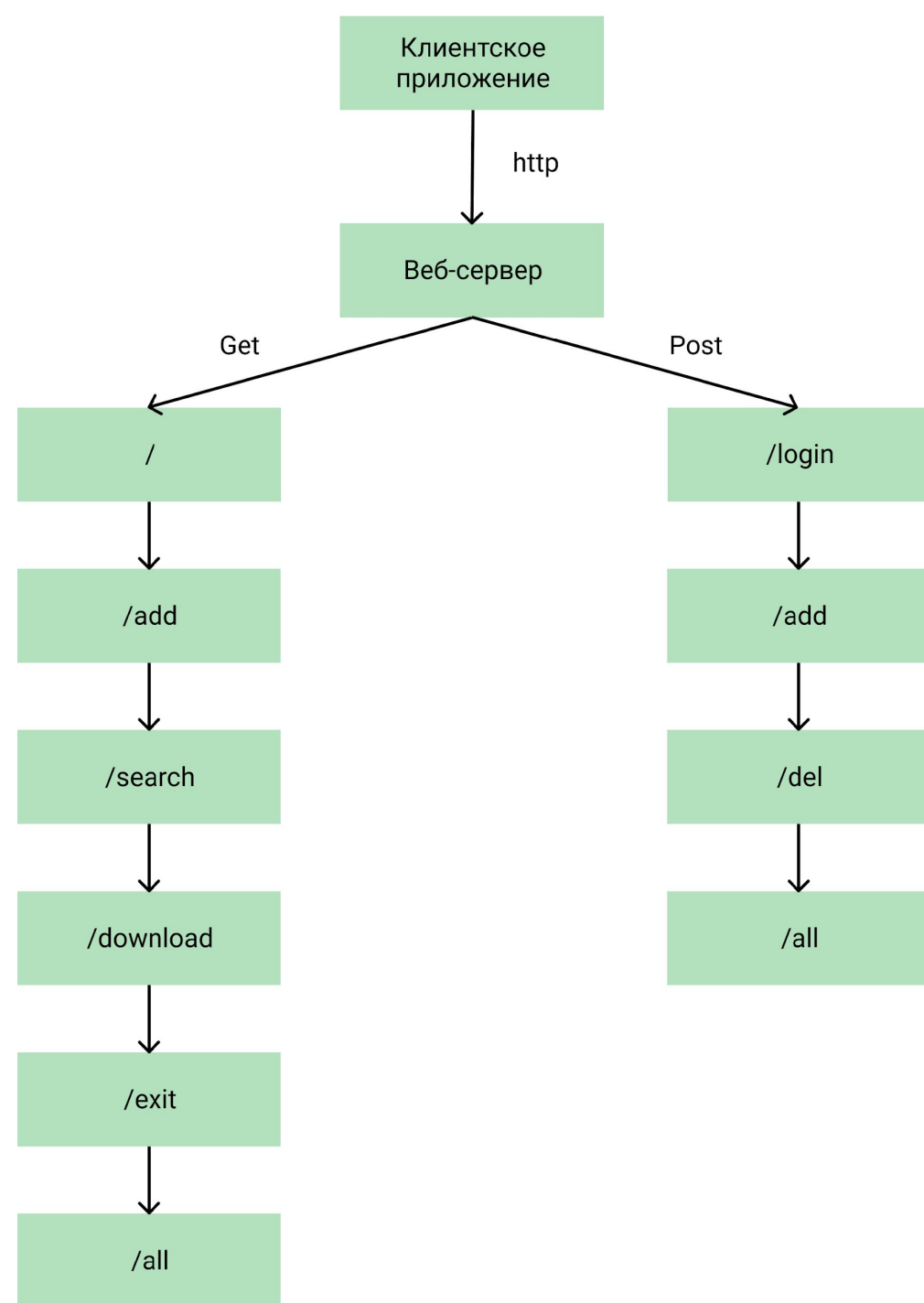


Схема API сервера

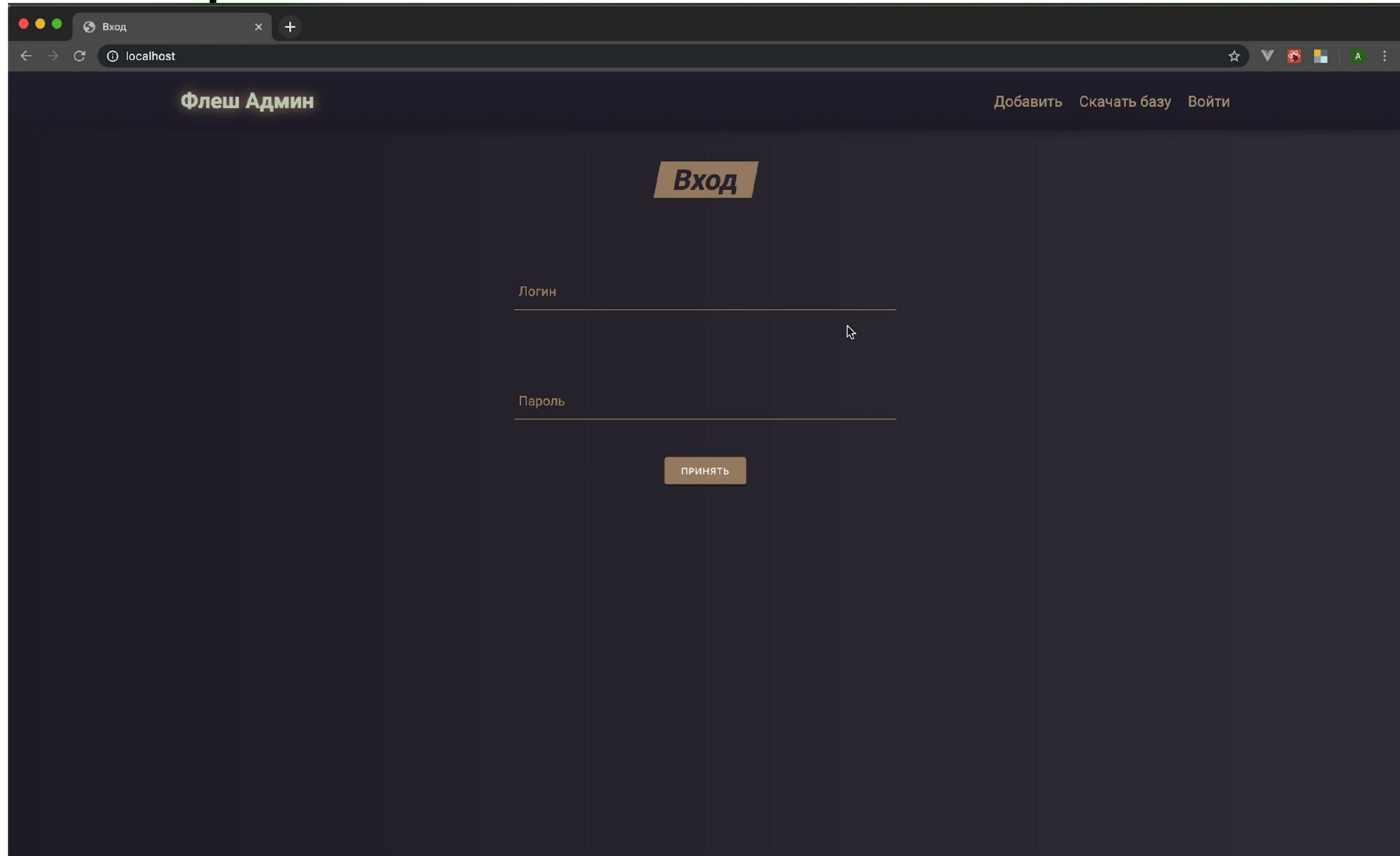


Репозиторий "Флэш Админ" на Gitlab

The screenshot shows the GitLab interface for a repository named 'flash-admin'. The left sidebar contains navigation options: Project, Details, Activity, Releases, Cycle Analytics, Repository, Issues (0), Merge Requests (0), CI / CD, Operations, Wiki, Snippets, and Settings. The main content area displays the repository details, including the project name, ID (81), and statistics (3 Commits, 1 Branch, 0 Tags, 6.9 MB Files). A commit titled 'fix some bugs' by Alex Bormotov is highlighted. Below the commit, there are buttons for 'README', 'Add CHANGELOG', 'Add CONTRIBUTING', 'Enable Auto DevOps', and 'Add Kubernetes cluster'. A table lists the files in the repository, showing their names, last commit, and last update date.

Name	Last commit	Last update
📁 .vscode	Initial commit	1 month ago
📁 components	fix some bugs	2 weeks ago
📁 db	fix some bugs	2 weeks ago
📁 pages	fix some bugs	2 weeks ago
📁 static	Initial commit	1 month ago
📄 .gitignore	fix some bugs	2 weeks ago
📄 README.md	Initial commit	1 month ago
📄 next.config.js	fix some bugs	2 weeks ago
📄 package.json	Initial commit	1 month ago
📄 routes.js	fix some bugs	2 weeks ago
📄 server.js	fix some bugs	2 weeks ago
📄 sessions	fix some bugs	2 weeks ago

Окно авторизации



Окно поиска

Флеш Админ

Добавить Скачать базу Выйти

Поиск

Поиск

Носитель информации	Кол. экземпляров	№ экземпляров	Объем в ГБ	Кому выдан машинный носитель	Возврат
USB-флеш	1	02013860	8	Бормотов Олег Олегович	Возвращен
USB-флеш	1	02013898	8	Бормотов Александр Олегович	На руках
USB-флеш	1	60A44C413AC0E2B179918DCB	8	Флеш с программой	На руках

Окно добавления

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'localhost/add'. The page title is 'Флеш Админ'. In the top right corner, there are three links: 'Добавить', 'Скачать базу', and 'Выйти'. The main content area features a large, prominent button labeled 'Добавить'. Below this button, there are five input fields with the following labels and values:

- Тип машинного носителя информации: USB-флеш
- Количество экземпляров: 1
- Номера экземпляров: (empty)
- Объем носителя в ГБ: 8
- Кому выдан машинный носитель: (empty)

At the bottom of the form, there are two buttons: 'ПРИНЯТЬ' and 'ОЧИСТИТЬ'.

Экспорт данных

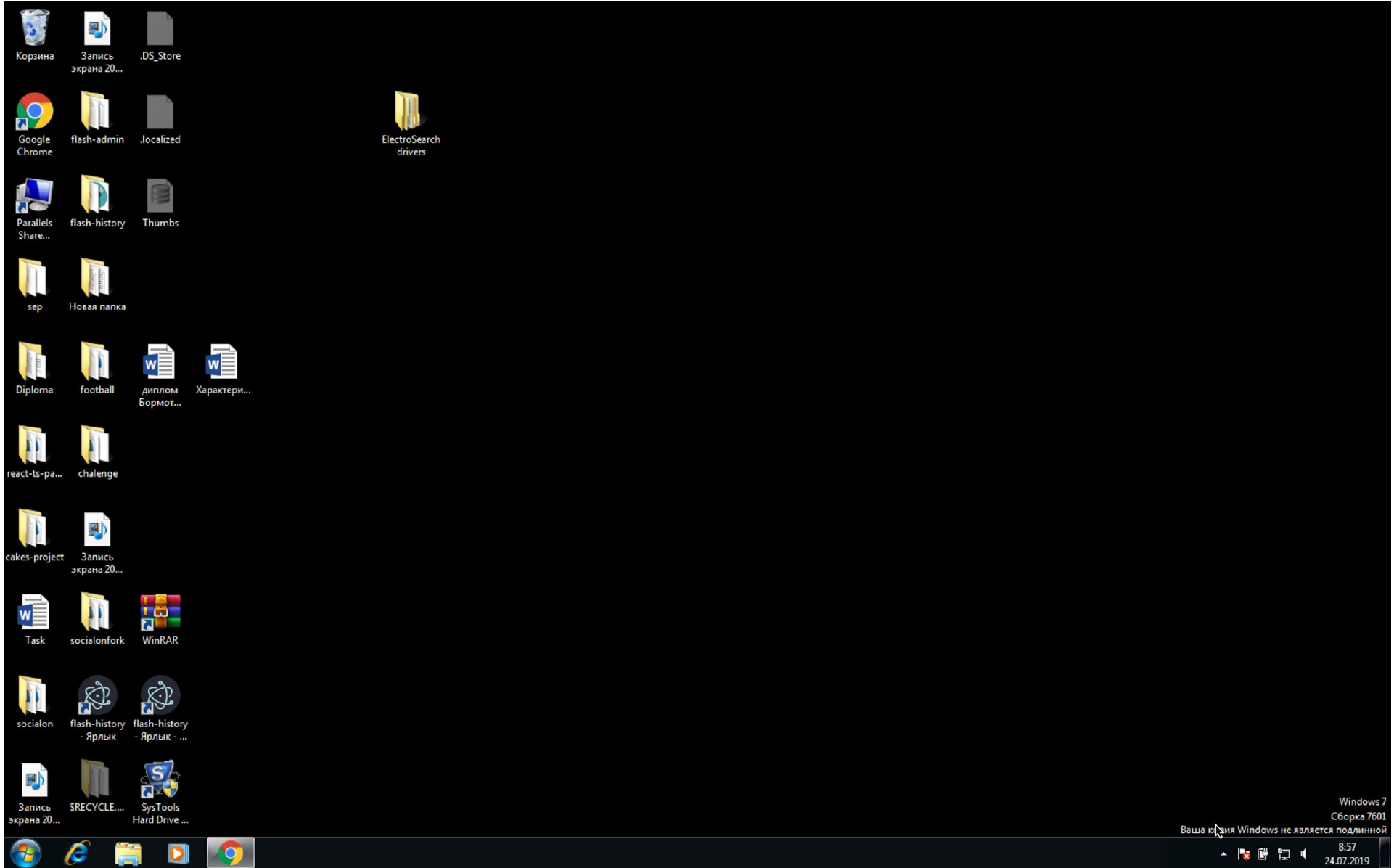
Добавить **Скачать базу** Выйти

Поиск

экземпляров	Объем в ГБ	Кому выдан машинный носитель	Возврат
013898	8	Бормотов Александр Олегович	На руках

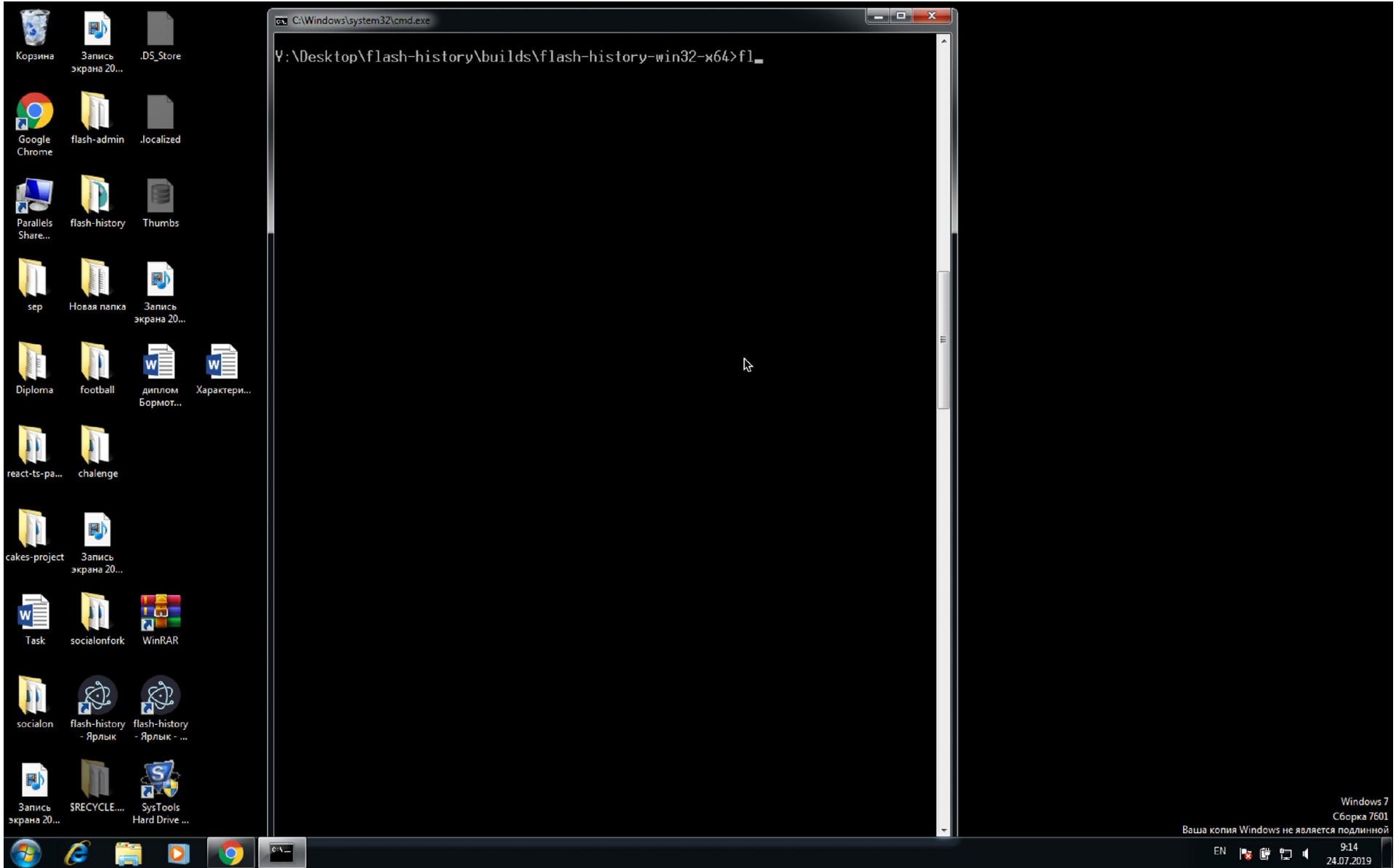
```
MBP-Aleksandr:downloads alex$ cat flash\ -\ 03\ 06\ 2019
0ce9554118fab93ea9834663f78a09b:9670461afef22873862d40e30a56d30633f756e6543690a
38b029677e3cf5264d518c656af22f2857096055d16ddc87bbb32b71a2b1ce1c64044a13cb4daf99
a755a281a9a05318c8d8307b10de880b34ea989cf84ab62859bd0fa405a3f0315f0fc891fbb71efd
c2de931a0930aea935017b62ec54ca6ab234efd27f3e0e2de5f3e6350e8616b1a2dbce9045c914ba
05cb3ce2f85b3280f4108a325dd9644f47e4e45e703deedc9be5da853fef88733a6132de1ba07a59
7a4e77d59b013cf466209030d6d342fc18065a108a131c391bc9cb5607bd8518a7d4935c1b4ddaaf1
f642af7d55acb95e535fc2952d780c56625f1a28f630db12407c75dba383ce90aa5018bae9565d39
0882a745bf1e057c08f4f1b7e52c4c36d532dca027209419b24df98fe04b571bdc9e3c7b3d9cc009
8736b915d409534bdd3fcba5a3f7238fad417b215c538001905ac320fe650dd2d11ae3e0b593251a
873a6df8b0513d3849480846d25f74a1786cd5c59fa9308dafbb7af1bddae4cc2407c16d729968e
03aa347d6e8dcc274889a94a38b9acd9cbb6349656438792503676d7badf545f2ec95a93e83674f4
92aa0f79d758857e9b38c187de24b0a23MBP-Aleksandr:downloads alex$
```

Импорт данных



Задача 4. Руководство по эксплуатации

Режим Администратора



Выводы:

1. Проанализировано текущее состояние учёта флэш-накопителей для работы с АРМ ИСОД МВД России;
2. Разработана общая схема функционирования и взаимодействия программных модулей АИПС;
3. Разработаны веб-приложение администраторской части приложения, отвечающую за хранение и управление информацией о владельцах флэш-накопителях, и клиентское приложение для вывода информации о подключавшихся к данному АРМ ИСОД флэш-накопителях и их владельцах;
4. Разработаны методические рекомендации по эксплуатации.



<https://gitlab.ais/Asterisk>

Бормотов Александр