Страница содержит следующие элементы:

- навигационная панель (см. рисунок 12), предназначенная для переключения между разделами;

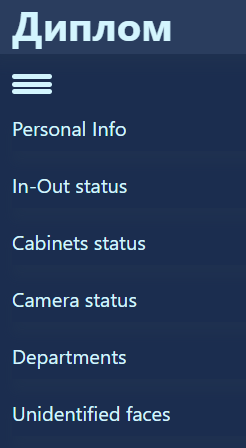


Рисунок 12 – Навигационная панель

Остальная часть страницы предназначена для отображения разделов страницы. Далее описывается отображение отделов страницы.

Раздел «Personal info» - предназначен для отображения списка персонала (см. рисунок 19), список представлен в виде таблицы с 3 колонками:

- колонка «id pers» - идентификационный номер работника;

- колонка «name» - ФИО сотрудника;

- колонка «dep ip» - название отдела, в котором работает сотрудник.

Так же этот раздел содержит окно поиска персонала по идентификационному номеру в базе данных (см. рисунок 14) и также фото работников (см. рисунок 15).

Раздел «In-Out status» - предназначен для отображения регистрации посещений помещений в виде таблицы (см. рисунок 16) со следующими столбцами:

- столбец «timedate» - дата и время посещения;

- столбец «per id» - идентификационный номер опознанной персоны;

- столбец «cab id» - идентификационный номер кабинета, где зафиксировалось событие.



Рисунок 14 – Список персонала



Рисунок 15 – Окно поиска



Рисунок 16 – Список посещения помещений

Раздел «Cameras status» предназначен для отображения списка камер, задействованных в системе, в виде таблицы (см. рисунок 17) со следующими столбцами:

- столбец «id cam» - идентификационный номер камеры;

- столбец «cam model» - название модели камеры;

- столбец «cab id» - идентификационный номер кабинета, в котором задействована камера;

- столбец «in pos» - позиция камеры, относительно направления входа в кабинет: зеленый цвет – в кабинет, красный цвет – из кабинета.

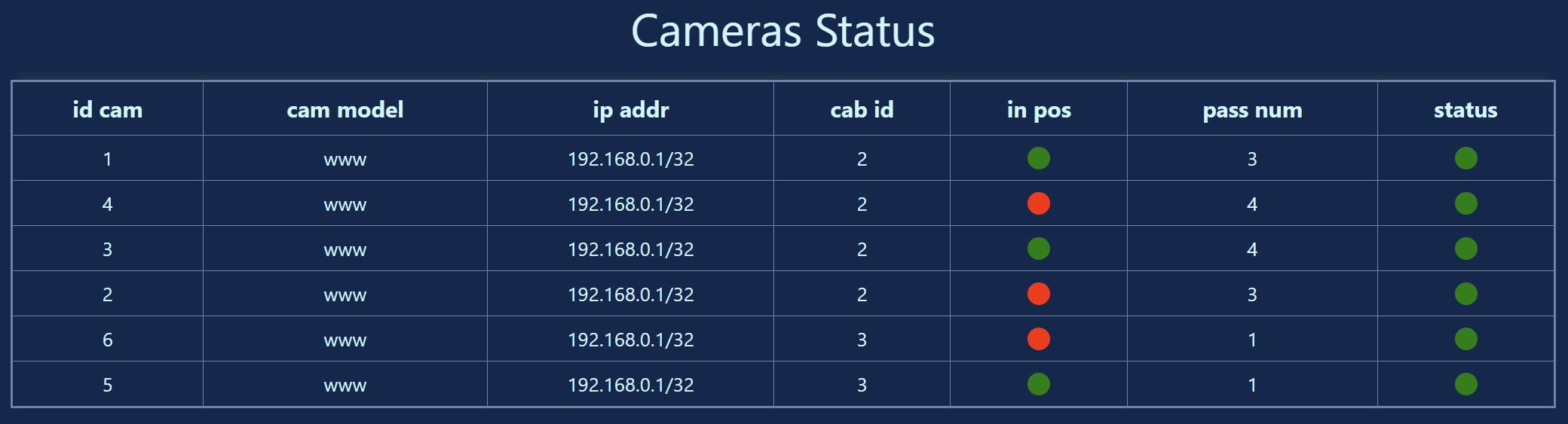


Рисунок 17 – Список камер

Раздел «Cabinets status» предназначен для отображения списка помещений, представленного в виде таблицы (см. рисунок 23) со следующими столбцами:

- столбец «id cab» - идентификатор помещения;

- столбец «name» - название кабинета;

- столбец «floor» - номер этажа, где расположено помещение;

- столбец «dep id» - идентификатор отдела, которому принадлежит сообщение.

Так же этот раздел содержит окно поиска помещений по название и/или идентификационному номеру в базе данных, окно полностью повторяет окно поиска персонала (см. рисунок 23).



Рисунок 18 – Список камер

Раздел «Departments» - предназначен для отображения списка отделов в виде таблицы (см. рисунок 16) со следующими столбцами:

- столбец «id» - идентификационный номер отдела;

- столбец «name» - название отдела.

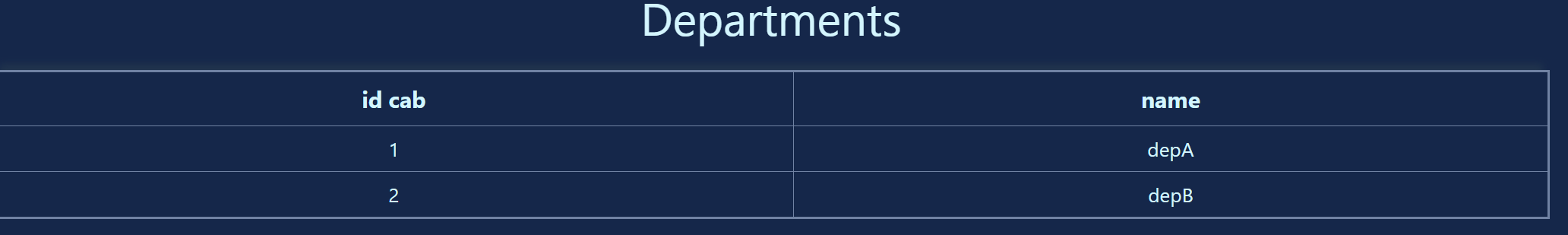


Рисунок 19 – Список отделов

Раздел «Unidentified faces» - предназначен для отображения списка неопознанных лиц в виде таблицы (см. рисунок 20) со следующими столбцами:

- столбец «timedate» - дата и время фиксации лица;

- столбец «cam id» - идентификационный номер камеры;

- столбец «file» - фото неопознанного лица.

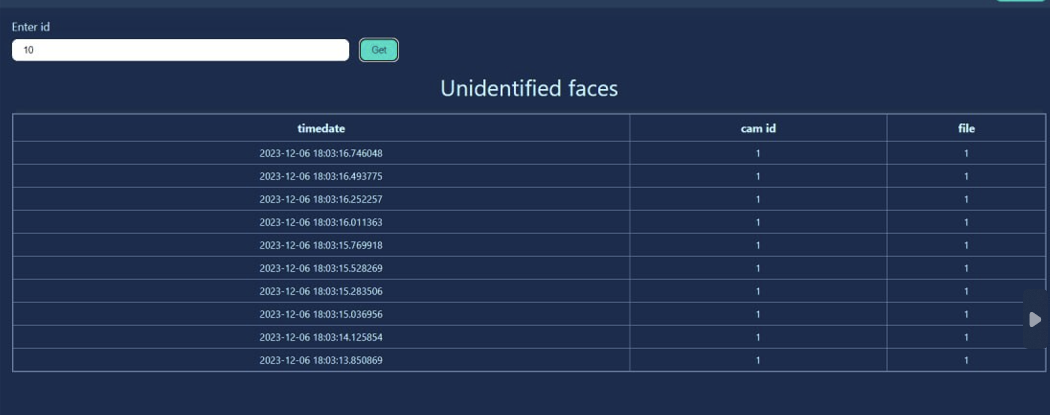


Рисунок 20 – Список неопознанных лиц

Вывод: Система состоит из двух частей - веб-интерфейс и обработчик-камеры; веб-интерфейс реализован с помощью фреймворка «FastAPI», реализующего frontend и backend части веб-интерфейса. Разработана диаграмма базы данных, описывающая структуру базы данных разрабатываемой системы. Обработчик камер реализован с помощью языка программирования Python и библиотек «OpenCV», «face\_recognition». Алгоритм работы обработки камер состоит нескольких этапов: получение кадра из видеопотока камеры, нахождение лица на кадре, сравнение лица с лицами из базы данных.