

Документация, содержащая информацию, необходимую для
эксплуатации экземпляра программного обеспечения CHECKPOINT
EYE

на 9 листах

Саратов, 2023г.

Содержание

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	3
1.1 Общие сведения о ПО СНЕСКРОИПТ ЕУЕ.....	3
1.2 Информация, необходимая для установки и настройки ПО СНЕСКРОИПТ ЕУЕ	3
1.3 Описание структуры ПО СНЕСКРОИПТ ЕУЕ	3
2 НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ	4
2.1 Назначение ПО СНЕСКРОИПТ ЕУЕ	4
2.2 Условия применения	4
2.2.1 Аппаратные требования	4
2.2.2 Программные требования	4
3 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ	5
4 ОПИСАНИЕ РАБОТЫ	6
4.1 Установка и настройка ПО	6
4.2 Установка обновлений	6
4.3 Штатное функционирование	6
4.4 Резервное копирование и восстановление данных	6
4.5 Проведение диагностики ИС	6
5 Аварийные ситуации.....	7
6 Эксплуатация ПО СНЕСКРОИПТ ЕУЕ	8
6.1 Подготовка к работе.....	8
6.2 Использование ПО СНЕСКРОИПТ ЕУЕ по назначению	8
6.3 Завершение работы ПО СНЕСКРОИПТ ЕУЕ	9

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Общие сведения о ПО CHECKPOINT EYE

CHECKPOINT EYE – программное обеспечение для исследования полей зрения на устройстве периметрии производства ООО «МАКАО».

1.2 Информация, необходимая для установки и настройки ПО CHECKPOINT EYE

Программа может быть запущена на компьютере с ОС семейства Linux или Windows.

Программа поставляется Заказчику вместе с устройством периметрии.

1.3 Описание структуры ПО CHECKPOINT EYE

Структура ПО CHECKPOINT EYE для ОС Linux:

1. Исполняемый код Python3.
2. Описание внешнего вида (Tkinter).
3. СУБД MS SQL Server

2 НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

2.1 Назначение ПО CHECKPOINT EYE

Основное назначение ПО CHECKPOINT EYE – исследование полей зрения на устройстве периметрии производства ООО «МАКАО» и построение диаграмм полей зрения с сохранением их в базу данных.

2.2 Условия применения

2.2.1 Аппаратные

требования

- Микрокомпьютер Raspberry Pi 4 (CPU: Quad core 64-bit ARM-Cortex A72 1.5 ГГц, RAM: 8 ГБ, 2x micro-HDMI ports)
- Накопитель MicroSD: не менее 16 ГБ.
- Два монитора размером 23.8 дюйма и разрешением: не менее 1920x1080 пикселей
- Джойстик Bluetooth

2.2.2 Программные требования

- Операционная система: Raspberri Pi OS (64 bit) (Linux Debian)
- Установленное программное обеспечение:
Python 3.9.2,
OpenCV 4.6.0,

3 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Программа поставляется Заказчику вместе с устройством периметрии.

4 ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

4.1 Установка и настройка ПО

Производится силами

Заказчика.

4.2 Установка обновлений

Производится силами

Заказчика.

4.3 Штатное функционирование

ПО CHECKPOINT EYE функционирует при его запуске на ПК. Все функции программы доступны после ее запуска.

4.4 Резервное копирование и восстановление данных

Для ПО CHECKPOINT EYE не предусмотрено резервное копирование данных.

4.5 Проведение диагностики ИС

Для диагностики и решения возникших вопросов пользователю необходимо обращаться в службу поддержки производителя ПО CHECKPOINT EYE.

5 Аварийные ситуации

Информацию об аварийных ситуациях Исполнитель получает от пользователей. Для разрешения возникших в процессе эксплуатации вопросов, консультации и сообщения о неисправности пользователь может обратиться в службу поддержки.

6 Эксплуатация ПО CHECKPOINT EYE

6.1 Подготовка к работе

Для начала работы необходимо запустить ПО CHECKPOINT EYE (`python3 main.py`)

Предварительно на рабочем компьютере должны быть установлены: интерпретатор Python 3.9.2, OpenCV 4.6.0, Numpy, Numba

6.2 Использование ПО CHECKPOINT EYE по назначению

Интерфейс ПО CHECKPOINT EYE после запуска представлен на рисунке 1.

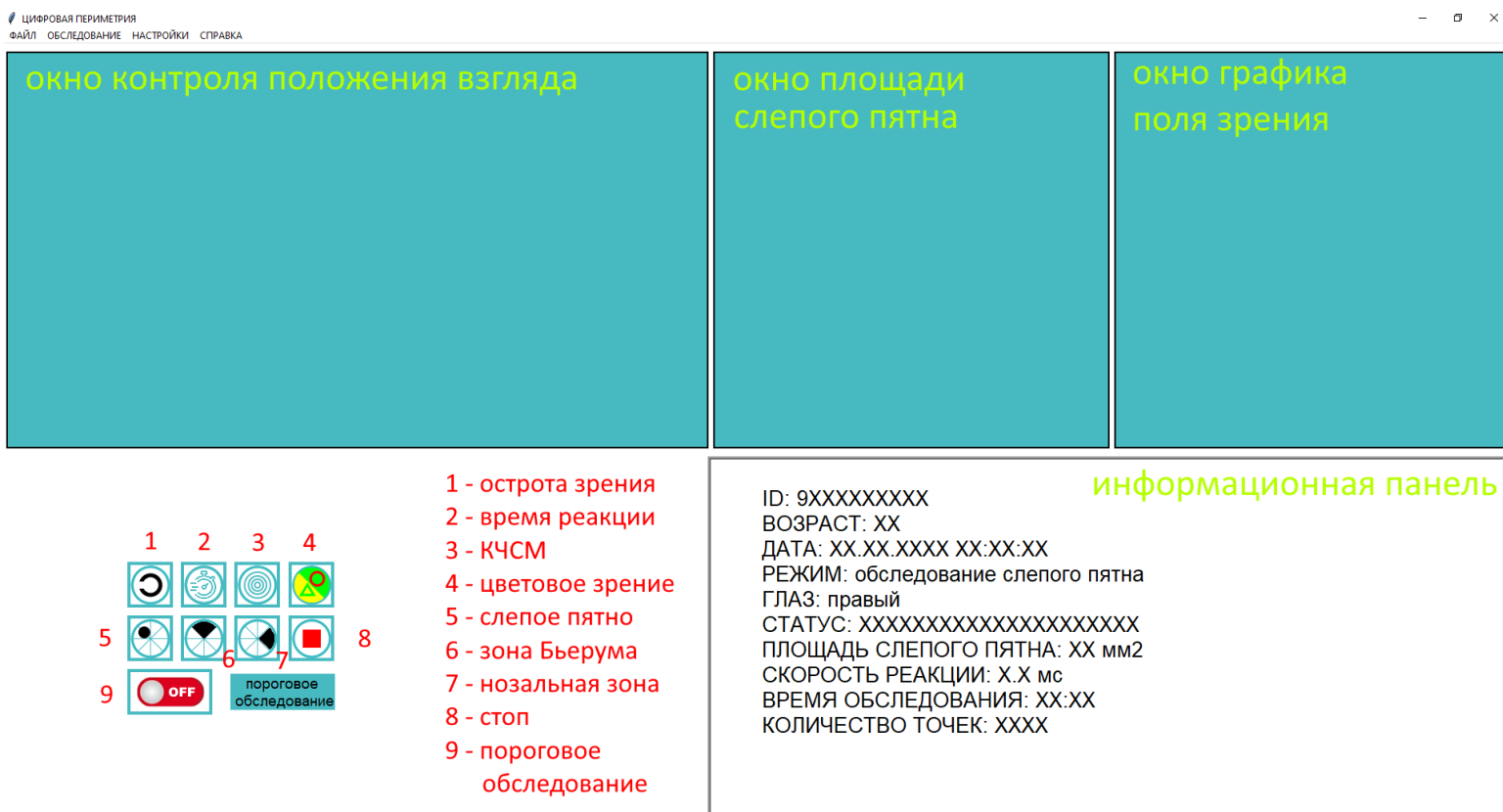


Рисунок 1 – Интерфейс ПО CHECKPOINT EYE

После загрузки ПО нужно нажать кнопку под номером 5 «слепое пятно», после этого начнется процесс обследования поля зрения в области слепого пятна. Обследуемый смотрит глазом (устройство периметрии содержит перегородку, благодаря которой световые импульсы

предъявляются только в той части монитора, которую видит обследуемый глаз, например правый) на целевой объект (красный крестик), а на некотором расстоянии от целевого объекта предъявляется световой импульс (белая точка). При этом обследуемый нажимает левую кнопку мыши и держит ее нажатой пока он не видит предъявляемый световой импульс и отпускает ее как только увидит его, затем снова, при отсутствии светового объекта в поле зрения, нажимает и держит левую кнопку мыши и при появлении отпускает. В это время программа вычисляет угловые значения и строит диаграмму полей зрения.

6.3 Завершение работы ПО CHECKPOINT EYE

Завершение работы с программой осуществляется стандартным образом – по нажатию на кнопку «Закреть» в правом верхнем углу экрана.