

Титульный лист материалов по дисциплине
(заполняется по каждому виду учебного материала)

| | |
|---------------------------|--|
| ДИСЦИПЛИНА | Биометрические системы аутентификации <small>(полное наименование дисциплины без сокращений)</small> |
| ИНСТИТУТ | ИКБ |
| КАФЕДРА | КБ-1 «Защита информации» <small>полное наименование кафедры)</small> |
| ВИД УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА | Практическое занятие №11 |
| ПРЕПОДАВАТЕЛЬ | Потапова Дарья Александровна <small>(фамилия, имя, отчество)</small> |
| СЕМЕСТР | летний семестр, 2024 <small>(указать семестр обучения, учебный год)</small> |

ЗАЩИТА ПО ИЗОБРАЖЕНИЮ ЛИЦА

Цель работы. Определить контрольные точки на изображении лица человека.

План действий:

1. Определить базу глаз.
2. Получить цифровую фотографию лица человека.
3. Провести масштабирование по полученной базе глаз.
4. Произвести разворот изображения на требуемый угол (если требуется).
5. Построить оси координат (ось ординат провести через середину базы глаз, ось абсцисс провести через нижнюю точку подбородка).
6. Определить контрольные точки (не менее 20 штук по схеме).
7. Получить координаты соответствующих контрольных точек.
8. Составить ключ по контрольным точкам.

Провести замер базы глаз с помощью специального прибора. И зафиксировать ее в мм.

Для получения цифровой фотографии использовалась цифровую фотокамеру, с разрешением, примерно 1944x2592 пикселей. Глубина цвета 24, фокусное расстояние, примерно 5мм, тип полученного изображения sRGB.

При выполнении лабораторной работы воспользуйтесь программным обеспечением AutoCAD, предназначенным для решения графических и чертёжных задач. За начало координат берётся контрольная точка номер 0. Далее провести требуемое масштабирование изображения по базе глаз. Поворот изображения на требуемый угол (если требуется).

На следующем этапе выполнить выбор контрольных точек на изображении лица (по схеме), согласно рекомендациям ГОСТа. Использовать контрольные точки губ, мочек ушей, глаза, (выбранные точки привести на рисунке 1).

Определить абсциссы и координаты основных координат точек лица, с точностью до сотых в мм и занести их в таблицу 1.

Таблица 3- Координаты контрольных точек.

| Номер точки | Абсцисса | Ордината |
|-------------|----------|----------|
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 4 | | |
| 5 | | |
| 6 | | |
| 7 | | |
| 8 | | |
| 9 | | |
| 10 | | |
| 11 | | |

На основании таблицы один, составим ключ:

Точка № 1 абсцисса 1 ордината 1 Точка № 2 абсцисса 2 ордината 2 и т.д.

Например, 1 a1 o1 2 a2 o2 ...20 a20 o20

По результатам работы сделать вывод:

В ходе практической работы был получен, набор координат контрольных точек, позволяющий идентифицировать человека по составленному ключу.

Оформить результаты измерений в виде отчета и защитить его.

