|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Министерство образования Республики Беларусь | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Учреждение образования  «БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ» | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Факультет | КТ | | Кафедра | | | СУ | | | | | | | | | | | | |
| Специальность | ИТиУТС | | Специализация | | | | | | 01 | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | УТВЕРЖДАЮ | | | | | |
|  | | | | | | | |  | | | | | | Зав. кафедрой | | | | |
| « | | | | | | | |  | | » | |  | | | | 2023 | | г. |
| **ЗАДАНИЕ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **по дипломному проекту студента** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Вертинского Кирилла Геннадьевича | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (фамилия, имя, отчество) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Тема проекта: | Автоматическая система учёта персонала в помещении с использованием | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| технологии распознавания лиц | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| утверждена приказом по университету от | | | « | 11 | » | | октября | | | | 2023 г. | | | | № | | 192-и | |
| 2. Срок сдачи студентом законченного проекта | | | | января 2024 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. Исходные данные к проекту | | Особенности системы: быстродействие (обработка одного лица | | | | | | | | | | | | | | | | |
| не более чем за 0.5 секунд), масштабируемость (добавление новых камер в систему), резервное | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| копирование. Параметры сцены: расположение камер на уровне 175 см от уровня пола; осве- | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| щённость помещения 75 лк; отсутствие теней на лице; отсутствие головных уборов на голове; | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| лицо в прямом плане камеры. Использование технологии контейнеризации для размещения | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| программных компонентов системы. Web-интерфейс для доступа к данным системы учёта. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Использование нейронных сетей для поиска лиц и их векторов признаков. Использование | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| реляционной базы данных, для хранения списка персонала, а также их векторов признаков. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Минимальный срок хранения данных – 5 лет. Отдельная локальная сеть, с открытым 80 портом | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| для внутренней сети предприятия. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. Содержание расчетно-пояснительной записки (перечень подлежащих разработке вопросов) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Введение | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.Теория нейронных сетей и их использование в распознавании лиц | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.Разработка структурной и функциональной схемы | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.Подбор программного обеспечения и оборудования автоматической системы учёта | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| персонала | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. Разработка алгоритмов и программного обеспечения системы учёта персонала | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. Настройка масштабируемости и безопасности системы | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.Технико-экономическое обоснование разработки системы учёта персонала в помещении с | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| использованием технологии распознавания лиц | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Список использованных источников | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Заключение | | | | | | | | | | | | | | | | | | |