

**BioLink FingerPass IC**  
**Биометрический терминал**  
**контроля доступа и учета**  
**рабочего времени**

Хайдарова К.О.  
Халезина С.Ю.  
Хайбуллина Э.  
Р.

**BioLink FingerPass IC**  
**Биометрический терминал контроля доступа и учета рабочего времени**



- Терминалы BioLink FingerPass IC управляют любыми исполнительными механизмами, открывая электромагнитные и электромеханические замки, турникеты, шлюзы, калитки по предъявлению авторизованным пользователем отпечатка пальца, бесконтактной карты или PIN-кода. Перечисленные идентификаторы могут применяться как по отдельности, так и в различных сочетаниях.

# Технические характеристики.

# 1. Выбор направления, области применения.

- 1. Отпечаток пальца - прорыв в электронном мире.
- Распознавание отпечатков пальцев является исключительно адаптивным способом идентификации и подходит для разностороннего применения и, в том числе, для объектов, где традиционно используются ключи, карты доступа и пароли. Эта технология уже используется в оборудовании контроля прохода, в автоматах выдачи инструментов, в складских помещениях, при оказании сетевых услуг и на многих других объектах. Даже новый смартфон Apple iPhone 5s оборудован сканером отпечатков пальцев. Технология идентификации по отпечаткам пальцев используется повсеместно уже сейчас
- **2. Пропускная система.**

## 2. Суть проблемы, причины.

- **Суть проблемы:** Создание и внедрение системы отпечатка позволит избавиться от карточной рутины.
- **Причины:** карточки и ключи могут быть забыты и не нужно запоминать пароли, отпечаток пальца индивидуален для каждого что позволит снизить случаи мошенничества.

# 3. Идея решения проблемы.

- Создание пропускной системы, путем создания и внедрения в организацию пропусков по отпечатку пальца.
- При распознавании происходит сравнение отпечатка пальца с ранее зарегистрированными данными. Данные могут храниться в базе данных системы идентификации, в чипе паспорта или в памяти карты доступа. Функцию идентификации может выполнять установленный на входе считыватель отпечатков пальцев, подключенный к компьютеру датчик или встроенный сканер смартфона.
- Существуют два метода идентификации: идентифицируемый отпечаток пальца сравнивается с различными образами отпечатков, сохраненными в системе, либо с зарегистрированным отпечатком конкретного человека. Примером первого варианта может служить система контроля и управления доступом предприятия, где отпечаток пальца сопоставляется с зарегистрированными образами, чтобы подтвердить право доступа идентифицируемого лица. Примером второго варианта является система лучевой терапии, где цель проверки – удостовериться в том, что план лечения предназначен именно для этого пациента, пришедшего на сеанс.

# 4. Миссия.

- Упрощение процедуры идентификации и контроля личности в сфере пропускной системы.
- Идентификация по отпечаткам пальцев основана на распознавании образа, когда папиллярные узоры сравниваются с зарегистрированными данными. Процесс идентификации выполняется в три этапа.
- 1. Формируется изображение отпечатка пальца. Захват изображения может производиться с помощью встроенной камеры считывателя, либо с помощью регистрации разности потенциалов электрического поля между бугорками и впадинами папиллярного узора. Возможно применение комбинаций методов. В результате получается цифровой черно-белый снимок узоров отпечатка пальца.
- 2. Изображение отпечатка пальца преобразуется в математическую модель, в которой уникальные признаки, такие как дуги, завитки, петли и расстояния между ними, сохраняются в виде цифрового кода.
- 3. Производится сравнение идентифицируемой цифровой модели с шаблонами в базе данных и выполняется поиск соответствий.

## 5. Smart цель.

- Создание проекта пропускной системы по отпечатку пальца в указанные сроки.( с 17.02.2016-20.04.2016)

### **Задачи:**

- создание команды проекта,
- рождение идеи,
- анализ рынка,
- составление плана разработки проекта,
- подведение итогов (презентация проекта)

# 6. Инновационная новизна проекта.

- Отпечаток пальца - это уникальный идентификатор личности. Если сравнивать отпечаток пальца и ключ, то можно сказать, что у каждого человека есть десять ключей, поскольку все отпечатки пальцев отличны друг от друга. Даже если вы порезали палец или вся рука находится в гипсе, у вас остается достаточное количество пальцев для целей идентификации. Идентификация с помощью отпечатка – весьма надежный способ, так как отпечатки пальцев у всех людей уникальны. Даже у однояйцевых близнецов разные отпечатки пальцев.
- По сравнению с другими методами идентификации, когда используется ключ, карта доступа, цифровой код или пароль, биометрический метод идентификации по отпечатку пальца обеспечивает высокую степень защиты. Отпечаток невозможно потерять, забыть или украсть. Этот способ также отличается высокой практичностью, поскольку ничего не нужно носить с собой – в карманах ничего нет, больше не приходится рыться в сумке, да и брелок от ключа можно выбросить. Кроме того, это позволяет значительно сократить расходы, связанные с организацией контроля доступа. Для функционирования систем управления доступом в крупных организациях, например, на заводах, в офисах или фитнес-центрах, больше не нужны карты доступа или ключи, которые необходимо раздавать, собирать или удалять информацию о них из реестра в случае потери. Так, можно зарегистрировать отпечатки пальцев посетителей и предоставить им доступ лишь на один день.

## 7. Стейкхолдеры проекта.

- Руководители предприятий с карточной пропускной системой.
- Население, т.е. работники предприятий с пропускной системой.
- Организации производящие товар необходимый для пропускной системы по отпечатку пальца.

## 8. Команда проекта.

- Руководитель.
- Заместитель
- Научно-исследовательская группа
- Бухгалтер

## 9. Маркетинг, PR.

- Размещение рекламы в СМИ( сайты, газета)
- Презентация продукции в организациях и предприятиях, использующие карточную пропускную систему
- В дальнейшем организации которые приобрели данную продукцию, будут продвигать данный продукт( если заинтересуются)

# 10. План основных мероприятий.

- 1. Создание команды по созданию проекта.
- 2. Рождение идеи
- 3. Анализ рынка.
- 4. Концептуальная проработка
- 5. Выбор заказчиков.
- 6. Создание продукта и операционной системы.
- 7. Подготовка и презентация образца.
- 8. Заключение контракта.
- 9. Приобретение и монтаж оборудования.
- 10. Тестовые испытания.
- 11. Сервисная поддержка.
- 8. Подведение итогов.
- 9. Внедрение.

# 11. Ресурсы.

- Человеческие
- Финансовые
- Информационные
- Материальные ресурсы.

# 12. Источники финансирования.

- Визитка 500 шт - 700р
- Аппарат - 5300
- Стоимость разработки программного обеспечения составляет – 30000
- Итого: 36000 р
- Собственные средства.

# 13. Риски проекта.

- Экономические риски. (конкуренция, нехватка)
- Финансовые риски ( нехватка денежных средств)
- Человеческие риски. ( болезнь участников команды, отказ или нежелание сотрудников к привыканию новой пропускной системы и т.д)

# 14. Ожидаемый эффект.

- В настоящее время распознавание по отпечаткам пальцев выполняется очень быстро. Технология настолько усовершенствовалась, что время идентификации измеряется в долях секунды. Особенно эффективны электронные считыватели, которые идентифицируют отпечатки удивительно быстро.
- Надежность технологии находится на высоком уровне - практически любые отпечатки могут быть распознаны. Тем не менее, несмотря на то, что уровень надежности почти достиг 100 %, в ближайшие годы не ожидается, что станет возможным распознать абсолютно любой отпечаток пальца. Так, у людей, занятых в определенных отраслях, например, там, где кожа на кончиках пальцев разъедается или многократно подвергается воздействию вредных химических веществ, степень повреждения может препятствовать считыванию достаточного количества точек для идентификации. После разовых повреждений отпечаток пальца восстанавливается, так что однократные повреждения или малое их количество не влияют на точность идентификации

- **Спасибо за внимание!!!**