

**МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА ДЛЯ НОРМАЛИЗАЦИИ
ЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ НА ОСНОВЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И
МЕТОДОВ АВТОМАТИЧЕСКОГО МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ**

(Мобильное приложение «Comind EmWell»)

Инструкция по установке экземпляра программного обеспечения

Листов 10

2024

АННОТАЦИЯ

Документ «Инструкция по установке экземпляра программного обеспечения» разработан в рамках выполнения работ по разработке мобильного приложения программного комплекса для нормализации эмоционального состояния на основе искусственного интеллекта и методов автоматического машинного обучения (далее-мобильное приложение «Comind EmWell»).

Документ предназначен для установки экземпляра программного обеспечения.

Мобильное приложение «Comind EmWell» предназначено для повышения лояльности и удовлетворенности сотрудников путем обнаружения эмоциональных аномалий с помощью искусственного интеллекта и снижения эмоционального напряжения через развитие навыков эмоциональной саморегуляции сотрудников.

Мобильное приложение «Comind EmWell» выполняет следующие функции:

- } предоставление индивидуального унифицированного аналитического отчета (дашборда) в мобильном приложении;
- } проведение тренировок по эмоциональной саморегуляции в соответствии с пользовательским путем, предполагающим авторизацию, запуск и остановку тренировки, просмотр результата завершившейся тренировочной сессии;
- } взаимодействие мобильного приложения с серверными компонентами в части обработки психофизиологических данных;
- } сервисное обслуживание клиентов посредством индивидуальной настройки мобильного приложения.

Мобильное приложение «Comind EmWell» включает в себя следующие процессы:

- } авторизация;
- } авторизация из внешних сервисов;
- } сбор ЭЭГ;
- } тренировка саморегуляции;
- } тренировка саморегуляции 2.0;
- } геймификация;
- } аналитический отчет (дашборд);
- } настройка МП.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения	4
1.1. Обозначение и наименование программы.....	4
1.2. Программное обеспечение, необходимое для функционирования программы.....	4
1.3. Языки программирования, на которых написана программа.....	4
2. Функциональное назначение.....	5
2.1. Классы задач, решаемых мобильным приложением.....	5
2.2. Результаты, достигаемые мобильным приложением.....	5
3. Подготовка к установке экземпляра.....	6
3.1. Последовательность шагов по установке экземпляра.....	6
4. Используемые технические средства.....	7
4.1. Для клиентской части программы определены следующие технические средства.....	7
5. Вызов и загрузка.....	8
5.1. Способ вызова программы с соответствующего носителя данных.....	8
5.2. Входные точки в программу.....	8
6. Входные данные	9
6.1. Характер, организация и предварительная подготовка входных данных.....	9
6.2. Формат, описание и способ кодирования входных данных.....	9
7. Выходные данные	10
7.1. Характер и организация выходных данных.....	10
7.2. Формат, описание и способ кодирования выходных данных.....	10

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Обозначение и наименование программы

Полное наименование: Мобильное приложение программного комплекса для нормализации эмоционального состояния на основе искусственного интеллекта и методов автоматического машинного обучения.

Краткое наименование: Мобильное приложение «Comind EmWell».

1.2. Программное обеспечение, необходимое для функционирования программы

Для функционирования программы, необходимо следующие ПО в актуальных версиях:

} Операционная система Android версии 9.0 или выше.

1.3. Языки программирования, на которых написана программа

Высокоуровневый язык программирования общего назначения - Java и Kotlin.
Объектно-ориентированный язык программирования – Dart.

2. ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ НАЗНАЧЕНИЕ

2.1. Классы задач, решаемых мобильным приложением

Мобильное приложение «Comind EmWell» предназначен для повышения лояльности и удовлетворенности сотрудников путем обнаружения эмоциональных аномалий с помощью искусственного интеллекта и снижения эмоционального напряжения через развитие навыков эмоциональной саморегуляции сотрудников.

Мобильное приложение «Comind EmWell» выполняет следующие функции:

- } ведение пользовательских учетных записей штатными средствами мобильного приложения, а также посредством интеграции с информационными системами заказчика, предназначенными для ведения пользовательских учетных записей;
- } обеспечение корпоративных функций администрирования путем предоставления кастомизируемых аналитических отчетов (дашбордов);
- } проведение тренировок по эмоциональной саморегуляции в соответствии с пользовательским путем, предполагающим авторизацию, онбординг, проверку качества подключений, получение рекомендаций по прохождению тренировки, запуск и остановку тренировки, и анализ пройденных тренировочных сессий;
- } использование функций геймификации: получение и просмотр индивидуальных пользовательских достижений, просмотр рейтинга пользователей и их достижений;
- } взаимодействие мобильного приложения с серверными компонентами в части реализации механизмов геймификации и выдачи пользовательских рекомендаций.

2.2. Результаты, достигаемые мобильным приложением

Количественные характеристики:

- } производительность моделей искусственного интеллекта — более 10 измерений в секунду на пользователя;
- } количество пользовательских экранов мобильного приложения — более 11;
- } количество пользовательских рекомендаций по методам саморегуляции для поддержки проведения тренировок — более 5.

Качественные характеристики:

- } проработанный современный дизайн;
- } оптимизированное по эргономике расположение элементов пользовательского интерфейса;
- } реализация бизнес-логики на клиентском мобильном приложении и на серверных компонентах, взаимодействующих с мобильным приложением посредством API.

3. ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ ЭКЗЕМПЛЯРА

В качестве обязательного требования для работы клиентской части Мобильного приложения «Comind EmWell» необходима ответная серверная часть. Для осуществления тестирования работоспособности экземпляра клиентской части Мобильного приложения необходимо связаться с технической поддержкой по адресу info@knwlab.com или по телефону +7 (495) 252-03-21.

3.1. Последовательность шагов по установке экземпляра

Шаг №	Действие
1	Архив comind_emwell.zip необходимо скачать по прямой ссылке.
2	Установить приложение comind_emwell.apk через APK-менеджер.
3	Проверить авторизацию в приложении по корректным учетным данным.
4	Если авторизация не состоялась, тогда необходимо проверить ошибки по руководству пользователя.
5	После успешной авторизации необходимо подключить нейрогарнитуру.

Информация о перечне возможных и часто встречающихся ошибок, а также шаги по их устранению приведены в документе «Руководство пользователя».

4. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА

4.1. Для клиентской части программы определены следующие технические средства

} Нейроинтерфейс Brainbit SDK:

Количество каналов — 4;

Частота дискретизации — 250 Гц;

Интерфейс связи — Bluetooth LE;

Регистрируемые сигналы — ЭЭГ;

Электродные отведения — О1, О2, Т3, Т4;

Диапазон измеряемых напряжений — $\pm 0,4$ В;

Ток заряда аккумулятора — 100 мА $\pm 10\%$.

} Мобильный телефон:

ОС Android версии 12 и выше;

Оперативная память 4 Гб и выше;

Память устройства 32 Гб и выше;

Поддержка Bluetooth LE.

5. ВЫЗОВ И ЗАГРУЗКА

5.1. Способ вызова программы с соответствующего носителя данных

Для установки мобильного приложения «Comind EmWell» необходимо следовать инструкциям Руководства системного программиста.

5.2. Входные точки в программу

Требования к необходимому лицензионному программному обеспечению для автономной эксплуатации представлены ниже:

- } простая (неисключительная) лицензия на право использования программы для ЭВМ «Comind EmWell».

Требования к необходимому лицензионному программному обеспечению для SaaS эксплуатации представлены ниже:

- } простая (неисключительная) клиентская лицензия на право использования программы для ЭВМ «Comind EmWell».

6. ВХОДНЫЕ ДАННЫЕ

6.1. Характер, организация и предварительная подготовка входных данных

В процессе работы программы пользователю необходимо ввести исходные данные:

- } психофизиологические данные для мобильного приложения;
- } учетные данные для мобильного приложения;
- } корпоративные данные заказчика для портала;
- } учетные данные для портала;
- } аналитические результаты от платформы для портала.

6.2. Формат, описание и способ кодирования входных данных

Входные данные трансформируются в необходимые форматы для передачи.

7. ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

7.1. Характер и организация выходных данных

Результатом работы программы является датасет с аналитическими результатами мобильного приложения «Comind EmWell».

7.2. Формат, описание и способ кодирования выходных данных

Выходные данные являются результатом работы мобильного приложения «Comind EmWell»:

- } тренировка саморегуляции;
- } тренировка саморегуляции 2.0;
- } геймификация;
- } аналитический отчёт (дашборд);
- } настройка МП.