

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
АО «Мамба»
А. Ю. Бронецкий

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
«АДАПТИВНЫЙ ПРОДУКТ ДЕСКТОПНОГО И МОБИЛЬНОГО
САЙТОВ» (ВЕБ-САЙТ) «ЗНАКОМСТВА@MAIL.RU»
Описание ПО (описание функциональных характеристик)

Листов 13

АННОТАЦИЯ

Настоящий документ содержит описание функциональных характеристик, сведения о логической структуре и функционировании программного обеспечения «Адаптивный продукт десктопного и мобильного сайтов» (веб-сайт) «Знакомства@Mail.Ru» (далее – программа, веб-сайт, продукт).

Содержание и оформление документа соответствуют требованиям ГОСТ 19.402–78 «Единая система программной документации. Описание программы».

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения	4
1.1. Наименование программы	4
1.2. Назначение и область применения программы	4
1.3. Основные функции программы	4
1.4. Требования к составу и параметрам технических средств.....	5
1.5. Требования к установленному общесистемному программному обеспечению и версиям браузеров	6
1.6. Языки программирования.....	6
2. Описание структуры программы	7
2.1. Структура программы	7
3. Вызов и загрузка	10
3.1. Запуск в режиме постоянной эксплуатации	10
3.2. Проверка функционирования программы.....	10
4. Входные и выходные данные	13
4.1. Входные данные	13
4.2. Выходные данные.....	13

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Наименование программы

1.1.1. Полное наименование программы: программное обеспечение «Адаптивный продукт десктопного и мобильного сайтов» (веб-сайт) «Знакомства@Mail.Ru».

1.1.2. Сокращённое наименование программы: веб-сайт «Знакомства@Mail.Ru».

1.1.3. Программа является российской разработкой, организация-разработчик: АО «Мамба».

1.2. Назначение и область применения программы

1.2.1. Веб-сайт «Знакомства@Mail.Ru» представляет собой инструмент для обеспечения доступа к информации и функциям веб-сервиса «Знакомства@Mail.Ru» (<https://love.mail.ru/>) с любых устройств, посредством веб-браузеров.

1.2.2. Веб-сайт «Знакомства@Mail.Ru» предназначен для обеспечения возможности знакомства и общения как новым пользователям, так и существующим пользователям веб-сервиса «Знакомства@Mail.Ru». Веб-сайт «Знакомства@Mail.Ru» позволяет использовать функции и возможности веб-сервиса «Знакомства@Mail.Ru» через интерфейс веб-браузера.

1.3. Основные функции программы

1.3.1. Основной функцией сервиса является обеспечение возможности знакомства и общения как новым пользователям, так и существующим пользователям веб-сервиса «Знакомства@Mail.Ru». Основная функция обеспечивается следующим набором функциональных возможностей:

1) регистрация и авторизация анкеты пользователя с использованием адреса электронной почты или аккаунтов социальных сетей;

2) выполнение параметрического поиска пользователей из базы зарегистрированных анкет;

3) поиск пары на основании взаимной оценки фотографий пользователя;

4) запуск и подключение к видеотрансляциям, которые поддерживают функцию трансляции видеоконтента от одного пользователя многим, а также возможность комментирования;

5) просмотр списка событий, в котором отображаются: пользователи, которые посетили анкету (гости), пользователи, которые добавили анкету в список избранных, пользователи, которые отметили одну из фотографий как понравившуюся;

6) управление анкетой и опубликованной в анкете информацией (фотография, имя, возраст, местоположение, цели знакомства, образование, занятость и пр.), а также использование

функциональных элементов анкеты, которые позволяют инициировать создание контакта (написать сообщение, подмигнуть, отправить комплимент);

7) просмотр списка контактов, созданных в процессе использования сервиса;

8) использование чата с поддержкой текста, изображений и стикеров, для общения с пользователями из списка контактов, а также остальными пользователями сервиса.

1.3.2. В разработанном ПО нет специальных признаков, указывающих на отнесение «Знакомства@Mail.Ru» к сфере искусственного интеллекта.

1.3.3. Программное обеспечение не имеет принудительного обновления и управления из-за рубежа, все операции с ПО производятся на серверах, расположенных на территории РФ.

1.3.4. Технические средства хранения исходного текста и объектного кода программного обеспечения, а также технические средства компиляции исходного текста в объектный код программного обеспечения находятся на серверах, которые располагаются на территории Российской Федерации.

1.3.5. Технические средства, необходимые для активации, выпуска, распространения, управления лицензионными ключами программного обеспечения, а также документация, содержащая описание технических средств, необходимых для активации, выпуска, распространения, управления лицензионными ключами программного обеспечения не входят в состав «Знакомства@Mail.Ru», так как данные технологии не требуются для работы.

1.3.6. Графический пользовательский интерфейс веб-сайта «Знакомства@Mail.Ru» реализован на русском языке.

1.4. Требования к составу и параметрам технических средств

1.4.1. Минимальные требования к аппаратной платформе

1.4.1.1. Требования к аппаратной платформе не предъявляются. Веб-сайт «Знакомства@Mail.Ru» построен на Progressive Web Applications (PWA) технологии. PWA позволяет установить приложение на компьютер пользователя как компонент браузера, при этом визуально это ничем не отличается от открытия веб-сайта. В дальнейшем запуск установленного приложения осуществляется с устройства пользователя, без загрузки из сети.

1.4.2. Минимальные требования к пользовательской платформе

1.4.2.1. Для бесперебойного доступа к веб-сайту «Знакомства@Mail.Ru» требуется устройство (десктоп компьютер или планшет) с доступом в глобальную сеть интернет. Требования к аппаратной платформе не предъявляются. Веб-сайт «Знакомства@Mail.Ru» построен на PWA-архитектуре, обращается к серверу веб-сервиса «Знакомства@Mail.Ru» и не имеет аппаратной платформы.

1.5. Требования к установленному общесистемному программному обеспечению и версиям браузеров

1.5.1. Для использования веб-сайта установка специального общесистемного ПО не требуется.

1.5.2. Для корректного доступа к веб-сайту «Знакомства@Mail.Ru» на пользовательской платформе должен быть установлен хотя бы один из следующих браузеров.

- 1) Яндекс.Браузер версии 20.3.0.1223 и выше;
- 2) Chrome версии 45 и выше.

1.5.3. Поддерживаемые версии браузеров для десктопных клиентов:

- 1) Chrome 45-108;
- 2) Edge 17-105;
- 3) Safari 11.1-15.6, 16.0;
- 4) TP Firefox 44-106;
- 5) Opera 32-90.

1.5.4. Поддерживаемые версии веб-браузеров для мобильных платформ:

- 1) Chrome for Android 105;
- 2) Safari on iOS 11.3-15.6, 16.0-16.1;
- 3) Samsung Internet 4-17.0, 18.0;
- 4) UC Browser for Android 12.12;
- 5) Firefox for Android 104;
- 6) QQ Browser 10.4.

1.6. Языки программирования

1.6.1. Разработка веб-сайта «Знакомства@Mail.Ru» выполнялась в среде разработки WebStorm 2022.2.1. При разработке использовались следующие языки программирования, фреймворки и библиотеки:

- 1) TypeScript;
- 2) JavaScript;
- 3) HTML;
- 4) CSS;
- 5) Node.JS;
- 6) PHP;

7) технология PWA (при первом посещении сайта <https://love.mail.ru/> происходит фоновая незаметная для пользователя установка PWA-клиента в его браузер, далее работает PWA-клиент).

2. ОПИСАНИЕ СТРУКТУРЫ ПРОГРАММЫ

2.1. Структура программы

2.1.1. Веб-сайт «Знакомства@Mail.Ru» является PWA приложением, которое устанавливается на устройство пользователя с помощью браузера. В дальнейшем запуск установленного приложения осуществляется с устройства пользователя, без загрузки из сети. Доступ к сети интернет нужен для обновления контента.

2.1.2. Работа приложения происходит через HTTP API, как и в случае нативных приложений.

2.1.3. Возможно добавление иконки на рабочий стол, с полной аналогией с нативными приложениями по внешнему виду. Получение оповещений и индикации счётчиков.

2.1.4. При обращении к сервису <https://love.mail.ru/> весь код приложения скачивается в специальный кеш браузера. Все запросы html-документов перенаправляются в локальный кеш.

2.1.5. Application shell (каркас) хранится на клиенте и загружается при запуске приложения, а затем уже в него грузится из сети динамическая информация.

2.1.6. При открытии страницы-каркаса, остальной код приложения также подгружается с устройства пользователя без обращения к сети. В программе в настоящий момент эта особенность используется для автономного запуска.

2.1.7. Архитектурный шаблон PWA программы «Знакомства@Mail.Ru» состоит из следующих компонентов:

1) Service worker – проксирующий слой между фронтэндом и бэкэндом, находящийся в браузере (все запросы браузера идут через него, из хранилищ у Service Worker'a есть доступ к Cache Storage для веб-ресурсов, и IndexedDB для данных, Service Worker представляет собой javascript файл, подключаемый в html коде страницы, в котором определяется логика работы с приходящими из фронтэнда запросами и другая функциональность);

2) HTTPS протокол передачи данных – PWA требует, чтобы все ресурсы сайта передавались по HTTPS протоколу;

3) каркас приложения (Application Shell) – представляет собой статические элементы интерфейса приложения (верхняя панель, кнопки и т.п.), хранится на клиенте и загружается при запуске приложения, а затем на экран приложения загружается из сети динамическая информация;

4) манифест (Web manifest) – JSON-файл, декларативно определяющий для браузера название приложения, иконку, как будет выглядеть веб-сайт (на весь экран и др.) и некоторые другие параметры.

2.2. Обобщённый алгоритм функционирования программы

2.2.1. Приложение построено на PWA архитектуре. Все пользовательские данные для отображения хранятся на сервере веб-сервиса «Знакомства@Mail.Ru». Наиболее часто используемые данные кешируются.

2.2.2. Доступ к данным с сервера веб-сервиса «Знакомства@Mail.Ru» осуществляется через HTTPS API.

2.2.3. Обобщённый алгоритм функционирования программы выглядит следующим образом (рис. 1).

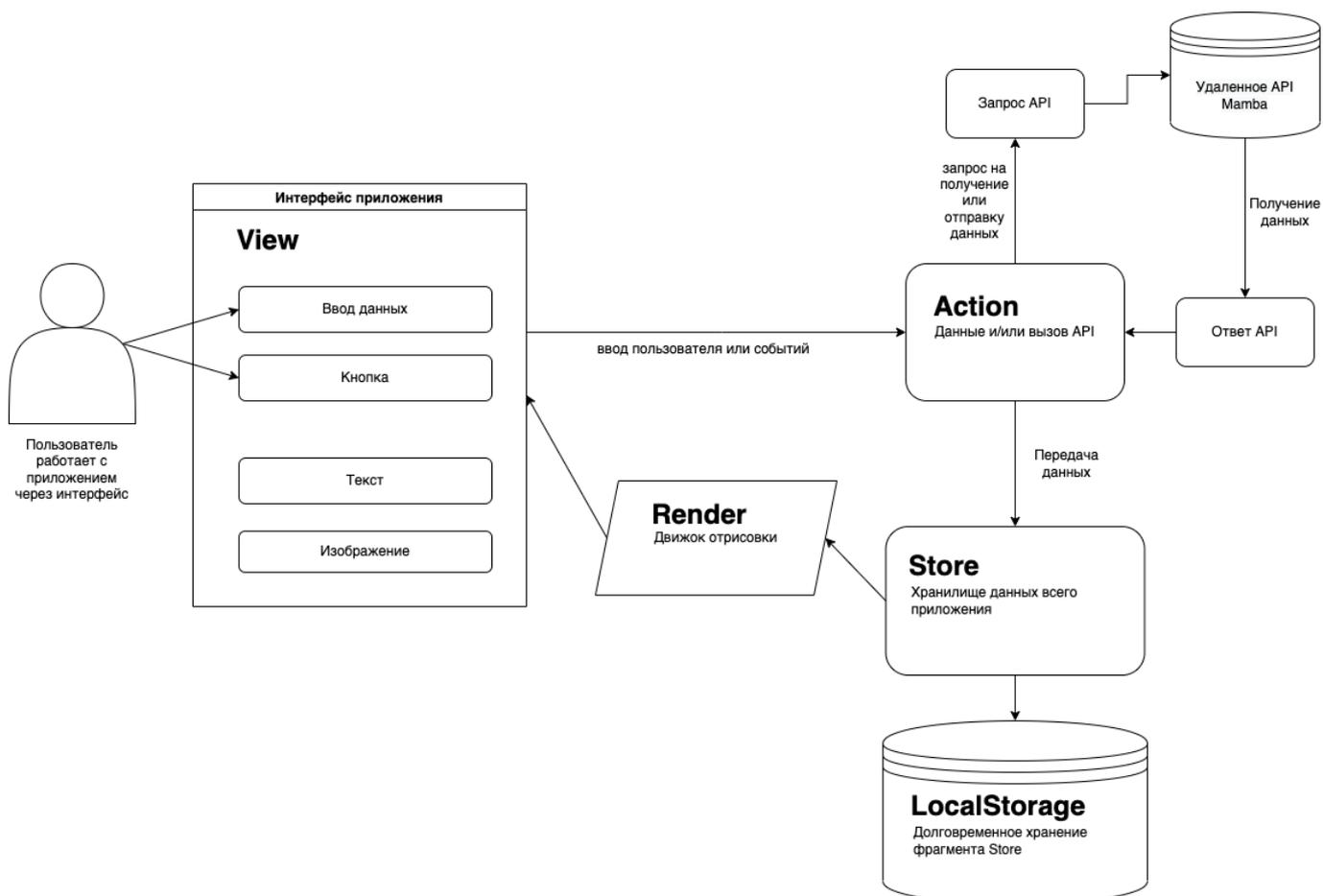


Рисунок 1 – Обобщённый алгоритм функционирования программы

2.2.4. Пользователь осуществляет взаимодействие с сервисом через графический интерфейс, который реализован набором различных экранов (View). Взаимодействие осуществляется при помощи кликабельных компонентов, которые запускают сценарии работы веб-сайта «Знакомства@Mail.Ru».

2.2.5. При нажатии на такой компонент возникает событие и запускаются различные сценарии работы приложения. Сценарии работы приложения обрабатываются в слое Service Manager. При обработке запускаются соответствующие команды, которые отправляют запрос на

получение/изменение данных на API. При этом создается API Request, который передаётся в удалённый репозиторий – API Mamba.

2.2.6. После обработки запроса API возвращает данные и уведомляет об изменениях в Service Manager. При получении ответа, данные из него обрабатываются для сохранения в локальной базе данных, а изменения передаются на интерфейс пользователя.

3. ВЫЗОВ И ЗАГРУЗКА

3.1. Запуск в режиме постоянной эксплуатации

3.1.1. Чтобы начать работу, откройте в веб-браузере страницу <https://love.mail.ru/>.

3.2. Проверка функционирования программы

3.2.1. Для проверки функционирования веб-сайта «Знакомства@Mail.Ru» необходимо выполнить следующие действия:

- 1) открыть сайт в браузере, зарегистрироваться и выполнить вход;
- 2) перейти в анкету пользователя;
- 3) выполнить параметрический поиск пользователей из базы зарегистрированных анкет.

3.2.2. Для того, чтобы открыть веб-сайт, в адресной строке браузера следует ввести адрес: <https://love.mail.ru/> – будет открыта стартовая страница с окном регистрации и авторизации (рис. 2).

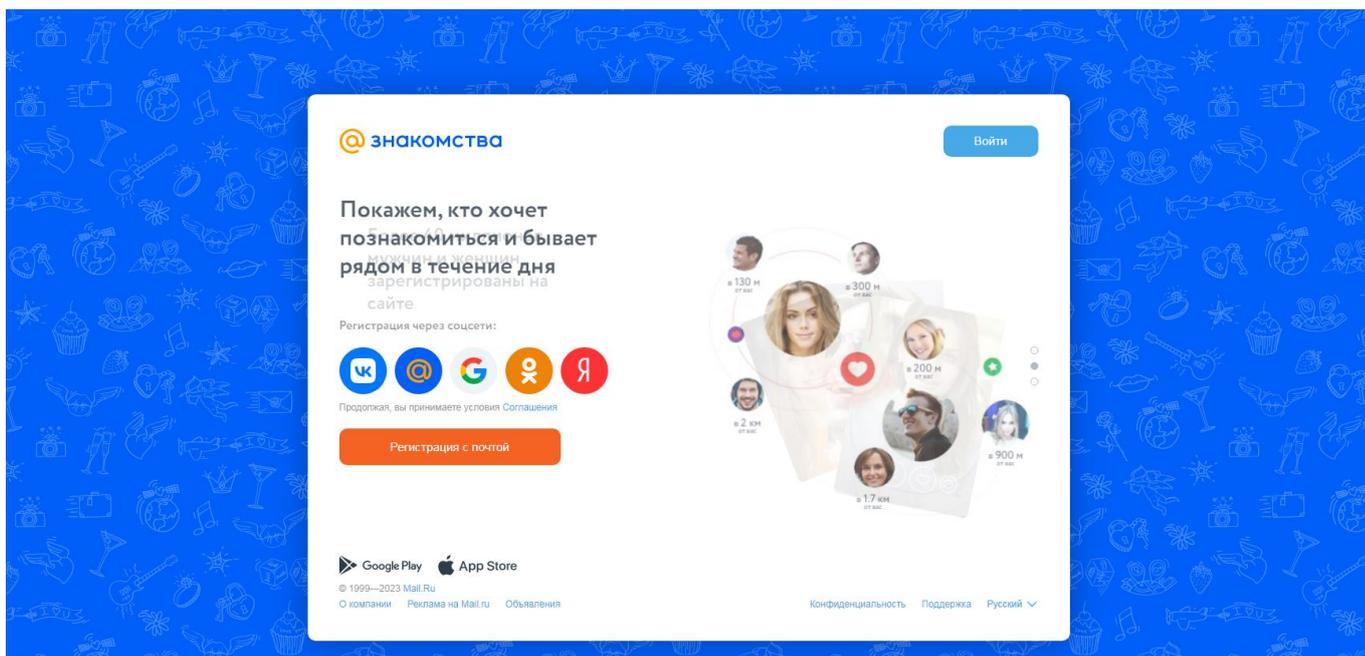


Рисунок 2 – Стартовая страница веб-сайта «Знакомства@Mail.Ru».

3.2.3. Зарегистрируйтесь на веб-сайте.

3.2.4. Регистрация доступна только для лиц старше 18 лет. Вход на веб-сайт «Знакомства@Mail.Ru» доступен только для пользователей, которые зарегистрировались (создали свою анкету).

3.2.5. Для регистрации на веб-сайте «Знакомства@Mail.Ru» следует функцию «Регистрация с почтой» или «Другие способы», используя учётную запись в одном из следующих сервисов:

- 1) Google;
- 2) VK ID;
- 3) Одноклассники;
- 4) Mail.ru;
- 5) Яндекс.

3.2.6. Для создания почтового ящика следует заполнить анкету, указав имя и фамилию, дату рождения, пол, имя почтового ящика, номер телефона и пароль (пароль должен быть не менее 8 символов, не должен содержать личные данные, последовательности и популярные пароли), ввести код с картинки. В открывшемся окне выполнить проверку настроек безопасности почтового сервиса. Затем следует перейти во вкладку «Знакомства» сервиса «mail.ru» и продолжить регистрацию на веб-сайте «Знакомства@Mail.Ru».

3.2.7. После завершения верификации аккаунта следует загрузить фотографию и подтвердить запрос веб-браузера на отслеживание местоположение пользователя.

3.2.8. Если авторизация прошла успешно, на экране отобразится раздел «Знакомства» веб-сайта и одна из анкет, выбранная сервисом при помощи первичного параметрического поиска из базы зарегистрированных анкет (рис. 3).

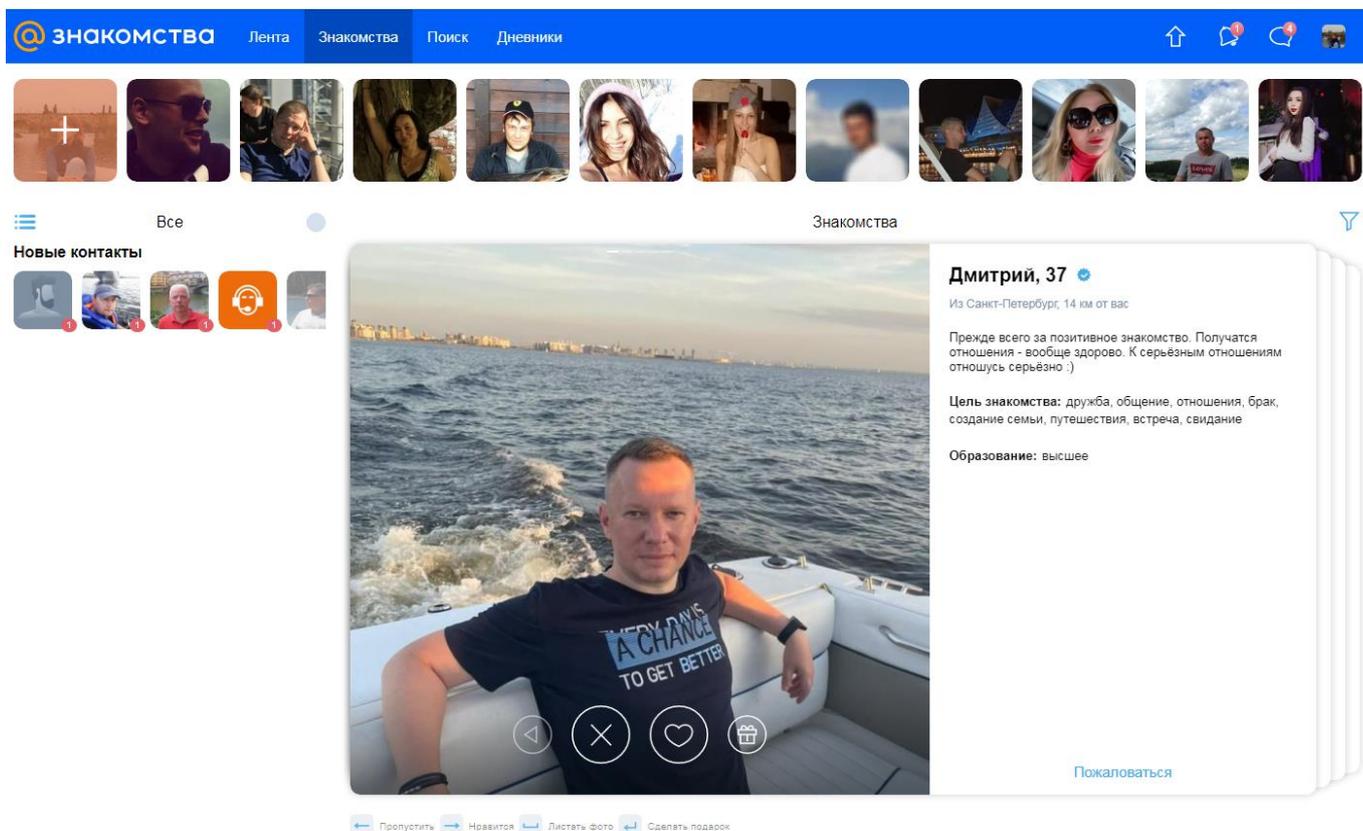


Рис. 3 – Раздел «Знакомства» веб-сайта

3.2.1. Для ввода параметров поиска в правом верхнем углу следует нажать на пиктограмму «Фильтр» и указать параметры поиска (местоположение, пол, возраст, рост и пр.) Фильтр

применяется автоматически при закрытии формы ввода параметров. В разделе «Знакомства» отобразятся только анкеты, которые подходят по указанным параметрам.

3.2.2. Признаками успешной проверки функционирования веб-сайта «Знакомства@Mail.Ru» являются следующие события:

1) вход в приложение выполнен успешно, на главном экране отображается одна из анкет, выбранная сервисом при помощи первичного анализа базы анкет на соответствие указанным параметрам;

2) в анкете отображается и доступна для редактирования информация, которая была указана при регистрации;

3) в результате параметрического поиска отображаются только анкеты пользователей, которые соответствуют указанным параметрам.

4. ВХОДНЫЕ И ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

4.1. Входные данные

4.1.1. Входными данными для веб-сайта «Знакомства@Mail.Ru» являются данные, введённые пользователем при создании анкеты, авторизации или при выполнении поиска.

4.2. Выходные данные

4.2.1. Выходными данными для веб-сайта «Знакомства@Mail.Ru» являются результаты запросов, которые передаются с сервера веб-сервиса «Знакомства@Mail.Ru» на веб-браузер пользователя.