
Мобильный Яндекс Браузер Лайт для устройств с Android

Поддержание жизненного цикла

01.03.2023

Яндекс

Мобильный Яндекс Браузер Лайт для устройств с Android. Поддержание жизненного цикла.

Дата подготовки документа: 01.03.2023

Этот документ является составной частью технической документации Яндекса.

© 2008—2023 ООО «ЯНДЕКС». Все права защищены.

Предупреждение об исключительных правах и конфиденциальной информации

Исключительные права на все результаты интеллектуальной деятельности и приравненные к ним средства индивидуализации юридических лиц, товаров, работ, услуг и предприятий, которым предоставляется правовая охрана (интеллектуальную собственность), используемые при разработке, поддержке и эксплуатации Яндекс Браузера Лайт для устройств на Android, включая, но не ограничиваясь, программы для ЭВМ, базы данных, изображения, тексты, другие произведения, а также изобретения, полезные модели, товарные знаки, знаки обслуживания, коммерческие обозначения и фирменные наименования, принадлежат ООО «ЯНДЕКС» либо его лицензиарам. Использование результатов интеллектуальной деятельности и приравненных к ним средств индивидуализации в целях, не связанных с разработкой, поддержкой и эксплуатацией Яндекс Браузера Лайт для устройств на Android, не допускается без получения предварительного согласия правообладателя. Настоящий документ содержит конфиденциальную информацию ООО «ЯНДЕКС». Использование конфиденциальной информации в целях, не связанных с разработкой, поддержкой и эксплуатацией Яндекс Браузера Лайт для устройств на Android, а равно как и разглашение таковой, не допускается. При этом под разглашением понимается любое действие или бездействие, в результате которых конфиденциальная информация в любой возможной форме (устной, письменной, иной форме, в том числе с использованием технических средств) становится известной третьим лицам без согласия обладателя такой информации либо вопреки трудовому или гражданско-правовому договору.

Отношения ООО «ЯНДЕКС» с лицами, привлекаемыми для разработки, поддержки и эксплуатации Яндекс Браузера Лайт для устройств на Android, регулируются законодательством Российской Федерации и заключаемыми в соответствии с ним трудовыми и/или гражданско-правовыми договорами (соглашениями). Нарушение требований об охране результатов интеллектуальной деятельности и приравненных к ним средств индивидуализации, а равно как и конфиденциальной информации, влечет за собой дисциплинарную, гражданско-правовую, административную или уголовную ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Контактная информация

ООО «ЯНДЕКС»

<https://www.yandex.ru>

Тел.: +7 495 739 7000

Email: pr@yandex-team.ru

Главный офис: 119021, Россия, г. Москва, ул. Льва Толстого, д. 16

Оглавление

Введение.....	4
Процессы жизненного цикла Яндекс Браузера.....	4
Этапы жизненного цикла Яндекс Браузера.....	4
Архитектура и компоненты приложения.....	5
Требования к аппаратному и программному обеспечению.....	6
Управление конфигурацией.....	6
Требования к персоналу.....	6
Обновление ПО.....	6
Совершенствование ПО.....	7
Сопровождение браузера.....	7
Устранение неисправностей.....	7
Неисправности, устраняемые на стороне сервиса.....	7
Неисправности, устраняемые без участия специалистов службы поддержки.....	8
Служба поддержки.....	8

Введение

В данном документе описаны процессы, обеспечивающие корректную и бесперебойную работу Яндекс Браузера Лайт на платформе Android на протяжении всего жизненного цикла. От обычного Яндекс Браузера для Android Яндекс Браузер Лайт отличается упрощенным интерфейсом и сокращенным количеством функций, что позволяет пользователю использовать этот браузер в условиях недостатка памяти, в целях энергосбережения или экономии интернет-трафика.

Описывается процесс сопровождения браузера от установки и первичной настройки до совершенствования и модификации. Определены требования к сотрудникам техподдержки и описаны каналы обратной связи.

Процессы жизненного цикла Яндекс Браузера Лайт

Яндекс Браузер Лайт является пользовательским приложением, распространяющимся бесплатно через сеть Интернет. Права и обязанности пользователей браузера регулируются [лицензионным соглашением](#). В соответствии с назначением и особенностями использования Яндекс Браузера Лайтего жизненный цикл может включать в себя следующие процессы:

Процессы проекта

1. процесс планирования проекта;
2. процесс управления и оценки проекта;
3. процесс менеджмента решений;
4. процесс менеджмента рисков;
5. процесс менеджмента конфигурации;
6. процесс менеджмента информации;
7. процесс измерений.

Процессы реализации программных средств

1. процесс анализа требований к программным средствам;
2. процесс проектирования архитектуры программных средств;
3. процесс детального проектирования программных средств;
4. процесс конструирования программных средств;
5. процесс квалификационного тестирования программных средств.

Процессы поддержки программных средств

1. процесс менеджмента конфигурации программных средств;
2. процесс обеспечения гарантии качества программных средств;
3. процесс решения проблем в программных средствах.

Этапы жизненного цикла Яндекс Браузера Лайт

Жизненный цикл Яндекс Браузера Лайт строится с использованием гибкой методологии разработки (agile-методы). Он представляет собой последовательность циклов, каждый из которых включает следующие этапы:

1. **Выработка требований к ПО.** Осуществляется менеджерами продукта на основе опросов пользователей, а также изучения конкурентов. Изучаются запросы целевой аудитории, формируются возможные пользовательские сценарии, разрабатывается перечень мер по улучшению качества ПО и удобства его использования.
2. **Анализ.** На данном этапе производится анализ способов и возможностей реализации в Яндекс Браузере Лайт пользовательских сценариев, оценивается полезность планируемых функциональных возможностей, стоимость их разработки, влияние на архитектуру приложения,

возможные риски, необходимость локализации. Результаты анализа оформляются в техническое задание, реализуемое на следующих этапах.

3. **Проектирование.** При проектировании ПО учитывается план функциональных возможностей, которые требуется реализовать в течение текущего цикла разработки. Каждая функциональная возможность проектируется отдельно, при этом отдельное внимание уделяется ее взаимодействию с другими функциями и ядром браузера.
4. **Кодирование.** На этапе кодирования функциональные возможности, описанные в техническом задании, реализуется в виде программного кода с учетом всех особенностей, выявленных на этапе проектирования. Одновременно разрабатывается пользовательская документация, подробно и понятно описывающая эксплуатацию ПО, его настройку, устранение типичных неисправностей и частые вопросы, возникающие у пользователей в процессе эксплуатации.
5. **Тестирование.** Тестирование продукта проводится как в ручном, так и в автоматизированном режиме и включает в себя тестирование функций (способность ПО решать задачи, нужные пользователям), производительности (скорость и стабильность работы ПО под нагрузкой, надежность, масштабируемость), безопасности (устойчивости к хакерским атакам и безопасное хранение данных пользователей), локализации (перевод интерфейса на другие языки и формирование перечня функциональных возможностей для различных стран), совместимости с другими приложениями на платформе Android, а также юзабилити-тестирование (удобство использования ПО).
6. **Эксплуатация.** Установка, первичная настройка и эксплуатация браузера осуществляется простым, интуитивно понятным способом и не требует специальных знаний или участия сотрудников поддержки. Обновление и модернизация браузера выполняются через интернет в фоновом режиме. Осуществляется техническая поддержка пользователей, подразумевающая устранение неисправностей и помощь пользователю в настройке и эксплуатации ПО. Взаимодействие сотрудников поддержки с пользователями и другие формы обратной связи формируют пул запросов на модификацию программного обеспечения в следующем цикле разработки.

Архитектура и компоненты приложения

Яндекс Браузер Лайт состоит из нескольких независимых компонентов (или блоков). Между собой компоненты взаимодействуют посредством специальных интерфейсов. Укрупненно можно выделить следующие блоки:

- **Интерфейс пользователя.** Обеспечивает стандартный набор функций (ввод информации, визуализация процесса загрузки данных, панели инструментов и настроек).
- **Движок браузера.** Отвечает за высокоуровневые действия браузера: начало загрузки страниц, их обновление, переходы вперед/назад, работа с закладками, историей и настройками.
- **Графический движок браузера.** Отображает на экране содержимое запрашиваемого ресурса. Анализирует полученный HTML или XML, при этом учитывает влияние CSS и Javascript, а так же других объектов, расположенных на веб странице (например, изображения или flash).
- **Сетевой компонент.** Предоставляет функциональные возможности для получения и обработки URL-адресов, используя общие протоколы Интернет HTTP и FTP. Управляет всеми аспектами связи через Интернет и безопасности.
- **Javascript движок.** Отвечает за выполнение кода Javascript. Результаты выполнения передается графическому движку для отображения содержимого документа.
- **XML парсер.** Используется для разбора XML-документов.
- **Сохранение данных.** Отвечает за сохранение данных пользователя, такие как закладки, настройки или пароли.

Требования к аппаратному и программному обеспечению

Версия Android	4.1 и выше
Свободное место	Зависит от устройства

Управление конфигурацией

Яндекс Браузер Лайт на платформе Android выпускается в типовой конфигурации, не предполагающей модификаций. Индивидуальная настройка интерфейса под запросы конкретного пользователя не предусмотрена в силу минимальной функциональной наполненности приложения.

Требования к персоналу

Для эксплуатации браузера не требуется специальных знаний. Достаточно работать со смартфоном на уровне пользователя.

Чтобы обеспечивать поддержку Яндекс Браузера Лайт, необходим специалист, обладающий умениями и навыками в следующих областях:

1. Эксплуатация операционных систем Android.
2. Владение языками Java/Kotlin.
3. Владение инструментами разработки и отладки программного обеспечения для Android.
4. Установка, обновление и удаление приложений через магазин приложений Google Play.
5. Поиск решения проблемы в Справке, размещенной по адресу <https://yandex.ru/support/browser-mobile-lite>.
6. Общение со службой поддержки Яндекс Браузера Лайт.

Для своевременного приобретения или развития ресурсов и навыков, необходимых для технического персонала, необходимо пересматривать и уточнять требования к специалистам службы поддержки.

Обновление ПО

Яндекс Браузер Лайт регулярно модернизируется, оптимизируется использование ресурсов, усиливается безопасность данных, добавляется функционал и обновляется интерфейс. Это влечет за собой регулярное обновление программного обеспечения, которое выполняется через интернет в фоновом режиме и не требует дополнительных действий от пользователя. Операционная система устройства автоматически определяет, что у приложения появилось обновление, и предлагает установить его. Также пользователь может вручную обновить Яндекс Браузер до последней версии:

1. На мобильном устройстве откройте приложение **Play Маркет**.
2. В строке поиска введите **Яндекс Браузер Лайт** и выберите приложение в появившемся списке.
3. Нажмите кнопку **Обновить**.

Примечание: Если у вас уже установлена последняя версия приложения, вы увидите кнопку **Открыть** вместо кнопки **Обновить**.

Совершенствование ПО

Взаимодействие сотрудников поддержки с пользователями, регулярные опросы пользователей, другие формы обратной связи, а также анализ конкурентов и другие формы обратной связи формируют пул запросов на модификацию программного обеспечения. После анализа возможностей реализации в Яндекс Браузере Лайт пользовательских сценариев, полезности планируемых функциональных возможностей, стоимости их разработки, влияния на архитектуру приложения и возможных рисков технические задания передаются на этап проектирования в конкретный цикл agile-разработки.

Модернизация программного обеспечения может быть:

- **Плановой.** Выполняется по графику, включает доработки пользовательских функций, исправление некритичных ошибок и модернизацию по пожеланиям пользователей.
- **Внеплановой («Хотфикс»).** Выполняется при накопленном объеме ошибок «высокой» и «средней» критичности, воздействует непосредственно на разделы ПО, в которых были обнаружены ошибки. Как правило, не включает в себя плановые доработки.

Сопровождение браузера

Сопровождение Яндекс Браузера Лайт на всех этапах его жизненного цикла включает:

- техническую поддержку пользователей;
- устранение неисправностей;
- плановую и внеплановую модернизацию ПО.

Описанные ниже мероприятия обеспечивают отсутствие критических сбоев и корректное функционирование ПО, его модернизацию и адаптацию к потребностям пользователя.

Устранение неисправностей

Неисправности браузера могут быть устранены несколькими способами:

- Индивидуальная настройка браузера пользователем по инструкции для описанных ниже случаев.
- Массовое или локальное обновление программного обеспечения через интернет без участия специалиста техподдержки.
- Разовая работа специалиста службы технической поддержки по запросу пользователя, с последующим включением доработок в плановое обновление программного обеспечения.

Неисправности, устраняемые на стороне сервиса

Основное устранение неисправностей в браузере производится на этапе тестирования. После завершения фазы разработки новой функциональности, начинается фаза стабилизации, когда тестировщики проверяют работу функциональности в различных условиях, а разработчики занимаются исправлением обнаруженных неисправностей.

Тестирование продукта проводится как в ручном, так и в автоматизированном режиме. Оно включает тестирование функциональности (способность ПО решать задачи, нужные пользователям), производительности (скорость и стабильность работы ПО под нагрузкой, надежность, масштабируемость), безопасности (устойчивости к хакерским атакам и безопасное хранение данных пользователей) в различных программных и аппаратных окружениях. Неисправности по каждому из этих пунктов или несоответствие параметров работы заданным метрикам приводят к заведению в специальной базе знаний дефектов, которые должны быть устранены до ввода данной функциональности в эксплуатацию. Новые функциональности браузера становятся доступными пользователю в рамках релизного цикла, при этом обновление ПО публикуется в магазине приложений только в случае отсутствия критичных дефектов. Допускается незначительное количество малозначимых для пользователя дефектов, которые устраняются в рамках следующих релизов. Готовность обновления к выпуску определяется в рамках процесса менеджмента качества.

В ходе эксплуатации информация об обнаруженных неисправностях собирается из следующих источников:

- запросы специалистов службы поддержки об обнаруженных неисправностях;
- автоматически формируемые отчеты по эксплуатации браузера (браузер автоматически посылает отчеты о сбоях и обезличенную статистику использования в Яндекс).

Обнаруженные неисправности устраняются либо в рамках релизного цикла, либо, при достижении определенного уровня критичности, с максимальной срочностью. Пользователи получают доступ к исправлению в рамках массового обновления вне релизного цикла («хотфикс»), которое воздействует непосредственно на разделы ПО, в которых были обнаружены ошибки.

Неисправности, устраняемые без участия специалистов службы поддержки


Некоторые проблемы, возникающие в приложении, появляются по причине некорректных настроек браузера. Такие проблемы пользователь может решить самостоятельно по инструкциям, представленным ниже.

Не запускается браузер

Если Яндекс Браузер Лайт не запускается, попробуйте установить последнюю версию поверх текущей. Скачайте установочный файл [со страницы приложения в GooglePlay](#).

Браузер работает медленно

Попробуйте удалить кеш и файлы cookie.

1. Нажмите  → **Настройки**.
2. Нажмите **Удалить данные**.
3. Выберите опцию **Все данные**.
4. Нажмите **Удалить**.
5. Подтвердите удаление данных.


Служба поддержки

Техническая поддержка пользователей и специалистов по обслуживанию подразумевает консультации по следующим вопросам:

- Установка;
- Пользовательские настройки;
- Использование программного обеспечения;
- Устранению ошибок в работе;
- Обновление и модернизация;
- Устранение последствий некорректного обновления;
- Прочие вопросы, прямо или косвенно связанные с работой браузера.

Перечень вопросов и разделов, по которым проводится консультативная поддержка, а также количество каналов коммуникации, могут варьироваться в зависимости от соглашений между участниками процесса.

Сообщить о проблеме или высказать пожелания по функциональности и работе браузера можно

прямо из приложения ( → **Настройки** → **Написать разработчикам**) или со [страницы поддержки](#). Необходимо описать все свои действия по шагам и по возможности сделать [скриншот](#). Это поможет специалистам службы поддержки быстрее разобраться в ситуации.