

# UFT Mobile

Micro Focus UFT Mobile предоставляет централизованные комплексные корпоративные лабораторию и шлюз для управления распределенными реальными и эмулированными мобильными устройствами, позволяющие подразделениям предприятия разрабатывать, отлаживать, тестировать, отслеживать и оптимизировать мобильные приложения.

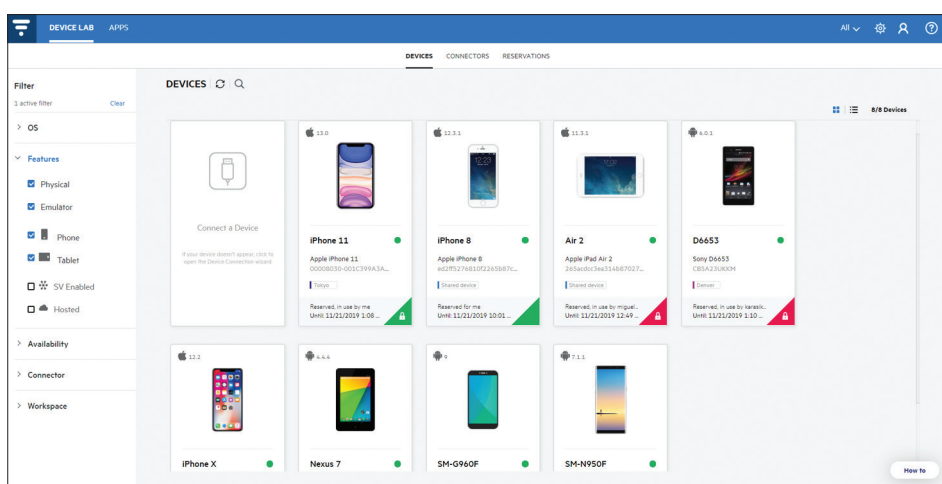


Рис. 1. Создание лаборатории мобильных устройств и эмуляторов, поддерживающей удаленное резервирование и контроль

## Описание продукта

### Преимущества UFT Mobile

Micro Focus UFT Mobile повышает продуктивность работы подразделения, предоставляя централизованные комплексные корпоративные лабораторию и шлюз для управления распределенными реальными и эмулированными мобильными устройствами, позволяющие подразделениям предприятия разрабатывать, отлаживать, тестировать, отслеживать и оптимизировать многоканальные мобильные приложения для повышения удобства работы пользователей во всех цифровых точках взаимодействия.

С помощью моделирования сервисов и виртуализации сети разработчики и тестировщики могут оценить все аспекты, связанные с удобством работы мобильных пользователей, включая функциональность, производительность и безопасность. UFT Mobile поддерживает непрерывное тестирование и способствует постоянному совершенствованию и оптимизации за счет анализа доступности и производительности мобильных приложений посредством мониторинга производства.

UFT Mobile обеспечивает централизованный доступ к следующим компонентам:

- Физические мобильные устройства (Android и iOS), размещаемые локально или как услуга ([Micro Focus Managed Services](#), [Micro Focus Professional Services](#), [Amazon Device Farm](#))
- Эмуляторы устройств (Google SDK, Genymotion)

Можно осуществлять удаленную разработку, отладку и тестирование мобильных приложений с использованием локальных сред разработки (IDE), тестирование с помощью Micro Focus или автоматизированных средств тестирования с открытым исходным кодом, а также интерактивное тестирование непосредственно из веб-браузера. UFT Mobile является частью ведущего в отрасли семейства функциональных решений тестирования UFT, которые обеспечивают автоматизацию на основе искусственного интеллекта для тестирования любой технологии, через любой браузер и на любом мобильном устройстве, операционной системе или форм-факторе, в облаке или на производственной площадке предприятия.

## Основные особенности

- **Корпоративный шлюз для тестирования и управления** — гибкое решение для мобильных устройств, эмуляторов и приложений, поддерживающее непрерывную доставку для многоканальных приложений
- **Комплексное тестирование и мониторинг в приложениях и браузерах** — запуск ручного и автоматизированного функционального тестирования, тестирования производительности, тестирования безопасности и интерактивного тестирования непосредственно из веб-браузера
- **Удаленная разработка, отладка и тестирование** — доступ к удаленным устройствам с помощью предпочтительного инструмента/IDE (коммерческого или открытого) без необходимости физического доступа к устройствам
- **Масштабируемые модели развертывания и конфигурации** — гибридная архитектура и разъемы; доступ к эмуляторам устройств или физическим мобильным устройствам (Android и iOS), размещенным локально или как услуга
- **Встроенная виртуализация** — выполнение тестов с использованием смоделированных API-интерфейсов и виртуальных служб; виртуализация мобильных датчиков, интерфейсов и сетевых условий
- **Тестирование в исследовательских целях** — тестирование мобильного приложения вручную и запись действий, выполняемых на устройстве, а также создание снимков экрана, журнала устройства и сведений о тестировании, которые можно использовать для создания отчетов о дефектах и вариантов тестирования.
- **Интеграция с открытым исходным кодом** — Appium и Selenium
- **Мониторинг производства** — анализ доступности и производительности мобильных приложений

## Основные преимущества и возможности

**Повысьте эффективность командной работы с помощью лаборатории мобильных устройств Omnipresent**

### ЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ ЛАБОРАТОРИЯ МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ С УДАЛЕННЫМ ДОСТУПОМ

UFT Mobile предоставляет централизованную корпоративную лабораторию мобильных устройств, которая помогает подразделениям предприятий и географически распределенным коллективам разрабатывать, отлаживать, тестировать, отслеживать и оптимизировать многоканальные мобильные приложения для повышения удобства работы пользователей во всех цифровых точках взаимодействия.

### МОДЕЛИ КОНФИГУРАЦИИ

UFT Mobile предлагает полное развертывание и масштабируемость конфигурации в соответствии с потребностями как средних предприятий, так и компаний мирового уровня. Поддерживается распределенная архитектура, в которой различные тестовые клиенты могут взаимодействовать с одним и тем же экземпляром сервера UFT Mobile. Разъемы могут устанавливаться на нескольких компьютерах в распределенных местах, а управляемые устройства могут подключаться локально, в корпоративной сети или как услуга в частном облаке Micro Focus SaaS Private Cloud, Genymotion Cloud, Amazon Device Farm или через поставщика внешних устройств. UFT Mobile позволяет использовать неограниченное число подключенных устройств. После подключения устройства объединяются в пулы и становятся доступными пользователям автоматически. Устройства можно подключить к серверу UFT Mobile или, используя отдельный разъем, к другому компьютеру.

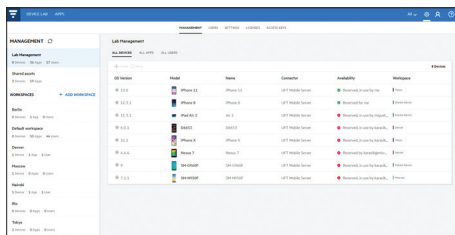
### ВАРИАНТЫ РАЗВЕРТЫВАНИЯ

Решение UFT Mobile доступно по локальной лицензии и по подписке «Программное обеспечение как услуга» (SaaS), обеспечивая таким образом полную гибкость развертывания. Подробные сведения о программном обеспечении как услуге от компании Micro Focus см. в [обзоре решений SaaS](#).

### КОРПОРАТИВНЫЙ ШЛЮЗ УПРАВЛЕНИЯ

Корпоративный шлюз управления UFT Mobile включает резервирование рабочих пространств и устройств, а также

распределение лицензий. Это дает возможность администраторам UFT Mobile изолированно или совместно использовать устройства и приложения для равномерной загрузки и обеспечения безопасности при одновременном повышении коэффициента использования. Администраторы видят все устройства, которые были подключены к UFT Mobile (не только совместно используемые).



### УПРАВЛЕНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМИ

У администраторов UFT Mobile есть несколько способов управления пользователями. Они могут управлять ими в UFT Mobile отдельно и импортировать их с помощью файла CSV. UFT Mobile интегрируется с LDAP с возможностью синхронизации и распределения пользователей по рабочим областям с помощью групп LDAP. Интеграция единого входа (SSO) также доступна при использовании SAML2.

### ВАРИАНТЫ РАЗВЕРТЫВАНИЯ

Корпоративный шлюз управления UFT Mobile включает резервирование рабочих пространств и устройств, а также распределение лицензий. Это дает возможность администраторам UFT Mobile изолированно или совместно использовать устройства и приложения для равномерной загрузки и обеспечения безопасности при одновременном повышении коэффициента использования. Администраторы видят все устройства, которые были подключены к UFT Mobile (не только совместно используемые).

### УДАЛЕННЫЙ ПРОСМОТР

Пользователи UFT Mobile просматривают устройства и приложения, доступные в их рабочем пространстве, с помощью поддерживаемого инструмента тестирования или веб-браузера. С помощью удаленного средства просмотра пользователи могут взаимодействовать с устройствами без необходимости физического доступа к ним, сохраняя при этом возможность работы с датчиками и мультимедийными функциями

устройства. Улучшенный доступ к устройствам позволяет подразделениям работать более эффективно, способствует повышению их производительности.

**Увеличьте скорость, устранив узкие места, мешающие разработчикам и тестировщикам**

### УДАЛЕННАЯ РАЗРАБОТКА, ОТЛАДКА И ТЕСТИРОВАНИЕ

Лаборатория UFT Mobile позволяет тестировщикам устройств и разработчикам получить прямой доступ к лаборатории мобильных устройств из предпочитаемой интегрированной среды разработки (IDE). Разработчики могут непосредственно из IDE быстро и эффективно выполнять и отлаживать свой код или проверять исправление дефектов на различных эмулированных и физических устройствах, размещенных на территории предприятия или в облаке. Не требуется подключать физические устройства к рабочей станции или использовать дополнительные инструменты.

### ТЕСТИРОВАНИЕ В ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ЦЕЛЯХ

Тестировщики могут выполнять тестирование в исследовательских целях вручную на мобильном устройстве. При взаимодействии тестировщика с мобильным устройством UFT Mobile отслеживает и записывает действия тестировщика, создает журналы и моментальные снимки устройства. Затем действия можно сохранить в виде сценария тестирования вручную, который можно использовать в качестве варианта тестирования или для воспроизведения дефектов, обнаруженных во время тестирования в исследовательских целях. Дефекты могут быть отправлены в ALM Octane и автоматически включают соответствующие сведения, такие как выполненные действия, снимки экрана и журнал устройства.

### МОНИТОРИНГ РАБОТОСПОСОБНОСТИ УСТРОЙСТВ

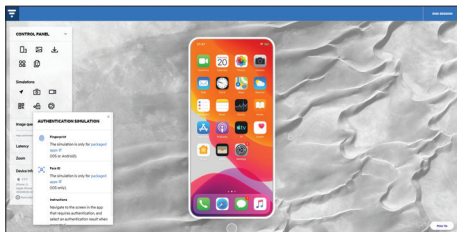
UFT Mobile выполняет непрерывный мониторинг ключевых показателей работоспособности, таких как подключение к WiFi, состояние аккумулятора, температура, состояние охлаждения, дисковое пространство и яркость экрана каждого подключенного устройства. Предупреждение появляется, если показатель отклоняется от настроенного порогового значения.

## ВСТРОЕННАЯ ВИРТУАЛИЗАЦИЯ СЕРВИСОВ

Лаборатория UFT Mobile включает также встроенную функцию, которая помогает тестировщикам и разработчикам проводить тестирование с помощью смоделированных API и виртуальных сервисов на базе [Micro Focus Service Virtualization](#). Виртуализация сервисов позволяет подразделениям, занимающимся разработкой приложений, легко создавать виртуальные сервисы, которые заменяют целевые сервисы в составном приложении или многоэтапном бизнес-процессе. Точное моделирование поведения настоящего компонента позволяет разработчикам и тестировщикам сразу же приступить к выполнению функционального тестирования или тестирования производительности — даже если услуги в реальности недоступны, а доступ к данным ограничен, или их трудно получить, либо если услуги не подходят для конкретного теста. Лаборатория по виртуализации сервисов развертывается вместе с UFT Mobile (компонент SV Lab) и позволяет моделировать интерфейс API REST, сервисы NFC и Bluetooth, необходимые для тестируемого приложения (AUT).

## ВИРТУАЛЬНЫЕ ДАТЧИКИ И ИНТЕРФЕЙСЫ

Встроенные средства автоматизации тестирования мобильных и веб-приложений зачастую оказываются сложными, если приложения используют возможности датчиков и интерфейса. UFT Mobile поддерживает датчики и улучшенные интерфейсы, включая моделирование фото и видео, имитацию отпечатков пальцев, захват выходного аудиосигнала, прерывания из-за телефонного вызова и текстовых сообщений, ввод данных GPS и жесты. Поддерживается потоковая передача звука для iOS, что позволяет прослушивать аудиофайлы на рабочей станции с удаленного устройства.



## ВСТРОЕННАЯ СЕТЕВАЯ ВИРТУАЛИЗАЦИЯ

Условия мобильной сети изменчивы и зависят от поставщика услуг, местоположения и времени суток. Таким образом, тестовая среда должна точно воссоздавать

различные сетевые сценарии для анализа производительности приложений и влияния сетевых условий на различные группы пользователей. Встроенное программное обеспечение Micro Focus для виртуализации сети может моделировать реальные параметры сети, включая полосу пропускания, задержку, джиттер и потерю пакетов на различных платформах, а также все тестовые операции.

В то время как ПО для виртуализации сети поддерживает точное прогнозирование производительности приложений в сети до их развертывания, Network Virtualization Analytics позволяет выявить первопричины проблем производительности и предоставляет рекомендации по оптимизации мобильных приложений.

## ИНТЕГРАЦИЯ С СЕРВЕРАМИ CI

UFT Mobile также позволяет проводить тестирование мобильных устройств, как часть процесса сборки путем интеграции с серверами CI, такими как Jenkins. В сочетании с автоматизацией тестирования эти возможности позволяют разработчикам и тестировщикам оптимизировать рабочие процессы за счет сокращения циклов обратной связи при непрерывной интеграции, непрерывном тестировании и применении методов DevOps.

## Сокращение общих расходов благодаря встроенным средствам тестирования с открытым исходным кодом

### ИНТЕГРАЦИЯ APPIUM

Благодаря UFT Mobile группы, занимающиеся автоматизацией тестирования на основе средств с открытым исходным кодом, могут работать более гибко и эффективно. Они также могут сэкономить время за счет упрощения доступа к устройствам, снижения требований к техническому обслуживанию и сокращения технических препятствий.

UFT Mobile устраняет необходимость в обслуживании сред Appium Grid при тестировании на мобильных устройствах. UFT Mobile упрощает тестирование Appium для приложений iOS, устраняя зависимость от платформы. За счет объединения устройств в пулы и повышения коэффициента использования (поскольку устройства доступны любому авторизованному пользователю) снижаются затраты. Сервер UFT Mobile действует как сервер Appium, поэтому существующие скрипты можно обновлять, и

выбирать устройства на основе требуемых возможностей.

## ПОДДЕРЖКА FLUTTER

UFT Mobile поддерживает функции записи и воспроизведения в приложениях Android и iOS, созданных с помощью Google Flutter SDK.

## Стимуляция непрерывного совершенствования и оптимизации с помощью контроля производства эмуляция и оценка действий конечных пользователей

Интеграция Business Process Monitor (BPM) с UFT Mobile позволяет предприятиям измерять производительность и доступность приложений на физических мобильных устройствах конечных пользователей. Эти измерения выполняются в режиме, близком к реальному времени, что позволяет ИТ-персоналу заблаговременно реагировать на оповещения о производительности из разных мест и быстро обнаруживать проблемы с мобильными сервисами.

Virtual User Generator (VuGen) — это основной инструмент для создания сценариев тестирования с использованием протокола TruClient, который эмулирует поведение реальных мобильных пользователей в системе.

UFT One — автоматизированный инструмент для функционального тестирования, который помогает тестировщикам выполнять автоматизированные тесты для выявления ошибок, дефектов или разрывов, противоречащих ожидаемым результатам для тестируемого приложения.

## Дополнительные преимущества UFT Mobile

### ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СРЕДСТВО UFT MOBILE ДЛЯ ЛОКАЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ

[Дополнительное средство UFT Mobile для локальных устройств](#) объединяет UFT One и мобильные устройства, подключенные непосредственно к хост-компьютеру UFT One. Всего за несколько шагов пользователи UFT One могут приступить к разработке и запуску мобильных приложений и веб-тестов на локальных мобильных устройствах без приобретения дополнительной лицензии.

Такая тесная интеграция предоставляет пользователям UFT One следующие возможности:

**«С помощью нового мобильного решения Micro Focus UFT мы, несомненно, обнаружим больше ошибок в приложениях. В конечном итоге, мобильные приложения будут более качественными, а дефекты будут устраняться в течение нескольких дней, а не недель, что даст бизнесу конкурентное преимущество».**

**ДАНИЭЛЬ РИСТИЧ (DANIJEL RISTIĆ)**

Руководитель отдела автоматизации тестирования, подразделение прикладного программного обеспечения  
Банк Privredna Banka Zagreb

Контактная информация:  
[www.microfocus.com](http://www.microfocus.com)

Вам понравился материал?  
Поделитесь им.



- Реализация стратегии работы с многоканальным контентом с использованием одного сценария для настольных и мобильных веб-приложений
- Поддержка тестов на мобильных устройствах в компаниях, которые еще не имеют решений для управления лабораторией
- Выполнение тестов на мобильных устройствах без необходимости использования нового инструмента для них

#### ГИБКОЕ ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕ

UFT Mobile предлагает гибкое лицензирование, которое подходит практически для любой организации. Каждый выпуск предоставляет пользователям одновременный доступ к определенному количеству устройств, в то время как общее количество подключенных устройств не ограничено. Выпуски Professional, Enterprise и Ultimate включают возможности виртуализации сети (NV) и лицензии UFT One для создания комплексного решения для тестирования на мобильных устройствах.

- **Express.** 1 устройство с тестированием вручную или средствами с открытым исходным кодом, 1 виртуальный сервис SV — веб, мобильные устройства и Интернет вещей
- **Professional.** 4 устройства, 2 NV, 4 виртуальных сервиса SV — веб, мобильные устройства, Интернет вещей и 1 UFT

- **Enterprise.** 30 устройств, 30 NV, 30 виртуальных сервисов SV — веб, мобильные устройства, Интернет вещей и 1 UFT
- **Ultimate.** Неограниченное количество устройств, 100 NV, 100 виртуальных сервисов SV — веб, мобильные устройства, интернет вещей и 1 UFT

Дополнительные устройства можно добавить в Express, Professional и Enterprise.

При использовании SaaS решение UFT Mobile доступно с многоуровневым корпоративным лицензированием пакетов по десять одновременных запусков.

#### Системные требования

##### Поддерживаемые операционные системы

- **Linux:** Red Hat Enterprise Linux и CentOS 6.5-7.4
- **Windows:** Windows 8.1 и 10 (x86-64), Windows Server 2008 и 2012 (R2)
- **MacOS (только через коннектор):** OS X 10.11-10.14

##### Минимальные требования к оборудованию

- Двухъядерный процессор 2,2 ГГц или выше
- 4 ГБ ОЗУ
- 20 ГБ свободного места на диске

#### Подробности

Дополнительная информация о Micro Focus UFT Mobile:

[Страница продукта UFT Mobile](#)

[Справка UFT Mobile](#)