**Важность систематической проверки обновлений приложений как забота о состоянии организма**

**The importance of regularly checking app updates as a concern for the health of the body**

Сидорова В. Р., Дончева Е. С., Павленко Е. А.

Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург, Россия

Исследованы технические задачи обновлений, изучены их удобства, безопасность и частота выпуска, проанализированы проблемы, которые могут возникнуть при загрузке или отказе от обновления, проведена аналогия с организмом человека, исследован ручной контроль, выявлена значимость обратной связи пользователей с разработчиками.

Ключевые слова: обновление, производительность, эффективность обратной связи, пользовательская аудитория, оптимизация работоспособности, контроль обновлений, удобство и безопасность.

Studied the technical tasks of app updates, studied their convenience, security and release frequency, analyzed the problems that can come up because of load or rejection of app update, drawn an analogy with the health of the human body, studied the manual monitoring, and identified significance of user feedback with the creators.

 Keywords: app update, productiveness, potency of the feedback, user audience, optimization of the working capacity, update control, convenience & security.

В настоящее время 2/3 населения Земли обладают смартфонами, что позволяет им быть активными пользователями различных приложений, в том числе и социальных сетей. И так как общество не стоит на месте, а развивается во всех сферах, можем заметить, что и приложения становятся более сложными (добавляются новые функции и меняется интерфейс для удобства пользователя), поэтому разработчикам приходится постоянно проверять и выпускать новые обновления.

Частота обновлений приложений зависит от скорости выявления ошибок в программном коде и отзывов пользователей о представленном нововведении. Также зависит от сложности и актуальности. Иногда кампания может запросить разработчика подготовить обновление для её коммерческих целей и в этом случае не всегда интересы кампании совпадают с интересами пользователей, что приводит к негодованию с пользовательской стороны, но, увы, ничего не сделаешь с этим.

**Какие технические задачи выполняет обновление?**

Как свойственно живому организму, со временем его иммунитет снижается, а, следовательно, организм подвержен различным болезням. Так и наши мобильные устройства могут заболеть. Витамины, здоровое питание, регулярные физические нагрузки - ключ к здоровому организму, а обновления приложений – ключ к стабильной работе приложений. Вот какие проблемы могут вызвать нездоровое состояние мобильного телефона.

Проблема первая: производительность приложения падает с ростом базы пользователей. Если пользователей десять, сто, тысяча, проблему можно не заметить. Но если счет пошел уже на десятки тысяч? Приложение может уже подолгу «висеть», выдавая запрашиваемую пользователем информацию с запозданием. Решение: необходимо улучшить производительность, сделать это можно, например, преобразовав запросы мобильных пользователей в обычные запросы, получающие в ответ контент «на ходу». Кроме того, некоторые данные можно кэшировать, а не выдавать каждый раз для каждого пользователя динамически (например, количество комментариев).

Проблема вторая: большие объекты в БД. Сохранение изображений и других «тяжелых» объектов (имеющих большой размер в bite) в базе данных приводит к снижению производительности приложений. Особенно ярко это проявляется с ростом пользовательской аудитории. Решение проблемы: избегайте сохранения массивных наборов двоичных данных в таком виде. Плюс рассмотрите возможность удаления данных, которые никто не затребует длительное время.

Проблема третья: DDoS самого себя. В качестве примера можно взять случай, когда разработчик планирует ввести в работу новую функцию приложения и извещает об этом всех пользователей программы. Это может привести к огромной нагрузке на сервер, в результате чего он просто перестанет нормально функционировать. Решение проблемы: разделите своих пользователей на группы и высылайте уведомления последовательно каждой группе, а не всем сразу. Это позволит обеспечить всех пользователей обновлением, но нагрузка на сервер не будет чрезмерной. Такой способ извещения пользователей поможет более качественно отслеживать эффективность обратной связи, а также маркетинговых кампаний, если вы их проводите (распродажа, подарки, скидки и т. п.).

Проблема четвертая: пользователи замечают ошибки в работе приложения. Популярность — это хорошо. Но если приложение уже получило большую базу пользователей, может случиться так, что при работе с программой они начнут сталкиваться с различными проблемами и ошибками ПО. Например, это может быть таймаут севера, сброс подключения или сброс обновления (как недавно случилось с ПО одной популярной корпорации). Решение проблемы: это необходимо предусмотреть еще в самом начале, прежде чем вы получите большую базу пользователей. Стоит проанализировать, что может случиться, если пользователь начнет писать длинный отзыв, а соединение внезапно будет сброшено. Или если пользователь пытается зарегистрироваться в приложении, а подтверждение регистрации задерживается, причем не на минуту или две, а на длительное время.

Проблема пятая: в приложении слишком много рекламы. Некоторые разработчики стараются получить как можно больше денег, монетизировать приложение по максимуму. В результате программа оснащена и всплывающими баннерам, и обычными баннерами, плюс еще предлагает что-то купить. Все это раздражает пользователя. Решение проблемы: к монетизации приложений нужно подходить с умом, использовать оригинальные идеи и новые методы (например, нативную рекламу). Для разработчиков, у которых есть проблемы с монетизацией, предлагается зарегистрироваться в Appodeal.

### **Безопасность как вопрос первостепенной важности**

1. Многие компании и стартапы не предусматривают надежных мер безопасности для своих продуктов. В результате данные пользователей подвергаются опасности — их можно без особых проблем «увести», было бы желание. Решение проблемы: Сервера с БД и API необходимо держать в актуальном состоянии, регулярно обновляя отдельные компоненты ПО. Это не всегда простая задача, поэтому необходимо планировать технические мероприятия заранее.
2. Не используйте пароли для доступа к удаленным серверам, вместо этого лучше использовать SSH.
3. Документируйте запланированные и реализованные меры безопасности. Убедитесь в том, что меры, которые вы принимаете, действительно обеспечат безопасность данных и самого приложения.
4. Публичные, частные и защищенные данные храните раздельно, используя различные уровни доступа для каждой группы данных.
5. Хешируйте Ваши пароли, шифруйте такие личные данные пользователей, как номера телефонов, или же не сохраняйте их, если это не является необходимостью.
6. Дайте пользователям возможность удалять свои данные из системы.

### **Удобство vs безопасность — не трейдофф**

Под трейдоффом usability vs security как правило подразумевается следующая закономерность: чем безопаснее процесс, тем он неудобнее. На практике пользователь зачастую не готов смириться с неудобством и заменяет «безопасный, неудобный» процесс на «небезопасный, менее неудобный»: Департамент ИБ обязал разработчиков прогонять код инструментом проверки безопасности. Но инструмент каждый раз выдаёт кучу уязвимостей, непонятно, где старые, где новые. В итоге их никто не исправляет. Безопасный неудобный процесс не даст безопасности, если им не пользоваться. Сложность в том, что разработчик не может за пользователя решить, как ему поступать. Они могут предложить процесс, который считается правильным. Следовать этому процессу или нет — выбор пользователя.

Что делать?

В первую очередь нужно повернуться к лесу задом, а к пользователю передом. Странно даже предлагать юзеру «безопасный, неудобный» процесс, ведь работа разработчиков и заключается в том, чтоб организовать удобный. Откажемся от мысли, что для получения security нужно пожертвовать usability, и попытаемся совместить их в одном решении.

* Использование мастеров ключей, желательно встроенных в браузер. Упрощает жизнь пользователя в сети.
* Инструмент безопасности следит, какая уязвимость старая, а какая новая, и отображает их отдельно. Пользователь видит историю работы с этой уязвимостью и понимает контекст. Работать стало проще, уязвимости устраняются.
* Правильный майндсет

### **Связь обновлений приложений с ОС Вашего смартфона**

Сколько бы интернет-знатоки и сами разработчики не пытались навязать нам мысль о том, что обновления имеют только положительные моменты, всем известно, что каждый предмет или явление имеет свои минусы. Разберемся, какие же есть плюсы и минусы.

Начнем, пожалуй, с положительных характеристик.

* доработки делают пользование устройством более комфортным и быстрым.
* устраняются мелкие недочеты, которые пользователь может даже не замечать.
* более крупные новшества, затрагивая все устройство целиком, фактически производят небольшую смену версии ОС. Столь масштабное обновление может изменить внешний вид системы, сделав ее проще и лаконичнее, исправить те недочеты, на которые уже указывает большинство пользователей.
* появление новых фишек (как дополнение к предыдущему пункту).

А теперь поговорим о минусах.

* не все обновления пользователь способен ощутить в реальной жизни. В первую очередь это касается безопасности.
* эксклюзивность некоторых фишек
* оптимизации отдельных приложений
* обновления с опозданием
* это обновление интерфейса. Людям свойственно жить в зоне комфорта и нервничать, когда что-то нарушает ее.

## **Ручной контроль над обновлениями**

 Немаловажной составляющей всех обновлений является ручной контроль, который также неоднозначен как выше описанные свойства. С одной стороны, человеку без образования программиста, да и вообще среднему пользователю смартфонов представляется большой проблемой контролировать все нововведения. Для этих юзеров была создана такая функция как «автообновление», включая которую нужно будет следить только за наличием подключения к сети и возможности выхода в Интернет (либо через wi-fi роутер, либо через мобильный интернет). Так как технический прогресс не стоит на месте, на рынке каждый год появляются улучшенные версии старых аппаратов. И теперь разработчики заботятся о новинках, выпуская обновления для них, которые, чаще всего, не подходят для старых моделей. Иногда это может даже «убить» Ваше устройство.

## **Значение обратной связи пользователей с разработчиками**

Обратная связь является важнейшим аспектом в разработке обновлений, так как появляется понимание, что нужно пользователям. И иногда именно пользователь придумает ту самую удобную функцию, которую разработчики воплощают в жизнь.

## **Выводы: рекомендации к здоровому образу жизни Вашего смартфона**

Подводя итоги, мы хотим еще раз обратить ваше внимание на огромную значимость своевременного обновления приложений на вашем смартфоне, который мы порой используем до 15 часов в каждый день. Выполняя самые различные важные для нас функции, наш верный помощник все больше и больше устает, как и живой организм, заставь его не переставая работать на износ. Все врачи и спортивные тренера советуют для поддержания организма регулярно заниматься спортом, правильно питаться и соблюдать режим., ведь это самые простые правила продления жизни. Так и обновления являются действенной мерой профилактики для вашего мобильного устройства.

**Литература**

1. Тарифкин.ру – рейтинги, обзоры, новости мобильной связи, технологии [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://tarifkin.ru/mobilnye-sovety/kak-obnovit-prilozhenie-na-android-vruchnuyu , свободный – (22.03.2020)
2. Лучшие публикации за сутки [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://habr.com/ru/post/464171/ , свободный – (23.03.2020)
3. Онлайн-журнал CHIP [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://ichip.ru/sovety/nuzhno-li-razreshat-prilozheniyam-na-smartfone-obnovlyatsya-396302 , свободный – (23.03.2020)
4. Компьютерный портал crabo.ru [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://crabo.ru/configuring-wi-fi/nado-li-obnovlyat-prilozheniya-na-androide-zachem-nuzhno-obnovlyat-programmnoe.html , свободный – (23.03.2020)
5. Онлайн-журнал CHIP [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://ichip.ru/sovety/ekspluataciya/kak-otmenit-obnovleniya-prilozheniy-na-smartfone-595172 , свободный – (23.03.2020)