

Введение

В процессе разработки любого приложения требуется поддерживать актуальность информации о производительности, объемах данных, сбоях и т.п. для своевременного вмешательства разработчика. На текущий момент данная задача решается путем различных методов тестирования, в ходе которых собираются необходимые данные и после анализа которых принимается решение о внесении изменений в приложение, или в требованиях к нему. Примерами может послужить нагрузочное тестирование, результатом которого являются данные о работоспособности приложения при стандартных нагрузках и пик нагрузок, при которых система выходит из строя, а также ручное тестирование, в результате которого оценивается общее восприятие приложения пользователем на основании времени отклика частей приложения, достоверности отображаемых данных и т.п. Схематически текущую схему разработки можно изобразить следующим образом:

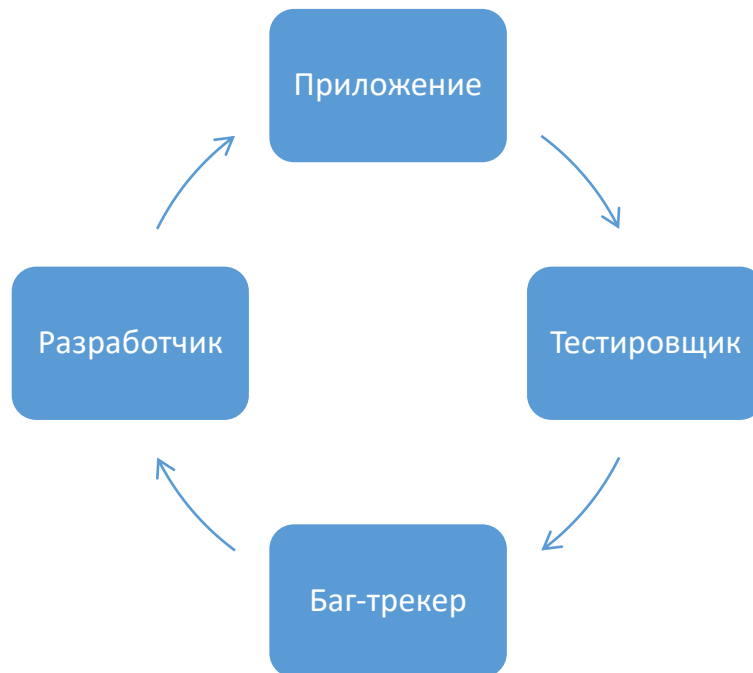
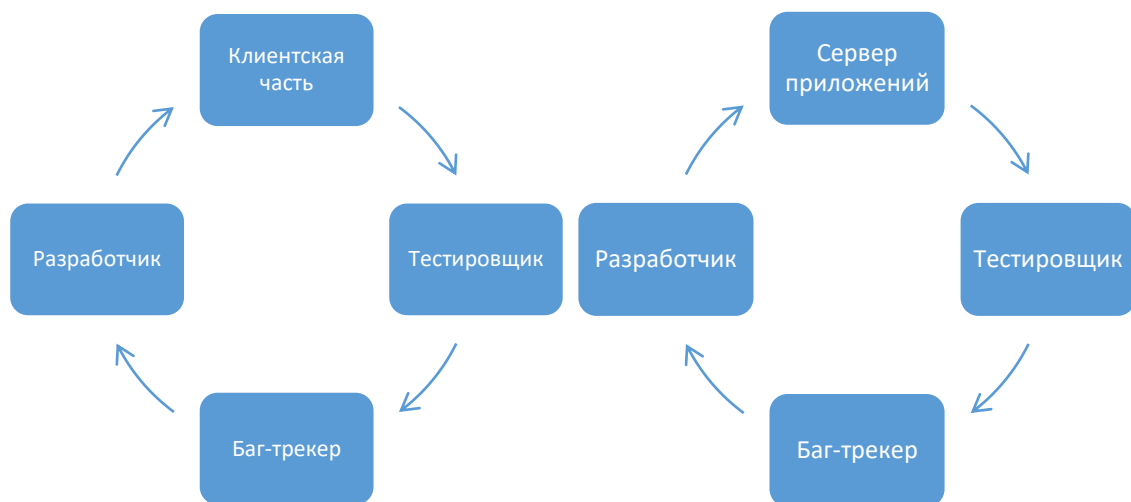


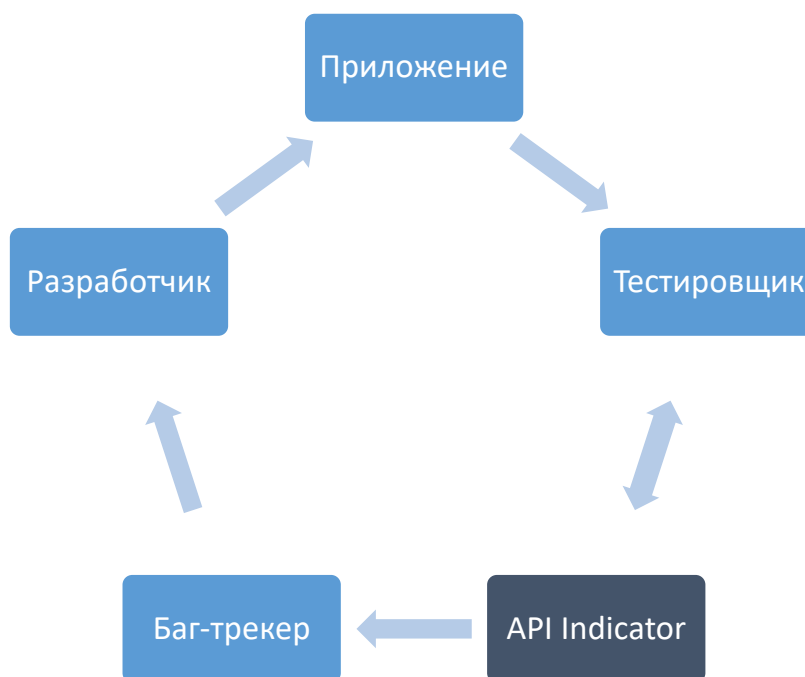
Схема является итерационной, т.е. все шаги разработки повторяются ровно до тех пор, пока приложение не будет удовлетворять требованиям или стандартам. В случае разработки Web-приложения, применив схему разработки получим 2 аналогичные схемы:



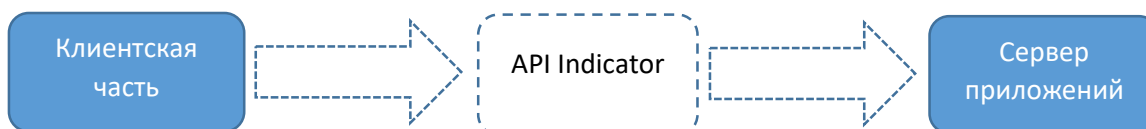
Из схем следует, что разработка Web-приложения является в какой-то степени «параллельной» и синхронизация происходит в ходе сборки приложения и последующего системного тестирования, в ходе которого тестируется все приложение. Из этого следует, что разработчики клиентской части не обязаны знать требования для сервера приложений. А значит, что в ходе тестирования, тестировщик клиентской части может получить время ответа сервера приложений, но утверждать о наличии проблемы на странице он не может. Он может создать соответствующую заявку в баг-трекере, которая будет рассмотрена, и в случае если проблема не на стороне сервера, отклонена. Т.е. на рассмотрение заявки потрачено время, которое можно было бы потратить на рассмотрение других заявок. API Indicator решает эту проблему.

Предлагаемое решение

API Indicator – приложение, позволяющее автоматизировать поиск проблемных мест в приложении. На основании статистических данных и критериев, заданных руководителем проекта приложение, автоматически определяет тип проблемы, ее важность и ее масштаб (относительно проекта в целом, относительно последней версии и т.п.). Схематически данный процесс выглядит следующим образом:



В обычный цикл разработки встраивается еще один компонент – API Indicator, который по сути является прокси-сервисом между клиентской частью и сервером приложений. Схематичный вид:



Основная задача сервиса – сбор и обработка данных, основанных на запросах, идущих от клиентской части к серверу. Т.е. запросы отправляются на сервер, а на сервис лишь информация об адресе запроса, размере данных, версии приложения и т.д.

По мере накопления такой информации API Indicator руководствуясь критериями оценивания, которые устанавливает руководитель проекта, по

запросу тестера может предоставить динамику производительности за какое-либо время для текущей страницы приложения. Далее тестировщик, основываясь на переданных ему данных о производительности, может создать заявку на баг-трекере, либо же, это сделает сам API Indicator, если руководитель проекта укажет данную опцию.