

# Основные этапы разработки приложения

Графеева Н.Г.  
2019

# Этап 1. Уточнение задач

На первом этапе составляется список всех основных задач, которые в принципе должны решаться этим приложением, включая и те, которые не нужны сегодня, но могут появиться в будущем. Под "основными" задачами понимаются функции, которые должны быть представлены в формах или отчетах приложения. Подписывается документ, который обычно называют **Требования к приложению**.

- Пример: *Требования к приложению VIP Order.doc*)

# Этап 2. Последовательность выполнения задач

- Для того, чтобы приложение работало хорошо, лучше всего объединить основные задачи в тематические группы (например, в соответствии с ролями потенциальных пользователей) и затем упорядочить задачи каждой группы так, чтобы они располагались в порядке их выполнения. Может получиться так, что некоторые задачи будут связаны с разными группами или, что выполнение некоторой задачи должно предшествовать выполнению другой, принадлежащей к иной группе.

# Этап 3. Анализ данных

- После формирования списка задач, наиболее важным этапом является составление подробного перечня всех данных, необходимых для решения каждой задачи. Некоторые данные понадобятся в качестве исходных и меняться не будут. Другие данные будут проверяться и изменяться в ходе выполнения задачи. И наконец, некоторые данные будут получены с помощью вычислений: их вывод будет частью задачи, но в базу данных вноситься они не будут.

# Этап 4. Определение структуры данных

- После предварительного анализа всех необходимых элементов данных нужно упорядочить их по объектам и соотнести объекты с таблицами и запросами базы данных.
- Пример: раздел 4.1 в документе *Техническое задание VIP Order (T3\_VIP\_Order.doc)*

# Этап 5. Разработка пользовательского интерфейса

- После задания структуры таблиц приложения можно создать макет приложения или словами и картинками описать все экранные формы приложения. Предварительный рабочий макет (или описание экранных форм) нужно продемонстрировать заказчику и получить его одобрение еще до детальной реализации задач приложения (одобрение должно быть официальным). Этот этап, как правило, заканчивается подписанием документа Техническое задание.
- Пример: раздел 4.2.1 в документе *Техническое задание VIP Order (T3\_VIP\_Order.doc)*

# Этап 6. Создание приложения

- Создание физической модели базы данных (с уточнением типов полей, триггеров, хранимых процедур и т.п.).
- Разработка экранных форм приложения.

# Этап 7. Тестирование и усовершенствование приложения

- После завершения работ по отдельным компонентам приложения необходимо проверить функционирование приложения в каждом из возможных режимов.
- По мере разработки автономных разделов приложения желательно передать их заказчику для проверки их функционирования и получения мнения о необходимости внесения тех или иных изменений. После того как заказчик ознакомится с работой приложения, у него практически всегда возникают дополнительные предложения по усовершенствованию, какой бы тщательной не была предварительная проработка проекта. Пользователи часто обнаруживают, что некоторые моменты, о которых в процессе постановки задач, они говорили как об очень важных и необходимых, на самом деле не играют существенной роли при практическом использовании приложения. Выявление необходимых изменений на ранних стадиях разработки приложения позволяет существенно сократить время на последующие переделки.



# Домашнее задание 6 (5 баллов)

- Выбрать предметную область из списка (Описания ПО.doc);
- Написать требования и техническое задание к создаваемому приложению;
- Отправить ссылку на документы по адресу: N.Grafeeva@spbu.ru. Тема письма — DB\_Application\_2020\_job6.
- Примечание: задание должно быть отправлено в течение **14** дней. За более позднее отправление будут сниматься штрафные баллы ( по баллу за каждые две недели)

# Домашнее задание 7 (10 баллов)

- Создать приложение в соответствии с техническим заданием и выбранной предметной областью. Приложение должно быть ориентировано на несколько категорий пользователей.
- Отправить результат по адресу N.Grafeeva@spbu.ru. Тема письма – DB\_Application\_2020\_job7.
- Примечание: задание должно быть отправлено в течение **21** дня. За более позднее отправление будут сниматься штрафные баллы ( по баллу за каждые две недели)