

Вопросы к рубежному контролю №1 по курсу Технологии разработки программного обеспечения

Дана задача разработки АСУ/ИС.

Пример: Создать АСУ для наблюдения и корректировки температурного режима некоего устройства. АСУ получает данные о температуре от множества датчиков. При выходе из допустимого температурного диапазона формируются и посылаются в устройство команды изменения температуры. Данные о наблюдаемых температурах и управляющих воздействиях фиксируются в журнале. Диапазоны допустимых температур и наборы корректирующих команд хранятся в БД. АРМ оператора АСУ позволяет просматривать журнал и наполнять БД.

1. Определить перечень, последовательность и содержимое этапов разработки АСУ/ИС в соответствии с одной из методологий (по варианту) разработки:
 - каскадная модель,
 - спиральная модель,
 - инкрементная модель,
 - макетирование,
 - модель быстрой разработки RAD,
 - экстремальное программирование (XP-процесс),
 - компонентно-ориентированная модель,
 - Agile -подход (Scrum).

Составить план проекта, в том числе:

2. Определить ПСП (подлежащие сдаче продукты итоговые и промежуточные), **экспертно** оценить затраты, стоимость, длительность.
3. Определить задачи и вехи, ресурсы и риски проекта. Для рисков оценить их влияние и составить планы управления ими.
4. Составить структурную декомпозицию работ (на основе модели разработки) с указанием вех. Распределить ресурсы.
5. Выбрать технологии разработки и взаимодействия.
6. Привести пример графика одного из ресурсов (по варианту).
7. Привести примеры макетов, компонентов и итераций. Для итераций дать примеры создаваемых артефактов.
8. Перечислить действия по контролю и наблюдению за ходом выполнения проекта.

Литература

1. Конспект лекций по курсу Технологии разработки программного обеспечения.
2. Орлов С.А. Технологии разработки программного обеспечения. - СПб.: Питер. - 2002 г.
3. Мацяшек Л.А., Лионг Б.Л. Практическая программная инженерия. - М.: Бином, 2009 г.