

Кумачев Антон, 5130904/20104

Вариант 19: ИБ И31 П32 Д1031 Д10О1 Д2П1 Д2Б5 ОР1 ОД1

Источники

ИБ — бесконечный

И31 — пуассоновский закон распределения

Приборы

П32 — равномерный закон распределения времени обслуживания заявки

Дисциплины буферизации

Д1031 — по кольцу

Дисциплины отказа

Д10О1 — отказ под указателем

Дисциплины выбора заявки на обслуживание

Д2Б5 — приоритет по номеру источника, заявки в пакете

Дисциплины выбора прибора

Д2П1 — приоритет по номеру прибора

Отражение результатов после сбора (автоматический режим)

ОР1 — сводная таблица результатов

Динамическое отображение результатов (пошаговый режим)

ОД1 — календарь событий, буфер и текущее состояние

Бизнес домен:

Система предназначена для обработки заявки на производство микросхем с учетом приоритетов клиентов, которые зависят от срока их сотрудничества с фабрикой. Заявки могут быть немедленно обработаны или помещены в буфер. При обработке заявки она направляется на производственные линии с наименьшим износом для минимизации брака, при этом линии имеют приоритет в зависимости от степени износа.

Маппинг на компоненты СМО:

1. Источник — клиент. Клиент генерирует заказ на производство микросхем. Тип генерации: Пуассоновское распределение для бесконечного потока заявок.
2. Заявка — это заказ на производство микросхем. В зависимости от степени загрузки системы, он может поступать как в ожидание, так и непосредственно в обработку.
3. Буфер — представляет собой базу данных заказов, находящихся в очереди на производство. В базе данных хранится информация о заказе - номер заказа, номер клиента, и приоритет клиента. Таким образом, буфер выступает в качестве приоритетной очереди для заказов, которые не могут быть немедленно обработаны из-за занятости линий производства.
4. Диспетчер постановки — автоматизированная система приема заказов. Диспетчер постановки управляет добавлением заказов в буфер и их распределением между линиями производства, если буфер не заполнен. Дисциплина постановки: постановка по кольцу.

5. Диспетчер выборки — система, управляющая линиями производства. Диспетчер выборки осуществляет выбор линии производства, в соответствии с ее приоритетом, а также выбор заказа, в соответствии с приоритетом клиента.

6. Прибор — линия производства. Линии имеют разную степень износа, и заявки направляются на наименее изношенную линию. Время обработки заказа подчиняется равномерному закону распределения случайной величины.

Блок-схема

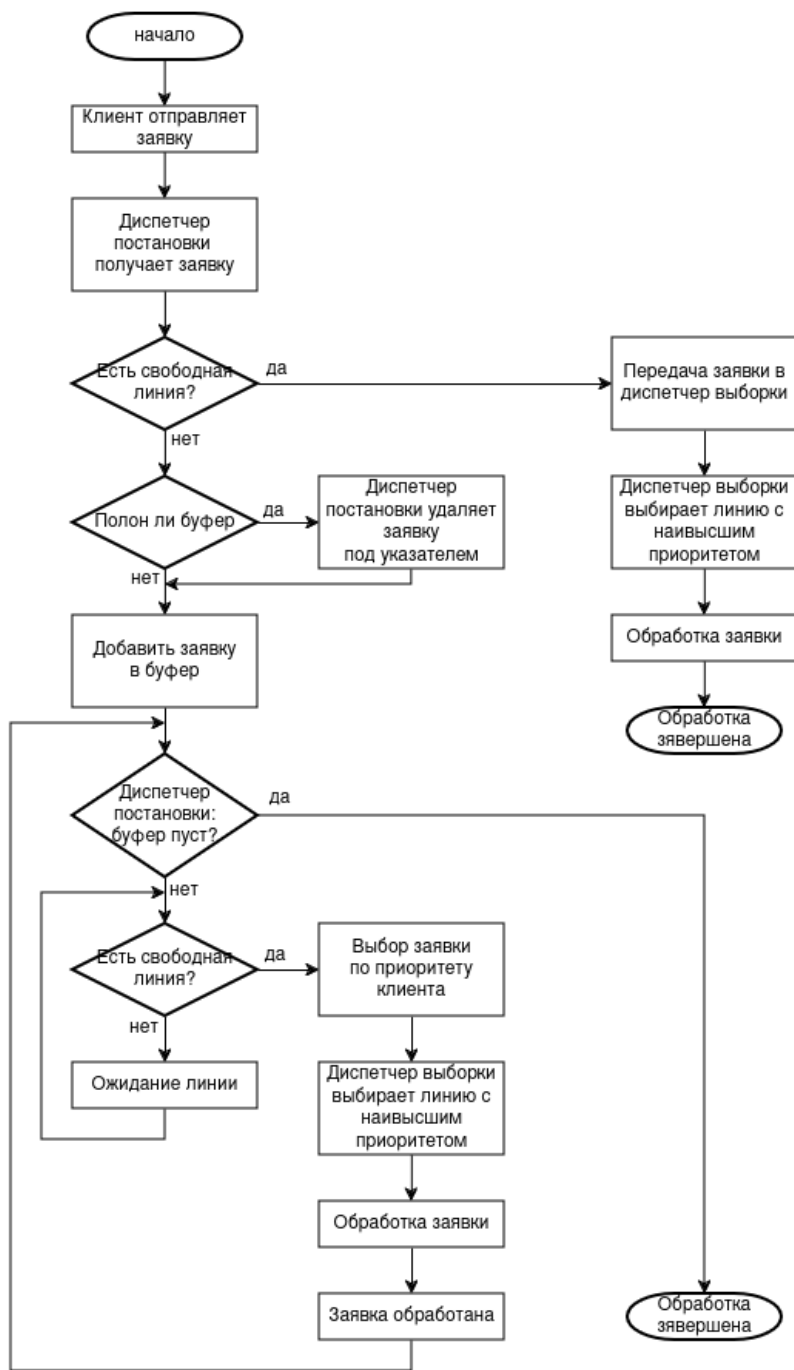
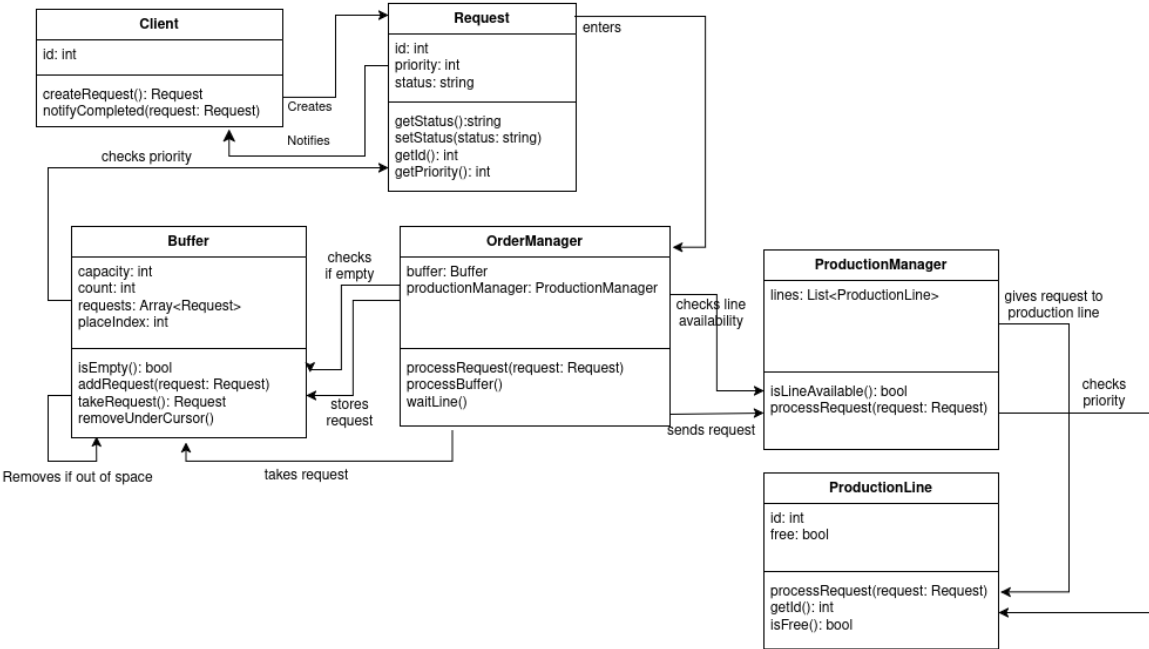
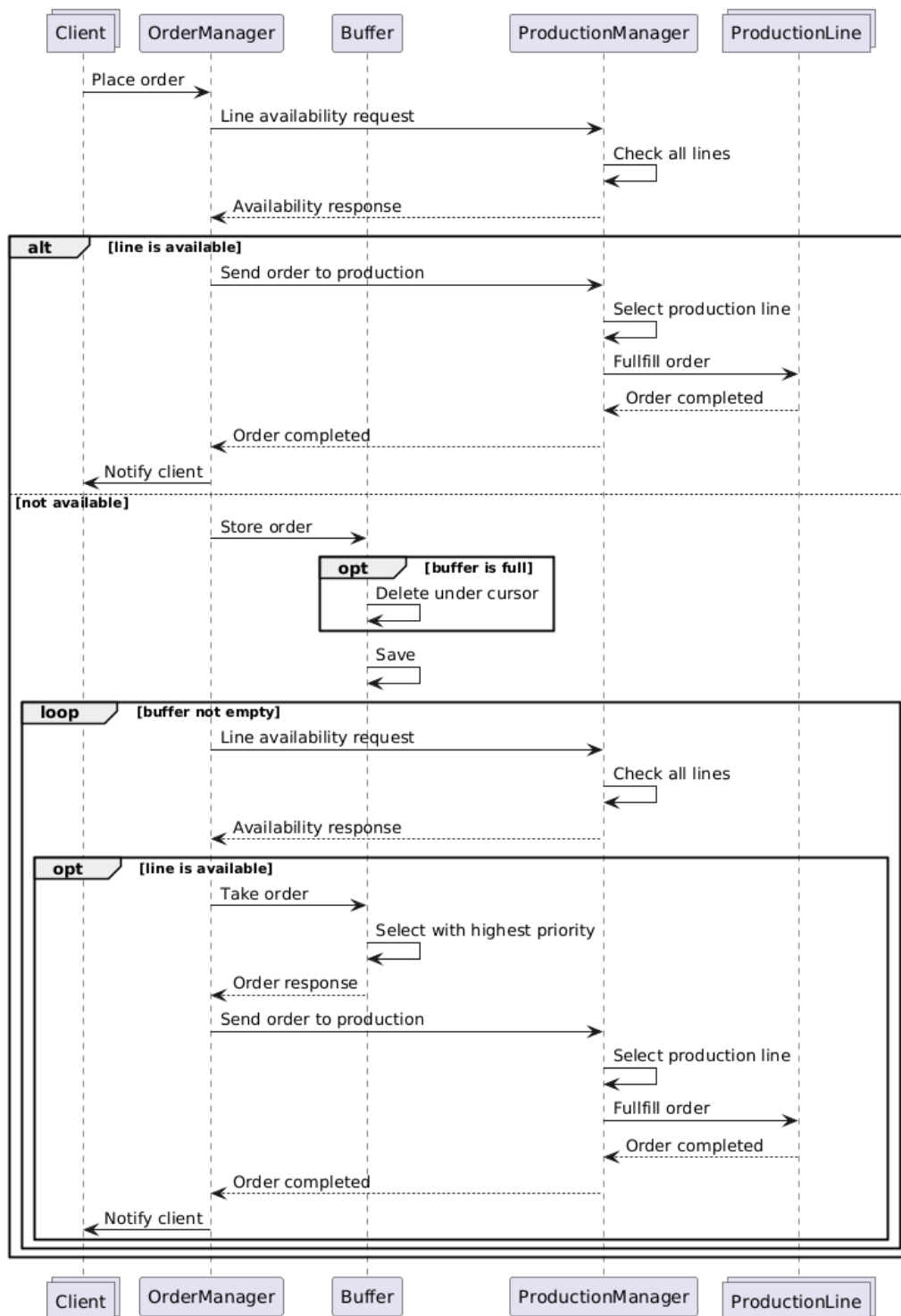


Диаграмма классов



Sequence-диаграмма



ВРМН-диаграмма

