

Программная инженерия

ПЗ-2

Постановка задачи на написание
ADD (Эскизного проекта)

Вопросы

- Структура ADD
 - Состав документа ADD
- Демонстрация практический пример: РИС ППУ
 - Архитектура
 - Интерфейсы

Структура ADD

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

Содержимое ADD – 1/6

1. Анализ ТЗ

– Таблица:

- Номер (идентификатор требования)
- Требование
- Влияние на архитектуру. Например:
 - Не влияет
 - Описывает функциональность
 - Определяет наличие
 - Реализуется на этапе подготовки эксплуатационной документации
 - etc.

Содержимое ADD – 2/6

2. Роль и место проектируемой системы

– Диаграмма компонентов:

- Элементы верхнего уровня
 - Несколько, если составные части системы заданы ТЗ или очевидны
 - Можно показать единственный элемент – систему в целом
- Внешние интерфейсы
- Взаимодействующие системы или пользователи
- Внутренние интерфейсы, если на схеме есть компоненты (см. выше)

Содержимое ADD – 3/6

3. Выбор архитектуры:

- 2+ архитектур, где каждая описана:
 - Диаграмма компонентов или классов верхнего уровня (уровнем ниже, чем на диаграмме «Роль и место проектируемой системы»)
- Обоснование выбора
 - Таблица сравнения вариантов:
 - Шапка: {Критерии сравнения | Названия вариантов архитектур}
 - Строки: Критерий и для каждого варианта значение
 - Текст, явно указывающий на выбранную архитектуру

Содержимое ADD – 4/6

4. Описание проектируемой системы:

- Описание элементов (выбранного варианта архитектуры)
 - Функции (как минимум!)
 - Дальнейшее разбиение на классы, компоненты, модули
 - Бизнес-логика
- Описание интерфейсов
 - Для чего используется (как минимум!)
 - Форматы данных
 - Модели данных (FOM, IDL, etc.)
 - Логика (алгоритмы?) взаимодействия (sequence diagram)

Содержимое ADD – 5/6

5. Размещение программных компонентов

– Диаграмма размещения

- Технические средства:
 - Хосты (серверы, ПК, мобильные устройства)
 - Сетевые устройства
- Серверы приложений
- Программные компоненты:
 - СПО (программы, модули, библиотеки)
 - Промежуточное ПО (middleware)
 - ОПО: СУБД, генераторы отчетов, etc.
 - ОС (не обязательно)
- Данные (БД, файлы данных, конфигураций, etc.)
- Связь «deploy» между элементами

6. Трассировка требований

– Таблица

- Номер (идентификатор требования)
- Требование
- Где реализовано в архитектуре. Например:
 - Номер главы / раздела / пункт
 - «Высокая скорость обмена реализуется использованием 1 Гбит ЛВС»
 - «Масштабирование реализуется путем обеспечения возможности подключения N клиентов к серверу»
 - etc.

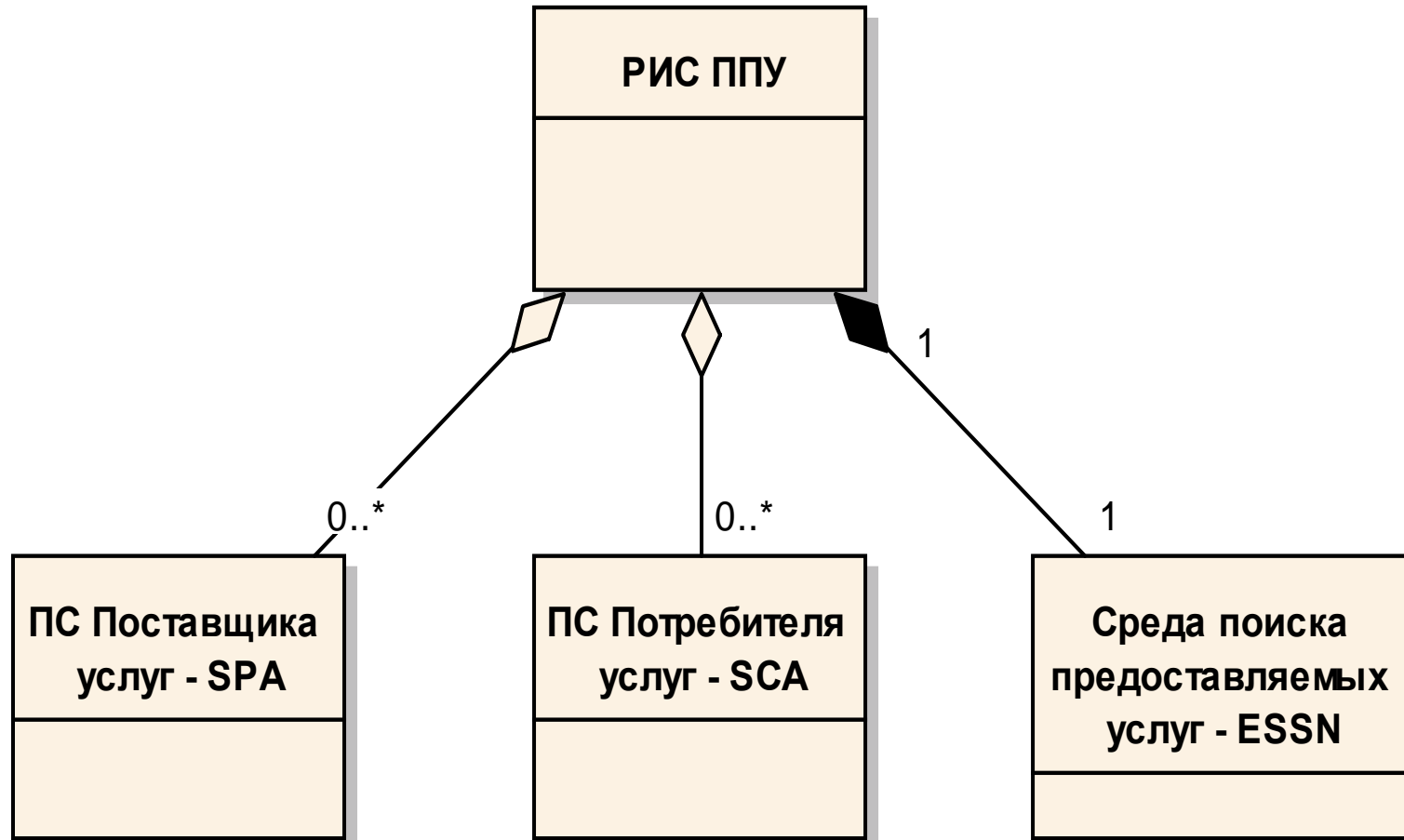
Общая архитектура

Интерфейсы

ПРАКТИЧЕСКИЙ ПРИМЕР: РИС ППУ

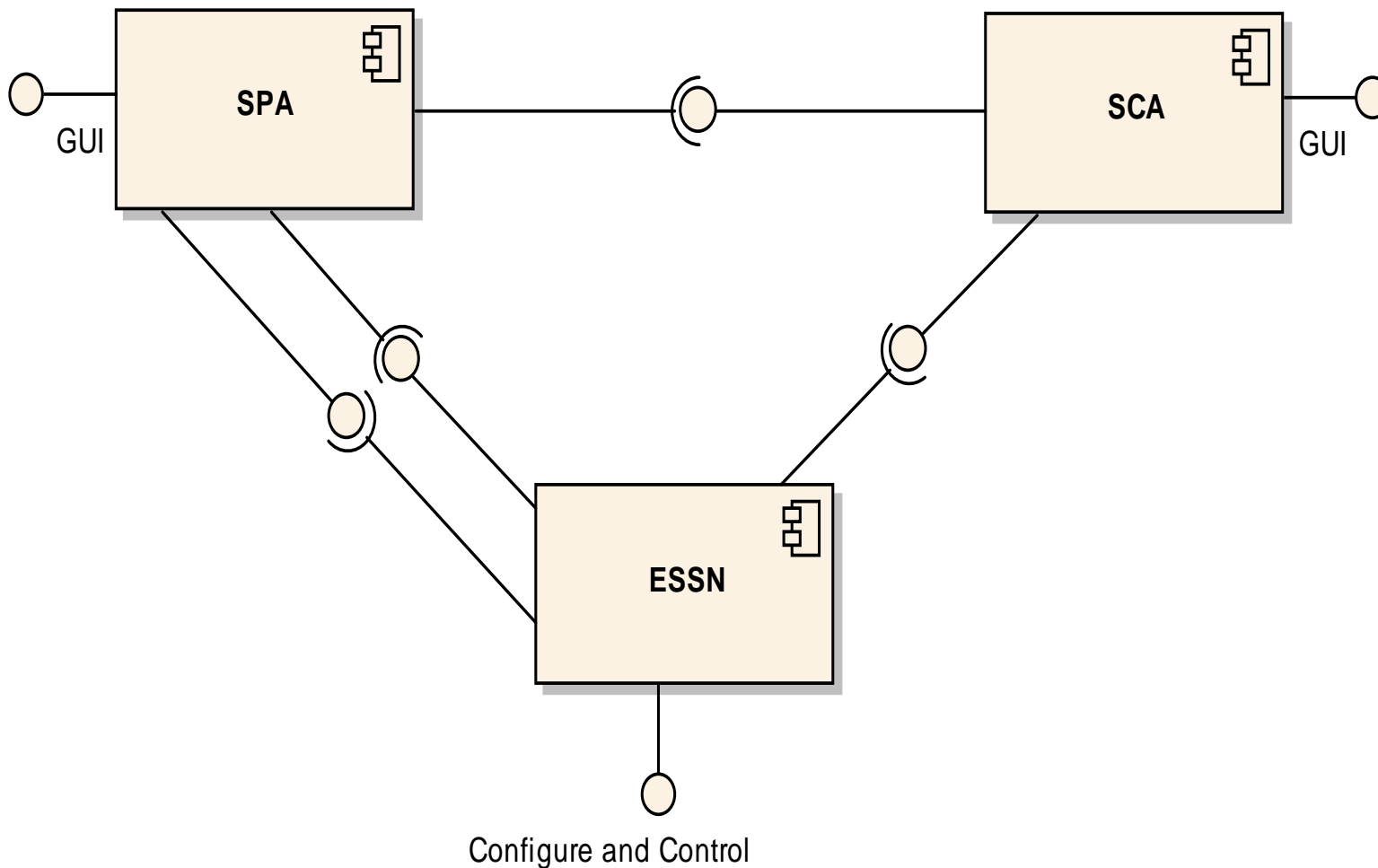
Общая архитектура РИС ППУ

class РИС ППУ



Интерфейсы РИС ППУ

стр Интерфейсы РИС ППУ



ПЗ-2: РИС ППУ на базе HLA RTI

