Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования  
Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники

Кафедра СиУТ

Отчёт по лабораторной работе № 6

«Структурный анализ общенациональной сети сигнализации ОКС № 7: подсистемы UP и AP»

Выполнил Проверил:

Студент гр. 263001: Хоменок М.Ю.

Минск 2016

Цель работы: изучение базовых алгоритмов обработки сигнальной информации.

1. Изучить структуру подсистемы возможностей транзакций, формат и типы сообщений TCAP

TCAP – средство упаковки информации пользователя и организации сеанса связи для ее передачи по сети сигнализации независимо от особенностей подсети пользователя.

TCAP состоит из 2 подуровней:

1. подуровень компонентов (CSL) – осуществление операций, т.е. прием и передача запросов от пользователя к пользователю.
2. подуровень транзакций (TSL) – предусматривает средства, поддерживающие обмен компонентами между TSL-пользователями.

Сообщение TCAP состоит из 2 основных частей:

- транзакционная часть

- часть компонентов

Транзакционная часть: Часть компонентов:

- тип сообщения - тип компонента

- общая длина сообщения - длина компонента

- инф-ые элементы сообщения - инф-ые элементы

Сообщение SCCP

Необязательная

Часть

компоненты длина части инф-ые эл-ты общая тип

сообщения компонентов транзакции длина сообщения

часть компонентов транзакционная часть

H G F E D C B A

инф-ый Тег класс форма код тега

элемент Длина

Содержание

HG

F

1. Изучить функции и услуги, реализуемые подуровнями компонент и транзакций подсистемы TCAP
2. Услуги подуровня компонентов – управляет действиями на удаленном узле и возвращением резервов действий

- обмен компонентами (запрос/ответ)

- организация диалога

* неструктурированный
* структурированный

1. Услуги уровня транзакций

- неструктурированный диалог

- структурированный диалог

Пример обмена сообщениями TCAP (подуровень транзакций)

Узел А Узел В



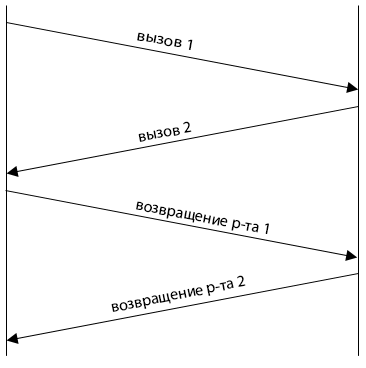
инициирование диалога

соглашение разговора, подтверждение

завершение диалога

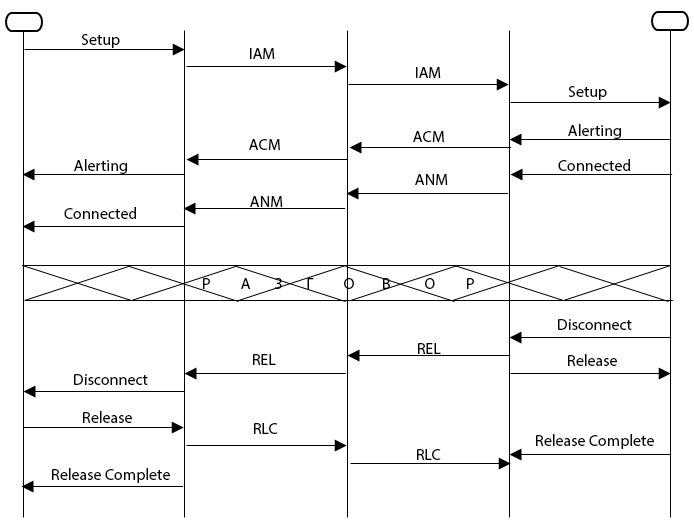
Процедуры подуровня компонентов

Узел А Узел В

А посылает компонент вызова (1) к узлу В, но узлу В требуется больше инф-ции для начала обработки компонента. Тогда узел В инициирует свой собственный компонент вызова (2), запрашивая ответ от узла в компоненте возвращения р-та (2). Проанализировав результат, узел В отвечает на вызов компонентом возвращения р-та.

1. Построить трейсы взаимодействия C-M сигнализации DSS и CSS №7 в режиме от “звена к звену” и “из конца в конец”.

АТС А АТС В АТС С



АТС А АТС В АТС С

