

Что такое подобласть?

Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Условные обозначения](#)

[Адресуемые элементы сети SNA](#)

[Активация физических устройств](#)

[Активация сеансов LU-LU](#)

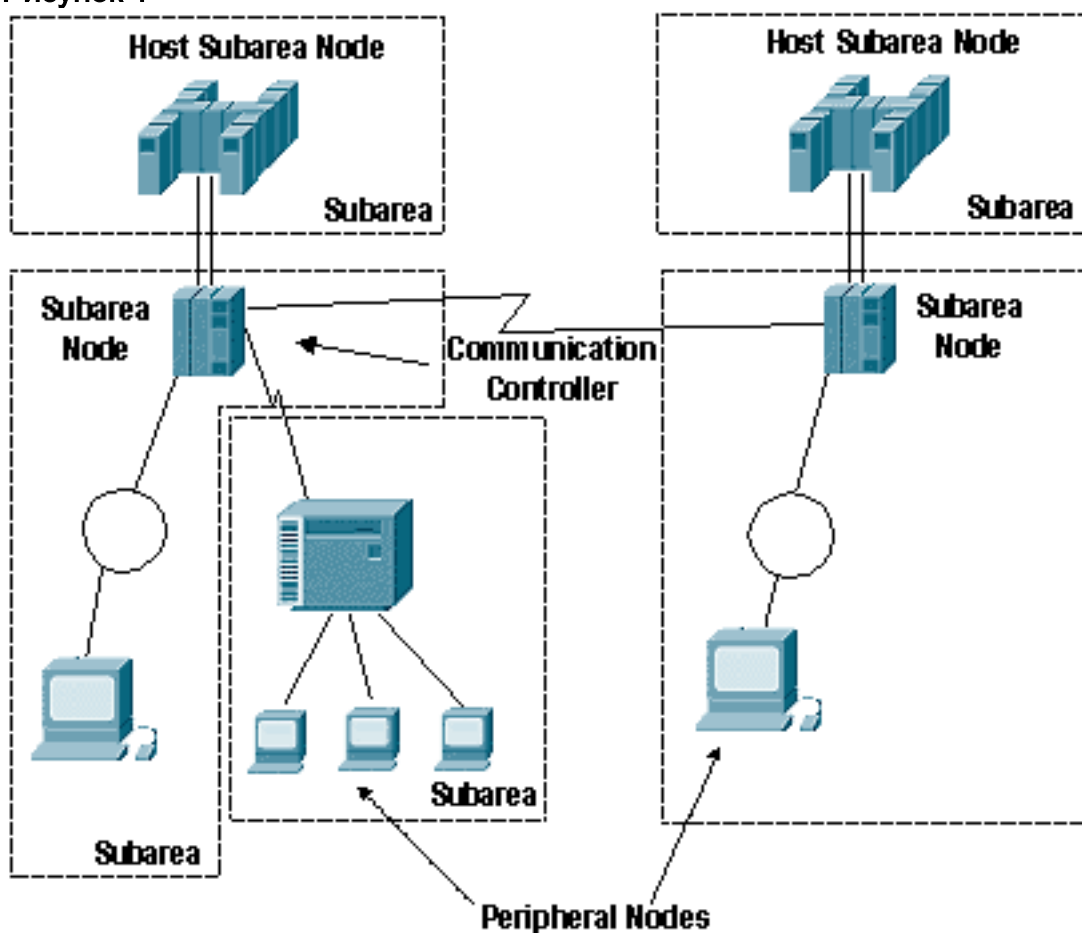
[Маршрутизация](#)

[Дополнительные сведения](#)

Введение

Этот документ объясняет различные типы подобластей, используемых в Системной сетевой архитектуре (SNA) IBM. Рисунок 1 показывает некоторые типичные подобласти:

Рисунок 1



- *узел подобласти хоста* — мейнфрейм, который выполняет Функцию связей с расширенными возможностями (ACF)/виртуальный телекоммуникационный метод доступа (VTAM).
- *узел субобласти коммуникационного процессора* — коммуникационный процессор (3705, 3725, 3745, или 3746), который выполняет ACF/Программу управления сетью (NCP).
- *периферийный узел* — Любой другой узел в сети SNA, которая *не* является хостом или коммуникационным процессором.
- *подобласть* — узел подзоны (хост или коммуникационный процессор) плюс периферийные узлы, которые непосредственно присоединены к нему. На рисунке 1 существует три субобласти коммуникационного процессора и две подобласти host. Узел подзоны владеет своими периферийными узлами, и он предоставляет сетевые сервисы для периферийных узлов. Весь трафик должен пройти через узел подзоны; и периферийный узел может быть присоединен *только к одному узлу подзоны*.

Предварительные условия

Требования

Для этого документа отсутствуют особые требования.

Используемые компоненты

Данный документ не ограничен отдельными версиями программного или аппаратного обеспечения.

Сведения, представленные в этом документе, были получены от устройств, работающих в специальной лабораторной среде. Все устройства, описанные в этом документе, были запущены с чистой (стандартной) конфигурацией. В рабочей сети необходимо изучить потенциальное воздействие всех команд до их использования.

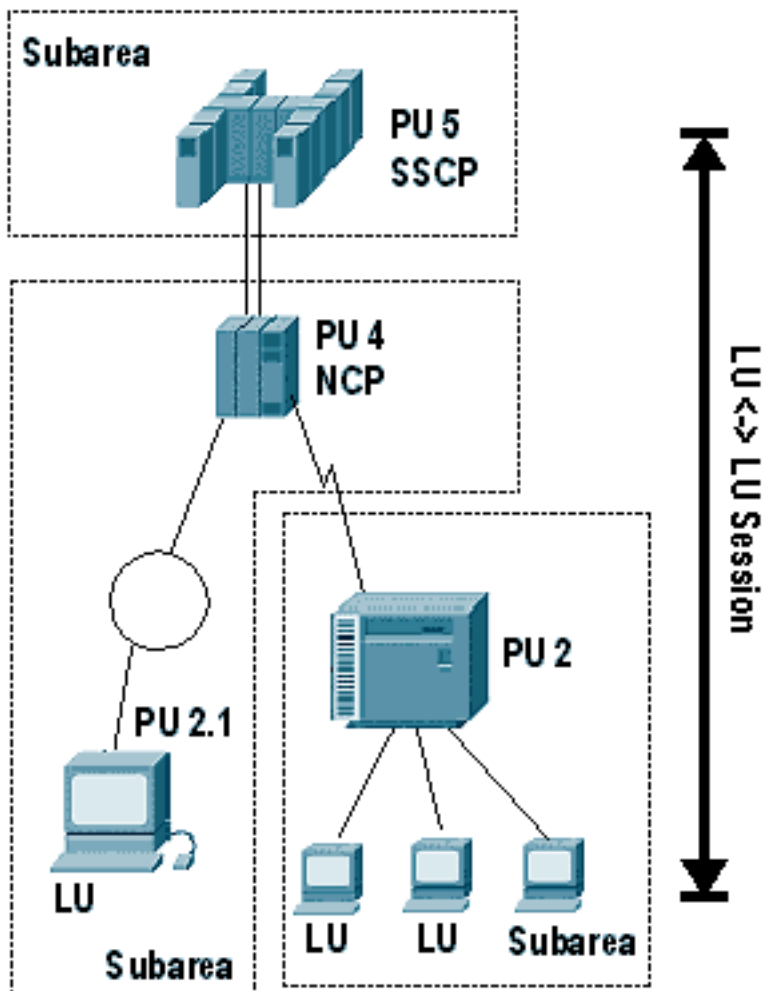
Условные обозначения

[Дополнительные сведения об условных обозначениях см. в документе Технические рекомендации Cisco. Условные обозначения.](#)

Адресуемые элементы сети SNA

Сеть SNA составлена из многих других сетевых адресуемых устройств (NAU), которые определяют способ, которым они ведут себя относительно других компонентов в сети SNA и на записи в сеть SNA.

Рис. 2

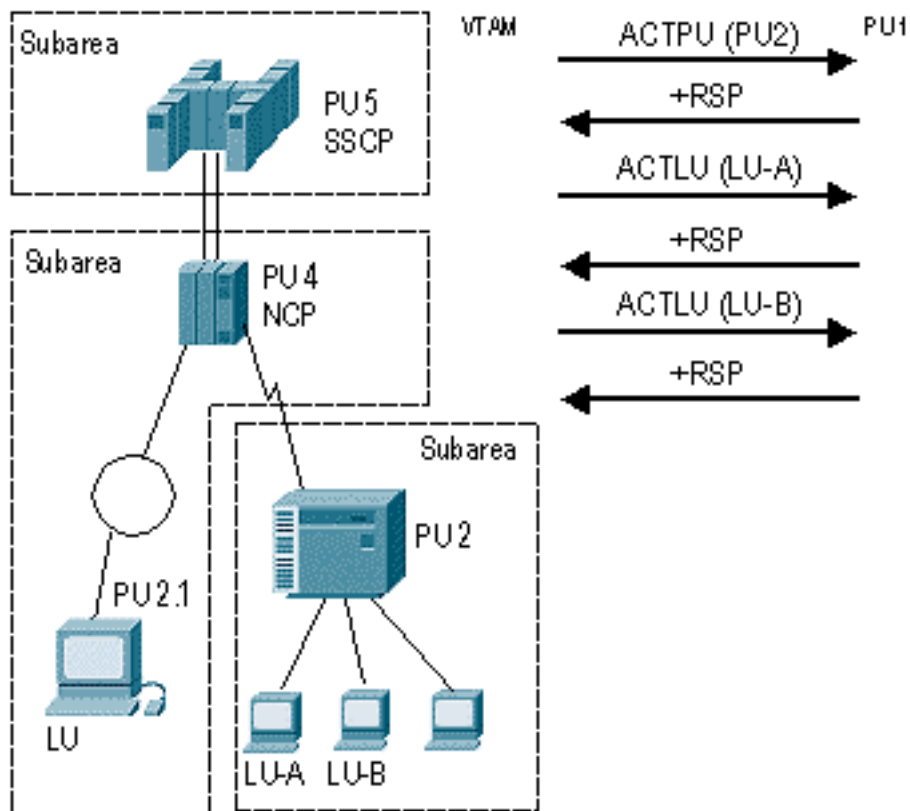


- *адресуемый сетевой элемент (паи)* — объект SNA, который определен уникальным адресом, содержит функциональные возможности SNA для управления ее ресурсами и связывается с другими NAU для управления сетевыми ресурсами.
- *физическое устройство (PU)* — Представляет коробку или компонент программного обеспечения: узел SNA. Чем выше номер PU, тем больше функция, которая содержится в коробке или программном обеспечении. Это некоторые дополнительные сведения на различных типах PU:PU является NAU, который управляет подключенными ресурсами. PU категоризированы способностью. Тип 5 PU имеет большую часть способности. Это внедрено VTAM в главном компьютере. Тип 5 PU имеет способность направить данные SNA между всеми типами узла SNA. Это также содержит функцию, вызванную System Services Control Point (SSCP), который внедрен VTAM. SSCP имеет способность управлять сетевыми ресурсами, включая другие PU и логические модули (LU). Все ресурсы, которые могут управляться одиночным SSCP, определены в том же домене. Поэтому сеть, которая содержит множественные SSCP, содержит составные домены. Тип 4 PU внедрен NCP в коммуникационном процессоре. Примерами коммуникационных процессоров являются 3705, 3725, 3745, и 3746. Тип 4 PU имеет способность направить данные SNA между всеми другими типами узла. Это не содержит SSCP, но находится под контролем SSCP. Типы 2 и 1 PU ограничили быстродействие маршрутизации. Они всегда присоединены к типу 4 или 5 PU. Они полагаются на свой подключенный узел для маршрутизации для них. LU, содержащийся в узле типа 2 или 1 PU, не может связаться с LU в другом узле типа 2 или 1. Тип 2.1 PU привязан к Усовершенствованной одноранговой сети (APPN). Тип 2.1 PU имеет контрольную точку, которая внедряет различные уровни функциональности.

- *логическое устройство (LU)* — NAU, который представляет конечного пользователя сети. Конечный пользователь может быть или человеком или прикладной программой. Типичный Сеанс LU-LU между LU, который представляет человека и LU, который представляет прикладную программу. Сеансы LU-LU между прикладными программами также распространены. LU нумеруют начиная с LU 0, 1, 2, 3 и так далее и считают устаревшими LU??? каждый с другой суммой функциональности. LU 6.2 является типом LU, привязанным к APPN. Это различные типы LU: Тип 0 LU для связи LU-LU, которая является в зависимости от реализации, и это должно соответствовать сетевым протоколам. Тип 1 LU используется для прикладных программ для одиночного устройства или рабочих станций обработки данных несколько устройств, и для принтеров тот поток данных Символьной строки SNA (SCS) использования. Тип 2 LU используется для связи между прикладными программами и рабочими станциями отображения в интерактивной среде через 3270 потоков данных. Тип 3 LU для прикладных программ и принтеров, которые используют поток данных SNA 3270. Тип 4 LU используется для прикладных программ и одиночного устройства или рабочих станций обработки данных несколько устройств или рабочих станций обработки текста, которые связываются на интерактивной, пакетной передаче данных или средах распределенной обработки данных. Это также используется для периферийных узлов, которые связываются друг с другом. Тип 6.1 LU для подсистем приложения, которые связываются в среде распределенной обработки данных. Тип 6.2 LU для программ транзакций, которые связываются в среде распределенной обработки данных. Тип 6.2 LU поддерживает множественные параллельные сеансы. Поток данных является или потоком общих данных (GDS) SNA или определяемым пользователем потоком данных. LU 6.2 может использоваться для связи между двумя узлами типа 5, узлом типа 5 и узлом типа 2.1 или двумя узлами типа 2.1.
- *System Services Control Point (SSCP)* — Расположенный в узле подобласти хоста, где управляются ресурсы и сеансы. SSCP ответственен за **активацию** и **деактивацию** ресурсов SNA и за **иницирование** или **завершение** сеансов.

Активация физических устройств

Рис. 3

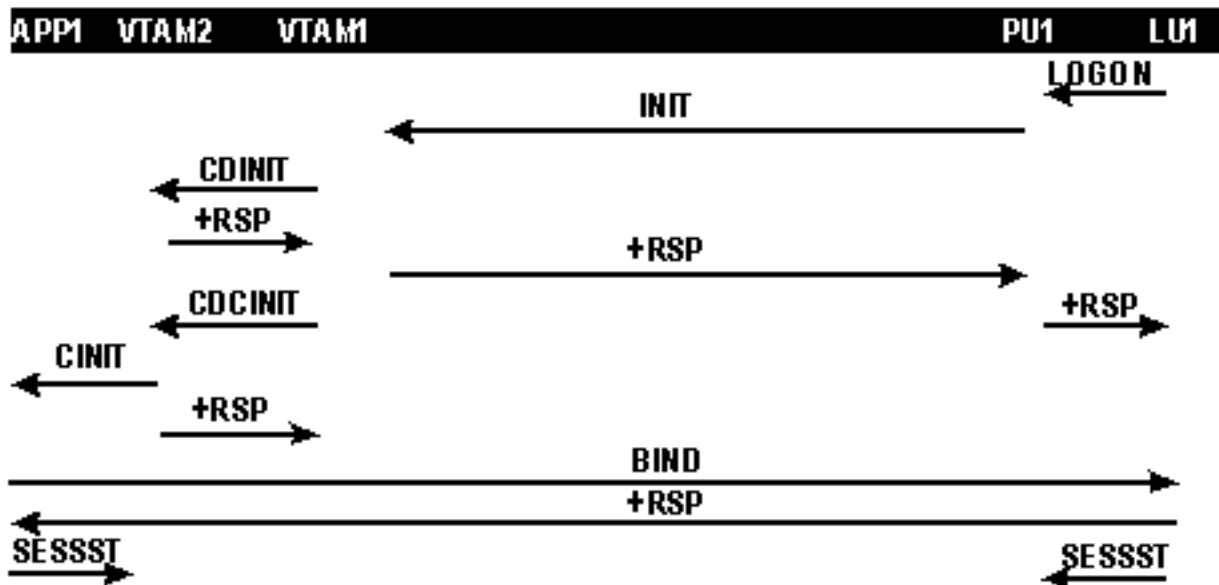
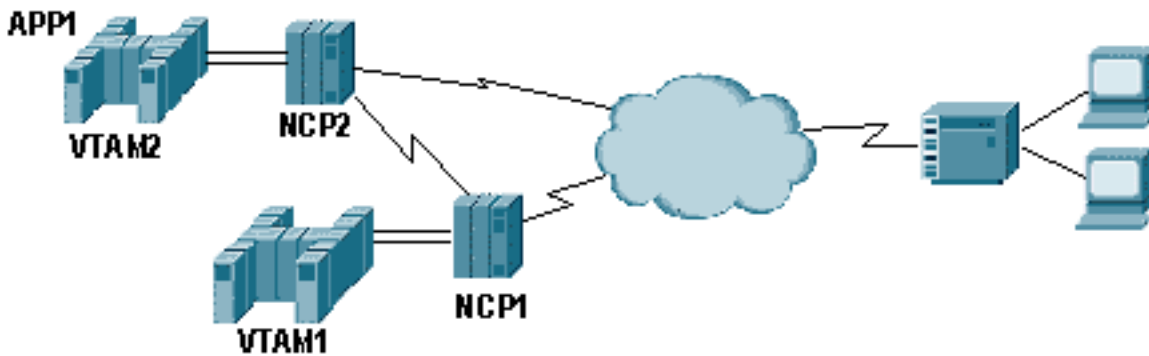


1. То, когда VTAM активирован, последовательность активизации для NCP (PU 4), другие PU и LU, которые определены, поскольку часть Конфигурации VTAM может начаться автоматически, или оператор, может в частности активировать части сетей в определенное время или от консоли оператора или от NetView. На рисунке 3 один из этих методов инициировал активацию PU 2, LU-A и LU-B. Пример того, когда часть сети была бы активирована в определенное время, - когда один SSCP принимает ресурсы от другого SSCP во время простоя. В этом случае ресурсы активированы только, когда происходит простоя.
2. Активируйте Physical Units (ACTPU), запрос, который активирует Сеанс SSCP-PU.
3. После того, как активированный, сеанс используется для передачи Активировать Логического модуля (ACTLU) за LU, принадлежавшими тому PU. Это также передает данные используемые для управления сетью к и от PU до VTAM или NetView.

На рисунке 3 VTAM активирует PU и два LU, которые принадлежат тому PU. В некоторых случаях LU являются интеллектуальными устройствами или приложениями и могут ответить на сами потоки управления. В других случаях PU отвечает для них.

Активация сеансов LU-LU

Рис. 4

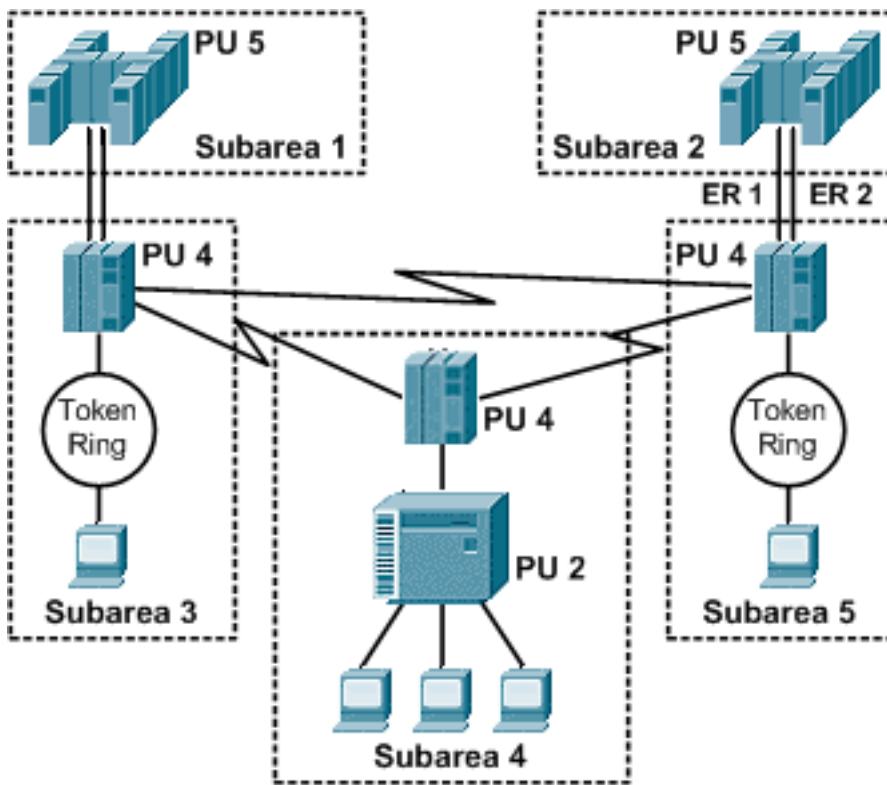


1. Как только LU активны, они могут начать входить в систему к приложениям. На рисунке 4 пользователь в LU 1 выполняет ВХОД В СИСТЕМУ приложения 1, которое заставляет ИНИЦИИРОВАТЬ запрос передаваться VTAM 1 через PU.
2. VTAM 1 решает, что приложение не расположено в VTAM 1 (то же - доменный сеанс), но расположено в VTAM 2 (сеанс cross-domain). VTAM1 должен уведомить VTAM2, что сеанс запрашивают, таким образом, это передает междоменную инициализацию, cdinit.
3. Как только VTAM 2 отвечает на CDINIT, VTAM 1 передает cross-domain control initiate, CDCINIT, который содержит специфичную для сеанса информацию, включая образ BIND.
4. VTAM 2 берет информацию в CDCINIT и проходит, это к приложению в Контроле Иницирует, CINIT.
5. Приложение создает BIND и передает его к LU 1. Как только LU 1 отвечает на BIND, сеанс официально начат.
6. Последующие сеансы запустились (SESSST), сообщения передаются VTAM владения как часть осведомленности о сеансе.

Маршрутизация

NAU соединения между в сети SNA происходят через статически определенные маршруты.

Рис. 5



- В подобласти SNA статически определены все маршруты.
- Между любыми двумя подобластями могут быть определены до восьми явных маршрутов (ER). В данном примере явный маршрут 1 (ER 1) и явный маршрут 2 (ER 2) представляет физические пути между подобластью 2 и подобластью 5.
- В то время как явные маршруты представляют физические пути между смежными подобластями, виртуальные маршруты представляют логический путь между оконечная точками сеанса. Виртуальный маршрут сопоставлен с одним или более явными маршрутами, которые должны быть пересечены, и до восьми виртуальных маршрутов могут быть назначены на явный маршрут; каждый представляет класс обслуживания (CoS).
- CoS предоставляет приоритизацию трафика приложением в среде SNA. CoS, объединенный с приоритетом передачи, определяет очередь, и передайте приоритеты трафика сеанса через явный маршрут. Существует три приоритета передачи для Сеансов LU-LU: высоко, среда, и низко. Объединенный с CoS, это дает в общей сложности двадцать четыре уровня приоритизации на явном маршруте.
- Действительный и явные маршруты определяют путь между подобластями. Может быть только один путь от периферийного узла до его узла подзоны владения, таким образом не применяются явные или виртуальные маршруты. Эту часть пути называют *расширением маршрута*.

Дополнительные сведения

- [Поддержка технологии IBM](#)
- [Cisco Systems – техническая поддержка и документация](#)