

Bercut HLR/HSS

Общее описание



Оглавление

1. Тренды на рынке	3
2. Решение Bercut HLR/HSS	4

1. Тренды на рынке

Решения класса HLR/HSS позволяют операторам оказывать главную услугу – предоставлять связь абонентам в любой точке.

Современное решение для HLR/HSS поддерживает ряд возможностей:

Поддержка стандартов связи 2G/3G/4G/IMS/5G

Решение должно обеспечивать работу с оборудованием различных поколений связи, а также эволюцию сети оператора до 5G и будущих стандартов.

Использование криптографической защиты

В соответствии с приказом №275 Минцифры РФ от 13.06.2018, реализация процедур аутентификации и идентификации абонентов на сетях мобильной связи осуществляется с использованием средств криптографической защиты информации, имеющих подтверждение соответствия требованиям по безопасности информации класса КА для оборудования коммутации узлов связи, установленным федеральным органом исполнительной власти в области обеспечения безопасности.

Производительность

На рынке востребованы решения high-load класса, которые способны поддержать текущий размер абонентской базы, а также имеют резерв в случае увеличения количества абонентов.

Отказоустойчивость

Решение гарантирует высокую отказоустойчивость с минимальным временем устранения инцидентов.

Резервирование и масштабирование

Обеспечение необходимого резервирования и масштабирования.

Поддержка виртуализации, NFV

Развертывание решения в виртуализированной среде.

2. Решение Bercut HLR/HSS

Bercut HLR/HSS – это решение, закрывающее потребности оператора по предоставлению базовых услуг абонентам в сетях любого поколения. Среди услуг, которые обеспечивает HLR/HSS, регистрация абонента в сети, поддержка непрерывности разговора при движении абонента, дополнительные сервисы.

Решение Bercut HLR/HSS разработано на базе концепции 3GPP User Data Convergence (UDC).

Решение поддерживает гибкую схему развертывания, может встраиваться в текущий сетевой и IT-ландшафт оператора, отвечает требованиям по кластеризации, масштабированию и георезервированию.

Возможности решения

Основные возможности:

- Регистрация/аутентификация абонента в сетях 2G/3G/4G/IMS:
 - AuC;
 - Поддержка шифрования SIM-карт (HSM).
- Обновление информации о местоположении абонента в сетях 2G/3G/4G/IMS.
- Дополнительные сервисы:
 - Запрет вызова (Barrings).
 - Переадресация вызова (Call forwarding).
 - Автоматический определитель номера (CLIP).
 - Антиопределитель номера (CLIR).
 - Ожидание и удержание вызова (Call waiting/Call hold).
 - Отмена ограничения идентификации номера вызывающего абонента (CLIP override).
 - Конференц-кол (Conference call).
 - Услуга замены гудка (RBT).
- Соответствие парадигме UDC по 3GPP TS335, структура профиля на принципах 3GPP TS935 и 3GPP TS 23.016, общий вид решения 3GPP TS002.
- Поддержка COPM.
- Поддержка провиженинга, управления и предоставление API.

- Современные средства мониторинга, troubleshooting и управления настройками.
- Развитые средства пользовательского интерфейса: CLI и GUI.

Интеграция с сетью оператора:

- MAP over SIGTRAN (M3UA/M2PA).
- Diameter over TCP/SCTP.

Масштабирование/резервирование:

- 2N резервирование.
- 4N георезервирование.
- Репликация master-master, master-slave.
- Легкое расширение при росте абонентской базы.
- Встроенные механизмы Disaster Recovery.

Производительность:

- Поддержка абонентской базы до 60 млн.
- Выполнен расчет спецификации оборудования на макрорегион с абонентской базой 1/3/5/10/15/25/60 млн абонентов (расчет не включает поддержку COPM, сетевых функций VNF).

Преимущества решения



Развертывание решения на базе серверов COTS с выбором оборудования на стороне заказчика.

Поддержка NFV «из коробки» (масштабирование/развертывание).

Поддержка шифрования SIM-карт за счет интеграции с сертифицированным в РФ модулем HSM «Института точной механики и вычислительной техники имени С. А. Лебедева Российской академии наук» (АО «ИТМиВТ»).

Поддержка распределенной макрорегиональной схемы развертывания.

Гибкая, расширяемая структура профиля абонента.