

## Лекция №1. Информатика в сетях связи

ИНФОРМАТИКА (англ. informatics) - наука об извлечении информации из сообщений, создании информационных ресурсов, программировании поведения машин и о других сущностях, связанных с построением и применением человеко-машинной среды решения задач моделирования, проектирования, взаимодействия, обучения и др.

В случае с информатикой в сетях связи речь идет о выполнении задач, связанных со строительством, эксплуатацией сетей связи.

На примере оператора связи информатика применяется в следующих функциях и задачах:

1. Биллинг (система расчета стоимости оказанных услуг, управление доступом пользователей в сеть, приём платежей и т.п.)
  1. СУБД (система биллинга хранит данные в базе данных. Может применяться Oracle, Postgres или другие системы управления базами данных)
  2. Протокол Radius (протокол предназначен для взаимодействия сетевого оборудования с биллингом, с помощью протокола radius сетевое оборудование запрашивает у системы биллинга разрешение на доступ в сеть пользователей)
2. Вспомогательные системы
  1. ServiceDesk (система учета обращений пользователей в службу технической поддержки)
  2. Мониторинг (система сбора данных с оборудования сети, доступность, состояние портов, загрузка памяти и процессора и другие)
  3. Технический учет (система сбора и хранения данных о местах размещения оборудования)
3. Автоматизация (Разработка скриптов + связь с базами данных)
  1. Выполнение действий на оборудовании связи
    1. Изменение списков доступа
    2. Прерывание сессий пользователей
    3. Завершение вызовов
  2. Резервное копирование данных
  3. Уведомления пользователей или сотрудников
  4. Периодические отчеты и выгрузки данных
4. Разработка внутренних сервисов (сервисы оперативного сбора данных из различных систем)
  1. Для контакт-центра
  2. Для техподдержки
  3. Интерфейс к данным технического учета
5. Аналитика (система сбора и анализа данных из различных систем)
6. Разработка личных кабинетов пользователей
  1. Фронт
    1. Веб-интерфейсы (HTML, CSS, ReactJS)
    2. Приложения Android (Flutter, Kotlin)
    3. Приложения iOS
  2. Бэк
    1. C# (сишарп) + JSON
    2. Базы данных
  3. Тестирование
7. GitLab (централизованное хранение исходных кодов, резервирование)
8. IVR (голосовые сервисы)

Last  
update: 2024/04/23 01:07 lekcija\_1\_informatika\_v\_setjax\_svjazi [https://sibgu-itlab-wiki.data-pool.ru/lekcija\\_1\\_informatika\\_v\\_setjax\\_svjazi?rev=1713834452](https://sibgu-itlab-wiki.data-pool.ru/lekcija_1_informatika_v_setjax_svjazi?rev=1713834452)

---

## 9. И главный инструмент - Excel

From:  
<https://sibgu-itlab-wiki.data-pool.ru/> - **SIBGU-ITLAB-WIKI**

Permanent link:  
[https://sibgu-itlab-wiki.data-pool.ru/lekcija\\_1\\_informatika\\_v\\_setjax\\_svjazi?rev=1713834452](https://sibgu-itlab-wiki.data-pool.ru/lekcija_1_informatika_v_setjax_svjazi?rev=1713834452)

Last update: **2024/04/23 01:07**

