

# Лекция 13

## **ERP- система SAP: Роли, администрирование, безопасность, ЖЦ**

**Дисциплина «Информационные системы и технологии»**

**Кузнецова Лариса Викторовна, к.т.н., доцент**

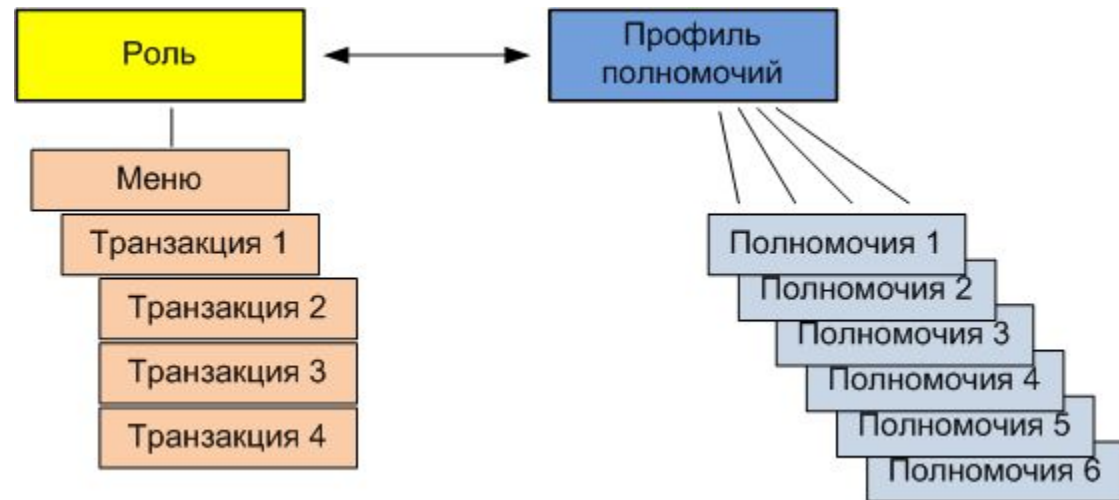
**Кафедра «Управление и информатика в технических  
системах»**

**СТАНКИН 2021**

# SAP: Роли и полномочия

- В SAP системе (AS ABAP её части) для разграничения доступа пользователей к тем или иным функциям системы используется концепция ролей и полномочий.
- В системе действует принцип "что не разрешено, то запрещено". То есть изначально пользователю не разрешено ничего, кроме входа (логина) в систему.
- Минимальный набор операций для того или иного бизнес-процесса выделяется в роль, которая имеет описание и меню, в котором могут быть транзакции, отчеты или внешние ссылки. Для каждой роли генерируется профиль полномочий, который содержит набор полномочий (или разрешений) минимально достаточных для выполнения набора операций, для которого создана роль .

Роли присваиваются пользователям, после чего пользователи получают указанный в них набор полномочий



Роли и полномочия в SAP системе.

# SAP: Роли

В SAP системе можно подразделить роли консультанта SAP BASIS на следующие категории:

Администратор сервера

- Интерфейсный аналитик
- Специалист по решениям
- Системный архитектор

Администратор сети

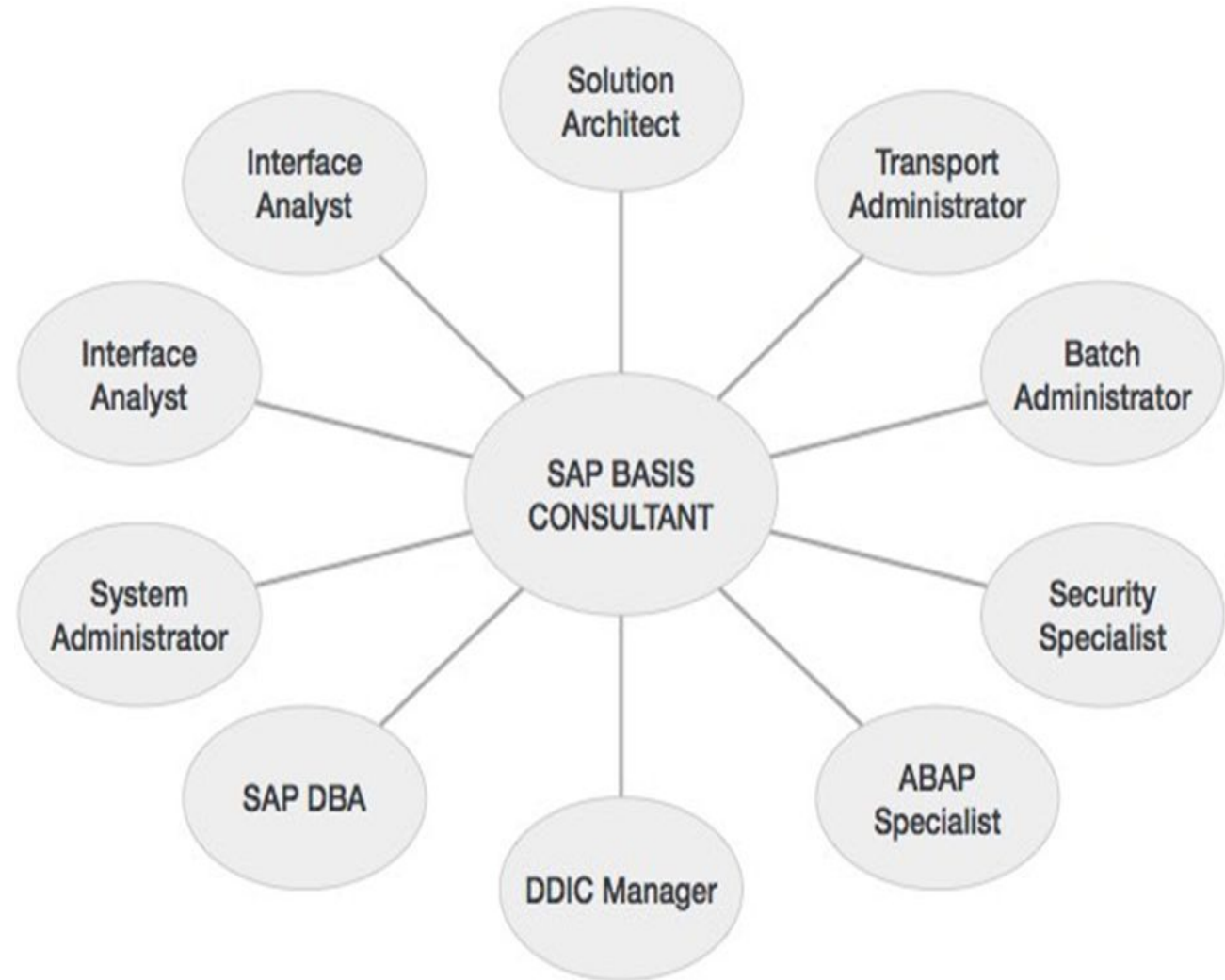
- Администратор транспорта
- Пакетный администратор

Администратор базы данных

- Специалист по безопасности
- Специалист по ABAP
- DDIC менеджер

Администратор ОС

- SAP DBA
- Системный администратор



Типичные роли, выполняемые консультантом по SAP BASIS.

# SAP: Задачи, выполняемые разными ролями

Системный архитектор

- Определение размеров систем SAP
- Разработка ландшафта SAP

Администратор транспорта

- Управление пакетным планированием и репликацией
- Управление доступом к SAP Control в системном ландшафте

Пакетный администратор

- Создавайте пакетные задания и управляйте ими в любой среде

Специалист по безопасности

- Проектирование, мониторинг и управление доступом к ландшафту SAP

Специалист по АВАР

- Устранение неполадок и настройка программ АВАР
- Исправление в программе

# SAP: Задачи, выполняемые разными ролями

## (продолжение)

### DDIC менеджер

- Управление изменениями в словаре данных SAP

### SAP DBA

- Управление целостностью объектов базы данных SAP
- Управление резервным копированием и восстановлением

### Системный администратор

- Поддерживать работоспособность системы
- Мониторинг и настройка производительности системы

### Интерфейсный аналитик

- Анализировать и контролировать
- Интерфейсы в среде SAP

### Специалист по решениям

- Установка AP / Add-On
- Перенести ОС / БД
- Обновить версию SAP
- Архивирование данных SAP

# SAP: Задачи администрирования SAP BASIS

Задачи администрирования SAP BASIS можно разделить на следующие категории:

## Администрирование SAP

- Запуск и остановка экземпляров SAP
- Администрирование пользователей - настройка и обслуживание
- Авторизация / Роль / Профили - настройка и обслуживание
- Настройка безопасности SAP
- Поддержание работоспособности системы
- Мониторинг производительности системы и журналов
- Управление спулom и печатью
- Поддерживать системный ландшафт
- Системы управления транспортом
- Управление запросами на изменение
- Создание / управление пакетными заданиями
- Расписание резервного копирования, запуск и мониторинг резервного копирования SAP
- Применение патчей, ядра и примечаний OSS

# SAP: Задачи администрирования SAP BASIS

(продолжение)

## Администрирование базы данных

- Управление пространством базы данных
- Резервное копирование базы данных
- Восстановление базы данных
- Управление журналом базы данных (журнал повторов, журнал архива)
- Настройка производительности базы данных

## Администрирование операционной системы

- Безопасность операционной системы
- Настройка производительности операционной системы
- Управление пространством ОС
- Управление фоновыми заданиями на уровне ОС
- Резервное копирование и восстановление на уровне ОС

# SAP: Задачи администрирования SAP BASIS

(продолжение)

## Общий мониторинг системы

- Мониторинг серверов и экземпляров R / 3
- Мониторинг пользователей и авторизации
- Часть мониторинга безопасности
- Мониторинг анализа рабочей нагрузки
- Процессы мониторинга
- Буферы мониторинга
- Операционная система мониторинга
- База данных мониторинга
- Мониторинг резервного копирования



# SAP: Безопасность

Чтобы обеспечить безопасность, нужно позаботиться о трех аспектах:

- Конфиденциальность - несанкционированное раскрытие данных
- Целостность - несанкционированное изменение данных
- Доступность - отказ в обслуживании (отсутствие доступности вычислительных ресурсов)

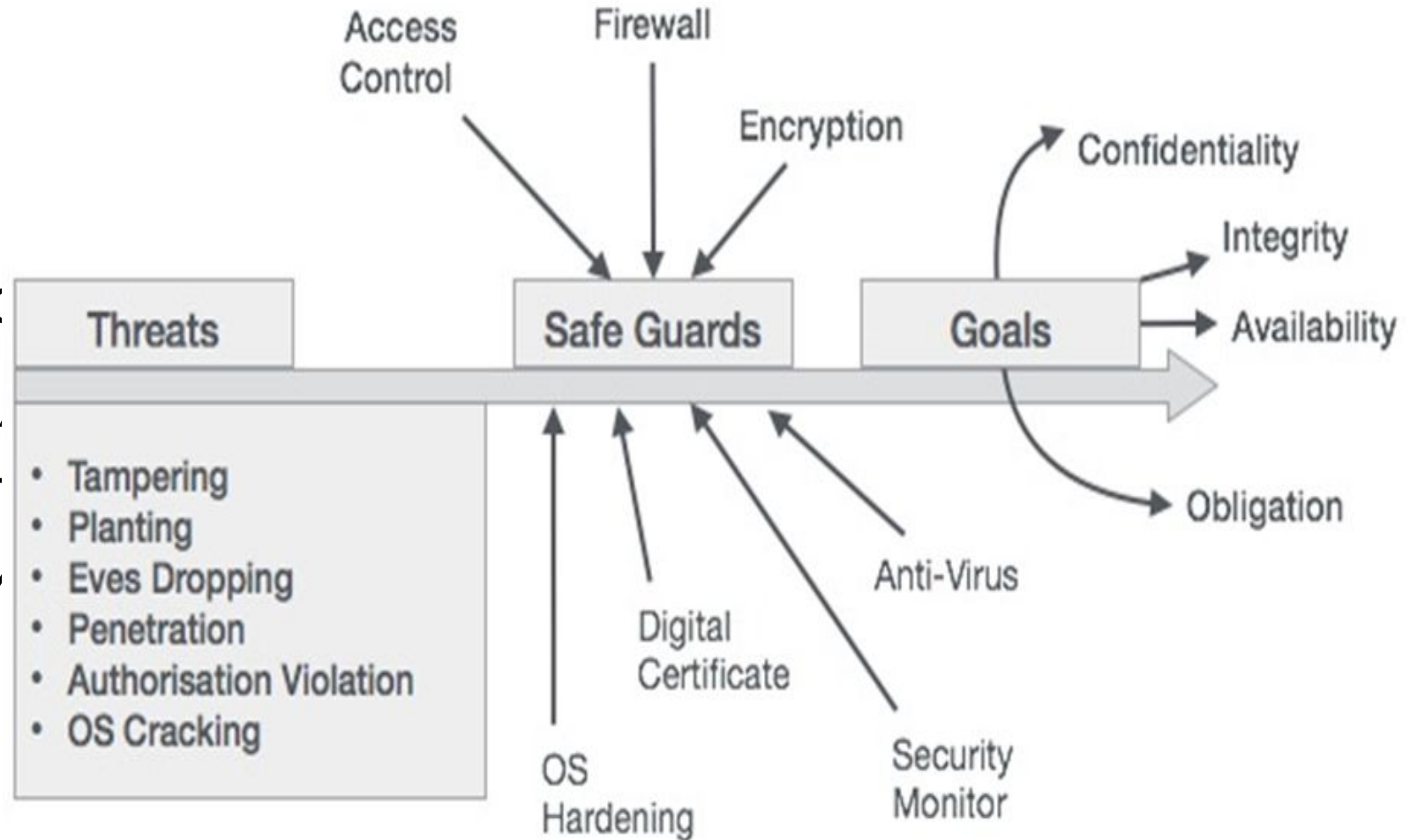
В среде выполнения SAP необходимо контролировать как безопасность приложений, так и несанкционированный доступ системы к SAP. Учетные записи пользователей, определенные для пользователей в среде выполнения SAP, защищены ролями, которые предоставляют им полномочия. Полномочия SAP управляют доступом к транзакциям (действиям бизнес-процесса) или тем, что может быть выполнено в рамках определенного бизнес-процесса шаг за шагом:

- Защита от доступа посторонних лиц в систему
- Не пускать людей в места, где им быть не должно
- Защита данных от повреждения или потери

# SAR: Безопасность - гарантии

Чтобы избежать угроз, в надежной системе реализованы такие меры безопасности, как:

- контроль доступа,
- брандмауэр,
- шифрование,
- повышение безопасности операционной системы,
- цифровой сертификат
- монитор безопасности
- антивирус

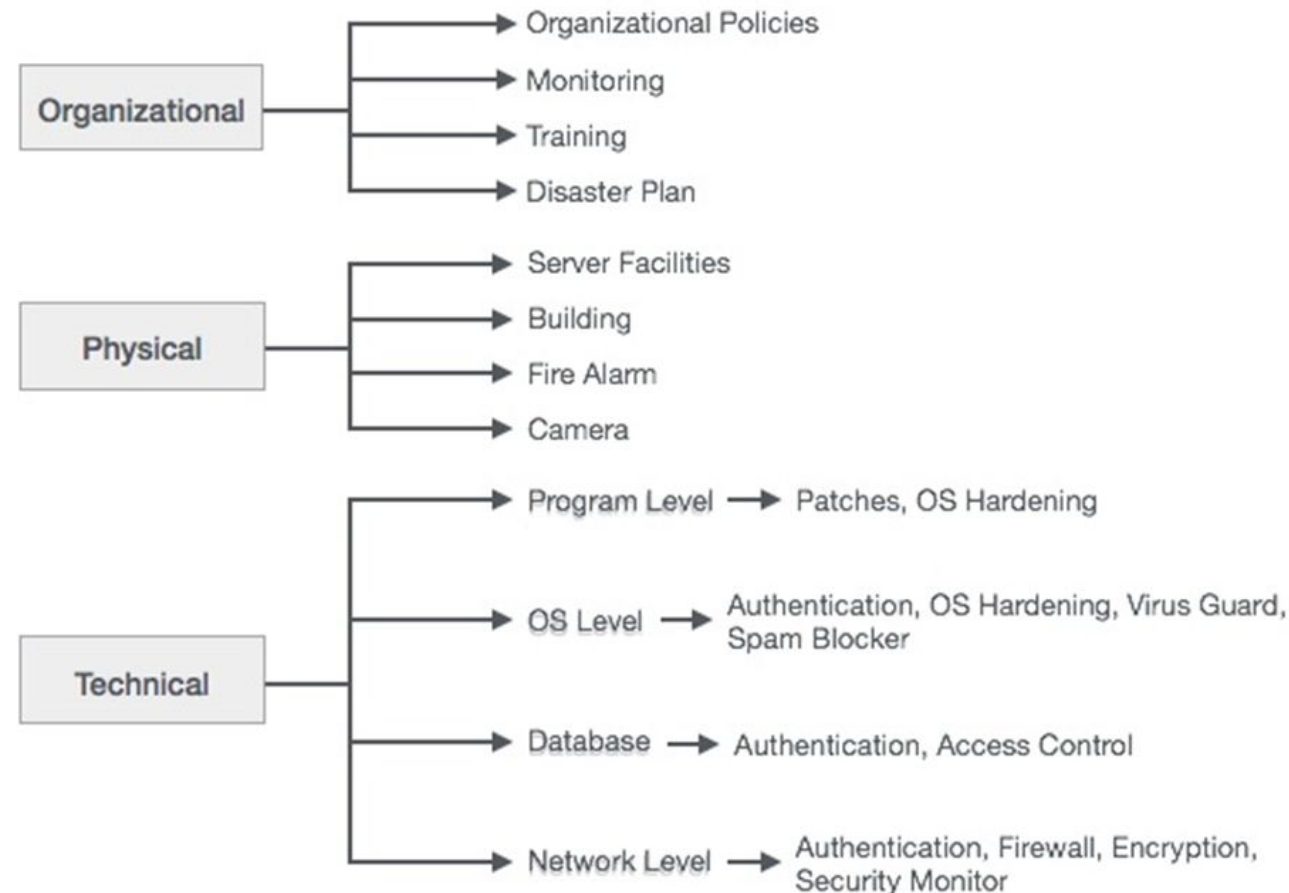


# SAP: Безопасность – гарантии

(продолжение)

Безопасность можно разделить на три разные категории :

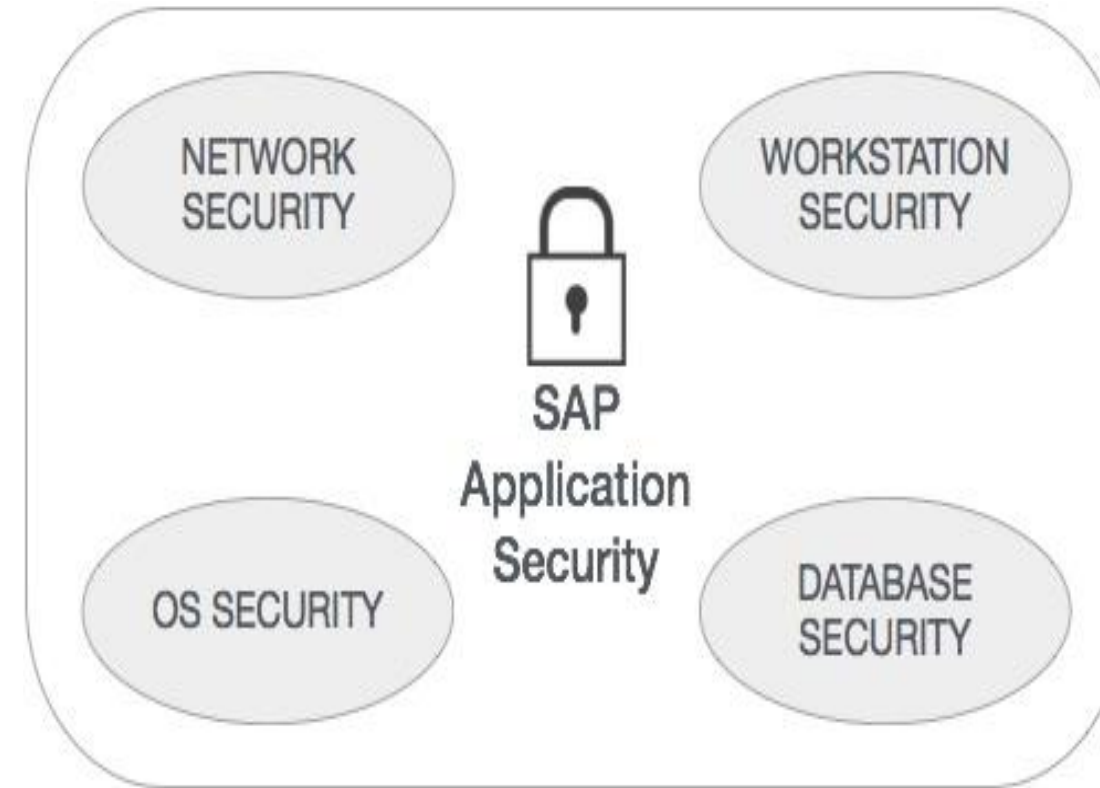
- Организационная безопасность - относится к организации
- Физические - связанные с физическими активами
- Технические - связанные с техническими угрозами, которые делятся на четыре типа:
  - ✓ о Безопасность на уровне программы
  - ✓ о Безопасность на уровне ОС
  - ✓ о Безопасность базы данных
  - ✓ о Сетевая безопасность



# SAP: Безопасность - различные уровни безопасности

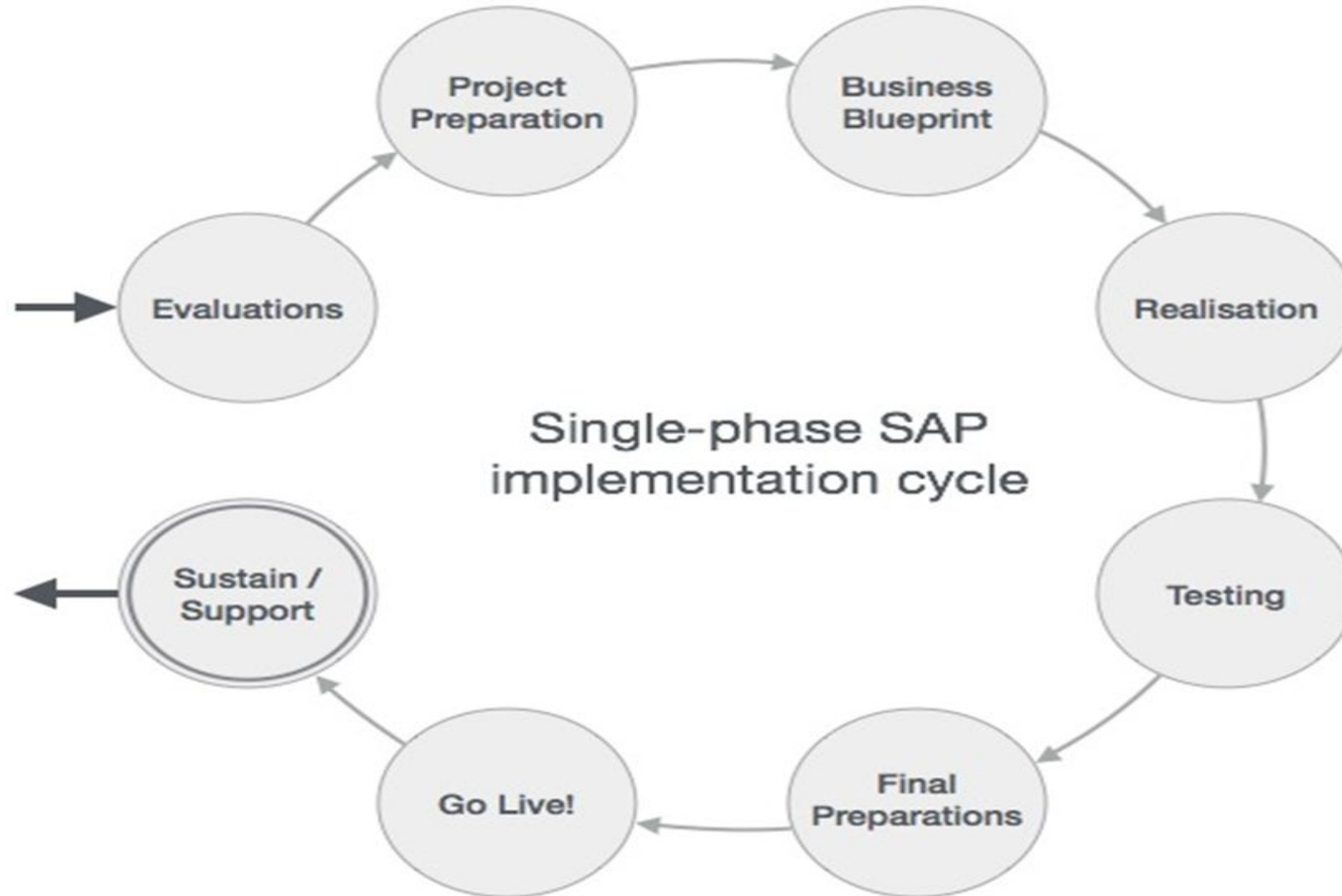
В SAP обеспечиваются несколько уровней безопасности :

- Аутентификация - доступ к системе должны иметь только законные пользователи.
- Авторизация - пользователи должны иметь возможность выполнять только назначенные им задачи.
- Целостность - целостность данных обеспечена в любое время.
- Конфиденциальность - Защита данных от несанкционированного доступа.
- Обязательство - обеспечение ответственности и юридических обязательств перед заинтересованными сторонами и акционерами, включая проверку.



# SAP: Жизненный цикл проекта

- Жизненный цикл проекта SAP состоит из различных этапов, от оценки до последующей поддержки проекта.



# Этапы жизненного цикла проекта SAP

Типичный проект SAP в своем жизненном цикле проходит следующие этапы:

- **Оценка**

Оценка может быть выбором между разными поставщиками программного обеспечения или выбором продуктов от одного поставщика.

- **Подготовка проекта**

Поскольку реализация SAP предназначена для сопоставления организационных процессов с процессами, определенными SAP, для внедрения должны быть задействованы люди с полным знанием бизнес-процессов организации. Фаза подготовки проекта, помимо прочего, направлена на определение этой команды.

- **Бизнес-план**

Бизнес-план включает в себя, какие модули продукта SAP будут использоваться, и сопоставление существующих бизнес-процессов с процессами, предоставляемыми SAP.

- **Реализация**

Фактическая работа по настройке программного обеспечения SAP для синхронизации с бизнес-процессами организации выполняется на этом этапе. Он включает настройку существующего пакета и решения SAP, а также разработку новых объектов на основе требований.

# Этапы жизненного цикла проекта SAP

- Тестирование

Изменения, внесенные на этапе реализации, необходимо тестировать изолированно, а также в совокупности с использованием данных в реальном времени. Это делается на этапе тестирования.

- Заключительная подготовка

Производственная система подготовлена с использованием изменений, внесенных на этапах реализации и тестирования. Определенные действия также необходимо выполнять непосредственно в производственной системе. Эти действия проводятся на заключительном этапе подготовки.

- Go-live

На этом этапе конечный продукт выпускается для конечных пользователей. Запуск может происходить в режиме Большого взрыва (все модули за один раз) или поэтапно.

- Сустейн / Поддержка

Здесь проект переходит в фазу «поддержание и поддержка», на которой будут решены проблемы конечных пользователей и обеспечено текущее обслуживание системы.