Бизнес-процесс

Компания MicroIS (пусть аналог российской Micron) имеет завод по производству электронных компонентов (либо небольших микросхем, либо транзисторов, фотоэлементов и т.д.). Разберем по пунктам, как в MicroIS устроен бизнес-процесс:

1. **Идентификация потребности**:
   * Когда происходи: Запрос отдела продаж, анализ рынка, запросы клиентов.
   * Конкретные действия:
     + Отдел продаж и маркетинга предоставляют данные о популярных продуктах и ожиданиях клиентов.
     + Отдел исследований и разработок предоставляет технические характеристики.
2. **Принятие решения**:
   * Когда происходи: Согласование команды по разработке продукции.
   * Конкретные действия:
     + Руководство и команда по разработке продукции оценивают потребности и решают, что производить.
3. **Закупка материалов**:
   * Когда происходи: Закрытие сделки с поставщиками.
   * Конкретные действия:
     + Отдел закупок заключает контракты с поставщиками материалов.
     + Данные о закупках регистрируются в системе учета.
4. **Производственный процесс**:
   * Когда происходи: Поступление материалов на производство.
   * Конкретные действия:
     + Производственные цеха начинают процесс производства микросхем и процессоров.
     + Следят за ходом производства через систему учета.
5. **Тестирование и Контроль Качества**:
   * Активатор: Завершение производства.
   * Действия:
     + Произведенные продукты подвергаются тестированию и контролю качества.
     + Данные о качестве регистрируются в системе.
6. **Складской Учет**:
   * Когда происходи: Завершение производства и контроля качества.
   * Конкретные действия:
     + Готовая продукция перемещается на склад.
     + Складской учет и регистрация остатков в системе учета.
7. **Продажа**:
   * Когда происходи: Запросы отдела продаж, заказы клиентов.
   * Конкретные действия:
     + Отдел продаж регистрирует заказы.
     + Продукция отправляется клиентам.
     + Данные о продажах регистрируются в системе.
8. **Отчетность и Анализ**:
   * Когда происходи: Регулярные отчеты и запросы руководства.
   * Конкретные действия:
     + Подготовка отчетов по производству, продажам и финансовой деятельности.
     + Руководство анализирует данные для принятия стратегических решений.

Цели создания БД

* Оптимизация управления производственными процессами.
* Эффективное управление складом и отслеживание товарного оборота.
* Анализ эффективности работы производства и продаж для принятия управленческих решений.
* Оценка производительности и эффективности сотрудников.
* Управление заказами и поставками.

Таблицы

1. **Продукты:**
   * Ключ: **productID** (идентификатор продукта)
   * Атрибуты: название, модель, характеристики, производитель, срок годности…
2. **Заказчики:**
   * Ключ: **customerID** (идентификатор заказчика)
   * Атрибуты: название компании или физическое лицо, контактная информация…
3. **Сотрудники:**
   * Ключ: **employeeID** (идентификатор сотрудника)
   * Атрибуты: ФИО, должность, квалификация…
4. **Производственные процессы:**
   * Ключ: **processID** (идентификатор производственного процесса)
   * Атрибуты: этапы производства, затраты времени и ресурсов…
5. **Склад:**
   * Ключ: **warehouseID** (идентификатор склада)
   * Атрибуты: остатки продукции, дата поступления и списания…
6. **Заказы и поставки:**
   * Ключ: **orderID** (идентификатор заказа)
   * Атрибуты: детали заказа, статус выполнения, необходимые производственные процессы…

processID

processID

customerID

Заказчики

Производственные процессы

productID

Склад

productID

Сотрудники

Продукты

Заказы и поставки