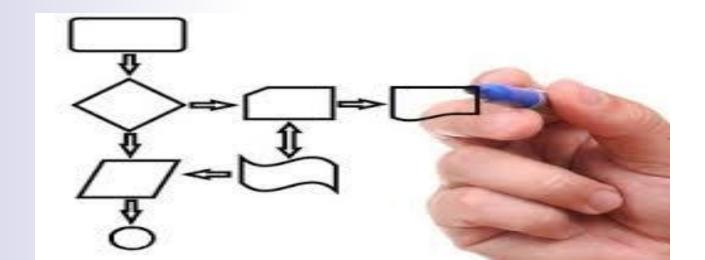
Зачем нужно бизнес-моделирование?

Важнейшим условием актуальности систем моделирования бизнес- процессов является повышение скорости обмена информацией



Тема урока: Метод описания процессов IDEF3

<u>Цель урока:</u> освоить принципы построения диаграммы IDEF3

Ключевое слово: IDEF3

План работы:

- 1. работы;
- 2. СВЯЗИ;
- 3. объекты ссылок;
- 4. перекрестки.





задача

Построить модель с помощью стандарта IDEF3 «Выбор отделения абитуриентом»?

Что нам даст использование перекрестков в данной задаче?

.

IDEF3 - это метод, имеющий основной целью дать возможность аналитикам описать ситуацию, когда процессы выполняются в определенной последовательности, а также описать объекты, участвующие совместно в одном процессе.



- Каждая работа в IDEF3 описывает какой-либо сценарий бизнеспроцесса и может являться составляющей другой работы. Поскольку сценарий описывает цель и рамки модели, важно, чтобы работы именовались отглагольным существительным, обозначающим процесс действия, или именным словосочетанием, содержащим такое существительное.
- Точка зрения на модель должна быть задокументирована. Обычно это точка зрения человека, ответственного за работу в целом. Также необходимо задокументировать цель модели - те вопросы, на которые призвана ответить модель.
- Диаграмма является основной единицей описания в IDEF3 Важно правильно построить диаграммы, поскольку они предназначены для чтения другими людьми (а не только автором).

м

Что отражает модель IDEF3?

- В общем случае, процесс это упорядоченная последовательность действий.
- Следовательно, процессная модель IDEF3 позволяет:
- Отразить последовательность процессов
- Показать логику взаимодействия элементов системы.
- **Цель IDEF3** дать возможность аналитикам описать ситуацию, когда процессы выполняются в определенной последовательности, а также объекты, участвующие совместно в одном процессе.

Основные компоненты IDEF3модели

Основными элементами IDEF3-модели являются:

- 1) единицы работ;
- 2) связи;
- 3) перекрестки;
- 4) объекты ссылок.



Единицы работ

■ <u>Единица работ (UOW, Unit of Work)</u> является центральным компонентом модели.

Номер работы является уникальным, присваивается при ее создании и не меняется никогда

Словосочетание с отглагольным существительным, изображающим действие (выполнение, изготовление,...) Или Инфинитив глагола (изготовить продукцию)

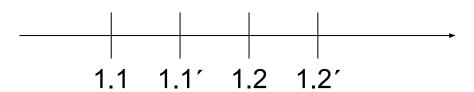
Связи

- Связи показывают взаимоотношения работ.
- Связи однонаправлены и могут быть направлены куда угодно
- Обычно диаграммы рисуют таким образом, чтобы связи были направлены слева направо
- Различают 3 типа связей:
 - Старшая стрелка
 - Стрелка отношений
 - Поток объектов.

ĸ.

Связь «старшая стрелка»

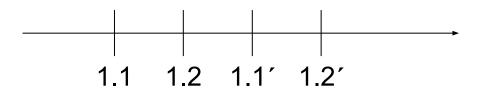
- Связь типа «временное предшествование» Precedence
- Соединяет единицы работ
- Показывает, что работа-источник должна быть закончена прежде, чем начнется работа-цель



м

Стрелка отношений

- Связь типа нечеткое отношение Relational
- Изображается в виде пунктирной линии, используется для изображения связи между единицами работ, а также между единицами работ и объектами ссылок





Поток объектов

- Стрелка, изображающая поток объектов Object Flow
- Применяется для описания того факта, что объект используется в двух и более единицах работ, например, когда объект порождается в одной работе и используется в другой

10

Перекрестки (соединения)

- Используются для отображения логики взаимодействия стрелок при их слиянии или разветвлении, для отображения множества событий, которые могут или должны быть завершены перед началом следующей работы.
- Различают перекрестки для слияния и разветвления стрелок.
- Перекрестки не могут быть одновременно использованы для слияния и разветвления стрелок.
- Все перекрестки на диаграммах нумеруются, каждый номер имеет префикс J.
- В отличие от других методологий (IDEF0, DFD) стрелки могут сливаться или разветвляться только через перекрестки.

Типы перекрестков

Обозна- чение	Наименов ание	Смысл в случае слияния стрелок	Смысл в случае разветвления стрелок
&	Асинхрон- ное «И»	Все предшествующие процессы должны быть завершены	Все последующие процессы должны быть запущены
8	Синхрон- ное «И»	Все предшествующие процессы должны быть завершены одновременно	Все последующие процессы запускаются одновременно
0	Асинхрон- ное «ИЛИ»	Один или несколько предшествующих процессов должны быть завершены	Один или несколько следующих процессов должны быть запущены

Типы перекрестков

Обозна- чение	Наименов ание	Смысл в случае слияния стрелок	Смысл в случае разветвления стрелок
	Синхронн ое «ИЛИ»	Один или несколько предшествующих процессов должны быть завершены одновременно	Один или несколько следующих процессов должны быть запущены одновременно
X	Эксклюзи вное (исключа ющее) «ИЛИ»	Только один предшествующий процесс должен быть завершен	Только один следующий процесс запускается

м

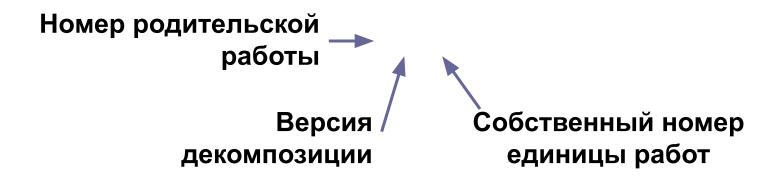
Декомпозиция работ в IDEF3

- B IDEF3 декомпозиция используется для детализации работ.
- Методология IDEF3 позволяет декомпозировать работу многократно, т.е. работа может иметь множество дочерних работ.
- Это позволяет в одной модели описать альтернативные потоки.
- Возможность множественной декомпозиции предъявляет дополнительные требования к нумерации работ

1

Нумерация работ в IDEF3

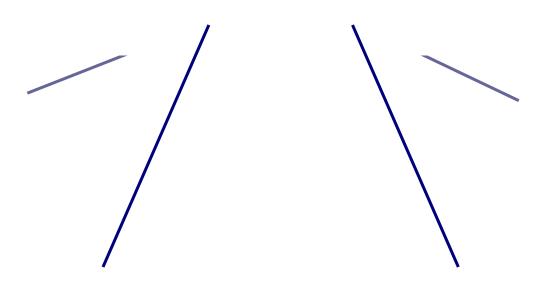
 Номер работы состоит из номера родительской работы, версии декомпозиции и собственного номера работы на текущей диаграмме



Структура множественной декомпозиции работ

Первая декомпозиция работы 1.2

Вторая декомпозиция работы 1.2



Пример построения модели IDEF3

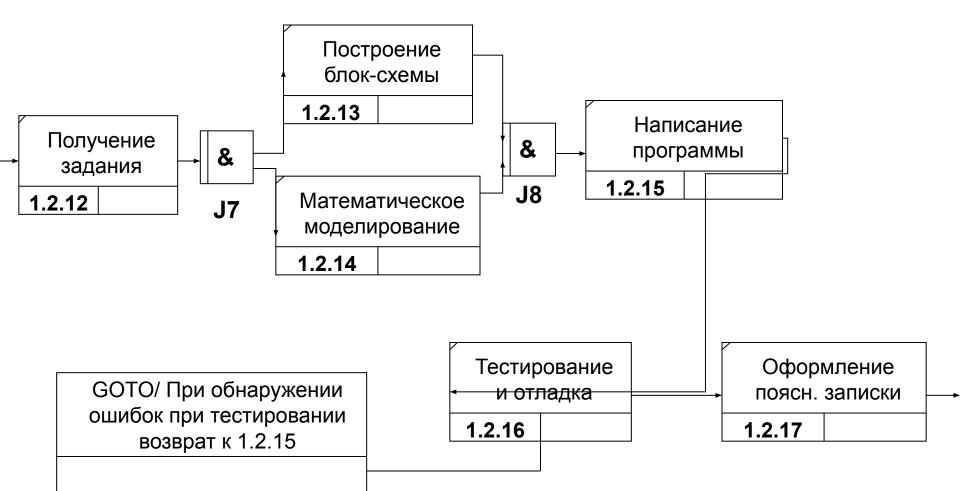
- Рассмотрим на примере построения динамической модели процесса «Выполнение курсовой работы»
- Начнем с построения контекстной диаграммы

Выполнение курсовой работы

1.1

Пример построения модели IDEF3

Продекомпозируем повторно контекстную диаграмму (в виде сценария IDEF3 для выполнения курсовой работы по «Информатике и программированию»)



Контрольные вопросы

- Для чего строится диаграмма IDEF3?
- Чем диаграмма IDEF3 отличается от диаграммы IDEF0?

1

Тестовое задание

- В какой нотации используется следующее графическое изображение работы:
 - DFD;
 - IDEF3;
 - IDEF0;
 - □ правильные ответы b), c);
 - правильные ответы а), с).

Укажите неверное название работы:

- «Обслуживание клиента»;
- «Оформление заказа»;
- «Качественная фурнитура»;
- «Обработка дерева»;
- правильного ответа нет.

Домашнее задание

Тема урока: **Метод описания процессов IDEF3**

- ■Волков О. Стандарты и методологии моделирования бизнеспроцессов. Режим доступа: http://www.connect.ru/article.asp?id=5710. -Загл. с экрана.
- ■Григорьев Д. Моделирование бизнес-процессов предприятия. Режим доступа: http://www.valex.net/articles/process.html. - Загл. с экрана.
- ■Калянов Г.Н. Моделирование, анализ, реорганизация и автоматизация бизнес-процессов // М.: Финансы и статистика, 2006.
- ■Менеджмент процессов / Под ред. Й. Беккера, Л. Вилкова, В. Таратухина, М. Кугелера, М. Роземанна; [пер. с нем.]. М.: Эксмо, 2010. 384 с. (Качественный менеджмент).
- ■Пинаев Д., Веретенников Д. Моделирование бизнес-процессов: доступно о сложном / Д. Пинаев //