

Практическая работа 12-13

Тема:

Практическая работа № 12. разработка декомпозиции 2 уровня для контекстной диаграммы в нотации IDEF0 в среде разработке ER win.

Практическая работа № 13. разработка декомпозиции 2 уровня для контекстной диаграммы в нотации IDEF0 в среде разработке [Business Studio](#)

Цель: создание функциональной модели в нотации IDEF0

Тип занятия: практическое занятие

Оборудование: ПК, доска, проектор, методические указания.

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Создадим диаграмму декомпозиции второго уровня. *Не забываем, запрос осуществляется только от выхода к входу и обратно.*

IDEF0 имеет 6 типов связей между блоками в пределах одной диаграммы: (1) доминирование, (2) управление, (3) выход-вход, (4) обратная связь по управлению, (5) обратная связь по входу, (6) выход-механизм.

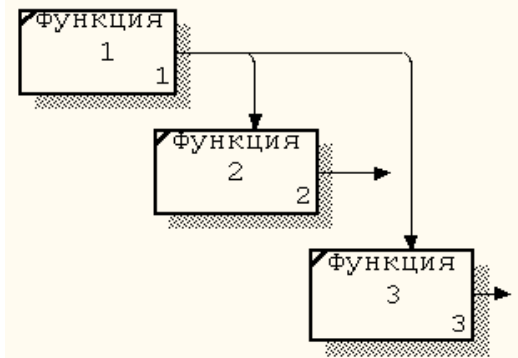


Рис. 6.

Доминирование определяется взаимным расположением блоков на диаграмме. Предполагается, что блоки, расположенные на диаграмме выше и левее, влияют на блоки, расположенные ниже и правее. Блоки на диаграммах декомпозиции обычно располагаются по диагонали от левого верхнего угла к правому нижнему. Такой порядок называется порядком доминирования. Поэтому в левом верхнем углу располагается самая важная функция или функция, выполняемая по времени первой. Далее вправо вниз располагаются менее важные или выполняемые позже функции.

Остальные пять типов описывают связи между блоками и изображаются стрелками. Для связи блоков между собой используются внутренние стрелки, то есть стрелки, не касающиеся границы диаграммы, которые начинаются у одного и кончаются у другого блока. Такая стрелка отличается от граничной стрелки.

Связь по управлению и связь по входу являются простейшими, поскольку отражают прямые взаимодействия. Связь по управлению (рис. 7) возникает тогда, когда выход одного блока служит управляющим воздействием на блок с меньшим доминированием. Данные или объекты выхода вышестоящей функции не меняются в нижестоящей.

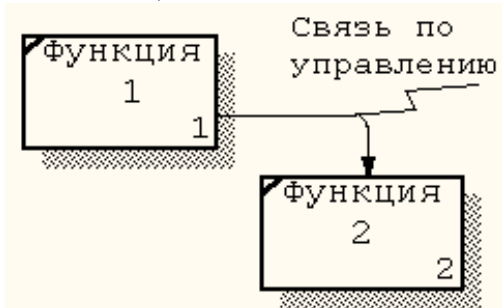


Рис.7. Связь по управлению

Связь выход-вход (рис. 8) возникает при соединении выхода одного блока с входом другого блока с меньшим доминированием.

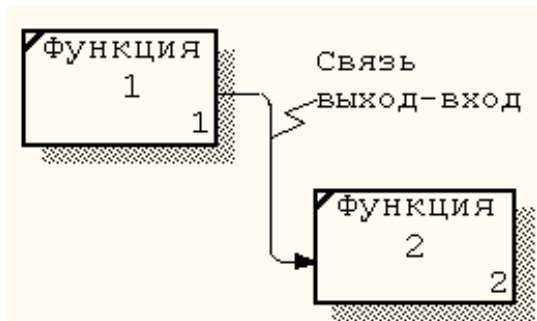


Рис. 8. Связь выход-вход

Обратная связь по входу и обратная связь по управлению являются более сложными типами связей, поскольку они представляют итерацию (выход функции влияет на будущее выполнение других функций с большим доминированием, что впоследствии скажется на исходной функции).

Обратная связь по входу (рис. 9) имеет место тогда, когда выход блока становится входом другого блока с большим доминированием. Такая связь, как правило, используется для описания циклов.

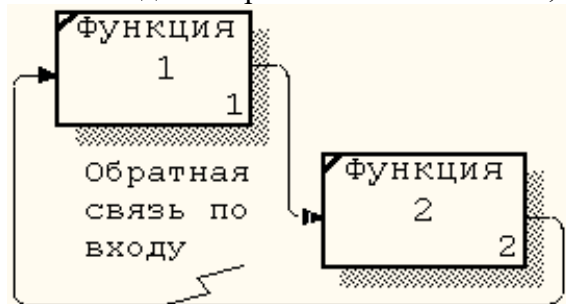


Рис.9. Обратная связь по входу (корректирующие запросы)

Обратная связь по управлению возникает в том случае, когда выход одного блока создает управляющее воздействие на блок с большим доминированием (рис. 10). Такая связь часто свидетельствует об эффективности бизнес-процесса.

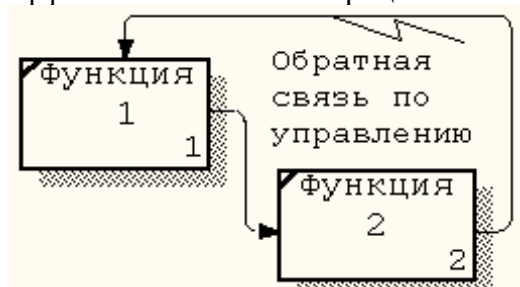


Рис. 10. Обратная связь по управлению

Связь выход-механизм (рис. 11) отражает ситуацию, при которой выход одной функции становится средством достижения цели для другой, то есть выход одного блока направляется на механизм другого. Такая связь показывает, что одна функция подготавливает ресурсы, необходимые для другой функции. Связи выход-механизм возникают при отображении в модели процедур выполнения и распределения ресурсов, создания или подготовки средств для выполнения функций системы (например, приобретение или изготовление инструментов и оборудования, обучение персонала, финансирование, закупка материалов).

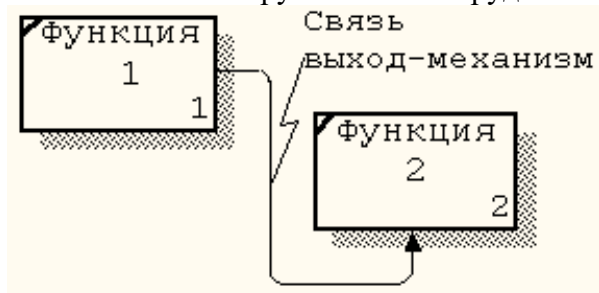
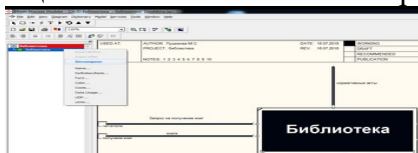


Рис.11. Связь выход-механизм

В практической работе обязательно использовать тип связи корректирующий запрос, остальные типы по смысловой нагрузке вашей схемы.

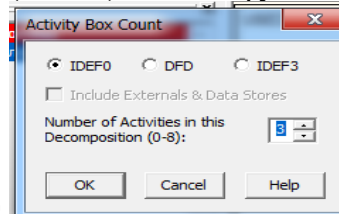
Разработка декомпозиции в ERWIN практическая №12

1. на панели инструментов щелчком по кнопке с изображением черного треугольника, направленного



вершиной вниз (декомпозиция)

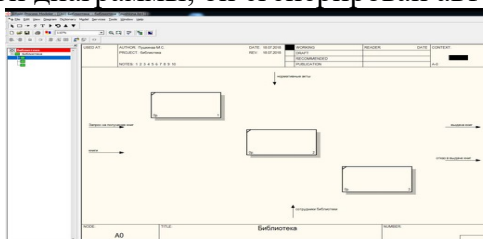
2. в диалоговом окне укажем нотацию создаваемой диаграммы (IDEF0) и число функциональных блоков,



которые она должна содержать (3 - по числу выделенных функций)

3. На диаграмме декомпозиции впишем названия выделенных функций в функциональные блоки.

4. Соединим с функциональными блоками интерфейсные дуги, которые мигрировали на созданную диаграмму декомпозиции с контекстной диаграммой, он сгенерирован автоматически



5. Создадим внутренние дуги для связи функциональных блоков между собой.

Разработка декомпозиции в **BUSINESS STUDIO** практическая №13

1. Открываем нашу модель. Нажимаем процессы далее, выбираем нашу модель Библиотека и выбираем 0модель_библиотека. Или открываем нашу модель и на панели инструментов стрелочка вниз.

2. Процесс моделирования и создания элементов такой же, как и в предыдущей практической.

3. Процесс добавляется из пане элементов вручную, ведение каталожных методом перетягивания.

4. Пользоваться разделом Объекты деятельности!!! Так как в демо-версии, нет возможности создавать свои документы, мы пользуемся существующими, изменяя под свои нужды.

ХОД РАБОТЫ

1. Открываем контекстную диаграмму верхнего уровня
2. Определим функции, на которые может быть разделен основной процесс(библиотека), обозначенная на контекстной странице модели. Т.е. продумываем, что будет делать библиотека, какие основные функции она выполняет, чтобы выдать книгу читателю. Это:

- ведение каталожных работ;
- поисковая система;
- система формирование заказов на выдачу книг.

3. Описываем и соединяем все ф-и в конспекте, коментируем их связи друг с другом

4. Разрабатываем в выбранной системе:

- 4.1 декомпозируем с основной контекстной диаграммы

- 4.2 создаем от 3 до 4 основных блоков,связываем их, добавляем комментарий для связей

- 5.когда делаете в **Business Studio** пользоваться раздела Объекты деятельности обязательно, изменяя их под свои нужды.

6. Делаем скриншот и создаем отчет по практической

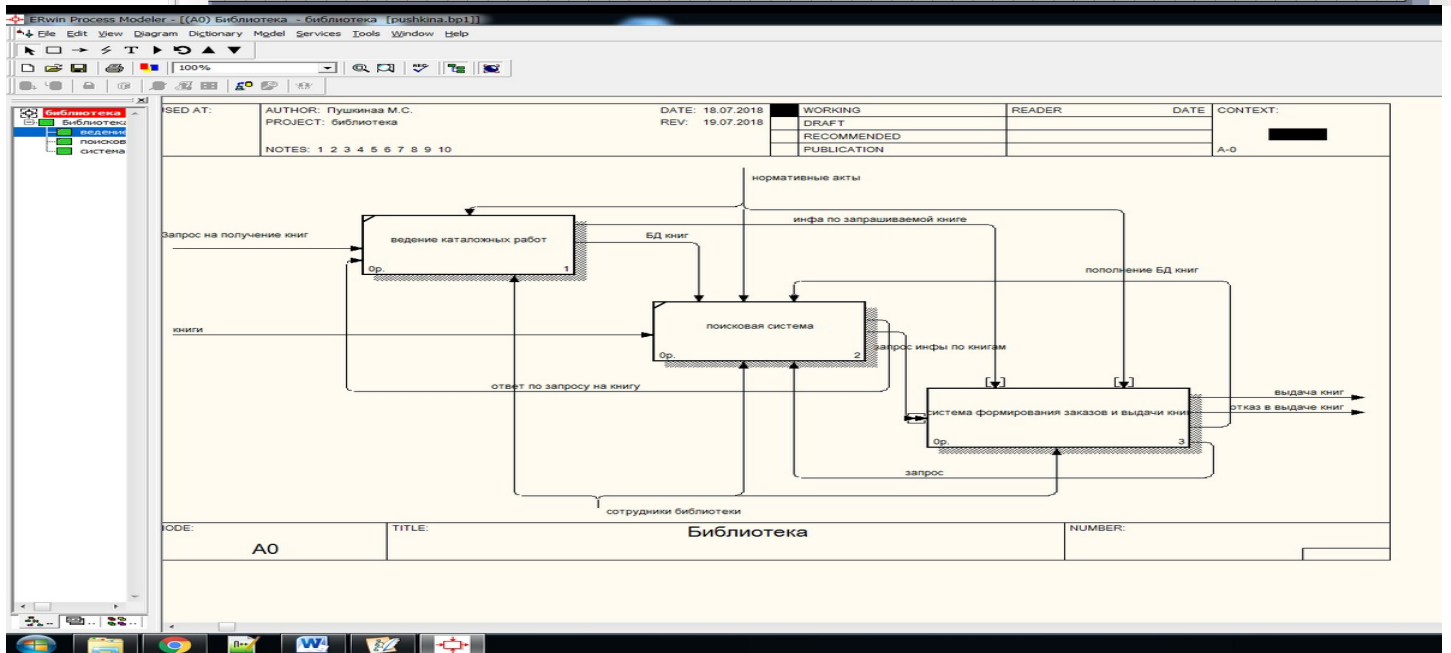
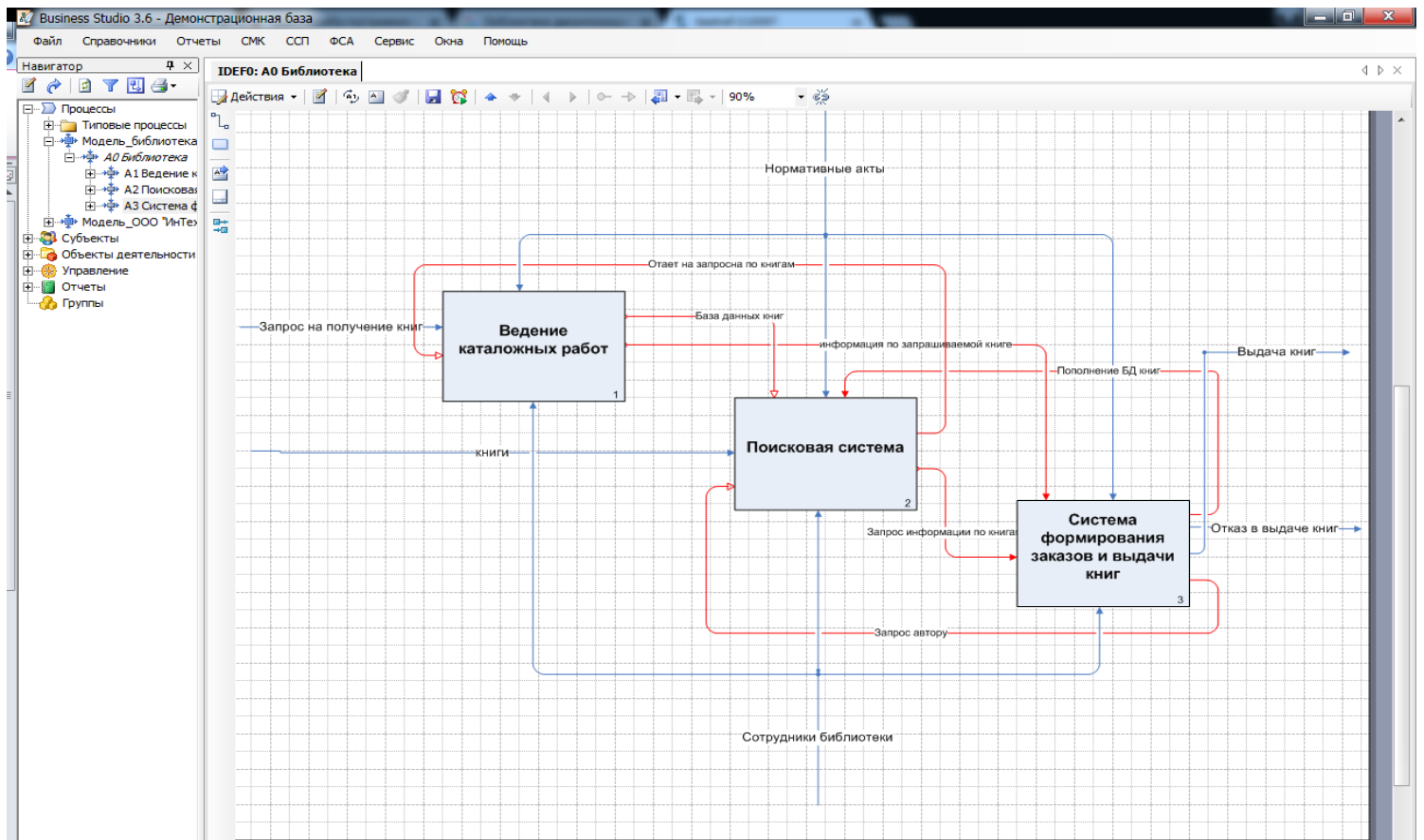


Рисунок 2 – Взаимодействие основных компонентов системы

Контрольные вопросы:

1. Как создать декомпозицию верхнего уровня модели?
2. Как установить связи между блоками?
3. Как добавить комментарий для связей?
- 4.

Содержание отчета:

1. Тема, цель практической работы
2. Поэтапное описание выполнения практической работы
3. Скриншоты или результат практической
4. Краткие ответы на контрольные вопросы
5. Вывод

Список использованных источников:

1. Project Management For Dummies / Управление проектами для "чайников"
2. Л. Н. Боронина З. В. Сенук основы управления проектами
3. Государственный стандарт Российской Федерации. Информационная технология. Сопровождение программных средств
4. Искусство IT-проектирования Скотт Беркун
5. <http://www.businessstudio.com.ua/bp/bs/overview/notation.php>
6. <https://www.youtube.com/watch?v=3Nw70toMmx8>