|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Дата | Содержание выполняемой работы | Подпись руководите ля |
| 05.05.2022 | **Практическая работа №9**  **Тема:** Создание информационной базы проекта.  **Наименование работы:** Разработка модели «сущность-связь» в нотации Чена с использованием современных CASE технологий.  **Цель:** Изучение общей методологии концептуального моделирования баз данных.  **Задание 1.**  Из файла 37612516.pdf изучил главу 3. Законспектировал основные определения.  В нотации сущность-связь Чена изображаются сущности и связи с указанием их мощности, но отсутствуют атрибуты. Обычные сущности показаны прямоугольниками, зависимые – двойными прямоугольником. Особенностью зависимой сущности является то, что в составе ее ключа входит первичный ключ основной сущности. Автор данной диаграммы решил дополнить данной описание диаграммой атрибутов, на которой показываются атрибуты и их домены. Домены при этом указываются в кружках, а атрибуты в виде стрелок с именами. За много лет существования нотация Питера Ченна претерпела большое число модификаций и дополнений, часть из которых являются довольно спорными.  Сущность Баркера в виде прямоугольника со скругленными углами, внутри которого указывается имя сущности и атрибуты. Наряду с основным именем для сущности могут использоваться синонимы, отделяемые от основного имени наклонной чертой. Название атрибута сопровождается специальным символом:  1. Буквой «О» – для атрибутов, значения которых могут отсутствовать.  2. Символом «-» - для атрибутов, значения которых обязательно должны быть указаны.  3. Символом «#» - для атрибутов, входящих в состав первичного ключа.  Связи в нотации Баркера показываются линией, имеющей две метки-названия. Одинарная прямая – означает, что связь с этой стороны имеет мощность «один». Символ «Воронья лапка» означает мощность «много».  Для изображения отношения категорий в нотации Баркера предусмотрено вложение сущностей друг в друга. При этом сущности-категории наследуют атрибуты обобщенной сущности, а каждая их этих трех сущностей может быть участником связи.  В нотации Бахмана, сущность изображается прямоугольником, внутри которого перечисляются имя сущности и атрибуты. Для каждого атрибута указывается роль.  Связи в нотации Бахмана изображаются линией с двумя названиями. Мощность связи указывается с помощью стрелок.  Нотация Мартина и кардинальные числа. Обозначение кардинальных чисел является одним из наиболее спорных моментов в разных нотациях. Одним из наиболее удачных и наглядных способов отображения кардинальных чисел представляется нотация, положенная в основу популярного пакета Power Designer.  **Задание 2.**  Составил модель «сущность-связь» в нотации Чена для своего разрабатываемого приложения используя diagrams.net. |  |