|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Концепция** | **Метаданные** | **Код** |
| **int TypeCode**  Код типа для быстрой идентификации объекта переноса данных (data transfer object) | IDataTransferObject  + int TypeCode { get; set; } | Класс реализует интерфейс косвенно.  Свойства интерфейса не отображаются на данные. |
| **class PersistentObject** (primary key)  Используется для моделирования сохраняемых в базе данных сущностей.  Каждая сущность имеет первичный ключ.  Первичный ключ может быть простым (Guid, int и т.п.) или составным. | IPersistentObject<TKey> : IDataTransferObject  + TKey PrimaryKey { get; set; } |  |
| **enum PersistentState**  Внутреннее состояние объекта переноса данных (new, changed, original, deleted, virtual).  Используется только для сохраняемых в базе данных классов.  Управление состоянием может быть распределено между разными классами: сам объект, при изменении значений его свойств, классы отображения свойств объекта на структуры хранения данных, сериализаторы и т.п. | IPersistentState  + PersistentState State { get; set; }  + void OnStateChanged(StateEventArgs args);  + event StateChangedEventHandler StateChanged; | Класс реализует интерфейс косвенно.  Событие реализуется как публичное свойство.  Свойства интерфейса не участвуют в отображении данных. |
| **class ReferenceObject**  Тип данных для хранения ссылки на сохраняемый объект в свойствах объекта переноса данных.  При этом первичным ключом такой ссылки может быть только простой (значимый) тип данных (Guid, int и т.п.).  Равенство объектов этого типа между собой определяется равенством их кодов типа и значений первичного ключа.  Для представления этого объекта в интерфейсе пользователя может использоваться строковое значение. Доступ к этому значению может быть организован через переопределение метода ToString класса object. | IReferenceObject<TKey> : IPersistentObject<TKey> where TKey : struct  + string Presentation { get; set; }  Перегрузка операторов == и !=  this.TypeCode == test.TypeCode  &&  this.PrimaryKey == test.PrimaryKey  Переопределение метода string object.ToString() |  |
| **class ValueObject**  Тип данных для моделирования сохраняемых в базе данных объектов, имеющих составной первичный ключ.  Равенство объектов данного типа между собой определяется равенством значений всех их свойств между собой.  Как правило такие объекты не могут быть типами данных для свойств других классов. | IValueObject<TKey> :  IPersistentObject<TKey> where TKey : class  ~ нет членов  Используется исключительно для описания метаданных класса. | Первичный ключ реализуется как класс или интерфейс. Пользовательский класс может наследовать от ключа или реализовывать интерфейс, указанный в качестве параметра обобщённого интерфейса. |
| **Version** (rowversion)  Реализация оптимистичной стратегии блокировки данных.  Для этих целей на уровне SQL Server используется поле типа rowversion.  В некоторых случаях может использоваться несколько обычных полей данных таблицы SQL Server. | IVersion  + byte[] Version { get; set; } | Класс реализует интерфейс косвенно. |
| FieldPurpose (составные типы данных) |  |  |

Таблица атрибутов