

МЕТОДОЛОГИИ СТРУКТУРНОГО АНАЛИЗА И ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Семейство IDEFx.

Integration Definition Metodology, или сокращенно IDEF (объединение методологических понятий) – это семейство совместно используемых методов для процесса моделирования. IDEF технология используется, начиная с конца 1980-х годов. Министерство обороны США (Department of Defense USA) является основным пользователем данной технологии. Ей, также, пользуются некоторые крупные корпорации в США.

IDEF0 (Function Modeling) – метод используется для создания функциональной модели, которая является структурированным отображением функций производственной системы или среды, а также информации и объектов, связывающих эти функции.

IDEF1 (Information Modeling) – метод применяется для построения информационной модели, которая представляет собой структурированную информацию, необходимую для поддержки функций производственной системы или среды.

IDEF2 (Simulation Model Design) – данный метод позволяет построить динамическую модель меняющегося во времени поведения функций, информации и ресурсов производственной системы или среды. Данная модель используется редко. В основном востребована на предприятиях, где необходимо описать непрерывную деятельность на конвейерах или аналогичные функции.

IDEF3 (Process Description Capture) – метод используется для сбора информации о состоянии моделируемой системы. Это структурный метод, показывающий причинно-следственные связи и события. Он также показывает, как организована работа, и какие пользователи работают с моделируемой системой.

IDEF3 состоит из двух методов:

- **Process Flow Description (PFD)** – описание процессов, с описанием того, как организована работа между различными элементами моделируемой системы.
- **Object State Transition Description (OSTD)** – описание переходов состояний объектов, с описанием того, какие существуют промежуточные состояния у объектов в моделируемой системе.

IDEF4 (Object-Oriented Design) – метод объектно-ориентированного планирования был разработан для поддержки объектно-ориентированной идеологии.

IDEF5 (Ontology Description Capture) – метод позволяет разрабатывать, изучать и поддерживать онтологию моделируемой системы. Термин «онтология» включает в себя каталог терминов области знаний; правила, объясняющие, как термины могут комбинироваться, создавая при этом корректные ситуации в области знаний и согласованные выводы, используемые в моделируемой системе.

IDEF6 (Design Rational Capture Method) – метод позволяет использовать рациональный опыт проектирования.

IDEF7 (Information System Auditing) – метод описывает проведение методологии аудита информационной системы.

IDEF8 (User Interface Modeling) – метод позволяет разрабатывать необходимые модели Графического Интерфейса Пользователя (Human-System Interaction Design). Метод предназначен для проектирования взаимодействия человека и технической системы.

IDEF9 (Business Constraint Discovery) – модель для анализа имеющихся условий и ограничений (в том числе физических, юридических или любых других) и их влияния на принимаемые решения в процессе реинжиниринга.

IDEF10 - Implementation Architecture Modeling

IDEF11 - Information Artifact Modeling

IDEF12 - Organization Modeling

IDEF13 - Three Schema Mapping Design

IDEF14 (Network Design) – метод позволяет моделировать вычислительные сети. Модель предназначена для представления и анализа данных при проектировании вычислительных сетей на графическом языке с описанием конфигураций, очередей, сетевых компонентов, требований к надежности.