Предметная область - совокупность объектов реального или виртуального мира, образующая предмет исследования в информационной системе.

|  |  |
| --- | --- |
| Предметная область | Тема |
| Модели баз данных | Преимущества объектных моделей «сущность - связь» для проектирования базы данных |

Со своей стороны, тема исследования в подавляющем большинстве случаев указывает на предмет исследования, а ключевое слово или словосочетание в теме исследования указывает, чаще всего, на его объект.

|  |  |
| --- | --- |
| Тема | Предметная область |
| Преимущества объектных моделей «сущность - связь» для проектирования базы данных | Модели баз данных |

Характеристика предметной области.

|  |  |
| --- | --- |
| Предметная область | Характеристика предметной области |
| Модели баз данных | Классы моделей, используемые в настоящее время, существенно разнятся друг от друга. |
| Модели баз данных | Выбор модели определяет технологию моделирования и проектирования базы данных |
| Модели баз данных | Для построения моделей используются различные CASE-систем автоматизации проектирования |
| Модели баз данных | Модель базы данных может быть использована для создания прототипа баз данных, построенных на различных платформах |

*Проблема* – это специфическая форма организации знания, объектом которого является не непосредственная предметная реальность, а состояние научного знания об этой реальности.

|  |  |
| --- | --- |
| Характеристика предметной области | *Проблема* |
| Классы моделей, используемые в настоящее время, существенно разнятся друг от друга. | Оценка эффективности Модели баз данных |
| Выбор модели определяет технологию моделирования и проектирования базы данных | Оценка технологии моделирования |
| Для построения моделей используются различные CASE-систем автоматизации проектирования | Оценка CASE-системы автоматизации проектирования  |
| Модель базы данных может быть использована для создания прототипа баз данных, построенных на различных платформах | Оценка платформы реализации баз данных |
|  |  |

*Актуальность* темы работы характеризует ее современность, жизненность, насущность, важность, значительность. Иными словами – это аргументация необходимости исследования темы дипломной работы, раскрытие реальной потребности в ее изучении и необходимости выработки практических рекомендаций

|  |  |
| --- | --- |
| Проблема | *Актуальность* |
| Оценка эффективности Модели баз данных | Выбор Модели баз данных |
| Оценка технологии моделирования | Выбор технологии моделирования |
| Оценка CASE-системы автоматизации проектирования  | Выбор CASE-системы автоматизации проектирования  |
| Оценка платформы реализации баз данных | Выбор платформы реализации баз данных |

*Объект исследования* – это то, что противостоит познающему субъекту в его познавательной деятельности - т. е. это та часть окружающей действительности, с которой исследователь имеет дело.

***Объект*** исследования– ***это определенная область реальности, процесс или явление****,* которое существует независимо от исследователя и является носителем рассматриваемой проблемы (объект - это "что/кто").

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тема | Проблема | *Объект исследования* |
|  | Оценка эффективности Модели базs данных | Модели баз данных |
|  | Оценка технологии моделирования | Технологии моделирования |
|  | Оценка CASE-системы автоматизации проектирования  | CASE-системы автоматизации проектирования |
|  | Оценка платформы реализации баз данных | Платформы реализации баз данных |

*Предмет исследования* – это та сторона, тот аспект, та точка зрения, «проекция», с которой исследователь познает целостный объект, выделяя при этом главные, наиболее существенные (с точки зрения исследователя) признаки объекта.

***Предмет исследования*** (предметная область) – это значимые с теоретической или практической точки зрения исследователя особенности, свойства или стороны объекта, которые в наиболее полном виде выражают исследуемую проблему (скрывающиеся в ней противоречия).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Проблема исследования | Объект исследования | *Предмет исследования* |
| Оценка эффективности Модели баз данных | Модели баз данных | Объектная модель «сущность - связь» |
| Оценка технологии моделирования | Технологии моделирования | Концептуальное моделирование |
| Оценка CASE-системы автоматизации проектирования  | CASE-системы автоматизации проектирования | Среда моделирования Oracle Developer DataModeler |
| Оценка платформы реализации баз данных | Платформы реализации баз данных | SQL Server 2008 |

На основе объекта и предмета исследования определяется его цель.

Целью исследования является *выявление современных подходов, тенденций, особенностей и актуальных проблем в развитии информационных систем в различных отраслях, связанных с информационным обеспечением предприятия (организации).* *Цель исследования* – это то, что в самом общем (обобщенном) виде необходимо достичь по завершении исследования.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Объект исследования | Предмет исследования | *Цель исследования* |
| Модели баз данных | Объектная модель «сущность - связь» | Выявление преимуществ модели «сущность-связь» для проектирования базы данных малого предприятия |
| Технологии моделирования | Концептуальное моделирование |
| CASE-системы автоматизации проектирования | Среда моделирования Oracle Developer DataModeler |
| Платформы реализации баз данных | SQL Server 2008 |

*Гипотеза* является моделью будущего научного знания (возможного научного знания).

Научная гипотеза выступает в двоякой роли: либо как предположение о той или иной форме связи между наблюдаемыми явлениями и процессами, либо как предположение о связи между наблюдаемыми явлениями, процессами и внутренней их основой.

*Гипотеза* представляет собой предполагаемый результат, который планируется достигнуть в результате теоретического исследования и в ходе практического исследования в выпускной квалификационной работе при наличии условий для его достижения.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Предмет | Цель | *Гипотеза исследования* |
| Объектная модель «сущность - связь» | Выявление преимуществ модели «сущность-связь» для проектирования базы данных малого предприятия | Объектная модель «сущность - связь» позволит выявить ошибки на стадии проектирования базы данных |
| Концептуальное моделирование | На основе концептуальной модели можно построить реляционную модель базы данных  |
| Среда моделирования Oracle Developer DataModeler | На основе реляционной модели можно построить SQL – реализацию реляционной модель базы данных |
| SQL Server 2008 |  | SQL – реализация реляционной модель базы данных позволит построить физическую базу данных на платформе SQL Server 2008 |

Под задачей понимается данная в определенных конкретных условиях цель деятельности.

*Задачи исследования* выступают как частные, сравнительно самостоятельные цели исследования в конкретных условиях проверки сформулированной гипотезы.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Цель | Гипотеза исследования | *Задачи исследования* |
| Выявление преимуществ модели «сущность-связь» для проектирования базы данных малого предприятия | Объектная модель «сущность - связь» позволит выявить ошибки на стадии проектирования базы данных | Построить Объектную модель «сущность - связь» базы данных |
| На основе концептуальной модели можно построить реляционную модель базы данных  | Построить реляционную модель «сущность - связь» базы данных |
| На основе реляционной модели можно построить SQL – реализацию реляционной модель базы данных | Построить SQL – реализацию реляционной модель базы данных |
| SQL – реализация реляционной модель базы данных позволит построить физическую базу данных на платформе SQL Server 2008 | Построить физическую базу данных на платформе SQL Server 2008 |

Методика исследования – документ, который включает в себя описание проблемы, объекта, предмета исследования, его цели, гипотезы, задач, методологических основ и методов исследования, а также планирование, то есть разработку последовательности выполнения намеченных работ.

*Методы исследования* — это способы получения достоверных научных знаний, умений, практических навыков и данных в различных сферах жизнедеятельности. Метод — это совокупность приемов. Другими словами, прием — это часть метода.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тема | Гипотеза/Задачи исследования | *Методы исследования* |
|  |  |  |