Лабораторная работа №5

Шаг 1. Создать единую таблицу, содержащую все указанные атрибуты, относящиеся к рассматриваемой предметной области

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Модель | Производитель | Сайт | Объем | Скорость вращения шпинделя | Тип используемого интерфейса | Серийный номер | Дата приобретения | Дата выхода из строя | Комментарий |

Шаг 2. Нормализовать таблицу до третьей нормальной формы . Выполнить декомпозицию в соответствии с правилами нормализации.

Исходная таблица удовлетворяет требованиям 1НФ, поскольку:

▪ Каждая строка независима и не дублируется.

▪ Порядок строк и столбцов не имеет смысловой нагрузки.

▪ Все значения в ячейках являются неделимыми (атомарными).

2НФ

Отношение «Модели»

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Модель | Производитель | Web-сайт | Объём | Скорость вращения шпинделя | Тип используемого интерфейса |

Отношение «Диск»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Серийный номер | Модель | Дата приобретения | Дата выхода из строя | Комментарии |

Полученные отношения были связаны с помощью внешнего ключа «Модель»

3НФ

Отношение «Модели»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Модель(ПК) | Производитель | Объём | Скорость вращения шпинделя | Тип используемого интерфейса |

Отношение «Диск»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Серийный номер(ПК) | Модель | Дата приобретения | Дата выхода из строя | Комментарий |

Отношение «Производитель»

|  |  |
| --- | --- |
| Название(ПК) | Веб-сайт |

Шаг 3. Определите первичные ключи для каждой таблицы, полученной после приведения к 3НФ.

В таблице «Модели» первичный ключ — атрибут «Модель».

В таблице «Диск» первичный ключ — «Серийный номер».

В таблице «Производитель» первичный ключ — «Название».

Шаг 4. Проанализировать функциональные зависимости в нормализованных таблицах. Если зависимости соответствуют требованиям НФБК, процесс завершён.

