

Региональный этап Всероссийской олимпиады профессионального мастерства среди обучающихся по специальностям среднего профессионального образования (УГС 09.00.00 Информатика и вычислительная техника)

Конкурсное задание II уровня: вариативная часть

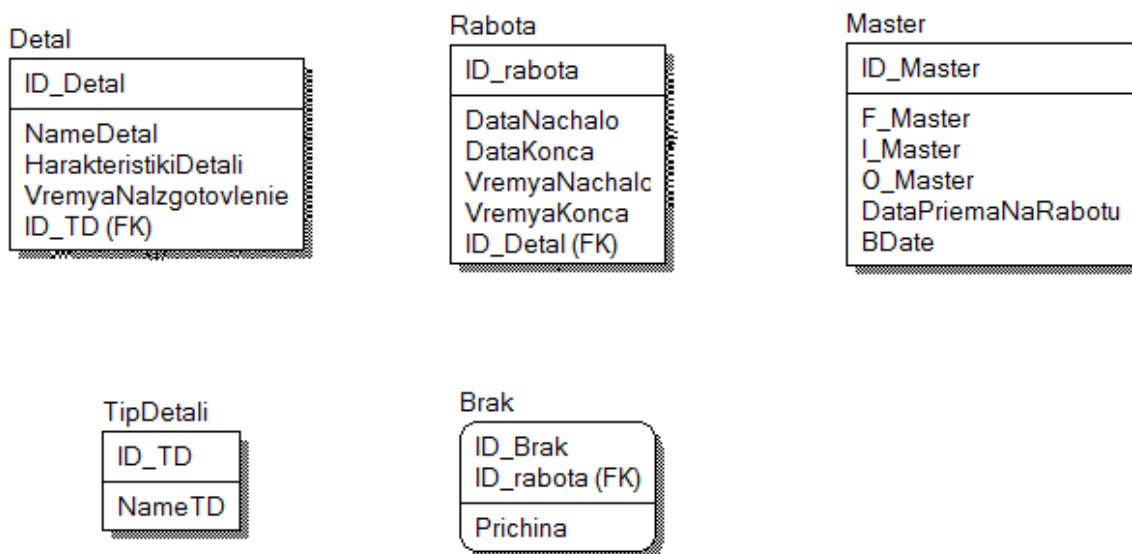
Специальность: **09.02.04 Информационные системы (по отраслям)**

Время на выполнение задания: **240 минут**

При разработке необходимо использовать файлы ресурсов представленные в папке **D:\Ресурсы**.

ВСЕ РЕЗУЛЬТИРУЮЩИЕ ФАЙЛЫ ДОЛЖНЫ НАХОДИТЬСЯ В ПАПКЕ D:\00

Задача 1. В рамках разработки информационной системы предлагается ER-модель Базы Данных производства деталей в цехе на предприятии.



Описание БД:

Таблица Brak

ID_Brak - Идентификатор таблицы.

Prichina - Содержит список возможных причин по которым деталь отправлена в

брак

ID_rabota - Внешний ключ

Таблица Detal

ID_Detal - Идентификатор таблицы

NameDetal - Содержит список деталей, производимых предприятием

HarakteristikiDetali - Характеристики детали (цвет, размер, вес ... и т.д. на усмотрение конкурсанта)

VremyaNalzgotovlenie - Норма времени изготовления детали

ID_TD - Внешний ключ

Таблица Master

ID_Master - Идентификатор таблицы

F_Master - Фамилия мастера

I_Master - Имя мастера

O_Master - Отчество мастера

DataPriemaNaRabotu - Дата приема на работу

BDate - Дата рождения мастера

Таблица Rabota

ID_rabota - Идентификатор таблицы

DataNachalo - Дата запуска детали в работу по факту

DataKonca - Дата конца производства детали по факту

VremyaNachalo - Время запуска детали в работу по факту

VremyaKonca - Время конца производства детали по факту

ID_Detal - Внешний ключ

ID_Master - Внешний ключ

Таблица TipDetali

ID_TD - Идентификатор таблицы

NameTD - Тип производимых деталей

Используя файл с ER-model (или самостоятельно), необходимо выбрать средство хранения данных из предложенных на Вашем ПК.

1. Реализовать предложенную модель хранения данных.
2. Определить связи между сущностями.
3. Определить тип данных для каждого атрибута всех таблиц.
4. Заполнить таблицы БД, для возможности проверки запросов (не менее 5 записей в каждой таблице):
 - Вывести список Мастеров старше 20 лет;
 - Вывести все детали, изготовленные в период с 01.02.2017 по 29.02.2017, не сошедшие в брак.

Используя любое инструментальное средство разработки оконных приложений, необходимо создать клиентское приложение.

Необходимо:

1. Установить связь приложения с источником данных.
2. Реализовать возможность ввода информации в БД через формы;
3. Реализовать отчетные формы на основании запросов к БД:
 - Вывести список Мастеров старше 20 лет;
 - Вывести все детали, изготовленные в период с 01.02.2017 по 29.02.2017, не сошедшие в брак.
4. Подготовить отчеты (см.п.4), с возможностью импорта в MS Word или MS Excel.
5. К заданию создать и загрузить сопроводительный документ (D:\00\Сопроводительный документ.pdf). В документе указать выбранное ПО. Названия и местоположение созданных БД и приложений.

ПРИМЕЧАНИЕ

Клиентское приложение должно иметь «дружелюбный интерфейс» и понятные взаимосвязи модулей для работы пользователя. Все элементы клиентского приложения должны отображаться на русском языке.

Задача 2. Разработать руководство пользователя для разработанного программного решения.

Условия выполнения задания

Разделы руководства пользователя:

1. Введение
 - a. область применения;
 - b. краткое описание возможностей;
 - c. уровень подготовки пользователя;
 - d. перечень эксплуатационной документации, с которой необходимо ознакомиться пользователю.
2. Назначение и условия применения.
3. Подготовка к работе.
 - a. состав и содержание дистрибутивного носителя данных;
 - b. порядок загрузки данных и программ;
 - c. порядок проверки работоспособности.
4. Описание операций.
 - a. описание всех выполняемых функций, задач, комплексов задач, процедур;
 - b. описание операций технологического процесса обработки данных, необходимых для выполнения функций, комплексов задач (задач), процедур.
5. Аварийные ситуации.
 - a. действия в случае несоблюдения условий выполнения технологического процесса, в том числе при длительных отказах технических средств;
 - b. действия по восстановлению программ и/или данных при отказе магнитных носителей или обнаружении ошибок в данных;
 - c. действия в случаях обнаружении несанкционированного вмешательства в данные;
 - d. действия в других аварийных ситуациях.
6. Рекомендации по освоению.
7. Созданное руководство с именем Руководство.pdf сохраните в папке D:\00\
8. Распечатайте полученный документ в 3 экземплярах (печать двусторонняя, переворачивать страницы относительно длинного края). В правом верхнем углу каждого экземпляра укажите номер участника полученный при регистрации.