**Конкурсное задание**

Компетенция

**Программные решения для бизнеса**

Конкурсное задание включает в себя следующие разделы:

1. Формы участия в конкурсе
2. Задание для конкурса
3. Модули задания и необходимое время
4. Критерии оценки
5. Необходимые приложения

Количество часов на выполнение задания: **10** ч.

## 1. ФОРМЫ УЧАСТИЯ В КОНКУРСЕ

Индивидуальный конкурс.

## 2. ЗАДАНИЕ ДЛЯ КОНКУРСА

Конкурсное задание вузовского чемпионата является СЕКРЕТНЫМ (согласно технического описания).

Главный эксперт чемпионата в С-2 проводит ознакомление экспертов с заданием, ресурсами и обобщенной схемой оценки в течение 1,5-2 часов с последующим оформлением протокола ознакомления. Во время ознакомления запрещено использование любых средств фиксации задания (телефоны, фотоаппараты, блокноты с ручками и т.д.).

Конкурсанты должны быть ознакомлены с ОПИСАНИЕМ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ И ГИДОМ ПО СТИЛЮ к конкурсному заданию в день С-1 в течение 1-2 часов с последующим оформлением протокола ознакомления.

Ознакомление конкурсантов с заданием производится только по сессиям в течение 15 минут перед началом соответствующей сессии совместно с экспертом-компатриотом. На момент ознакомления мониторы конкурсантов должны быть выключены. Вести записи конкурсантам или экспертам во время ознакомления запрещено.

Содержанием конкурсного задания является разработка информационной системы для определенной предметной области. Участники соревнований получают описание предметной области, необходимые информационные ресурсы для работы с базой данных. Конкурсное задание состоит из нескольких сессий, выполняемых последовательно.

Конкурс включает в себя анализ предоставленных данных и проектирование информационной системы, разработку программного обеспечения, тестирование программного обеспечения, разработку сопровождающей документации по разработанной информационной системе, представление разработанного решения заказчику.

Аспекты критериев оценки так же являются секретными, ознакомление экспертов с обобщенной схемой оценки производится до начала чемпионата (см.выше). Ознакомление конкурсантов с аспектами критериев оценки ЗАПРЕЩЕНО. Оценка производится как по результатам выполнения сессий, так и в отношении процесса выполнения конкурсного задания.

Если участник конкурса не выполняет требования техники безопасности, подвергает опасности себя или других конкурсантов, такой участник может быть отстранен от конкурса.

Конкурсное задание должно выполняться по сессиям. Оценка также происходит по сессиям. Изменение последовательности сессий или объема задания по сессиям ЗАПРЕЩЕНО.

3. МОДУЛИ ЗАДАНИЯ И НЕОБХОДИМОЕ ВРЕМЯ

Модули и время сведены в таблице 1.

Таблица 1.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование модуля | Рабочее время (по конкурсным дням) | Время на выполнение |
| 1 | Модуль 1: Проектирование структуры данных | С1 |  |
| 2 | Модуль 2: Импорт данных | С1 |  |
| 3 | Модуль 3: Программирование  | С1, С2 |  |
| 4 | Модуль 4: Реализация отчетов | С2 |  |
| 5 | Модуль 5: Проектирование архитектуры | С1 |  |
| 6 | Модуль 6: Тестирование | С3 |  |
| 7 | Модуль 7: Разработка мобильного приложения | С2,С3 |  |
| 8 | Модуль 8: Разработка веб-сервиса | С2,С3 |  |
| 9 | Модуль 9: Презентация | С3 |  |
| 10 | Модуль 10: Документация | С3 |  |
| 11 | Модуль 11: Общий профессионализм решения | С1, С2, С3 |  |

Модуль 1: Проектирование структуры данных

Анализ исходных файлов данных, спроектировать на их основе структуру данных.

Модуль 2: Импорт данных

Приведение исходных файлов данных к виду, подходящему для импорта. Импортировать данные в базу данных.

Модуль 3: Программирование

Создание настольного приложения, различных окон, таблиц, форм для заполнения, чтение и запись в базу данных.

Модуль 4: Реализация отчетов

Разработка и реализация отчетов, необходимых пользователям приложений, с графиками и возможностью вывода на печать.

Модуль 5: Проектирование архитектуры

Создание ERD на основе анализа предоставленных документов, проектирование архитектуры программного продукта, проектированые шины данных

Модуль 6: Тестирование

Интеграционное тестирование, модульное тестирование. Разработка тест-кейсов

Модуль 7: Разработка мобильного приложения

Разработка мобильного приложения под ОС Android

Модуль 8: Разработка веб-сервиса

Разработка веб-сервиса (REST/SOAP), реализация GET и POST запросов

Модуль 9: Презентация

Создание профессиональной презентации, демонстрирующей информационную систему заказчику, и ее представление.

Модуль 10: Документация

Создание пакета сопровождающей документации по разрабатываемой информационной системе.

Модуль 11: Общий профессионализм решения

В общем профессионализме решения учитывается возможность развития информационной системы другими разработчиками, соответствие руководству по стилю заказчика, обратная связь системы с пользователем, стабильная работа всех разработанных программ, стиль кода на протяжении разработки всей системы, работа с системой контроля версий

##

## 4. Критерии оценки

В данном разделе определены критерии оценки и количество начисляемых баллов (субъективные и объективные) в Таблице 2.

Общее количество баллов задания/модуля по всем критериям оценки составляет 100.

Таблица 2.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Раздел | Критерий | Оценки |
| Judgment | Объективная | Общая |
| А | Системный анализ и проектирование | 0 | 28 | 28 |
| В | Разработка программного обеспечения | 0 | 48,5 | 48,5 |
| С | Стандарты разработки | 0 | 4,5 | 4,5 |
| D | Документирование | 1 | 11 | 12 |
| Е | Оформление решения | 6 | 1 | 7 |
| Итого = 100 баллов | 6 | 94 | 100 |

**Субъективные оценки -** Не применимо