

Это тестовое задание предназначено для первичной оценки ваших навыков.

Допускаются (но не приветствуются) отклонения от требований и первоначальных условий.

Если у вас есть какие-либо вопросы, их желательно задать HR-менеджеру, и ваш вопрос будет транслирован ведущим разработчикам. Обращения с вопросами не снижают оценку выполнения задания.

Срок выполнения задания до 5 рабочих дней. Желательно в него уложиться. Если вы по каким-либо причинам не успеваете завершить задание вовремя, но все-таки планируете его сделать, напишите об этом. При длительном ожидании ответов на вопросы срок продлевается.

Средний срок рассмотрения Вашего тестового задания до 3-х рабочих дней.

Желаем успехов в реализации!

Команда IT Expert

|  |
| --- |
| **Задание 1**  В сети магазинов по продаже товаров для спорта и туризма принято решение открыть онлайн-магазин. Необходима интеграция с существующей информационной системой, складом, бухгалтерией.  Необходимо обеспечить:   * Прием платежей с банковских карт * Получение клиентом кредита на покупку от внешней кредитной организации * Доставку товаров через несколько служб доставки * Рассылку электронной почты * Работу с смс-сообщениями * Взаимодействие с партнерскими организациями, обеспечивающими поступление новых клиентов.   **Опишите пошаговую последовательность вашей дальнейшей работы по этой задаче.**   1. **Сбор карточки проекта** 2. **Сбор User Story для получения информации о функциях.** 3. **Сбор дополнительных требований для составления словаря предметной области** 4. **Модель данных**    1. Контекстная диаграмма (DFD level 0)    2. Модели данных       1. Концептуальная       2. Логическая   *- Проектирование модели предметной области*   * + 1. Физическая   *- Определение типа БД и необходимости нормализации*   * 1. Словарь данных   2. Диаграмма состояний  1. **Функциональная модель**    1. Диаграммы Use Case    2. Системные Use Case    3. Функциональные требования 2. **Сбор информации о технологических возможностях внутри компании** 3. **Сбор информации о технологических возможностях интегрируемых внешних сервисов** 4. **Диаграммы интеграции по C4 (Context, Containers, Components)** 5. **Подготовка sequence диаграммы для понимания как будут передаваться данные** 6. **Определение информационной безопасности** (начало на этапе модели данных в фоновом режиме)   **Комментарии:**  Рассылка почты и смс своими силами.  Интеграция с партнерами только для рекламы. Интеграция для предоставления возможности формирования заказов через приложения партнеров требует более долгой и детальной проработки. |
| **Задание 2**  Вашей команде поступила задача по разработке информационной системы автоматического распределения заявок службы такси.   * Клиенты отправляют заказы через существующее приложение в мобильном телефоне. * Водители получают заявки на свое приложение, которое тоже уже разработано. * Система должна собирать заявки у клиентов, подбирать подходящее свободное такси, рассчитывать стоимость поездки.   **Покажите возможный верхнеуровневый алгоритм работы вашей информационной системы по этой задаче.**   1. Рисуем ВУ контекстную диаграмму 2. Выбираем архитектуру интеграции 3. Система должна быть интегрирована с двумя смежными системами 4. Описываем sequence какие данные будет принимать ИС, как они будут ходить и обрабатываться внутри нее, какие данные система будет возвращать |
| **Задание 3**  Вам необходимо организовать подключение вашей информационной системы к новому внешнему сервису рассылки электронной почты.  **Опишите эту задачу для разработчика.**  **Для формирования требований необходимо ответить на следующие вопросы к интеграции:**   1. В чем ценность интеграции? 2. Какой целевой бизнес-процесс? 3. Что происходит в каждой системе? 4. Какими данными системы должны обмениваться? 5. Какие условия обмена данными? Что инициирует обмен данными в системе? 6. Какие функции должны выполняться при обмене? 7. Как быстро клиент хочет получать ответ? 8. Как долго сервер будет формировать ответ? 9. Какая доступность у систем? Как часто системы «отваливаются»? 10. Какой объем данных надо передавать? 11. Как часто надо передавать данные? 12. Нужно ли разрабатывать систему согласно информационной безопасности компании? 13. Какие в компании уже есть способы интеграции? 14. В какие сроки нужно интегрироваться? 15. Какие интеграции умеют делать разработчики?   **Специальные вопросы к заданию:**   1. Документация сервиса рассылки электронной почты: понимание доступных эндпоинтов, параметров запросов, методов аутентификации 2. Нужно ли шифровать данные? 3. Необходимость заложить возможность расширения в будущем, чтобы можно было добавлять дополнительные функции, например, как отслеживание статуса доставки писем, прочтения   **На основе задания можно сформировать следующие артефакты:**   1. Контекстная диаграмма с4 2. Контейнерная диаграмма c4 3. Пример протокола с JSON Schema для письма   **Комментарии:** Плановая рассылка или рассылка по триггеру (кнопка или результат функции)? От этого зависит выбор интеграции. В решении задачи показана интеграция для плановой рассылки. |

Все неуказанные исходные данные в задачах произвольные, на ваше усмотрение.

Используйте тот стиль и формат описания, который для вас более привычен по опыту работы.

Официальное документальное оформление результатов работы не требуется.