

Реферат

В данной расчетно-пояснительной записке описывается процесс анализа, проектирования, реализации и тестирования распределенной системы обработки информации массового подбора респондентов, работающей с несколькими рекрутинговыми агентствами и ассоциациями, контролирующими качество их услуг.

Содержание

Введение	4
1 Аналитический раздел	5
1.1 Анализ предметной области	5
1.2 Описание системы	5
1.3 Требования к системе	6
1.3.1 Требования к системе в целом	6
1.3.2 Требования к системе экскурсионного бюро	7
1.3.3 Требования к системе рекрутингового агентства	7
1.3.4 Требования к системе контролирующей ассоциации	8
1.4 Сценарии использования системы	8

Глоссарий

Вакансия — заявка в рекрутинговую организацию на подбор респондентов, соответствующих определенным критериям.

Введение

Целью работы является создание РСОИ, позволяющей специалисту найти респондентов для того или иного исследования. Для этого создается новый проект, выбирается количество респондентов и требования к ним (возраст, пол, профессия, доход и другие особенности). В первую очередь респонденты подбираются из внутренней базы, в случае, если их недостаточно - запрос с требованиями отсылается в рекрутинговые агентства с достаточно высоким рейтингом по информации контролирующих ассоциаций.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- а) проанализировать предметную область;
- б) на основе анализа определить требования к разрабатываемой системе;
- в) спроектировать структуру каждого узла системы, разработать протокол их взаимодействия;
- г) реализовать логику работы узлов системы;
- д) проверить работоспособность разработанной системы путем ее модульного и системного тестирования.

1 Аналитический раздел

В данном разделе анализируется предметная область и определяются требования к разрабатываемой системе.

1.1 Анализ предметной области

Подбор респондентов можно разбить на несколько задач: выбор критериев отбора, поиск по внутренней базе компании, поиск в рекрутинговых агентствах, обзвон или рассылка. При этом необходимо учитывать, что для исследований не подходят люди, часто участвующие в подобных мероприятиях. Также нужно обращать внимание на надежность сведений рекрутинговых агентств. В связи с тем, что описанные задачи выполняются разными независимыми компаниями, для решения задачи необходимо организовать распределенную систему, включающую взаимодействие между собой организаций, которым требуются подобные исследования, рекрутинговых агентств и ассоциаций, контролирующих качество услуг последних.

Каждая из систем представляет собой независимый субъект, функционирующий по определенным законам и правилам. Субъекты взаимодействуют между собой по публичным каналам передачи данных (как синхронным, так и асинхронным).

Схема предметной области представлена на рисунке ??.

1.2 Описание системы

Распределенная система состоит из исследующей организации, рекрутинговых агентств и ассоциаций, контролирующих качество работы последних. В рамках данной работы будут реализованы все эти участники.

Рассмотрим функционирование каждого участника РСОИ.

1. Система исследующей организации — предоставляет оператору веб-интерфейс для управления исследованиями, модификации внутренней базы респондентов и создания вакансий для рекрутинговых агентств. Система взаимодействует с рекрутинговыми агентствами и ассоциациями контроля качества услуг. При этом должен быть предусмотрен контроль занятости респондентов, не позволяющий участвовать им одновременно в разных исследованиях. Позволяет оператору изменять и удалять проекты.

2. Система рекрутингового агентства — предоставляет исследующей организации список подходящих респондентов. Множество подходящих людей выбирается автоматически на основе пришедших критериев, участие в конкретном исследовании подтверждается лично респондентом. Система содержит веб-интерфейс пользователя и администратора.

3. Система контролирующей ассоциации — предоставляет исследующей организации данные о надежности рекрутинговых агентств. Собирает данные о работе рекрутинговых агентств (и других организаций, не рассматриваемых в данной работе).

Основной сценарий взаимодействия пользователя с системой представляет собой последовательность следующих действий:

- а) оператор создает новый проект и определяет требования к респондентам;
- б) система выдает набор респондентов из внутренней базы, если этого недостаточно — запрашивается список подходящих людей из рекрутинговых агентств, имеющих высокую оценку качества услуг, там же создается соответствующая вакансия;
- в) система рекрутингового агентства подбирает подходящих респондентов и рассылает им уведомления. При подтверждении от респондента его данные начинают выдаваться системе, создавшей вакансию;
- г) оператор договаривается с респондентами, изменяя их статус во внутренней базе; как только набирается достаточное число респондентов - заявка во все рекрутинговые агентства расформировывается
- д) по окончании проекта оператор может отослать отзыв о качестве услуг рекрутеров;
- е) система контроля качества услуг может рассылать уведомления о том, что работа рекрутинговой системы резко ухудшилась или появилась новая доверенная система;
- ж) система исследующей организации при получении уведомления об ухудшении качества работы закрывает все вакансии и прекращает создание новых; при получении уведомления о новой рекрутинговой компании открывает вакансии там со следующего проекта

В случае закрытия проекта (например, в случае разрыва контракта с клиентом) закрываются все открытые вакансии в рекрутинговых агентствах, а уже отобранным респондентам отсылается письмо с сообщением об этом прискорбном факте.

1.3 Требования к системе

На основе анализа предметной области необходимо сформулировать требования как к всей системе, так и к ее подсистемам.

1.3.1 Требования к системе в целом

- а) Система должна поддерживать добавление новых узлов.

б) Система не должна выходить из строя при выходе из строя одной из подсистем.

в) Обмен информации в системе должен производиться исходя из предположения, что каналы связи небезопасны и ненадежны.

г) Система должна предусматривать восстановление в случае сбоя.

1.3.2 Требования к системе экскурсионного бюро

Функциональные требования

а) Система должна предоставлять оператору веб-интерфейс.

б) Система должна осуществлять аутентификацию пользователей по электронной почте/пароллю, добавление новых операторов доступно только администратору.

в) Оператор должен видеть список открытых текущих проектов, информацию об отобранных/требуемых респондентах.

г) Система должна предоставлять оператору возможность изменения внутренней базы респондентов, в том числе и добавление в черный список.

д) Система должна предоставлять возможность отправить отзыв о рекрутинговой компании в контролирующую ассоциацию.

Входные данные

а) Требования к респондентам:

1) пол;

2) возраст;

3) профессия;

4) доход;

5) прочие особенности (ключевые слова).

б) Количество респондентов, требуемых для исследования:

Выходные данные

а) список респондентов, отобранных по внутренней базе;

б) список респондентов, присланных из рекрутинговых агентств;

в) коэффициента доверия рекрутинговому агентству, подобравшему респондента

1.3.3 Требования к системе рекрутингового агентства

Функциональные требования

а) Система должна подбирать респондентов по присланным критериям автоматически.

б) Пользователи могут принимать предложения от исследующей организации или отказываться.

Входные данные

- а) описание исследования;
- б) требования к респонденту;

Выходные данные

- а) список подходящих респондентов;
- б) список согласившихся респондентов.

1.3.4 Требования к системе контролирующей ассоциации

Функциональные требования

- а) Система должна предоставлять список всех контролируемых организаций с коэффициентами доверия.
- б) Система должна собирать отзывы о компаниях от других систем или пользователей.

Входные данные

- а) название контролируемой организации;
- б) отзыв.

Выходные данные

- а) список контролируемых организаций с оценками надежности;

1.4 Сценарии использования системы

В качестве пользователей системы выступают операторы исследующей системы, которые формируют требования к респондентам. В дальнейшем будем называть их просто "оператор".

Рассмотрим возможные сценарии:

"Вход в систему"

Краткое описание: оператор входит в систему под своим Google аккаунтом.

Сценарий:

Основной поток:

- а) оператор переходит на страницу авторизации исследующей системы. Формируется заявка на OAuth.
- б) далее он переходит на сайт Google и выбирает почту, с помощью которой он хочет войти;

- в) Google возвращает данные авторизации системе;
- г) если данные от Google получены, соответствующий email содержится в базе, а номер заявки на авторизацию существует в системе — оператор переходит на страницу управления проектами.

Альтернативный поток:

- а) оператор выбирает почту на сайте Google, с помощью которой он хочет войти;
- б) Google возвращает данные об авторизации системе;
- в) если код авторизации отсутствует, либо соответствующий email или номер заявки на авторизацию отсутствует в базе — выводится сообщение об ошибке, оператор остается на странице входа.

"Создание проекта"

Краткое описание: оператор создает новый проект и заполняет требования к респондентам.

Сценарий:

Основной поток:

- а) оператор входит в систему;
- б) оператор вводит название проекта, требования к респондентам и их количество;
- в) система осуществляет поиск по внутренней базе респондентов;
- г) в случае, если подходящих респондентов во внутренней базе мало, система создает заявки в доверенных рекрутинговых агентствах;
- д) кроме того, осуществляется поиск по кэшированным данным респондентов из рекрутинговых агентств;
- е) система выводит результаты поиска и ассоциированные вакансии на экран.

"Отклик на вакансию"

Краткое описание: респондент из рекрутингового агентства оставил отклик на вакансию.

Сценарий:

Основной поток:

- а) система осуществляет опрос рекрутинговых агентств и получает список новых откликов;
- б) новые отклики добавляются в список возможных респондентов проекта;
- в) оператор обрабатывает новые данные — обзванивает подобранных респондентов или осуществляет рассылку;

"Неуспешное завершение проекта"

Краткое описание: по неизвестным причинам оператор завершает проект как неуспешный.

Сценарий:

Основной поток:

- а) оператор завершает проект как неуспешный;
- б) система закрывает все ассоциированные с проектом вакансии;
- в) система удаляет данные о подходящих и отобранных респондентах для проекта;
- г) по желанию оператора оставляется отзыв об использованных рекрутинговых компаниях.

"Успешное завершение проекта"

Краткое описание: исследование было проведено успешно, оператор закрывает проект.

Сценарий:

Основной поток:

- а) оператор завершает проект как успешный;
- б) система отправляет рекрутинговым компаниям сообщение о том, какие респонденты приняли участие в исследовании (с указанием вакансии); если респондент не откликнулся на вакансию а был найден при поиске - он должен будет подтвердить эти данные.
- в) система закрывает все ассоциированные с проектом вакансии;
- г) система удаляет данные о подходящих и отобранных респондентах для проекта;
- д) по желанию оператор может оставить отзыв об использованных рекрутинговых компаниях.

"Изменение списка доверенных рекрутинговых агентств"

Краткое описание: при обновлении данных из контролирующей ассоциации появилось новое доверенное агентство с заданным рейтингом доверия либо уже известное агентство получило рейтинг доверия ниже допустимого.

Сценарий:

Основной поток:

- а) система получает список рекрутинговых агентств от контролирующей ассоциации;
- б) если используемое рекрутинговое агентство получило рейтинг ниже допустимого - все открытые вакансии и кэшированная база респондентов удаляется, этот участник больше не используется в РСОИ;

в) если появилось новое рекрутинговое агентство с достаточным рейтингом - для текущих проектов в нем создаются вакансии, обновляется кэшированная база респондентов. Также новый участник используется в РСОИ для последующих проектов.