



Автоматизированная информационная
система «АИС Мониторинг»

Описание

Описание системы

Комплексная автоматизированная информационная система сбора и анализа статистической информации "АИС Мониторинг" (Система) предназначена для информационного обеспечения процесса мониторинга взаимосвязанных количественных и качественных показателей, характеризующих множественные объекты наблюдения.

Система решает задачи сбора, анализа и представления данных количественных исследований в любых областях. Характер внедрения определяется административными потребностями Заказчика и первичной постановкой аналитической задачи: в качестве объектов наблюдения мониторинга могут выступать как сторонние организации, так и физические лица, сотрудники, отделы и многое другое.

Система "АИС Мониторинг" имеет открытый API и может быть легко интегрирована с широким перечнем систем Microsoft, других вендоров, а также решений самостоятельной разработки.

В основе Системы лежит ASP.Net-портал сбора и обработки данных. Он реализует функционал автоматического создания требуемых персональных отчетных форм, сбора отчетных форм по объектам наблюдения, проверки формата загружаемых данных, а также корректности заполнения форм.

Основное преимущество "АИС Мониторинг" заключается в возможности комплексной настройки системы показателей в сочетании с использованием типового прикладного программного обеспечения, что повышает оперативность взаимодействия и общий уровень информационного обеспечения всех участников аналитического процесса.

Функциональные возможности системы

- Ведение и актуализация базы объектов наблюдения.
- Управление взаимодействием с объектами наблюдения по различным каналам.
- Сбор аналитической и отчетной информации по объектам наблюдения.
- Автоматическая генерация индивидуальных отчетных форм в формате *.xlsx.
- Контроль корректности заполнения форм на стороне клиента.
- Контроль корректности заполнения форм на стороне сервера.
- Разграничение уровней доступа к данным.
- Аудит работы пользователей и заполнения отчетных форм.
- Автоматическое оповещение пользователей.
- Широкие возможности сегментации базы, аналитики и отчетности.

Данное решение обеспечивает стабильный доступ и передачу данных в условиях территориальной удаленности объектов наблюдения и возможных сбоев каналов связи, а также гарантированную производительность системы при неравномерной загрузке, в том числе при пиковых нагрузках.

Преимущества от внедрения решения

- Централизация хранения информации об объектах наблюдения и взаимоотношениях с ними.
- Унификация процессов и данных, возникающих при взаимоотношениях с объектами наблюдения.

- Повышение соблюдения внутренних регламентов работы с объектами наблюдения и обработки документов.
- Повышение качества собираемых данных с использованием типовых форм и автоматических проверок заполнения.
- Обеспечение возможности оперативного получения сводной информации о взаимоотношениях с объектами в полном объеме из одного источника.
- Создание Системы решает задачи автоматизации процесса управления взаимоотношениями с компаниями-клиентами на всех этапах, начиная со сбора информации о потенциальных компаниях-клиентах и их потребностях, и заканчивая отслеживанием взаимодействий, реализуемых после заключения договора.

Архитектура решения

Для сбора информации используется ASP.Net портал, обеспечивающий авторизацию пользователей, отображение и ввод информации по объектам наблюдения, а также генерацию, проверку и прием отчетных форм.

В качестве системы хранения обработанной информации используется система "АИС Мониторинг". Она обеспечивает безопасный доступ операторов к данным объектов наблюдения в соответствии с требуемой ролевой моделью, а также предоставляет широкие возможности управления взаимодействия данных могут быть использованы СУБД или CRM-системы, поддерживающие внешние подключения на языке C#. Использование CRM-систем является предпочтительным, поскольку существенно упрощается масштабирование системы, настройка и адаптация модели безопасности, рабочего интерфейса операторов мониторинга, а также существенно расширяются возможности управления взаимодействием с объектами наблюдения в соответствии с требуемыми бизнес-процессами.

После окончания этапа сбора информации в каждой сессии мониторинга формируется многомерный аналитический куб, поддерживающий построение отчетов любой формы: от классических таблиц, круговых и столбчатых диаграмм, до представления данных на географической и административной карте.

Поскольку для хранения данных также может использоваться облачная платформа "АИС Мониторинг" Online, прямое подключение служб MS SQL Server Analysis Services к источнику данных невозможно. В качестве источника данных для аналитики используется специально созданная промежуточная база данных. Перенос данных осуществляется с помощью утилиты импорта данных, прилагаемой в комплекте «АИС Мониторинг».

Архитектура решения представлена на рисунке 1:

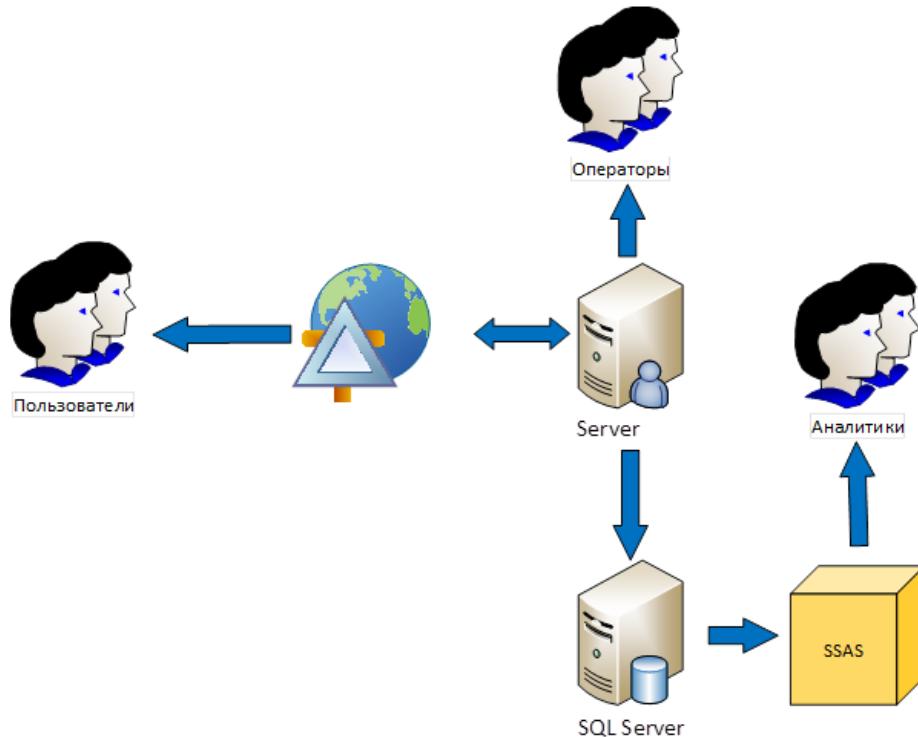


Рисунок 1 Схема «AIS Мониторинг»

При необходимости, с помощью стандартных возможностей кластеризации настроена отказоустойчивая архитектура решения, обеспечивающая работу системы при отказе единичного компонента.

По желанию Заказчика Система размещена в облаке, что позволяет снизить до минимума влияние целого спектра негативных факторов на функционирование инфраструктуры, исключает затраты на приобретение и введение в эксплуатацию нового оборудования, а значит, снижает сложность и стоимость решения.

Внедрения

На базе «AIS Мониторинг» Центром финансово-бюджетного мониторинга (ЦФБМ) был проведен мониторинг стоимости платных образовательных услуг, оказываемых государственными образовательными организациями высшего образования по программам высшего образования сверх установленного государственного задания, при приеме на 1 курс.

Решение было использовано в научно-исследовательском проекте Южного федерального университета, объектами наблюдения стали 1410 организаций системы образования РФ.