



Общество с ограниченной
ответственностью
«Инлексис»

ОГРН: 1167746812155
ИНН: 9729023309
КПП: 773101001

143025, г. Москва, тер. Сколково
инновационного центра, Большой
Бульвар, дом 42, строение 1

тел.: +7 905 7165446
e-mail: clients@inleksys.ru
www.inleksys.ru



MONITORING АЛМАЗ

Информация о продукте
«Алмаз Мониторинг»



Общество с ограниченной
ответственностью
«Инлексис»

ОГРН: 1167746812155
ИНН: 9729023309
КПП: 773101001

143025, г. Москва, тер. Сколково
инновационного центра, Большой
Бульвар, дом 42, строение 1

тел.: +7 905 7165446
e-mail: clients@inleksys.ru
www.inleksys.ru

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ	3
ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК	3
ИНФОРМАЦИЯ, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ	4

Введение

Данный документ содержит описание функциональных характеристик программы для ЭВМ «Алмаз Мониторинг» и информация, необходимую для установки и эксплуатации программного обеспечения

Описание функциональных характеристик

Программа для ЭВМ «Алмаз Мониторинг» реализует самообучающийся адаптивный мониторинг качества корпоративных данных, бизнес и технологических процессов, сервисов и отчетности. Программа обеспечивает мониторинг качества в области высоконагруженных потоковых и больших хранимых данных и способна в реальном времени выявлять проблемные ситуации и информировать о них до того, как они окажут существенное негативное влияние на бизнес-аналитику или технологические процессы.

Алмаз Мониторинг представляет из себя набор модулей, каждый из которых ответственен за решение определенной задачи:

- модуль интеграционных адаптеров к разнородным источникам данных, предназначенный для взаимодействия с библиотекой объектов мониторинга;
- модуль управления и отчетности, предназначенный для визуализации отклонений и управления процессом переобучения Системы с учетом новых данных;
- модуль адаптивного самообучающегося анализа данных, предназначенный для непрерывного мониторинга качества отчетности и потоковых данных;
- модуль интеграции с каналами информирования, предназначенный для оперативного уведомления пользователя, в случае обнаружения статистически значимых отклонений.

В модуле интеграционных адаптеров к разнородным источникам данных реализован ряд коннекторов к наиболее популярным источникам данных, таким как Oracle Database, Hadoop, Kafka, Web-сервисы (rest, soap). Также данный модуль ответственен за преобразование данных из внешних разнородных источников к единому внутреннему формату для дальнейшей унифицированной обработки.

Модуль управления и отчетности обеспечивает предоставление отчетов в графическом виде (линейный график с доверительным интервалом, диаграмма с областями), а также предоставление возможности учёта новых данных в переобучении модели.

Полный цикл работы модуля адаптивного самообучающегося анализа данных включает следующие этапы:

- загрузка обучающей выборки;
- автоматическое определение шкалы показателя;
- автоматическое определение периодичности данных и ее задержки их поступления (для непрерывных данных);
- выбор оптимальных моделей слежения как за агрегированными статистиками (количество данных, характеристики распределения), так и детализировано до уровня каждой записи;
- выбор периодов обучения или режим накопления статистики в случае отсутствия истории;

- выбор оптимальных параметров моделей и их обучение (в том числе автоматическое принятие решения о достаточности данных и начале слежения за процессами);
- идентификация состояния динамической системы;
- информирование пользователя о нетипичном поведении процесса;
- автоматическое непрерывное адаптивное переобучение моделей.

Модуль интеграции с каналами информирования обеспечивает оперативное оповещение, в случае обнаружения статистически значимых отклонений по e-mail, SMS, Trello, и Telegram. Также модуль предоставляет возможность разграничивать типы нотификации от степени поломок системы (например, СМС-подобные для сильных поломок, e-mail – для всех типов поломок).

Основной идеей технического решения является мониторинг качества данных, основанный на современных информационных технологиях (массово-параллельные вычисления в оперативной памяти, поддержка работы с высоконагруженными потоковыми данными, работа в облаке и источниками больших данных, таких как Hadoop) и построенный на алгоритмах машинного обучения.

Информация, необходимая для установки и эксплуатации

Системные требования к аппаратному обеспечению

Минимальная конфигурация сервера:

- 4 vCPU (например, один 2-х ядерный процессор с hyper-threading)
- 16 Gb RAM
- 100 Gb HDD

Оптимальная конфигурация сервера:

- 32 vCPU (например, два 8-ми ядерных процессора с hyper-threading)
- 64 Gb RAM
- 1000 Gb HDD
- Можно запустить и на 1 сервере, но оптимально от 4

Системные требования к программному обеспечению

- OS - Linux CentOS последняя стабильная версия
- Java SE Development Kit 8 последняя стабильная версия



Общество с ограниченной
ответственностью
«Инлексис»

ОГРН: 1167746812155
ИНН: 9729023309
КПП: 773101001

143025, г. Москва, тер. Сколково
инновационного центра, Большой
Бульвар, дом 42, строение 1

тел.: +7 905 7165446
e-mail: clients@inleksys.ru
www.inleksys.ru

- Python 2.7 последняя стабильная версия