

GELARM

Organize
Control
GIMS your data

Зонтичная система мониторинга

Единая система для контроля
всех жизненно важных показателей компании

В линейку программных продуктов GIMS от Gelarm включены все необходимые модули для построения зонтичной системы мониторинга

GELARM – российский вендор, создающий системы мониторинга, инвентаризации и обработки данных (ETL), управления ИТ инфраструктурой и технологическими процессами предприятий.

Флагманским решением компании является линейка комплексных программных продуктов

Gelarm Infrastructure Management System (GIMS):

GIMS Automation

система для интеграции различных информационных систем между собой. Система обеспечивает подключения к различным источникам данных, сценарии обработки информации, триггеры для запуска сценариев обработки информации.

GIMS Monitoring

система мониторинга сервисов организации. Система обеспечивает сбор и корреляцию событий сервисов, сбор метрик производительности и оценку качества сервисов.

GIMS Inventory

система инвентаризации оборудования, программного обеспечения и объектов инфраструктуры. Система обеспечивает построение топологий инфраструктуры, создание моделей данных описывающих классы объектов, связей и их атрибуты.

5 лет
НА РЫНКЕ

20+
РАЗРАБОТЧИКОВ
А-КЛАССА

40
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ
СЕРТИФИКАТОВ IBM

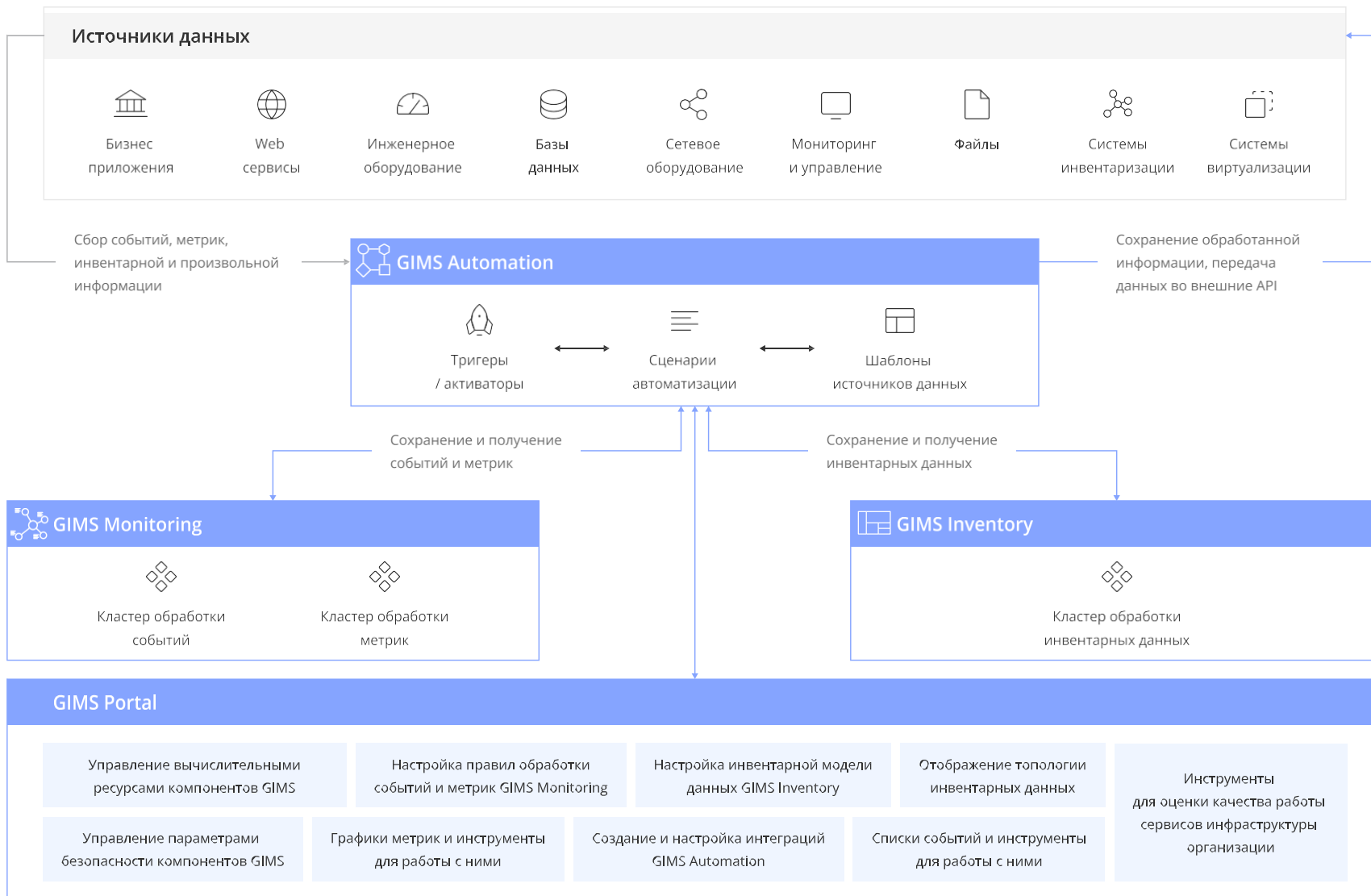
25+
МАСШТАБНЫХ
ПРОЕКТОВ

Особенности Gelarm Infrastructure Management System (GIMS)



- В состав комплексного решения GIMS входят полностью и бесшовно интегрируемые системы (GIMS Inventory, GIMS Monitoring, GIMS Automation)
- Открытый код, гибкий API и возможность доработки решений «под задачу»
- Нарращивание производительности происходит в 2 клика
- Единая кластерная инфраструктура всех решений и гибкое управление кластерами
- Удобный и интуитивно понятный интерфейс
- Полномасштабный портал для пользователей
- Прозрачная ценовая политика, удобная схема лицензирования и соответствие законодательству РФ
- Комбинируя компоненты тем или иным образом можно создавать различные решения, например, для инвентаризации инфраструктуры, сбора и обработки данных для наполнения КХД (ETL), работы с НСИ, построения зонтичной системы мониторинга
- Построив одно решение можно легко превратить его в другое, просто добавив необходимые компоненты (например, решение для инвентаризации может расширено до полноценной системы мониторинга инфраструктуры путем добавления компонента GIMS Monitoring)

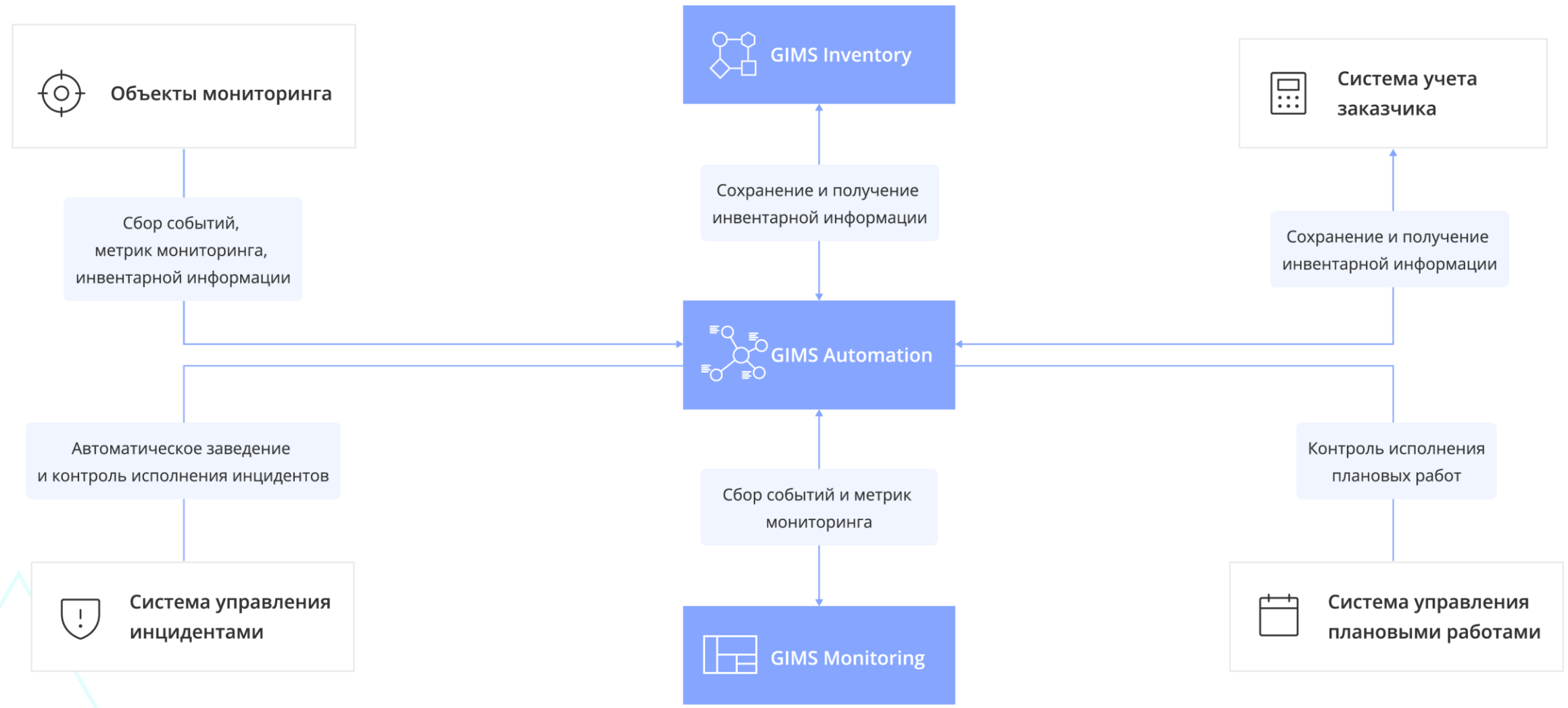
Схема взаимодействия решений, входящих в Gelarm Infrastructure Management System (GIMS)



Проектное решение на базе
продуктов GIMS:
«Зонтичная система мониторинга»

- **автоматический сбор** инвентарной информации об инфраструктуре заказчика с помощью функциональных возможностей модуля GIMS Automation для сохранения в модуле GIMS Inventory с целью дальнейшего использования инвентарных данных для корреляции событий и построения топологии инфраструктуры
- **получение данных и событий из других систем** мониторинга для дальнейшей обработки в целях обогащения моделей «здоровья» ИТ сервисов и информационных систем
- **сбор событий и метрик производительности напрямую** от объектов мониторинга и информационных систем с использованием модуля GIMS Automation для сохранения в модуле GIMS Monitoring
- **мониторинг** ИТ сервисов и информационных систем **с точки зрения конечного пользователя** с использованием сценариев модуля GIMS Automation
- **создание выносных кластеров** для сбора данных из изолированных сегментов сети (модуль GIMS Automation)
- **управление процессами** автоматического заведения инцидентов, корреляции событий, обогащения дополнительной информацией из модуля GIMS Inventory, контроля работоспособности сервисов с помощью функционала модуля GIMS Monitoring
- **контроль** как технических, так и контрактных **параметров SLA/OLA/UC** ИТ сервисов

GELARM | Проектное решение «Зонтичная система мониторинга»



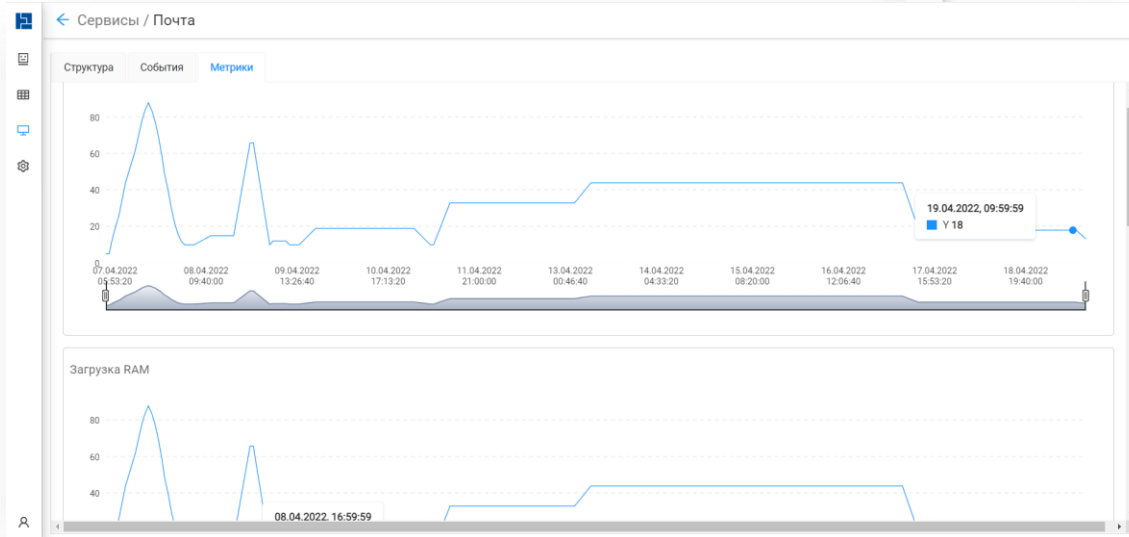
Выгоды от внедрения проектного решения «Зонтичная система мониторинга»

- Замещение западных систем мониторинга (IBM Tivoli NetCool и HP OpenView) качественным российским продуктом, функционально превышающим аналоги
- Быстрое внедрение инструмента за счет высокой степени автоматизации решения
- Возможность контроля предоставляемых аутсорсерами ИТ-сервисов на уровне параметров SLA в договорах поддержки
- Наличие единого инструмента для мониторинга всего ИТ-ландшафта, позволяющего получать актуальные данные о состоянии как ИТ-сервисов и информационных систем, так и информацию о не ИТ активах
- Получение консолидированной отчетности о состоянии ИТ-инфраструктуры (с точки зрения исполнения SLA)
- Бесшовное и поэтапное внедрение решения за счет возможности осуществлять техническую поддержку программных продуктов западных вендоров одновременно с внедрением
- Снижение нагрузки на персонал за счет наличия необходимого инструментария для автоматизации работы с решением и обработки событий
- Возможность создания множества кластеров для распределённой интеграции с инфраструктурой (каждый кластер может включать в себя до 64 серверов с возможностью асинхронной обработки данных)
- Установка и настройка кластеров осуществляется из единого WEB интерфейса управления

Компоненты и функционал проектного решения «Зонтичная система мониторинга»

Система обеспечивает:

- Процессы сбора событий и метрик мониторинга, корреляции событий, автоматического заведения инцидентов, расчёт SLA сервисов
- Необходимые инструменты для автоматизации работы с событиями



Состояние сервисов

Наименование Сервиса	Описание	Техническая неисправность
Почта	Почта Exchange в ЦОД №1	Critical
Корпоративный портал	Единый web портал для сотрудников организации	Clear
1С Бухгалтерия	Ведение бухгалтерского учёта организации	Clear
Кассовое оборудование в зале №1	ПО и оборудование для работы касс	Clear

Список событий

node	node_alias	node_ip	description	severity	first_occurrence	last_occurrence	count	ack	inv_service	inv_obj_id	inv_class
192.168.88.45		192.168.88.45	Unknown SNM...	Indeterminate	05-05-2022 18...	11-05-2022 08...	01-01-1970 03...	false			
192.168.88.177		192.168.88.177	Unknown SNM...	Indeterminate	05-05-2022 18...	05-05-2022 18...	01-01-1970 03...	false			
192.168.0.1		192.168.0.1	Unknown error	Warning	08-04-2022 06...	08-04-2022 06...	1	true	56653	56654	
192.168.0.1		192.168.0.1	Unknown error	Warning	08-04-2022 06...	08-04-2022 06...	1	false	56653	56654	
192.168.0.1		192.168.0.1	CPU utilization L...	Minor	08-04-2022 06...	08-04-2022 06...	1	true	56653	56654	
192.168.0.1		192.168.0.1	Critical service ...	Major	08-04-2022 06...	08-04-2022 06...	1	true	56653	56654	
Node_617	Node_Alias_94	192.168.0.41	Test description...	Critical	08-04-2022 06...	08-04-2022 06...	1	false			
Node_120	Node_Alias_410	192.168.0.40	Test description...	Critical	08-04-2022 06...	08-04-2022 06...	1	false			
Node_214	Node_Alias_527	192.168.0.211	Test description...	Critical	08-04-2022 06...	08-04-2022 06...	1	false			
Node_234	Node_Alias_707	192.168.0.159	Test description...	Critical	08-04-2022 06...	08-04-2022 06...	1	false			
Node_935	Node_Alias_519	192.168.0.62	Test description...	Critical	08-04-2022 06...	08-04-2022 06...	1	false			
Node_446	Node_Alias_948	192.168.0.57	Test description...	Critical	08-04-2022 06...	08-04-2022 06...	1	false			
Node_287	Node_Alias_343	192.168.0.98	Test description...	Critical	08-04-2022 06...	08-04-2022 06...	1	false			
Node_872	Node_Alias_536	192.168.0.238	Test description...	Critical	08-04-2022 06...	08-04-2022 06...	1	false			
Node_686	Node_Alias_613	192.168.0.55	Test description...	Critical	08-04-2022 06...	08-04-2022 06...	1	false			
Node_467	Node_Alias_59	192.168.0.126	Test description...	Critical	08-04-2022 06...	08-04-2022 06...	1	false			
Node_292	Node_Alias_291	192.168.0.7	Test description...	Critical	08-04-2022 06...	08-04-2022 06...	1	false			
Node_527	Node_Alias_808	192.168.0.236	Test description...	Critical	08-04-2022 06...	08-04-2022 06...	1	false			
Node_315	Node_Alias_735	192.168.0.249	Test description...	Critical	08-04-2022 06...	08-04-2022 06...	1	false			

Всего событий: 158. Время до обновления: 40 сек.



GIMS Monitoring включает в себя два модуля GIMS Fault и GIMS Performance

GIMS Fault	GIMS Performance
Предназначен для обработки событийной информации	Предназначен для обработки метрик производительности
Является заменой IBM Tivoli Netcool OMNibus	Является заменой IBM Tivoli Netcool Performance Manager

Оба модуля имеют кластерную архитектуру с возможностью расширения до 64 серверов

Установка и настройка модулей осуществляется из единого WEB интерфейса управления

На базе GIMS Monitoring строится Зонтичная система мониторинга, позволяющая:

- диагностировать возникающие проблемы
- автоматически выявлять корневые причины аварий
- заводить инциденты и контролировать их ликвидацию



- Отображение технического состояния и параметров SLA/OLA/UC всех ИТ сервисов организации на одном экране, что может использоваться как для контроля технических параметров, так и для контроля комплексных «контрактных» показателей, таких как общая доступность сервиса
- Сбор и обработка данных, корреляция событий для расчета требуемых параметров при этом осуществляется в инструментах GIMS Automation и GIMS Inventory

Состояние сервисов

🔍 Наименование сервиса	🔍 Наименование SLA	Статус SLA	⚙️ Техническая исправность
СНИЛС	Доступно	● Выполняется	✔️
Выдача водительского удостоверения	Доступно	● Выполняется	✔️
Оформление загранпаспорта	Доступно	● Выполняется	✔️
Услуга оформления маатринского капитала	Доступно	● Не выполняется	❌
Справка о размере пенсий и иных выплат	Доступно	● Выполняется	✔️
Выдача полисов ОМС (обязательного медицинского страхования)	Доступно	● Выполняется	✔️
Выдача и замена паспорта гражданина РФ	Доступно	● Выполняется	✔️
Регистрационный учет граждан РФ	Доступно	● Выполняется	✔️
Регистрация автотранспортных средств и прицепов к ним	Доступно	● Выполняется	✔️
Регистрационный учет граждан РФ	Доступно	● Выполняется	✔️



- В продукте в полной мере присутствуют инструменты для автоматизации работы с событиями: фильтры, представления, журнал события, sql утилиты, url get утилиты и url post утилиты, которые позволяют оперативно оценить ситуацию и обеспечить поиск корневой причины сбоя
- Данные инструменты предназначены в первую очередь для технических специалистов и позволяют облегчить их каждодневную работу по поиску и устранению неисправностей

Список событий

Фильтры: Default Представления: Default

	Q node	node_alias	node_ip	description	severity	first_occurrence	last_occurrence	count	ack	inv_service	inv_obj_id	inv_class
...	192.168.88.45		192.168.88.45	Unknown SNM...	Indeterminate	05-05-2022 18:...	11-05-2022 08:...	01-01-1970 03:...	• false			
...	192.168.88.177		192.168.88.177	Unknown SNM...	Indeterminate	05-05-2022 18:...	05-05-2022 18:...	01-01-1970 03:...	• false			
...	192.168.0.1		192.168.0.1	Unknown error	Warning	08-04-2022 06:...	08-04-2022 06:...	1	• true	56653	56654	
...	192.168.0.1		192.168.0.1	Unknown error	Warning	08-04-2022 06:...	08-04-2022 06:...	1	• false	56653	56654	
...	192.168.0.1		192.168.0.1	CPU utilization L...	Minor	08-04-2022 06:...	08-04-2022 06:...	1	• true	56653	56654	
...	192.168.0.1		192.168.0.1	Critical servise "...	Major	08-04-2022 06:...	08-04-2022 06:...	1	• true	56653	56654	
...	Node_617	Node_Alias_94	192.168.0.41	Test description...	Critical	08-04-2022 06:...	08-04-2022 06:...	1	• false			
...	Node_120	Node_Alias_410	192.168.0.40	Test description...	Critical	08-04-2022 06:...	08-04-2022 06:...	1	• false			
...	Node_214	Node_Alias_527	192.168.0.211	Test description...	Critical	08-04-2022 06:...	08-04-2022 06:...	1	• false			
...	Node_234	Node_Alias_707	192.168.0.159	Test description...	Critical	08-04-2022 06:...	08-04-2022 06:...	1	• false			
...	Node_935	Node_Alias_519	192.168.0.62	Test description...	Critical	08-04-2022 06:...	08-04-2022 06:...	1	• false			
...	Node_446	Node_Alias_948	192.168.0.57	Test description...	Critical	08-04-2022 06:...	08-04-2022 06:...	1	• false			
...	Node_287	Node_Alias_343	192.168.0.98	Test description...	Critical	08-04-2022 06:...	08-04-2022 06:...	1	• false			
...	Node_872	Node_Alias_536	192.168.0.228	Test description...	Critical	08-04-2022 06:...	08-04-2022 06:...	1	• false			
...	Node_686	Node_Alias_613	192.168.0.55	Test description...	Critical	08-04-2022 06:...	08-04-2022 06:...	1	• false			
...	Node_467	Node_Alias_59	192.168.0.126	Test description...	Critical	08-04-2022 06:...	08-04-2022 06:...	1	• false			
...	Node_292	Node_Alias_291	192.168.0.7	Test description...	Critical	08-04-2022 06:...	08-04-2022 06:...	1	• false			
...	Node_527	Node_Alias_808	192.168.0.236	Test description...	Critical	08-04-2022 06:...	08-04-2022 06:...	1	• false			
...	Node_315	Node_Alias_735	192.168.0.249	Test description...	Critical	08-04-2022 06:...	08-04-2022 06:...	1	• false			

Всего событий: 158

Время до обновления: 40 сек



- Инструменты для анализа метрик производительности объектов мониторинга и сервисов позволяют вовремя диагностировать потенциально опасную ситуацию, связанную с недостаточностью ресурсов или замедлением работы отдельных компонентов систем
- Возможна как оценка отдельных параметров, таких, например, как загрузка сетевого интерфейса, так и комплексных характеристик сервиса целиком, таких как время отклика сервиса целиком

← Состояние сервисов / Услуга оформления загранпаспорта



Система обеспечивает:

- Инвентаризацию оборудования, программного обеспечения и сервисов
- Автоматический дискаверинг инфраструктуры
- Интеграцию с имеющимися у заказчика системами учёта для автоматического наполнения инвентарной базы
- Настройку процессов управления изменениями
- Построение топологий инфраструктуры и сервисов управления кластером из единого web интерфейса

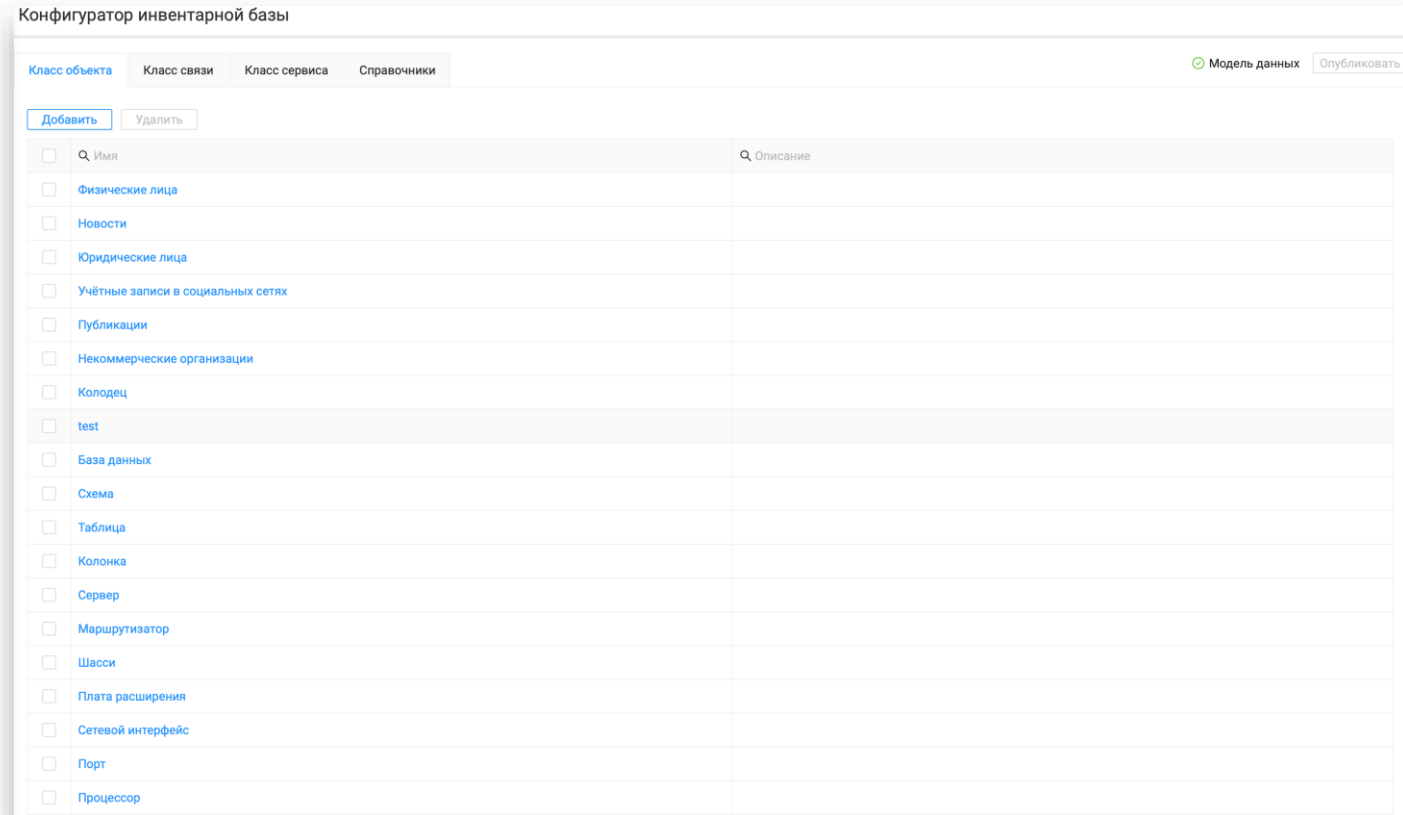
Топология

Объекты / Класс объекта: Юридические лица

Добавить	Удалить	Q ID объекта	Q Краткое название	Q Полное название
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	57178	АО "ТАЭПРОМ"	Акционерное общество "ТАЭПРОМ"
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	57260	Bellator	Bellator MMA
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	57266	Tenaris	Tenaris
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	57267	1-2-3 Production	Кинокомпания "1-2-3 Production"
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	57271	CNODC	China National Offshore Oil Corporation
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	57272	Trafalgar	Trafalgar Plc Ltd
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	57273	БКС Мир инвестиций	Брокер-регистратор
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	57274	Роспотребнадзор	Роспотребнадзор
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	57278	YouTube	YouTube
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	57279	КЮДС	САО «КЮДС»
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	57280	Monotype	Monotype Imaging
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	57281	Reddit	Reddit
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	57282	Twitter	Twitter
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	57284	CBRE	CBRE Group
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	57285	Pfizer	Pfizer Inc
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	57287	Ozon	Ozon
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	57294	Петров/ovsk	Группа компаний «Петров/овск»
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	57295	AltaPartners	AltaPartners
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	57296	VinerMedia	Viner Media
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	57297	Роскосмос	Государственная корпорация по космической деятельности «Роскосмос»
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	99968	Google	Google Inc



- Позволяет создавать модели, описывающие инвентаризируемую инфраструктуру (модель включает в себя объекты, связи, сервисы, справочники)
- Например, инструмент позволяет описать любой объект физической или виртуальной инфраструктуры, подразделения, документы и т.п., и задать для него необходимые атрибуты, что помогает собирать и обрабатывать данные в том числе и о не ИТ активах используемых организациями





- Инструмент для поиска и редактирования объектов инвентаризации позволяет учитывать в базе все имеющиеся как материально-технические, так и нематериальные объекты
- Данные поступают как автоматически из интегрируемых систем, так и могут заводиться вручную

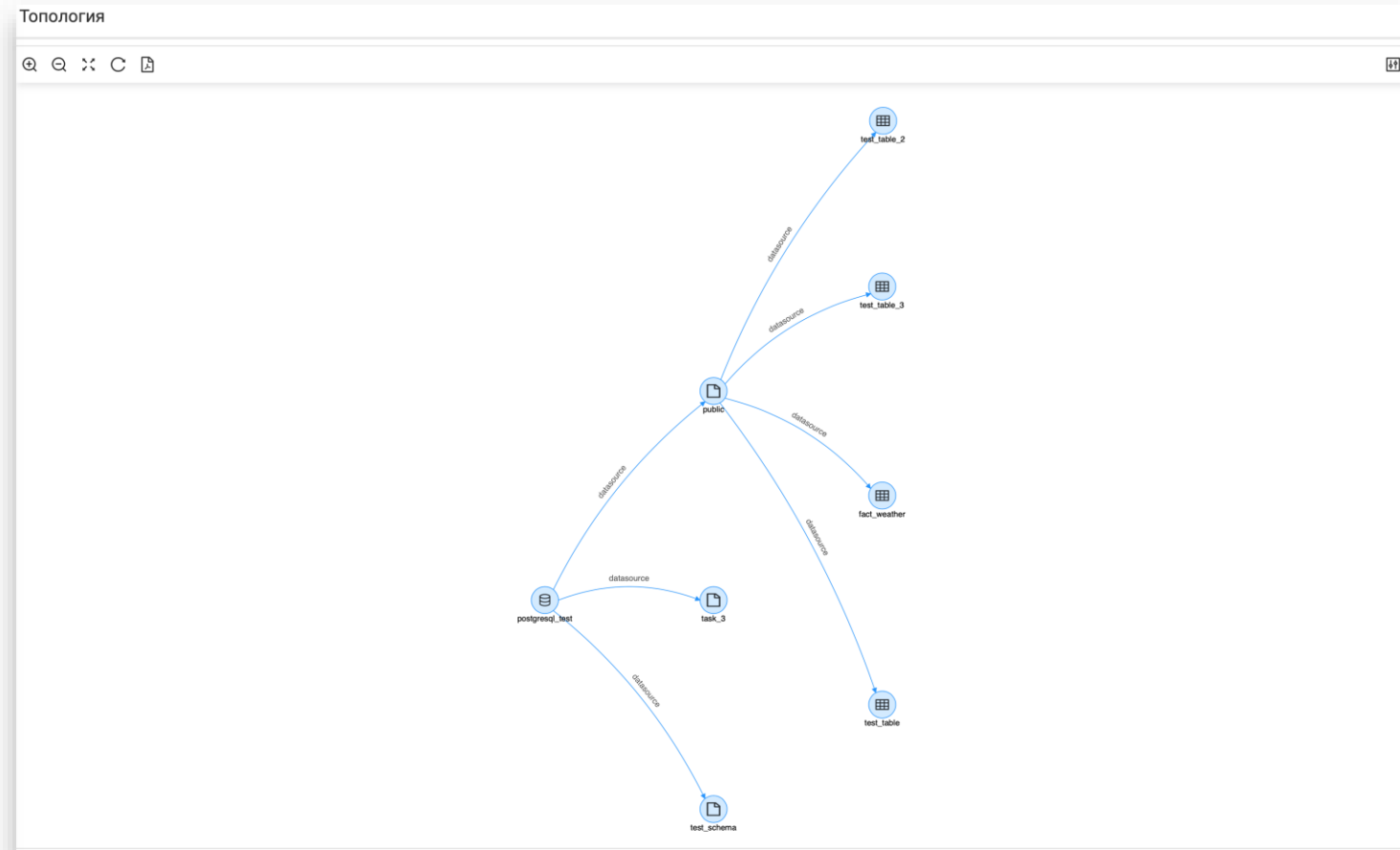
← Объекты / Класс объекта: Юридические лица

[Добавить](#) [Удалить](#)

<input type="checkbox"/>	Q ID объекта	Q Краткое название	Q Полное название
<input type="checkbox"/>	57170	АО "ГАЗПРОМ"	Акционерное общество "ГАЗПРОМ"
<input type="checkbox"/>	57260	Bellator	Bellator MMA
<input type="checkbox"/>	57266	Tenaris	Tenaris
<input type="checkbox"/>	57267	1-2-3 Production	Кинокомпания "1-2-3 Production"
<input type="checkbox"/>	57271	CNOOC	China National Offshore Oil Corporation
<input type="checkbox"/>	57272	Trafigura	Trafigura Pte Ltd
<input type="checkbox"/>	57273	БКС Мир инвестиций	Брокеркредитсервис
<input type="checkbox"/>	57274	Роспотребнадзор	Роспотребнадзор
<input type="checkbox"/>	57278	YouTube	YouTube
<input type="checkbox"/>	57279	ЮКОС	ОАО «НК ЮКОС»
<input type="checkbox"/>	57280	Monotype	Monotype Imaging
<input type="checkbox"/>	57281	Reddit	Reddit
<input type="checkbox"/>	57282	Twitter	Twitter
<input type="checkbox"/>	57284	CBRE	CBRE Group
<input type="checkbox"/>	57285	Pfizer	Pfizer, Inc
<input type="checkbox"/>	57287	Ozon	Ozon
<input type="checkbox"/>	57294	Petropavlovsk	Группа компаний «Петропавловск»
<input type="checkbox"/>	57295	AlixPartners	AlixPartners
<input type="checkbox"/>	57296	VinerMedia	Viner Media
<input type="checkbox"/>	57297	Роскосмос	Государственная корпорация по космической деятельности «Роскосмос»
<input type="checkbox"/>	59968	Google	Google Inc

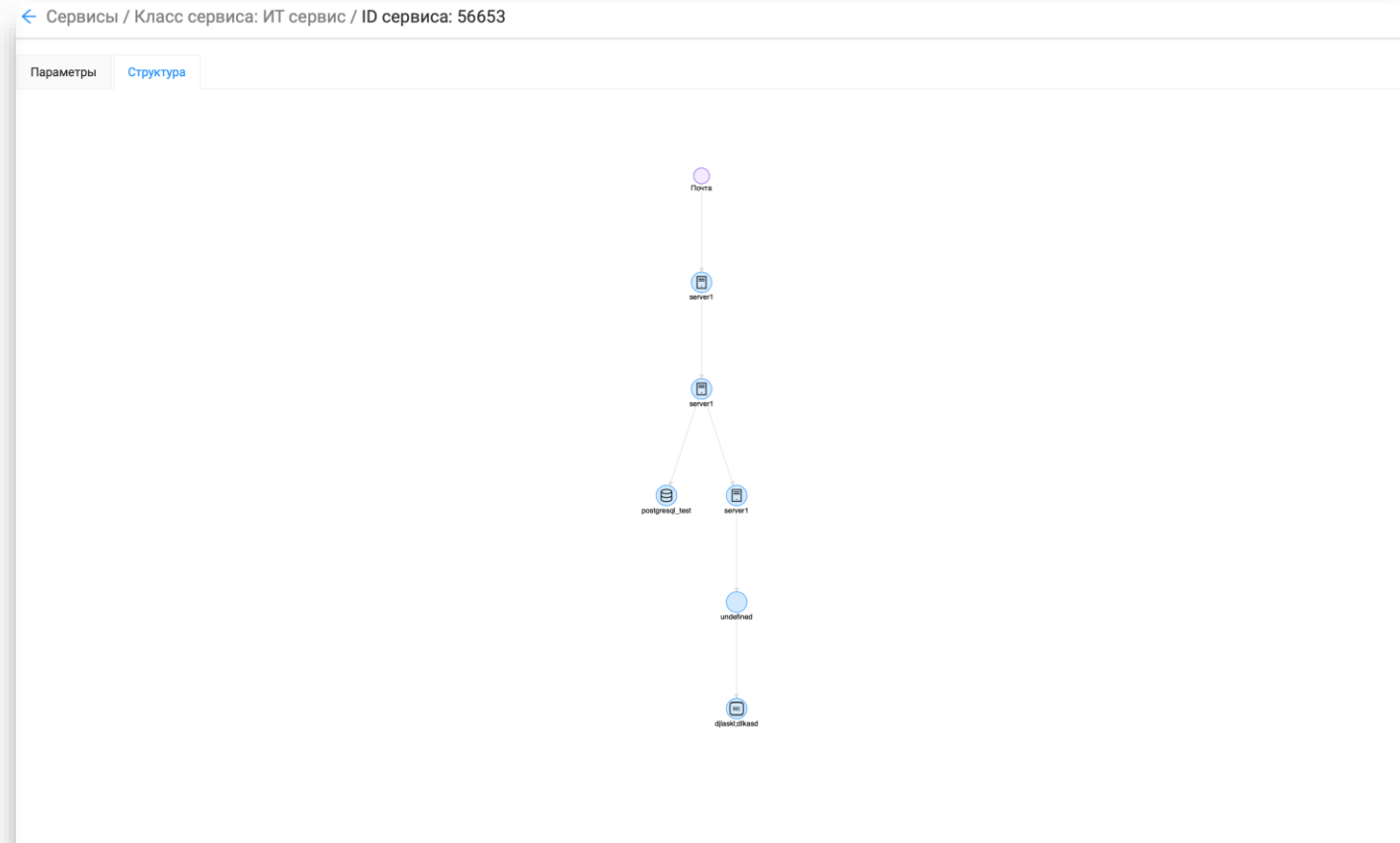


- Инструмент позволяет создавать графическое отображения данных инвентарной базы на топологии, выявлять взаимосвязи объектов и/или их отсутствие, проводить оценку ресурсов, оценивать нагрузку на объекты ИТ-инфраструктуры и помогает принимать управленческие решения





- Инструмент позволяет создавать дерево любого сервиса под любую бизнес-задачу как ИТ, так и нет, что помогает анализировать зависимости между его компонентами, оперативно реагировать на изменения и определять эффективность работы сервиса



Источники данных

[Добавить](#) [Удалить](#)

Имя	Тип	Статус
adb	PostgreSQL	✔
automation01_postgres	GIMS FaultDB	✔
case_4	HTTP	✔
CASE_CSV	File	✔
CASE_HIVE	Hive	✔
csv_test_61	File_CSV	✔
db2_test	DB2	✔
dpolovinkin_automation	GIMS FaultDB	✔
ESXI_Gelarm	VMWare ESX	✔
FaultDB	GIMS FaultDB	✔
FaultDB_LM	GIMS FaultDB	✔
GIMS_inventory_92	GIMS Inventory	✔
GIMS_PerformanceDB	GIMS PerformanceDB	✔
hive_test	Hive	✔
inventory2	GIMS Inventory 2	✔
mds_sandbox_pgsq	PostgreSQL	✔
monitor_81	GIMS FaultDB	✔
mssql_test	MSSQL	✔
mysql_test	MySQL	✔
nko		✔

automation01_postgres

Тип источника данных: GIMS FaultDB

Общие: db_name: monitor

Аутентификация: username: monitor, password:

Сетевые настройки: port: 5432, hostname: 192.168.88.61

Сценарии автоматизации

[Добавить](#) [Удалить](#)

Имя	Статус
Case_275	✔
CASE_3	✔
CASE_4	✔
CASE_5	✔
CASE_CSV_to_Postgre	✔
CASE_put_HIVE	✔
CASE_put_HTTP	✔
CASE_Telegram	✔
Chat	✔
ch32	✔
CSV_HDFS_demo	✔
csv_test_61	✔
dimzan_test	✔
Discover_persons	✔
Discovery_delete	✔
Discovery_test	✔
Enrichment	✔
faultdb_82_test	✔
faultdb_test	✔
faultdb_test2	✔
faultdb_test3	✔
find_neighbor	✔
get_structure_DB2	✔
get_structure_File	✔
get_structure_Hive	✔
get_structure_MSSQL	✔

Discovery_test

```

1 | import os, re
2 | import argparse
3 | import threading, concurrent.futures, queue
4 | import json
5 | from collections import namedtuple
6 | from ipaddress import ip_network, ip_address
7 | from multiprocessing import ThreadPool
8 | import multiprocessing
9 | from os import path, chmod
10 | from socket import gethostname, gethostbyname, error, gaierror
11 | from subprocess import check_output, CalledProcessError
12 | from sys import stdout
13 | from time import time
14 | from pysmp.hlapi import *
15 | from pysmp.entity.rfc3413.oneliner import ecodgen
16 | import subprocess
17 | import ipaddress
18 | import json
19 | from collections import defaultdict
20 |
21 |
22 | def snmpGetEntities(ip):
23 |     # entityClassMapping = (1: 'other', 2: 'unknown', 3: 'chassis', 4: 'backplane', 5: 'container', 6: 'powerSupply', 7: 'fan', 8: 'sensor', 9: 'module', 10: 'port', 11:
24 |     # 'stack', 12: 'cpu')
25 |     components = defaultdict(dict)
26 |
27 |     snmp_iter = bulkCmd(SnmpEngine(),
28 |                        CommunityData('public'),
29 |                        udpTransportTarget((ip, 161)),
30 |                        ContextData(),
31 |                        0, 0)
32 |     for obj in snmp_iter:
33 |         ObjectType(ObjectIdentity('ENTITY-HIB', 'entPhysicalDescr').addMibSource(MibsPath)),
34 |         ObjectType(ObjectIdentity('ENTITY-HIB', 'entPhysicalContainedIn').addMibSource(MibsPath)),
35 |         ObjectType(ObjectIdentity('ENTITY-HIB', 'entPhysicalClass').addMibSource(MibsPath)),
36 |         ObjectType(ObjectIdentity('ENTITY-HIB', 'entPhysicalName').addMibSource(MibsPath)),
37 |         ObjectType(ObjectIdentity('ENTITY-HIB', 'entPhysicalSerialNum').addMibSource(MibsPath)),
38 |         ObjectType(ObjectIdentity('ENTITY-HIB', 'entPhysicalModeName').addMibSource(MibsPath)),
39 |         ObjectType(ObjectIdentity('ENTITY-HIB', 'entPhysicalIsFRU').addMibSource(MibsPath)),
40 |         hexagram(ObjMibFile))
41 |
42 | for errorIndication, errorStatus, errorIndex, varBinds in snmp_iter:
43 |     # Check for errors and print out results
44 |     if errorIndication:
45 |         print(errorIndication)
46 |     elif errorStatus:
47 |         print('%s at %s' % (errorStatus.prettyPrint(),
48 |                             errorIndex and varBinds[int(errorIndex) - 1][0] or ''))
49 |
50 |

```

Система обеспечивает:

- Выгрузку, обработку и выдачу данных как из, так и в различные источники, реализуя таким образом автоматизацию процедур ETL для любых СУБД и консолидацию данных из любых источников в кратчайшие сроки
- Интеграцию различных приложений между собой, реализуя функции шины данных
- Замену множества различных интеграционных решений, существенно снижая расходы на сопровождение
- Создание сценариев опроса и тестирования для различных объектов и сценариев автоматизации процессов обработки и передачи данных



- Обеспечивает подключение к системе различных источников данных: базы данных, файлы, REST, CLI, SMP, CORBA, RSS и другие
- Обеспечивает управление всеми подключёнными источниками данных из единого web интерфейса

Источники данных

[Добавить](#) [Удалить](#)

Имя	Тип	Статус
adb	PostgreSQL	🟢
automation01_postgres	GIMS FaultDB	🟢
case_4	HTTP	🟢
CASE_CSV	File	🟢
CASE_HIVE	Hive	🟢
csv_test_61	File_CSV	🟢
db2_test	DB2	🟢
dpolovinkin_automation	GIMS FaultDB	🟢
ESXI_Gelarm	VMWare ESX	🟢
FaultDB	GIMS FaultDB	🟢
FaultDB_LM	GIMS FaultDB	🟢
GIMS_Inventory_92	GIMS Inventory	🟢
GIMS_PerformanceDB	GIMS PerformanceDB	🟢
hive_test	Hive	🟢
inventory2	GIMS Inventory 2	🟢
mds_sandbox_psgsql	PostgreSQL	🟢
monitor_81	GIMS FaultDB	🟢
mssql_test	MSSQL	🟢
mysql_test	MySQL	🟢
nko	File	🟢

automation01_postgres x

Тип источника данных

Тип источника данных: GIMS FaultDB

Общие

db_name: monitor

Аутентификация

username: monitor

password:

Сетевые настройки

port: 5432

hostname: 192.168.88.61



- Инструментарий GIMS Automation позволяет создавать собственные шаблоны источников данных для подключения специфических систем
- Создание пользовательских шаблонов источников данных осуществляется в web редакторе и не требует существенных усилий

Типы источников данных

Добавить Удалить

PostgreSQL x

Описание Свойства Методы

Добавить Удалить

<input type="checkbox"/>	Имя (eng) *	Описание	Тип *	Значение по умолчанию	Раздел *	Обязательный	Скрытый
<input type="checkbox"/>	db_name	Имя базы	Строковое	Значение по умолчанию	Общие	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	hostname	Имя сервера	Строковое	Значение по умолчанию	Общие	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	port	Порт	Целое	5432	Общие	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	login	Имя пользователя	Строковое	Значение по умолчанию	Аутентификация	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	password	Пароль	Строковое	*****	Аутентификация	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>



- При необходимости преобразовать, изменить или выполнить любые действия с данными можно использовать сценарии автоматизации
- Создание сценариев автоматизации также осуществляется в web редакторе
- Поддерживаются любые функции и библиотеки Python, что позволяет встраивать в сценарии различные инструменты из области искусственного интеллекта (например, использовать нейросети для поиска зависимостей в обрабатываемой информации)

Сценарии автоматизации

```
Discovery_test x
1 import os, re
2 import argparse
3 import threading, concurrent.futures, queue
4 import json
5 from collections import namedtuple
6 from ipaddress import ip_network, ip_address
7 from multiprocessing.pool import ThreadPool
8 import multiprocessing
9 from os import path, chmod
10 from socket import gethostname, gethostbyname, error, gaierror
11 from subprocess import check_output, CalledProcessError
12 from sys import stdout
13 from time import time
14 from pysnmp.hlapi import *
15 from pysnmp.entity.rfc3413.oneliner import cmdgen
16 import subprocess
17 import ipaddress
18 import json
19 from collections import defaultdict
20
21
22
23 def snmpGetEntities(ip):
24     # entityClassMapping = {1: 'other', 2: 'unknown', 3: 'chassis', 4: 'backplane', 5: 'container', 6: 'powerSupply', 7: 'fan', 8: 'sensor', 9: 'module', 10: 'port', 11:
25     'stack', 12: 'cpu'}
26     components=defaultdict(dict)
27
28     snmp_iter = bulkCmd(SnmpEngine(),
29                        CommunityData('public'),
30                        UdpTransportTarget((ip, 161)),
31                        ContextData(),
32                        0, 50,
33                        ObjectType(ObjectIdentity('ENTITY-MIB', 'entPhysicalDescr')).addMibSource(MibsPath),
34                        ObjectType(ObjectIdentity('ENTITY-MIB', 'entPhysicalContainedIn')).addMibSource(MibsPath),
35                        ObjectType(ObjectIdentity('ENTITY-MIB', 'entPhysicalClass')).addMibSource(MibsPath),
36                        ObjectType(ObjectIdentity('ENTITY-MIB', 'entPhysicalName')).addMibSource(MibsPath),
37                        ObjectType(ObjectIdentity('ENTITY-MIB', 'entPhysicalSerialNum')).addMibSource(MibsPath),
38                        ObjectType(ObjectIdentity('ENTITY-MIB', 'entPhysicalModeName')).addMibSource(MibsPath),
39                        ObjectType(ObjectIdentity('ENTITY-MIB', 'entPhysicalFRU')).addMibSource(MibsPath),
40                        lexicographicMode=False)
41     for errorIndication, errorStatus, errorIndex, varBinds in snmp_iter:
42         # Check for errors and print out results
43         if errorIndication:
44             print(errorIndication)
45         elif errorStatus:
46             print('%s at %s' % (errorStatus.prettyPrint(),
47                               errorIndex and varBinds[int(errorIndex) - 1][0] or '?'))
```



- Возможность создания в системе различных триггеров для запуска сценариев автоматизации: REST, SNMP traps, schedule, syslog, telegram bot, email и другие. Позволяет гибко настроить инструмент для реализации практически любой логики обмена информацией между различными источниками

- Возможность управления запуском активаторов на распределённых кластерах GIMS Automation

Активаторы

[Добавить](#) [Удалить](#)

Имя	Тип	Кластер	Состояние
CASE_4	Periodic	Шина данных	⊙
CASE_5	Periodic	Шина данных	⊙
CASE_Periodic	Periodic	Шина данных	⊙
CASE_put_HTTP	HTTP	Шина данных	⊙
CSV_HDFS_periodic	Schedule	Шина данных	⊙
Datasources_Discovery_Test	Datasources Discovery	Шина данных	⊙
FaultDB_Enrichment	Enrichment	Шина данных	⊙
HTTP_aiohttp	HTTP aiohttp	Шина данных	⊙
HTTP TEST CASE 01	HTTP	Шина данных	⊙
HTTP_CASE_1	HTTP	Шина данных	⊙
HTTP_CASE_2	HTTP	Шина данных	⊙
HTTP_CASE_3	HTTP	Шина данных	⊙
Inventory_put_test	Schedule	Шина данных	⊙
mirapolis	Mirapolis HTTP	Шина данных	⊙
mirapolis_old	HTTP	Шина данных	⊙
Network Discovery Test	Network Discovery	Шина данных	⊙
NKO_sync	Periodic	Шина данных	⊙
RabbitMQ_HDFS	RabbitMQ	Шина данных	⊙
RabbitMQ_test	RabbitMQ	Шина данных	⊙

HTTP_CASE_1 x

Тип активатора: HTTP

Кластер: Шина данных

Сценарий: CASE_1

Таймаут выполнения сценария, сек: 61

Аутентификация

username: test

password:

Сетевые настройки

port: 8088

Журнал выполнения активатора



- Инструментарий GIMS Automation позволяет создавать собственные шаблоны триггеров для решения специфических задач
- Создание пользовательских шаблонов триггеров осуществляется в web редакторе и не требует существенных усилий

Типы активаторов

Добавить Удалить

Имя

- Cron_Sync_DB
- Datasources Discovery
- Enrichment
- HTTP
- HTTP aiohttp
- HTTP aiohttp gunicorn
- HTTP aiohttp limit
- HTTP_monitor
- mail_monitor
- Mirapolis HTTP
- Network Discovery
- Periodic
- RabbitMQ
- Schedule
- Script Runner
- SNMP trap listener
- SNMP Trap Listener 1.1
- Telegram Bot
- Telegram Bot Test
- test
- Zabbix
- Zabbix_Sync_Alarms
- Zabbix_Sync_History
- Zabbix_Sync_Inventory

HTTP x

Описание Свойства Программный код

Добавить Удалить

<input type="checkbox"/>	Имя (eng) *	Описание	Тип *	Значение по умолчанию	Раздел *	Обязательный	Скрытый
<input type="checkbox"/>	password	Пароль	Строковое	*****	Аутентификация	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	username	Имя пользователя	Строковое	Значение по умолчанию	Аутентификация	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	timeout	Таймаут подключения (сек)	Целое	5	Сетевые настройки	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	port	Порт	Целое	Значение по умолчанию	Сетевые настройки	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	request_type	Тип запроса	Справочник	GET	Параметры обрабатыва...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	content_type	Формат входных данных	Справочник	plain/text	Параметры обрабатыва...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	content_type_out	Формат выходных данных	Справочник	plain/text	Параметры обрабатыва...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Значительное снижение технологических, финансовых и страховых рисков клиентов за счет высокого качества ПО и лояльной ценовой политики
- **Отсутствие санкционного давления**
- Соответствие требованиям политики импортозамещения и программе цифровой трансформации бизнеса
- **Бесшовное и поэтапное внедрение** решений за счет возможности осуществлять техническую поддержку программных продуктов западных вендоров без потерь в производительности инфраструктуры
- Моделирование и реализация любых сценариев и налаживание любых бизнес и ИТ-процессов в соответствии с потребностями клиента
- Отсутствие необходимости держать в штате (или привлекать с рынка) высококвалифицированных и дорогостоящих специалистов для поддержки и сопровождения систем
- **Наличие единого инструмента** для мониторинга всего ИТ-ландшафта, инвентаризации и сбора данных, автоматизации ETL и создания консолидированной отчетности
- **Высочайшая нагрузочная способность** за счет автоматизированного механизма горизонтального масштабирования

Спасибо за внимание!

Телефон: +7 (495) 008-67-21
E-mail: partner_support@gelarm.ru