

Программа для ЭВМ Assetrius

**Документация, содержащая описание функциональных характеристик
программного обеспечения**

На 10 листах

04.09.2024

Оглавление

| | |
|---|----|
| Введение | 3 |
| 1. Назначение системы | 3 |
| 1.1. Общее описание системы..... | 3 |
| 1.2. Уровень подготовки пользователей..... | 4 |
| 1.3. Функционал системы..... | 4 |
| 1.3.1. Эксплуатационное назначение системы | 4 |
| 1.3.2. Функционал ИС «Assetrius» | 4 |
| 1.3.2.1. Пользовательский интерфейс | 5 |
| 1.3.2.2. Модуль «Реестр ПО» | 5 |
| 1.3.2.3. Модуль «Витрина приложений»..... | 6 |
| 1.4. Вход в систему | 8 |
| 2. Выполнение системы..... | 8 |
| 2.1. Загрузка и запуск системы | 8 |
| 2.2. Выполнение системы..... | 8 |
| 2.3. Завершение работы системы | 8 |
| 3. Используемые программные средства..... | 9 |
| 3.1. Языки программирования..... | 9 |
| 3.2. Среды разработки | 10 |
| 3.3. Сторонние компоненты ПО | 10 |

Введение

Документ описывает функциональные характеристики программы для ЭВМ «Assetrius» (далее - система), а также содержит информацию, необходимую для её эксплуатации.

Документ с общим описанием системы состоит из трех разделов:

1. Назначение Системы
2. Информация, необходимая для установки и эксплуатации программного обеспечения
3. Выполнение системы.

Раздел «Назначение системы» содержит сведения о назначении системы, уровне подготовки пользователей и функциональных возможностях системы.

В разделе «Информация, необходимая для установки и эксплуатации программного обеспечения» минимальные требования к программному обеспечению, необходимые для корректной работы системы.

В разделе «Выполнение системы» указана последовательность действий, обеспечивающих загрузку, запуск, выполнение и завершение системы.

1. Назначение системы

1.1. Общее описание системы

Система «Assetrius» (далее – система) предназначена для учета и управления программными активами (программным обеспечением третьих лиц), используемыми в организации. Система направлена на улучшение эффективности бизнес процессов, взаимосвязанных с методами управления ИТ-активами, а так же на минимизацию юридических и экономических рисков. Реализована в виде web-приложения.

Система используется в ежедневной работе сотрудников организаций для реализации следующих задач:

- контроль программных активов организации:
 - отслеживание нелегитимных установок;
 - контроль использования запрещенного ПО;
 - согласование использования ПО в организации;
 - контроль постановки ПО на учет в организации;
- управление ПО пользователя на его рабочем месте:
 - установка ПО;
 - удаление ПО;
 - легализация установленного ПО;
- контроль и управление ПО подчиненных руководителем;

- получение необходимой информации о ПО разработчику/архитектору:
 - информация о пределах применения и рисках используемых компонентов с OSS лицензиями;
 - информация об отношении организации к использованию ПО в разработке собственного ПО;
- получение необходимой информации о ПО пользователю:
 - функционал выбранного ПО;
 - аналоги выбранного ПО;
 - статус ЖЦ ПО в компании.

1.2. Уровень подготовки пользователей

Пользователь системы должен иметь навык работы с любым из поддерживаемых интернет, а также знать соответствующую предметную область

1.3. Функционал системы

1.3.1. Эксплуатационное назначение системы

Пользовательские функции и профили доступа

| Профиль доступа | Сервисы |
|--------------------------|---|
| Читатель | <ul style="list-style-type: none"> • Просмотр реестров в каталогах, выгрузка справочников в файл • Поиск ПО в витрине приложений; установка ПО; удаление ПО |
| Оператор каталога | <ul style="list-style-type: none"> • Добавление/редактирование информации в каталогах • Просмотр реестров в каталогах, выгрузка отчетов в файл |
| Согласующий ИБ | Согласование ПО в зоне ответственности |
| Сотрудник IP-Compliance | Добавление новых лицензий OSS |
| Архитектор | Назначение ответственных за сегменты |
| Ответственный за сегмент | Внесение информации в реестр технологий компании |
| Сотрудник ЕЦО/ОЦО | Внесение информации о НМА в систему |
| Оператор витрины | Настройка доступности ПО; настройка способов установки и удаления ПО |
| Руководитель | Контроль и управление ПО на рабочих местах своих подчиненных |
| Администратор | Работа с административной консолью в модуле Администрирование |

1.3.2. Функционал ИС «Assetrius»

Система состоит из функциональных компонентов, описанных далее.

1.3.2.1. Пользовательский интерфейс

Здесь описана общая функциональность системы, которая не зависит от конкретных модулей:

- Фильтры данных – большинство справочников системы поддерживают функцию фильтрации данных.
- Поддержка русского языка – интерфейс системы на русском языке.
- Возможность создания собственных отчетов, в том числе сводных отчетов из представленных данных – благодаря открытой базе данных можно построить любой необходимый отчет
- Визуально приятный интерфейс – интерфейс системы интуитивно понятен и эргономичен
- Выгрузка данных в Excel – большинство справочников системы поддерживают функцию выгрузки данных в Excel
- Разграничение прав доступа пользователей к функционалу системы – разным пользователям можно выдать разные права для работы с системой. Кому-то выдать права только на чтение, а кому-то на редактирование определенных справочников. В зависимости от выданных прав, разные пользователи будут иметь доступ к редактированию разных справочников.
- Получение уведомлений – получение различных уведомлений от системы в режиме реального времени. Уведомления о добавлении запрошенной OSS лицензии, уведомления о необходимости согласовать ПО и т.д.

1.3.2.2. Модуль «Реестр ПО»

Данный модуль является ядром системы и содержит информацию обо всем ПО, которое используется в организации, использовалось или планируется использовать.

Функциональные характеристики модуля:

- Автоматизированная нормализация данных – благодаря механизму масок, данные из систем дискаверинга автоматически привязываются к ранее заведенному корректному наименованию ПО
- Классифицированный каталог ПО с возможностью его дополнения/изменения – Клиенту предоставляется готовый заполненный каталог ПО, который Клиент сможет дополнять/изменять под свои нужды
- Иерархическая структура классификации ПО
 - Правообладатель
 - Продукт
 - Программное обеспечение

- Учет запрещенного и санкционного ПО – система поддерживает как ведение внешних санкционных ограничений от Правообладателей, так и внутренние ограничения на использование того или иного ПО. Внутренние ограничения могут быть наложены на отдельные классификации ПО, так и на все ПО департаментом информационной безопасности (ДИБ). ДИБ могут указать уровень ограничения использования ПО: по всей организации целиком, по списку департаментов, либо по конкретному пользователю
- Автоматизированный процесс ввода ПО в эксплуатацию, отображение статуса ПО – в системе реализован жизненный цикл учета ПО в компании от ввода в эксплуатацию до списания актива.
- Учет НМА – система позволяет вносить сведения об инвентарных номерах для связи информации с системами бухгалтерского учета. Инвентарные номера можно вносить как вручную, так и загружать массово с помощью шаблона.
- Информация о рисках и пределах применения ПО с OSS лицензиями – Клиенту предоставляется готовый заполненный реестр OSS лицензий, который Клиент сможет дополнять/изменять под свои нужды (вопрос) Информация об используемых OSS лицензиях отображается в каталоге ПО. Система предоставляет функционал запроса недостающих OSS лицензий (вопрос)
- Возможность вести учет библиотек и компонентов – система поддерживает автоматическое получение информации о библиотеках, компонентах и соответствующих OSS лицензиях.
- Возможность вести реестр технологий – в случае необходимости выделять список технологий, используемых в разработке собственного ПО, в системе есть возможность вести отдельный реестр технологий с указанием отношения компании к ним.

1.3.2.3. Модуль «Витрина приложений»

Данный модуль предназначен для того, что бы у каждого сотрудника организации была возможность увидеть весь список доступного для установки ПО в организации и установить его себе.

Функциональные характеристики модуля:

- Определение пула рабочих мест, доступных пользователю – пул рабочих мест может как определяться автоматически на основе данных дискаверинга, так и формироваться вручную. Пользователь может сам внести себе список рабочих мест.

- Настройка доступности ПО – можно настроить ПО как доступное для всех / доступное определенным лицам / недоступное никому. Доступ определенным лицам может выдаваться как АД-группам, так и конкретным пользователям.
- Публикация любого ПО – любое ПО из модуля "Реестр ПО" может быть отображено на витрине.
- Возможность интеграции с клиентской системой согласования установки ПО – в случаях дополнительного согласования ПО перед установкой пользователю можно формировать заявку на установку в любой подходящей системе.
- Ролевая система – витрина формирует список рекомендованного ПО пользователю, в зависимости от его функциональной роли. Рекомендованное по роли ПО не нужно дополнительно согласовывать.
- Поиск аналогов по функциям – в случае, если нужно ПО по какой-либо причине недоступно, система сформирует список доступных аналогов, наиболее подходящих по функциям.
- Легкая установка и удаление приложений пользователем – пользователь заказывает себе установку/удаление нужного ПО в один клик:
 - Доставка App-V приложений
 - Доставка инсталлируемых приложений
 - Удаление приложения со своего рабочего места
- Контроль установленного у пользователя ПО – пользователь легко может отследить:
 - Какое ПО у него установлено и почему
 - Какое ПО было удалено и почему
 - Легитимна ли установка ПО – если ПО установлено нелегитимно, то система предложит оформить заявку на согласование установки.
- Установка ПО для другого сотрудника – для случаев, когда сам сотрудник не может установить себе ПО, любой другой сотрудник может сделать это за него. Витрина предоставляет возможность "смены профиля". Можно зайти под профилем другого сотрудника и установить все необходимое ПО.
- Кабинет руководителя (контроль использования ПО подчиненными сотрудниками) – руководитель видит список своих подчиненных и все их установленное ПО, так же видит легитимны ли установки ПО или нет.
- Возможность удаления ПО с рабочего места подчиненного своим руководителем – руководитель может удалить ПО с рабочего места своего подчиненного

1.4. Вход в систему

Для входа в систему пользователь должен быть сотрудником организации. Авторизация пользователя осуществляется с помощью OpenID. Неавторизованные пользователи не могут пользоваться системой.

Ограничение к учетной записи пользователя веб-приложения: в одно и то же время учетной записью может пользоваться только один человек.

2. Выполнение системы

2.1. Загрузка и запуск системы

Для получения доступа к системе пользователь должен быть авторизован в ней и являться сотрудником организации. Запуск системы происходит в веб-браузере.

2.2. Выполнение системы

Вся функциональность системы доступна конечному пользователю через веб-браузер и выполняется при нажатии на гиперссылки в веб-приложении. Веб-приложение доступно только при наличии подключения к сети интернет.

2.3. Завершение работы системы

В веб-приложении «Assetrius» предусмотрено автоматическое завершение сессии пользователя по истечению 60 минут. Система обеспечивает незаметное (прозрачное) возобновление сессии по истечении допустимого времени продолжительности сессии в случае, если сохраняется активность пользователя.

3. Используемые программные средства

3.1. Языки программирования

Для реализации ИС использовались следующие языки программирования и библиотеки:

| Язык программирования | Библиотеки |
|-----------------------|------------------------------|
| JavaScript | mts-ui/core 1.6.0 |
| | mts-ui/shared 1.6.0 |
| | vue/composition-api 1.7.0 |
| | vueuse/core 6.9.2 |
| | chart.js 4.4.0 |
| | core-js 3.9.1 |
| | date-fns 2.28.0 |
| | deep-copy-ts 0.2.0 |
| | fast-average-color 9.3.0 |
| | fast-equals 2.0.4 |
| | js-file-download 0.4.12 |
| | json-2-csv 3.17.0 |
| | lodash-es 4.17.21 |
| | pinia 2.0.14 |
| | randomcolor 0.6.2 |
| | reconnecting-websocket 4.4.0 |
| | uuid 9.0.0 |
| | vue 2.6.14 |
| | vue-chart-3 legacy |
| | vue-click-outside 1.1.0 |
| | vue-cropperjs 4.2.0 |
| | vue-matomo 4.2.0 |
| | vue-router 3.5.4 |
| vue-svg-loader 0.16.0 | |
| vuedraggable 2.24.3 | |
| Python | fastapi 0.95.1 |
| | aiohttp 3.8.0 |
| | uvicorn 0.22.0 |
| | gunicorn 20.1.0 |
| | asyncpg 0.27.0 |
| | psycopg2-binary 2.9.6 |
| | alembic 1.8.0 |
| | aiocontextvars 0.2.2 |
| | pyjwt 2.4.0 |
| | cryptography 39.0.1 |
| | pytest 6.2.5 |
| | pytest-asyncio 0.16.0 |
| | pytest-cov 3.0.0 |
| | psutil 5.8.0 |
| jinja2 3.0.3 | |
| aiofiles 0.8.0 | |

| | |
|--|--|
| | starlette-exporter 0.13.0 |
| | redis 4.1.2 |
| | sentry-sdk 1.18.0 |
| | minio 7.1.5 |
| | python-multipart 0.0.5 |
| | opentelemetry-api 1.11.1 |
| | opentelemetry-sdk 1.11.1 |
| | opentelemetry-exporter-jaeger 1.11.1 |
| | bonsai 1.5.1 |
| | aio-pika 8.3.0 |
| | httpx 0.24.0 |
| | sqlalchemy version 1.4, extras asyncio |
| | pillow 9.5.0 |
| | pyodbc 4.0.39 |

3.2. Среды разработки

Для реализации ИС используются следующие среды разработки:

- Pycharm;
- Visual Studio Code;
- Webstorm.

3.3. Сторонние компоненты ПО

| Тип | Название |
|---|-------------------------|
| Базовая операционная система: | Нет зависимости (любая) |
| Система виртуализации: | Любая |
| Балансировщик нагрузки: | Любой |
| Контейнеризация: | Kubernetes |
| Средства хранения данных: | Любое |
| Облачное хранилище: | Любое |
| Веб-сервер/балансировщик/прокси-сервер: | Nginx |
| Программная платформа: | не используется |
| Сервер приложений: | не используется |
| СУБД: | PostgreSQL |
| | Redis |
| | S3(Minio) |
| Оркестратор: | Airflow |
| Брокер сообщений: | RabbitMQ |
| | Kafka |