

Модуль индексирования LUNA

Примечания к выпуску

v.5.57.0

Содержание

LUNA Index Module v.5.57.0	3
LUNA Index Module v.5.53.0	3
LUNA Index Module v.5.51.6	4
LUNA Index Module v.5.51.4	4
LUNA Index Module v.5.51.0	4
LUNA Index Module v.5.47.4	5
LUNA Index Module v.5.38.1	5
LUNA Index Module v.5.36.5	7
LUNA Index Module v.5.34.0	7

LUNA Index Module v.5.57.0

Изменения LIM

- В спецификацию сервиса Indexer добавлены версии API к маршрутам всех ресурсов кроме «/version» и «/healthcheck».

Исправленные ошибки LIM

- Исправлена ошибка, при которой сервис Python Matcher Proxy использовал 100% CPU при использовании LIM.
- Выполнение индексации при запуске теперь пропускается в случае, если с момента последней индексации не прошло время, указанное в параметре «planning_period» группы параметров «LIM_MANAGER_INDEXING».

Например, если «planning_period» = 600 секунд (10 минут) и через 5 минут после выполнения процедуры планирования LIM был перезапущен, то выполнение индексации при запуске не будет произведено.

- Добавлена оффлайн версия сайта с онлайн-документацией в комплект поставки LUNA Index Module вместо предыдущих документов в формате HTML.

LUNA Index Module v.5.53.0

Изменения LIM

- Начиная с текущей версии LIM, необходимо использовать LUNA PLATFORM v.5.53.0 и выше. Более старые версии LUNA PLATFORM не поддерживаются текущей версией LIM.
- Добавлены новые настройки соединения с Redis Sentinel.

В секции «sentinel» настроек «LIM_MANAGER_DB» и «LIM_MATCHER_DB» добавлены параметры «user» и «password».

Для настройки «REDIS_URL» данные авторизации необходимо вводить следующим образом: `redis+sentinel://sentinel_username:sentinel_password@sentinel0:26379,sentinel1:26378/indexed_matcher?username=master_username&password=master_password`.

См. раздел «Использование Redis Sentinel» в руководстве администратора LIM для более подробной информации о Redis Sentinel.

- В сервисы Indexer, Indexed Matcher и Index Manager добавлен новый запрос [«get list of plugins»](#), позволяющий получить список импортированных плагинов и их статус.

Исправленные ошибки LIM

- Исправлена зависание сервиса Indexed Matcher при включенном обновлении индекса (параметр «lim_matcher_refresh» > «enabled»).

LUNA Index Module v.5.51.6

- Добавлена поддержка формата логирования [ECS](#).

Для использования нового формата необходимо задать значение «ecs» в настройке «format» секции «LIM_service_LOGGER».

При использовании значения «ecs» в логах будут возвращаться следующие поля:

- «http.response.status_code» - содержит код состояния ответа HTTP (200, 404, 500 и т.д.);
 - «http.response.execution_time» - содержит информацию о времени, затраченном на выполнение запроса и получение ответа;
 - «http.request.method» - содержит метод HTTP-запроса (GET, POST, PUT и т.д.);
 - «url.path» - содержит путь в URL-адресе запроса;
 - «error.code» - содержит код ошибки, если запрос завершается с ошибкой.
- Обновлено описание ошибок для запросов из группы «tasks» сервиса Index Manager.

Исправленные ошибки

- Исправлена ошибка, при которой во время миграции настроек LIM сбрасывались настройки Redis.

LUNA Index Module v.5.51.4

Исправленные ошибки

- Исправлена проблема с установкой блокировки для поиска/обновления индекса, вызывавшая ошибку «internal server error».
- Исправлена медленная работа сравнения по большим индексам при включенном обновлении индекса (настройка «LIM_MATCHER_REFRESH») и непрерывном добавлении лиц.

LUNA Index Module v.5.51.0

- Уменьшен размер Docker-образа lim-configs.
- В группы настроек «LIM_MANAGER_DB» и «LIM_MATCHER_DB» добавлена новая настройка «db_number», позволяющая указать номер БД Redis.

В настройке можно указать номер от 0 до 15. Каждый номер соответствует отдельной базе данных, что позволяет разделить данные.

- SDK обновлен до версии 5.16.0.

В LUNA Index Module добавлена поддержка 57-ой и 62-ой моделей нейронной сети для извлечения биометрических шаблонов лиц.

LUNA Index Module v.5.47.4

- Добавлена возможность использования Redis Sentinel.

В настройки сервисов Index Manager и Indexed Matcher добавлены новые группы параметров «LIM_MANAGER_DB.SENTINEL» и «LIM_MATCHER_DB.SENTINEL», содержащие следующие настройки:

- «master_name» - имя мастер-ноды Redis, которая будет отслеживаться и управляться Redis Sentinel (по умолчанию «index_manager» и «indexed_matcher»).
- «sentinels» - список адресов слушателей Redis Sentinel (по умолчанию не задан).

Также использование Redis Sentinel поддерживается в настройке «REDIS_URL» в группе настроек «LUNA_INDEXED_LIST_PLUGIN», которая отвечает за соединение плагина сравнения с Redis при вычислении сложности запроса. Пример заполнения настройки «REDIS_URL»: `redis+sentinel://localhost:26379,localhost:26378/indexed_matcher`.

- Увеличено значение по умолчанию для настроек «CONNECTION_POOL_SIZE» сервисов Index Manager и Indexed Matcher с 5 до 100.
- В контейнерах сервисов LIM обновлена версия Python до 3.11.

Поддержка более старых версий Python прекращена.

Исправленные ошибки

- Изменен приоритет ошибки вида «Couldn't find idx for » с «ERROR» на «WARNING».

Такая ошибка может возникнуть в случае, когда пользователь добавил новое лицо в список, а затем удалил его из списка в период между запусками обновлений индекса в памяти сервиса Indexed Matcher (по умолчанию 1 секунда).

См. подробную информацию о процессе обновления индекса в разделе «Обновление индекса в памяти» руководства администратора LIM.

LUNA Index Module v.5.38.1

- В настройки сервисов Indexer, Index Manager и Indexed Matcher добавлены группы настроек вида <service_name_HTTP_SETTINGS, содержащие настройки, отвечающие за обработку HTTP-подключений.

Доступны следующие настройки:

- `request_timeout` - продолжительность времени между моментом, когда новое открытое TCP-соединение передается на сервер. Значение (в секундах) - целое число, по умолчанию 60.
- `response_timeout` - продолжительность времени между моментом, когда сервер передает HTTP-запрос приложению, и моментом, когда HTTP-ответ отправляется клиенту. Значение (в секундах) - целое число, по умолчанию 600.
- `request_max_size` - насколько большим может быть запрос. Значение (в байтах) - целое число, по умолчанию 1 Гб для всех сервисов.
- `keep_alive_timeout` - тайм-аут поддержания активности HTTP. Значение (в секундах) - целое число, по умолчанию 15.

См. подробную информацию по следующей ссылке: <https://sanic.dev/en/guide/deployment/configuration.html#builtin-values>

- Добавлен тег `socket_address` в точки мониторинга серии построения индекса. Тег содержит значение в формате `<host>:<port>`.

Это позволяет фиксировать адрес сервера для конкретного экземпляра Indexed Matcher для мониторинга.

- Добавлено поле `duration` в точки мониторинга серии построения индекса с этапами `drop_index` (удаление индекса из памяти Indexed Matcher) и `load_index` (загрузка индекса в память Indexed Matcher). Данное поле означает длительность соответствующего этапа.
- В сервис Indexed Matcher добавлен новый ресурс [«/indexes»](#), позволяющий получить набор индексов, загруженных в память сервиса. Для каждого индекса выводится его метаданные («label», «index_id», «account_id», версия БШ и т.д.).
- Во все сервисы LIM добавлена настройка `FORMAT`, позволяющая указать формат логирования - `default` (стандартный формат вывода логов) и `json` (вывод логов в формате json).
- Теперь если процесс построения индекса прерывается из-за нехватки памяти, то в логах сервиса Indexer будет выдана ошибка `26109 Build process killed. It's probably due to running out of memory and the OS was triggering the OOM killer`.
- В сервис Indexed Matcher добавлена проверка существования списка при запуске, загрузке нового индекса в память и обновлении индекса в памяти. Индекс без существующего списка будет удален из памяти сервиса.
- Ускорены запросы на сравнение.

Ускорение было достигнуто за счет внутренних оптимизаций и изменения формата результата поля ответа. Раньше это был список следующих объектов `{"face_id": ..., "similarity": ...}`. Теперь результатом является список пар, где первый элемент пары — это `face_id`, второй элемент — `similarity`.

Примечание. Это изменение требует обязательного обновления сервиса Python Matcher Proxy.

- В руководство администратора добавлены диаграммы последовательности основных процессов LUNA Index Module.

LUNA Index Module v.5.36.5

- Производительность сравнения по большому индексу была улучшена за счет некоторых внутренних оптимизаций.
- Во всех сервисах LIM отключена запись логов в файл по умолчанию (настройка `log_to_file` каждого сервиса).

LUNA Index Module v.5.34.0

- Обновлено руководство по установке LUNA Index Module.

Теперь по умолчанию приведены команды для установки модуля в директории `«/var/lib/luna/»`, а не в директории `«/var/lib/luna/current/»`.

Хранилище индексов теперь создается в директории `«/var/lib/luna/»`, для упрощения процесса обновления.

- Добавлено [руководство по обновлению LUNA Index Module](#).
- LUNA Index Module теперь учитывает изменение версии биометрических шаблонов лиц. Это означает, что:
 - сервис Indexer выполняет построение индекса из биометрических шаблонов версии, указанной в настройке «DEFAULT_FACE_DESCRIPTOR_VERSION сервиса Index Manager»;
 - сервис Index Manager автоматически перестраивает индекс, если в нем не содержится информация о версиях биометрических шаблонов;
 - сервис Indexed Matcher загружает только те индексы, которые содержат биометрические шаблоны версии, указанной в настройке «DEFAULT_FACE_DESCRIPTOR_VERSION сервиса Index Manager».

В связи с этим, в метаструктуру индекса («meta.json») добавлено обязательное поле «descriptor_version». В запросах о получении информации об индексах [«get indexes»](#) и [«get most relevant indexes»](#) также возвращается параметр «descriptor_version».

Важная информация по обновлению с предыдущей версий

После запуска сервиса Index Manager, он автоматически начнет перестраивание всех индексов, в которых отсутствует информация о биометрических шаблонах, т.е. всех индексов, со-

зданных в предыдущей версии LIM. Перестройка индекса может занять длительное время, зависящее от количества лиц в списках. Для того, чтобы не выполнять длительный процесс перестроения индекса, можно добавить поле «descriptor_version» с соответствующей версией биометрического шаблона в файлы «meta.json» всех созданных ранее индексов перед запуском сервиса Index Manager.

Напоминание добавлено в раздел [«Important information»](#) нового руководства по обновлению LIM.

- Теперь по умолчанию сервис Indexed Matcher следит за изменениями в списках с лицами. В случае внесения новых изменений в список, сервис Indexed Matcher обновляет соответствующие индексы у себя в памяти, путем постепенного добавления небольшого количества биометрических шаблонов.

Использование данного функционала регулируется настройкой «enabled» секции «LIM_MATCHER_REFRESH» сервиса Configurator.

При обновлении кэшированного индекса сервис Indexed Matcher останавливает сравнение по этому индексу, но продолжает принимать новые запросы на сравнение для этого индекса. Благодаря тому, что в кэшированный индекс добавляется небольшое количество биометрических шаблонов, процесс сравнения выполняется с минимальным прерыванием. Однако следует учитывать то, что если в список слишком часто вставляются элементы (десятки и сотни добавлений), то это может вызвать существенную деградацию в скорости работы, вплоть до почти полной остановки процесса сравнения.

Если используется данный функционал, то нет необходимости и не рекомендуется выполнять частые перестроения индекса. Соответственно, рекомендуется увеличить период процедуры планирования (настройка «planning_period» секции «LIM_MANAGER_INDEXING» сервиса Configurator). Однако добавление новых лиц в кэшированный индекс происходит медленнее, чем перестроение индекса, поэтому нет смысла использовать данную функцию если в список было добавлено очень большое количество лиц. В таком случае проще заново перестроить индекс.

См. подробную информацию в разделе [«Cached index refreshing»](#) в руководстве администратора LIM.

- Оптимизирована загрузка биометрических шаблонов из сервиса Faces. Заголовок «Accept» изменен с application/x-flutbuf на application/x-msgpack.
- Добавлен «прогрев» (тестовый матчинг) первого созданного индекса перед началом его использования. Для последующих индексов «прогрев» не выполняется.

«Прогрев» выполняется после того как индекс загружен в память сервиса Indexed Matcher и сервис ожидает запроса на сравнение.

- Версия Python обновлена до 3.10. Поддержка остальных версий прекращена.