

Общество с ограниченной ответственностью «К – Скай»

ОКПД2 62.01.29

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ООО «К-Скай»



Р.Э. Новицкий
«31» мая 2024 г.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
WEBIOMED.NLP
Версия 2.0

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
Webiomed.NLP.2.0.002


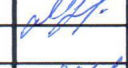


Име. №подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Име. №дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Республика Карелия, г. Петрозаводск

2024

Содержание

1 Введение	3
2 Описание интеграции Webiomed NLP со сторонними системами.....	4
2.1 Объекты и методы сервиса Webiomed NLP	4
2.1.1 Отправка запроса на выявление признаков из структурированных электронных медицинских документов	4
2.1.2 Ответ от системы на выявление признаков из текста.....	5
2.1.3 Выполнение запроса с помощью утилиты curl	6
2.2 Управление пользователями.....	8
2.2.1 Создание пользователя.....	8
2.2.2. Изменение пароля пользователя	10
2.2.3 Удаление пользователя	12
3 Удаление Webiomed.NLP.....	14
4 Аварийные ситуации, ошибки, сбои.....	15

Подпись и дата		Изм. № дубл.		Взам. инв. №		Подпись и дата		Webiomed.NLP.2.0.002			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ WEBIOMED.NLP Версия 2.0			Лит.	Лист	Листов	
Разраб.		Новицкий Р.Э.		31.05.24							
Провер.		Хюннинен И. А.		31.05.24						2	15
Н. Контр.		Хюннинен И. А.		31.05.24				ООО «К-Скай»			
Утверд.		Новицкий Р.Э.		01.05.24							
Изм. № подл.											

1 Введение

В настоящем документе содержатся сведения, необходимые для использования программного обеспечения Webiomed.NLP (версии 2.0) (далее по тексту - Webiomed.NLP) путем взаимодействия через программный интерфейс приложения.

Детальное описание Webiomed.NLP представлено в документе Webiomed.NLP.2.0.001 Описание программного продукта.

Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Име. № дубл.	Подпись и дата	Webiomed.NLP.2.0.002				Лист
									3
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата					

2 Описание интеграции Webiomed NLP со сторонними системами

Алгоритм работы Webiomed.NLP заключается в обмене информацией между пользователем и сервисом через открытое API системы, при этом на вход подаются неструктурированные данные медицинских документов, а на выходе пользователь получает извлеченные признаки и показатели. В дальнейшем эти данные могут быть переданы на хранение или использованы другим программным обеспечением, например, платформой прогнозной аналитики и управления рисками в здравоохранении на основе машинного обучения Webiomed.

2.1 Объекты и методы сервиса Webiomed NLP

2.1.1 Отправка запроса на выявление признаков из структурированных электронных медицинских документов

При передаче данных в формате JSON, запросы на выявление признаков из документов определенных типов принимаются по адресу

POST <https://<server-address>:<port>/nlp/api/get-features-from-semd/>

Описание полей и вложенных объектов, которые необходимо заполнить в запросе, представлено в таблице 1.

Таблица 1

Имя поля	Тип данных	Комментарий
texts_list	Список	СЭМДЫ, включая информацию о пациенте
doc_type	Строка	Идентификатор типа СЭМДа в НСИ «Webiomed»
completion_date_list	Список	Даты завершения услуги (по СЭМДам)
signs	Объект	Массив признаков, который нужно извлечь. Если данный массив пуст нужно извлечь все возможные признаки из этого документа.

Описание списка texts_list, который необходимо заполнить в запросе, представлен в таблице 2.

Имя. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Подпись и дата
Ине. № дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

Таблица 2

Имя поля	Тип данных	Комментарий	Использование справочника
id.extension	Строка	Уникальный идентификатор пациента в платформе	
patient.gender	Целое число	1 – мужчина; 2 – женщина; 3 - неизвестно	
patient.age	Целое число	Возраст, лет	
patient.diagnosis_list	Объект	Все диагнозы пациента в паре: код диагноза, дата постановки диагноза.	
title	Строка	Название документа	
body	Объект	Набор полей для тела документа	
body.content	Объект	Структурированный электронный медицинский документ (СЭМД)	В формате СЭМДов

2.1.2 Ответ от системы на выявление признаков из текста

Таблица 3

Имя поля	Тип данных	Комментарий	Использование справочника
sings	словарь	Список извлеченных признаков (Текущий результат работы NLP сервиса)	
status	числовой	Коды от 0 до 7	Коды статусов NLP сервиса
errors	словарь	Подробные описания проблем при возвращении статуса от 1 до 7	Коды описания ошибок NLP сервиса
time	числовой	Время обработки полученного запроса/извлечения данных в милли секундах	

Подпись и дата

Име. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Име. № подл.

Лист

Webiomed.NLP.2.0.002

5

Изм. Лист № докум. Подпись Дата

personal data	логический	Детекция наличие персональных данных в тексте	
quality	числовой	Оценка качества СЭМДа в запросе по шкале от 0 до 100	
features_amount	числовой	Количество извлеченных признаков	
errors_amount	числовой	Количество ошибок	

2.1.3 Выполнение запроса с помощью утилиты curl

Проверить работу Webiomed.NLP (версия 2.0) и работать с API системы можно с помощью утилиты curl (<https://curl.se/>), которая по умолчанию присутствует во всех дистрибутивах Linux и доступна для установки на другие операционные системы.

Для выполнения запроса сохраните в текстовый файл полный текст запроса и выполните в командной строке команду вида:

```
curl \
-X POST \
-H "Content-Type: application/json" \
-d @<путь к файлу с данными запроса> \
-u <ЛОГИН>:<пароль> \
http://<адрес сервера>:<port>/nlp/api/get-features-from-semd/
```

Например:

```
curl \
-X POST \
-H "Content-Type: application/json" \
-d @nlp.json \
-u admin:webiomed \
http://127.0.0.1:8002/nlp/api/v1/get-features-from-semd/
```

Име. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Име. № дубл.
Подпись и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

Результат запроса будет выведен в консоль в формате json.

Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Име. № дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

2.2 Управление пользователями

Управление пользователями производится в панели администрирования системы. Для входа в панель перейдите в браузере по адресу вида `http://<адрес сервера>:<port>/nlp/control` и в окне ввода пароля введите учетные данные администратора системы. Создание аккаунта администратора происходит с помощью команды, введенной в корне проекта:

```
python manage.py createsuperuser
```

2.2.1 Создание пользователя

Для создания нового пользователя выполните следующие действия:

1. Нажмите «Add» в разделе «Users», как показано на рисунке 1:



Рисунок 1 – Добавление пользователя

2. Укажите имя пользователя латинскими буквами (Username), которое будет в дальнейшем использоваться как логин и пароль в полях «Password» и «Password confirmation» как показано на рисунке 2.

Име. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Име. № дубл.
Подпись и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

Add user

First, enter a username and password. Then, you'll be able to edit more user options.

Username:
Required. 150 characters or fewer. Letters, digits and @/./+/-/_ only.

Password:
Your password can't be too similar to your other personal information.
 Your password must contain at least 8 characters.
 Your password can't be a commonly used password.
 Your password can't be entirely numeric.

Password confirmation:
Enter the same password as before, for verification.

Рисунок 2 – Создание имени и пароля пользователя

3. Далее выполните настройку учетной записи нового пользователя.

В разделе «Personal Info» укажите информацию о пользователе:

- First name – имя;
- Last name – фамилия;
- Email address – адрес электронной почты.

В разделе Permissions настройте права пользователя в системе:

- Active – разрешает доступ к системе, по умолчанию включено. При отключении настройки доступ в систему для данной учетной записи блокируется.
- Staff status – включает возможность доступа к административной панели системы.
- Superuser status – включает права администратора системы.

Если пользователю включается доступ к панели системы, то в «User permissions» можно настроить индивидуальный доступ к разделам панели администрирования (рисунок 3). По умолчанию доступ ко всем разделам закрыт.

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

✔ The user "user" was added successfully. You may edit it again below.

Change user

Username:

Required. 150 characters or fewer. Letters, digits and @/./+/-/_ only.

Password: **algorithm:** pbkdf2_sha256 **iterations:** 180000 **salt:** DiUkz8***** **hash:** v1b2ZT*****

Raw passwords are not stored, so there is no way to see this user's password, but you can change the password using [this form](#).

Personal info

First name:

Last name:

Email address:

Permissions

Active
Designates whether this user should be treated as active. Unselect this instead of deleting accounts.

Staff status
Designates whether the user can log into this admin site.

Superuser status
Designates that this user has all permissions without explicitly assigning them.

Рисунок 3 – Настройки пользователя

4. Для сохранения настроек нажмите «Save».

2.2.2. Изменение пароля пользователя

Для изменения пароля пользователя выполните следующие действия:

1. Откройте раздел «Users», как показано на рисунке 4.

Име. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Име. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

AUTHENTICATION AND AUTHORIZATION

Groups [+ Add](#) [Change](#)

Users [+ Add](#) [Change](#)

LOGPIPE

AWS Kinesis Offsets [+ Add](#) [Change](#)

Kafka Offsets [+ Add](#) [Change](#)

NLP

Модели [Change](#)

Рисунок 4 – Изменение пароля пользователя

- Нажмите на имя пользователя в списке и в открывшихся свойствах пользователя нажмите на ссылку на форму смены пароля (рисунок 5).

Webiomed NLP admin WELCOME, ADMIN, [VIEW SITE](#) / [CHANGE PASSWORD](#) / [LOG OUT](#)

Home > Authentication and Authorization > Users > user

Change user HISTORY

Username:
Required: 150 characters or fewer. Letters, digits and @/./+/-/_ only.

Password: **algorithm: pbkdf2_sha256 iterations: 180000 salt: DiUkz8***** hash: vlb2ZT*******
Raw passwords are not stored, so there is no way to see this user's password, but you can change the password using [this form](#).

Рисунок 5 – Переход к форме смены пароля

- Введите новый пароль и нажмите «CHANGE PASSWORD».

Подпись и дата

Име. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Име. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

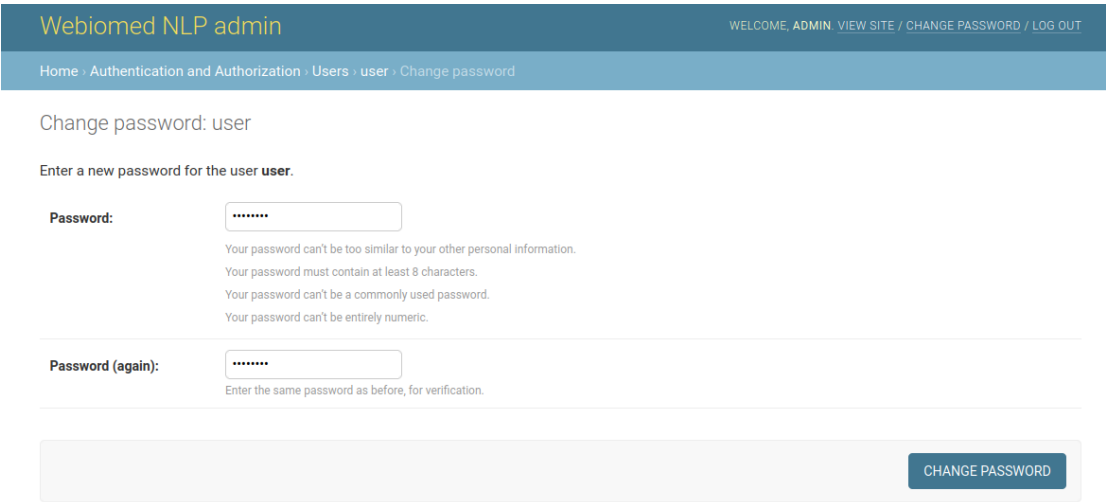


Рисунок 6 – Форма смены пароля

2.2.3 Удаление пользователя

Для удаления пользователя выполните следующие действия:

1. Откройте раздел «Users», указанный на рисунке 7.



Рисунок 7 – Удаление пользователя

Име. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Подпись и дата
Име. № дубл.	Подпись и дата

2. В списке пользователей отметьте удаляемых пользователей, в меню «Action» выберите «Delete selected users» и нажмите «Go» как показано на рисунке 8.

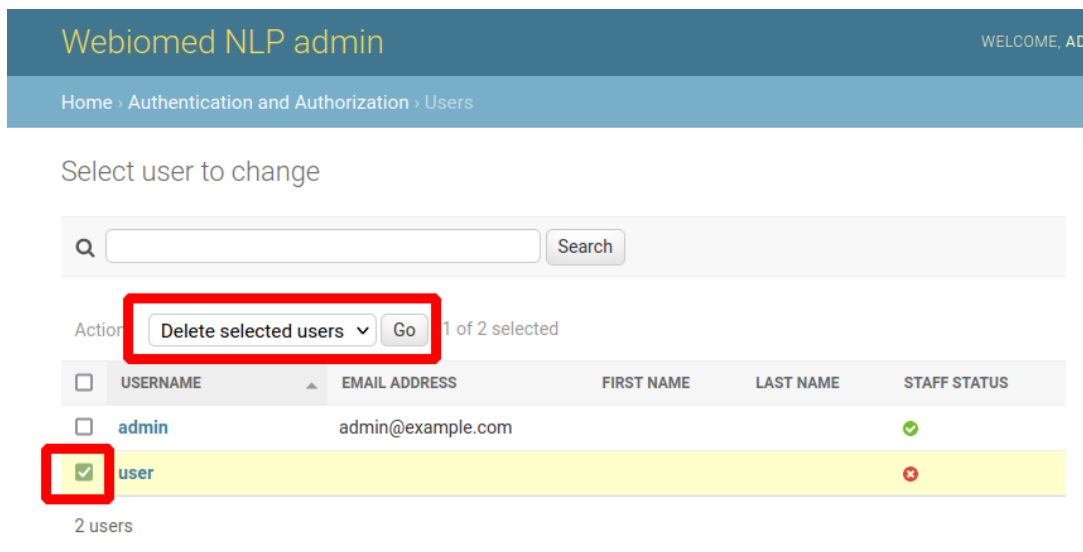


Рисунок 8 – Выбор удаляемых пользователей

Име. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Име. № дубл.
Подпись и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

3 Удаление Webiomed.NLP

Для удаления Webiomed.NLP выполните в терминале Linux следующие действия:

1. Войдите в ОС под учетной записью root.
2. Перейдите в каталог webiomednlp дистрибутива. Для этого

выполните команду:

```
cd webiomednlp
```

3. Запустите команду по удалению контейнера:

```
docker-compose rm
```

Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Ине. № дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

4 Аварийные ситуации, ошибки, сбои

Если в процессе работы Webiomed.NLP происходит ошибка, то на экран будет выведена информация об этой ошибке. В случае возникновения ошибок необходимо обратиться в техническую поддержку компании-производителя.

Техническую поддержку и информационное сопровождение Webiomed.NLP осуществляет компания-производитель ООО «К-Скай».

Юридический адрес: Российская Федерация, 185031, Республика Карелия, г. Петрозаводск, наб. Варкауса, д. 17, пом. 62

Почтовый адрес: Российская Федерация, 185028, Республика Карелия, г. Петрозаводск, наб. Варкауса, д. 17, пом. 62

Тел.: +7 (800) 234-05-04

Электронная почта: support@webiomed.ru

Сайт: <https://webiomed.ru>

Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Webiomed.NLP.2.0.002				Лист
									15
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата					