

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО «4 пикселя +»

В.О. Сатеев



2023 г.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

«ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС AUTOXML»

Инструкция по скачиванию, установке и проверке

ЛИСТОВ 15

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взамен инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата

АННОТАЦИЯ

Настоящая инструкция содержит указания по скачиванию, установке и проверке функционирования программного комплекса AutoXML (далее – ПО, ПО «AutoXML», платформа, программа, система).

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения	4
1.1. Наименование программы	4
1.2. Данные о компании-разработчике, службе поддержки	4
1.3. Назначение и область применения программы	4
1.4. Основные функции программы	4
1.5. Требования к составу и параметрам технических средств	5
1.6. Требования к установленному общесистемному программному обеспечению	5
1.7. Требования к квалификации персонала	6
2. Доступ к проверочному экземпляру ПО	7
2.1. Сведения об установке	7
2.2. Доступ к образцу (проверочному экземпляру ПО)	7
2.3. Описание файловой структуры проверочного экземпляра ПО	7
3. Запуск и проверка функционирования	11
3.1. Запуск ПО «AutoXML»	11
3.2. Проверка функционирования ПО «AutoXML»	11

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Наименование программы

1.1.1. Полное наименование программы: Программный комплекс AutoXML.

1.1.2. Сокращенное наименование программы: ПО «AutoXML». В рамках настоящего документа употребляются также термины: платформа, программа, система.

1.1.3. Контакты технических специалистов, которые могут проконсультировать по процессу развёртывания, настройки платформы и её функционирования: Конев Михаил, руководитель отдела разработки, номер телефона – 8-920-380-20-57, e-mail – konev.mikhail@4px.ru.

1.2. Данные о компании-разработчике, службе поддержки

1.2.1. ПО «AutoXML» является российской разработкой, организация-разработчик: ООО «4 пикселя +».

1.2.2. Юридический адрес компании: 125167, Москва, 1-я ул. 8 Марта, д. 3, кв. 62.

1.2.3. Фактический адрес компании: 125167, Москва, Кутузовский пр., д. 45.

1.2.4. Фактический адрес размещения инфраструктуры разработки: ЦОДа Селектела, пул MSK-2, ул. Берзарина, д. 36с3.

1.2.5. Фактический адрес размещения разработчиков и фактический адрес размещения службы поддержки: 156002, г. Кострома, ул. Ерохова, д. 3А.

1.2.6. Сайт разработчика-правообладателя: <https://4px.ru/>.

1.3. Назначение и область применения программы

1.3.1. Программный комплекс «AutoXML» позволяет автоматически загружать на сайты объявлений (auto.ru, avito.ru, drom.ru, auto.youla.ru, autospot.ru и пр.) полную и актуальную информацию об автомобилях, находящихся в продаже у дилеров.

1.3.2. С помощью «AutoXML» производится настройка автоматического импорта данных об автомобильном стоке дилеров в систему, после чего сервис может генерировать фиды с информацией по автомобилям в различных форматах, которые требуются рекламным автомобильным площадкам для автоматической публикации объявлений на своих ресурсах.

1.4. Основные функции программы

1.4.1. Программный комплекс «AutoXML» должен обладать следующими функциональными возможностями:

1) управление складом:

- добавление автомобилей;
- заполнение списка оборудования автомобиля на основании выбранной комплектации;
- обогащение добавленных данных на основании внутренних справочников;
- расшифровка кодов производителей в человекопонятное описание опций;
- добавление к автомобилям любых внешних файлов (ПТС, СТС, Сервисные книжки и др.);
- формирования фотобанков для автомобилей по настраиваемым параметрам;
- добавление к автомобилям видео и панорам 360°;
- автоматическое написание текста к публикуемым автомобилям на основе заданных параметров;

- отслеживание совершенных звонков;

2) публикация объявлений:

- выбор площадок для публикации объявлений;
- настройка автостратегий по продвижению на площадке avito.ru;
- формирование кастомизируемых отчетов по публикуемым объявлениям;

3) оценка рынка и автомобилей:

- сбор данных по всем объявлениям auto.ru, avito.ru, drom.ru и youla.ru;
- ежеминутное отслеживание публикации новых объявлений;
- регулярное отслеживание изменения цены и статуса объявления (актуально или снято с продажи);
- первичная оценка стоимости автомобиля на основе схожих объявлений.

1.5. Требования к составу и параметрам технических средств

1.5.1. Минимальные требования к аппаратной платформе

1.5.1.1. Для бесперебойного доступа к «AutoXML» требуется устройство (компьютер или ноутбук) с доступом в глобальную сеть Интернет. Операционная система (ОС) устройства и веб-браузер должны быть совместимы с ECMAScript 5.

1.6. Требования к установленному общесистемному программному обеспечению

1.6.1. Минимальные требования: сервер – 16 vCPU, ОЗУ – 32 ГБ, SSD – 240 ГБ (640/320 г/w iops 150 МБ/с), 100 Мбит\с WAN, 1000 Мбит\с LAN.

1.6.2. Рекомендуемые требования: сервер – 24 vCPU, ОЗУ – 64 ГБ, SSD – 480 ГБ (7000/4000 г/w iops 200 МБ/с), 300 Мбит\с WAN, 10000 Мбит\с LAN.

1.6.3. Производительность каждого vCPU соответствует производительности ядра Intel Xeon 4110 (Single Thread Rating 1500).

1.7. Требования к квалификации персонала

1.7.1. Персонал, задействованный в разработке, технической поддержке, устранении сбойных ситуаций и совершенствовании ПО, должен пройти обучение работе с ПО «AutoXML», иметь навыки работы с вычислительной техникой, на которой размещено аппаратное и программное обеспечение, навыки администрирования установленной ОС, а также общесистемного программного обеспечения.

1.7.2. Разработчик ПО должен владеть следующими языками программирования, фреймворками и библиотеками:

- php (7.3, 8.1);
- javascript;
- python;
- laravel 8;
- Symfony;
- Fastapi;
- LightGBM;
- jquery 3.2;
- vue.js 2;
- nuxt 2;
- axios;
- lodash;
- imask;
- redoc.

1.7.3. Разработчик ПО должен уметь работать с базой MariaDB 10.5.15.

1.7.4. Пользователи ПО «AutoXML» должны иметь навыки работы с ПК под управлением установленной ОС, навыки работы в веб-браузере, ознакомиться с документацией на сайте.

2. ДОСТУП К ПРОВЕРОЧНОМУ ЭКЗЕМПЛЯРУ ПО

2.1. Сведения об установке

2.1.1. ПО «Программный комплекс AutoXML» является интернет-сервисом, поэтому разворачивать и устанавливать серверную и пользовательскую часть ПО не требуется. Для доступа пользователю достаточно зайти на сайт и авторизоваться.

2.2. Доступ к образцу (проверочному экземпляру ПО)

2.2.1. Серверное ПО не предназначено для работы пользователей, устанавливается, настраивается и запускается специалистами компании-разработчика.

2.2.2. Для просмотра файловой структуры серверного ПО возможно подключиться по протоколу SSH. Для этого необходимо использовать одну из стандартных программ, например: «Putty» (скачать дистрибутив возможно по ссылке: <https://www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty/latest.html>). Установка «Putty» производится в стандартном диалоговом режиме и в настоящем документе не приводится.

2.2.3. Для доступа к серверу с компонентами ПО запустите «Putty» и введите следующие данные:

- Host Name (or IP address);
- Port.

2.2.4. Нажмите кнопку «Open» – откроется окно, в котором необходимо заполнить следующие данные:

- логин;
- пароль (ВНИМАНИЕ! Пароль при вводе не отображается см. рис. 1).



Рисунок 1 – Ввод учетных данных при подключении по протоколу SSH

2.3. Описание файловой структуры проверочного экземпляра ПО

2.3.1. После выполнения подключения по протоколу SSH для просмотра файловой структуры серверного ПО удобно воспользоваться утилитой «mc», для этого в командной строке необходимо ввести команду «mc» и нажать клавишу ввода (Enter) см. рис. 2 и 3.

```

mc [root@autoxml-demo]:/srv
login as: root
root@213.248.39.244's password:
Access denied
root@213.248.39.244's password:
Linux autoxml-demo 5.10.0-19-amd64 #1 SMP Debian 5.10.149-2 (2022-10-21) x86_64

The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent
permitted by applicable law.

You have new mail.
Last login: Sat Mar 11 20:51:47 2023 from 178.66.156.122
[4px] root@autoxml-demo:~# mc

```

Рисунок 2 – Использование утилиты mc

```

mc [root@autoxml-demo]:/

```

Имя	Размер	Время правки	Имя	Размер	Время правки
bin		авг 1 2022	..	-ВВЕРХ-	ноя 22 09:03
/boot	4096	ноя 3 19:25	/.cache	4096	ноя 24 11:25
/data1	4096	фев 17 17:12	/.config	4096	ноя 24 11:25
/dev	3120	фев 20 18:49	/.local	4096	авг 1 2022
/etc	4096	мар 10 17:17	/.pm2	4096	окт 14 18:18
/home	4096	фев 17 17:11	/.ssh	4096	окт 14 15:33
~lib	7	авг 1 2022	/.step	4096	окт 18 13:26
~lib32	9	авг 1 2022	.bash_history	16159	мар 11 23:24
~lib64	9	авг 1 2022	.bashrc	571	апр 10 2021
~libx32	10	авг 1 2022	.lesshst	101	ноя 18 18:47
/lost+found	16384	авг 1 2022	.mysql_history	11601	фев 20 18:31
/media	4096	авг 1 2022	.mytop	106	ноя 14 19:25
/mnt	4096	авг 1 2022	.profile	161	июл 9 2019
/opt	4096	авг 1 2022	.rediscl-history	145	окт 18 23:06
/proc	0	фев 20 18:49	.rnd	1024	окт 15 16:35

```

-> usr/bin
35G/41G (85%)
Совет: M-! позволит вам выполнять программы и видеть вывод в просмотрщике.
root@autoxml-demo:~#
1 Помощь 2 Меню 3 Поиск 4 Правка 5 Моция 6 Пересл 7 Назад 8 Удалить 9 МенюM 10 Выход

```

Рисунок 3 – Отображение файловой структуры

2.3.2. Описание файловой структуры серверного ПО (Backend):

- 1) папки /bin, /boot, /dev, /etc, /home, /lib, /lost+found, /media, /mnt, /opt, /proc, /root, /run, /sbin, /srv, /sys, /tmp, /usr, /var – содержат файлы операционной системы Linux и ее компонентов;
- 2) папка /data1 – содержит эффективные данные программного приложения, которые хранятся на отдельном дисковом пространстве с соответствующими политиками использования кэша подсистем хранения данных и соответствующими политиками резервного копирования;
- 3) папка /home/autoxml4pxtech/log – содержит лог-файлы ПО «AutoXML»;
- 4) папка /home/autoxml4pxtech/www – содержит файлы с серверным ПО «AutoXML», в том числе:
 - /home/autoxml4pxtech/www/releases – содержит до 3 папок, которые создаются при автоматическом развёртывании;
 - /home/autoxml4pxtech/www/current – содержит символическую ссылку на актуальную папку автоматического развёртывания, которая представляет стандартную структуру фреймворка Laravel с добавлением ссылок на следующие папки;

- /home/autoxml4pxtech/www/public – папка с медиафайлами:
 - а) /home/autoxml4pxtech/www/public/docs – содержит документы, прикрепленные к автомобилю;
 - б) /home/autoxml4pxtech/www/public/file – содержит файлы для экспорта фидов;
 - в) /home/autoxml4pxtech/www/public/photo – содержит фото автомобилей, а также фотобанк;
 - г) /home/autoxml4pxtech/www/public/record – содержат записи звонков;
- /home/autoxml4pxtech/www/storage – содержит файлы фреймворка Laravel (кэш, логи и скомпилированные системные файлы):
 - а) /home/autoxml4pxtech/www/storage/api-docs – содержит документацию по API;
 - б) /home/autoxml4pxtech/www/storage/autospotru – файл со справочными данными для площадки autospot.ru;
 - в) /home/autoxml4pxtech/www/storage/file – содержит файлы фидов и отчетов;
 - г) /home/autoxml4pxtech/www/storage/photobank – фотобанк авто;
 - д) /home/autoxml4pxtech/www/storage/report – файлы отчетов по звонкам авито, временные файлы отчетов;
 - е) /home/autoxml4pxtech/www/storage/temp – содержит временные файлы фидов для экспорта, временные файлы изображений для выгрузки в vk.ru.

2.3.3. Описание файловой структуры серверного ПО (Frontend):

- 1) папки /bin, /boot, /dev, /etc, /home, /lib, /lost+found, /media, /mnt, /opt, /proc, /root, /run, /sbin, /srv, /sys, /tmp, /usr, /var – содержат файлы операционной системы Linux и ее компонентов;
- 2) папка /home/autoxml4pxru/www/api – содержит файлы с серверным ПО «AutoXML», в том числе:
 - папка /home/autoxml4pxru/www/api/src – содержит исходный код сервера;
 - папка /home/autoxml4pxru/www/api/var – содержит файлы, которые подвергаются наиболее частому изменению:
 - а) /home/autoxml4pxru/www/api/var/log – содержит лог-файлы ПО «AutoXML»;
 - б) /home/autoxml4pxru/www/api/var/cache – содержит файлы кеша ПО «AutoXML»;
 - /home/autoxml4pxtech/www/api/config – содержит файлы конфигурации системы, в том числе в папке /home/autoxml4pxtech/www/api/config/packages;
 - /home/autoxml4pxtech/www/api/public – содержит следующие папки:
 - а) /home/autoxml4pxtech/www/api/public/media – медиафайлы пользователя;
 - б) /home/autoxml4pxtech/www/api/public/bundles – публичные файлы модулей Symfony;
 - /home/autoxml4pxtech/www/api/migrations – содержит миграции баз данных;
 - /home/autoxml4pxtech/www/api/templates – содержит twig-шаблоны отчетов;

- /home/autoxml4pxtech/www/api/tests – содержит авто-тесты;
 - /home/autoxml4pxtech/www/api/translations – содержит переводы ошибок сервера;
- 3) /home/autoxml4pxtech/www/storage/tmp – содержит временные файлы.

3. ЗАПУСК И ПРОВЕРКА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

3.1. Запуск ПО «AutoXML»

3.1.1. Для запуска абонентской части ПО «AutoXML» откройте браузер и введите в адресной строке ссылку на страницу ПО. Для проверки работы необходимо использовать следующую ссылку: <http://autoxml-demo.4px.ru/>.

3.1.2. В открывшемся окне авторизации (рис. 4) введите логин и пароль и нажмите кнопку «Войти».



Рисунок 4 – Страница авторизации

3.2. Проверка функционирования ПО «AutoXML»

3.2.1. Для проверки функционирования (работоспособности) ПО необходимо выполнить несколько операций (если данные операции выполняются, то ПО считается исправно функционирующим):

- 1) авторизация;
- 2) добавление автомобиля;
- 3) поиск по заданным параметрам.

3.2.2. Для авторизации в системе необходимо на странице авторизации (рис. 4) заполнить поля «Логин» и «Пароль» и нажать кнопку «Войти» – откроется раздел «Поиск» (рис. 5).

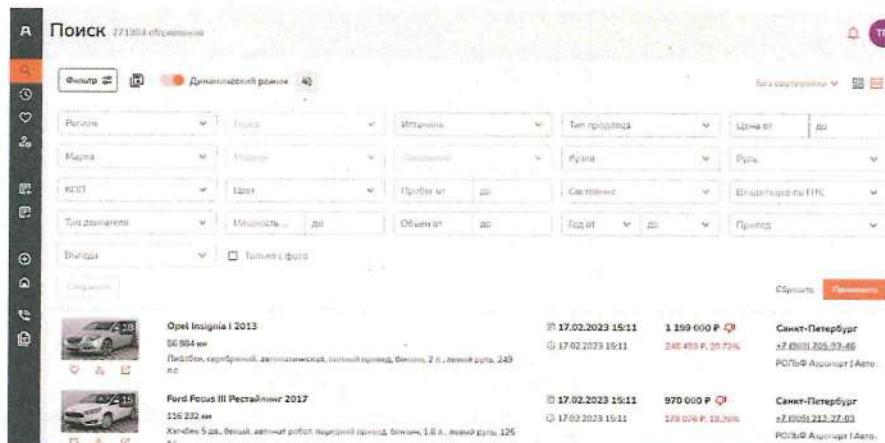


Рисунок 5 – Раздел «Поиск»

3.2.3. Для добавления автомобиля нажмите на подраздел «Добавить автомобиль» в разделе «Склад» – откроется анкета автомобиля (рис. 6).

Рисунок 6 – Анкета автомобиля

3.2.4. Информация об автомобиле подразделяется на следующие блоки:

- основная информация и ПТС (обязательно для заполнения);
- дополнительная информация (условия, интерьер, экстерьер и др.);
- комплектация;
- фото, видео и панорама auto.ru.

3.2.5. В правой части анкеты автомобиля расположен список разделов (рис. 7). При заполнении информации в разделе рядом с соответствующим названием появляется «галочка». Разделы, в которых есть обязательные для заполнения поля, помечаются «галочкой» после заполнения всех обязательных полей.

Рисунок 7 – Список разделов

3.2.6. Для добавления комплектации нажмите на кнопку «Открыть опции» в блоке «Комплектация» – откроется страница «Опции комплектации» (рис.8).

Рисунок 8 – Опции комплектации

3.2.7. Заполните все необходимые опции и нажмите кнопку «Подтвердить».

3.2.8. Если для автомобиля с введенными параметрами присутствуют готовые варианты комплектации, то можно выбрать среди предустановленных вариантов (рис. 10). Опции комплектации будут заполнены автоматически.

Комплектация

Рисунок 9 – Автоматическое заполнение опций комплектации

3.2.9. После заполнения всех блоков с информацией об автомобиле нажмите на кнопку «Сохранить» – автомобиль будет добавлен на склад.

3.2.10. Доступны следующие фильтры по автомобилям на складе (рис. 10):

- VIN;
- цвет;
- марка;
- модель;
- регион;
- дилер;
- год;
- срок;
- склад.

Автомобили



Фильтр Активен

Без сортировки

VIN Цвет Марка Модель Регион

Дилер Год от До Срок от До Склад

Сохранить

Сбросить Применить

Рисунок 10 – Элементы управления

3.2.11. Выберите все необходимые фильтры и нажмите «Применить» – откроется список подходящих автомобилей. Для сброса фильтров нажмите «Сбросить».

