



AN-UAdd

v.1.0

Система автоматизации подключения сотрудников
к ИТ-инфраструктуре компании

Документация по программной системе

Технические характеристики

AN-Uadd — это инструмент для автоматизации подключения сотрудников к ИТ-инфраструктуре компании. Система авторизации построена вокруг службы авторизации Active Directory, использует учетные записи пользователей домена. Предусматривает автоматическое создание рабочих почтовых ящиков в почтовой Системе Zimbra, а также автоматическое создание учётных записей в контроллере домена Active Directory.

Принцип функционирования

Программа представляет из себя веб-интерфейс с двумя пользовательскими доступами — клиентским и админским. Клиентский интерфейс предусматривает создание анкеты нового сотрудника. Админский — предполагает валидацию этой анкеты, с последующим запуском автоматического процесса создания рабочего почтового ящика и аккаунта в рабочем домене, рассылку служебных писем по отделам. Для автоматизации создания учётных записей используются протоколы LDAP и SSH с предварительной настройкой доступов на серверах служб.

Минимальные системные требования

- OS Ubuntu Server 20.04 LTS, либо любая GNU/Linux система, совместимая с Debian пакетами.
- Установленный интерпретатор Python, версией не ниже 3.10.5.
- Установленный Python веб-фреймворк Django, версией не ниже 4.0.5.
- 300 Мб свободного места на диске.

Таблица 1 – минимальные системные требования программы AN-UAdd

Базовые характеристики ПО	
Графический пользовательский интерфейс (GUI)	Да
Возможность запуска в консольном режиме	Нет
Технические характеристики ПО	
Одновременный запуск нескольких экземпляров приложения	Нет

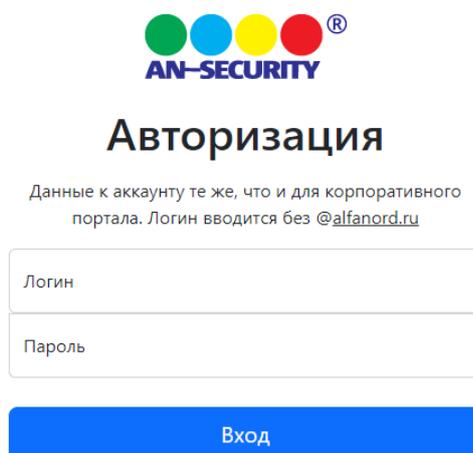
Руководство пользователя

Назначение системы

AN-UAdd — это инструмент для автоматизации подключения сотрудников к ИТ-инфраструктуре компании. Система авторизации построена вокруг службы авторизации Active Directory, использует учетные записи пользователей домена. Предусматривает автоматическое создание рабочих почтовых ящиков в почтовой Системе Zimbra, а также автоматическое создание учётных записей в контроллере домена Active Directory.

Интерфейс пользователя

Пользовательский веб-интерфейс представляет из себя веб-страницу, открываемую посредством веб-браузера. Для получения доступа к функционалу ПО, необходима авторизация в системе. Авторизация происходит посредством системы учётных записей Active Directory.




Авторизация

Данные к аккаунту те же, что и для корпоративного портала. Логин вводится без [@alfanord.ru](#)

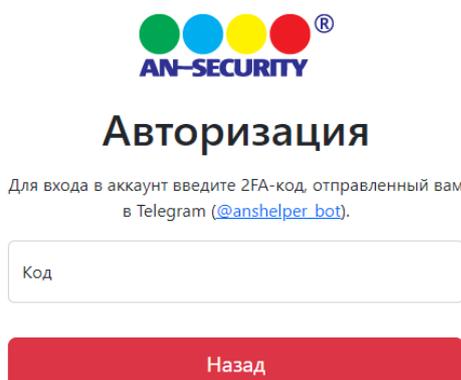
Логин

Пароль

Вход

Рисунок 1. Окно авторизации для входа в систему.

После удачной авторизации, при условии, что пользователь имеет доступ к административным функциям (определяется настройками учётной записи в Active Directory), пользователь переходит на окно ввода 2FA кода авторизации, который отправляется ему посредством мессенджера Telegram (аналогично, Telegram ID пользователя хранится в системе Active Directory).




Авторизация

Для входа в аккаунт введите 2FA-код, отправленный вам в Telegram ([@anshelper_bot](#)).

Код

Назад

Рисунок 2. Дополнительное окно ввода 2FA-кода для авторизации пользователей с административным функционалом

После успешной авторизации пользователь попадает на страницу создания анкеты нового сотрудника.

Рисунок 3. Страница создания анкеты нового пользователя.

Поля принимают в себя как свободные текстовые данные, так и исключительно валидные, например, дату в определённом формате, номер телефона по стандарту E.164, либо перечень вариантов, предлагаемых пользователю на выбор, определенных заранее. Количество и вариативность полей может настраиваться под нужды конкретного клиента. После отправки анкеты, на почтовый ящик ИТ-службы приходит служебное письмо о необходимости её обработки.

Получена новая анкета сотрудника

Данные о сотруднике:

ФИО: Олейников Павел Галинович
Дата рождения: 2022-06-10
Мобильный телефон: +7 (800) 555-35-35*

Место работы

Региональное представительство: 2
Подразделение/служба: 2
Адрес: г. 674930, ул. Савушкина д. 56
Индекс: 234214
Городской телефон: +7 (800) 555-35-35

Должностная информация:

Необходим ли доступ к 1С: Нет

Непосредственный руководитель:

ФИО: Витал Павлович Гарыжев
Должность: Руководитель охраны

Учётные данные:

Сгенерированный логин: olejnikov.pg
Сгенерированный пароль: C1J1FQ
Сгенерированная почта: pavel.olejnikov@an-security.ru

Инициатор заявки: Бушманов Филипп Николаевич

Это сообщение сгенерировано автоматически, не нужно отвечать на него.
Для одобрения анкеты перейдите [по этой ссылке](#).

Рисунок 4. Пример служебного письма о необходимости обработки новой анкеты сотрудника

Обработка новых анкет происходит на странице «Редактирование анкет», доступ к которой есть только у пользователей с административным функционалом.

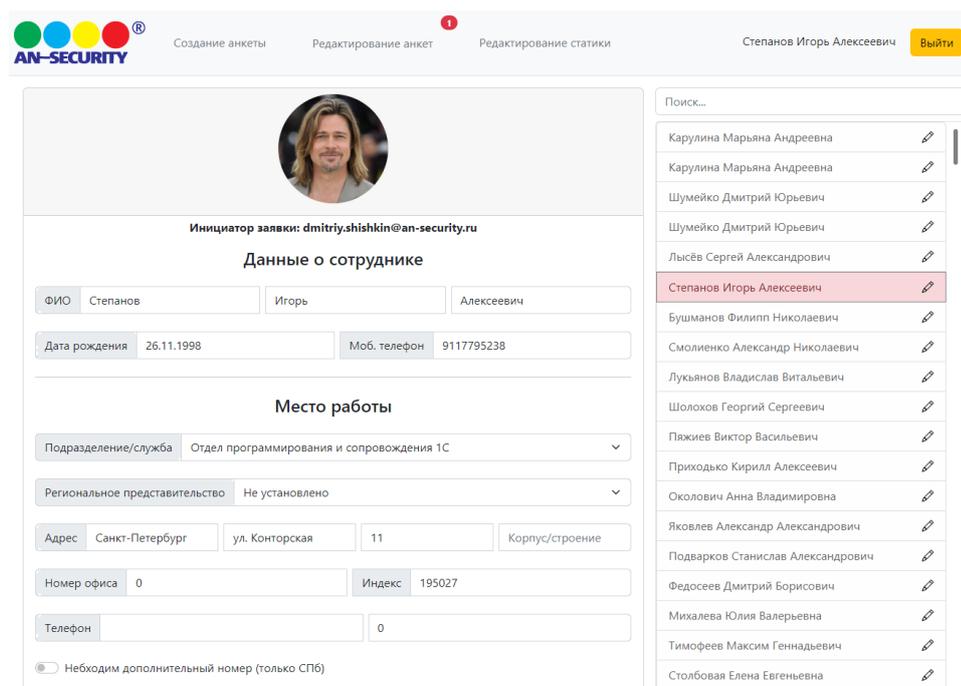


Рисунок 4. Страница редактирования анкет сотрудников.

После валидации введенных инициатором заявки данных, администратор заполняет, либо редактирует сгенерированные системные данные, которые используются для автоматического создания почтового ящика и учетной записи в домене (при необходимости).

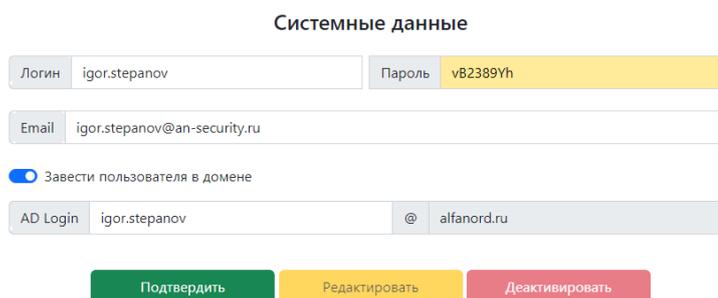


Рисунок 5. Форма ввода системных данных сотрудника.

Нажатие кнопки подтверждения анкеты инициализирует процесс создания почтового ящика на сервере Zimbra, подключения к нему списка указанных рассылок, генерирование подписи письма. При указании необходимости создания учетной записи, создается пользователь в системе учетных записей Active Directory, добавление его в необходимые группы. При неудаче во время любого из этапов, пользователь получит обратную связь, для возможности ручного устранения проблемы.

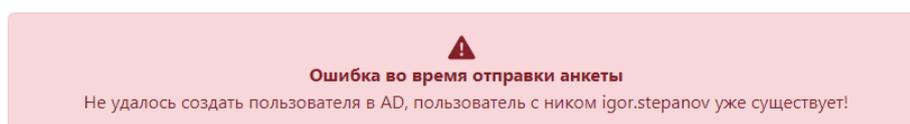


Рисунок 6. Пример неудачного создания учетной записи в домене из-за конфликта имён в системе.

После удачного подтверждения анкеты сотрудника, на почтовый ящик инициатора заявки высылается письмо с системными данными нового сотрудника.

Добрый день! Учётная запись создана.

Почтовые данные:

Почтовый сервер: mail.an-security.ru
Электронная почта: dzhen.uotson@an-security.ru
Пароль: nB8558St

Доменная учётная запись:

Имя пользователя: dzhen.uotson
Пароль: nB8558St

По вопросам, связанным с работой почты, компьютера или подключения к удалённому рабочему столу просим писать на общий почтовый ящик ИТ-отдела: it@an-security.ru

Это сообщение сгенерировано автоматически, не нужно отвечать на него.

Рисунок 7. Пример письма об успешной регистрации сотрудника в системе.

При увольнении сотрудника, администратор находит его в списке анкет и нажимает на кнопку «Деактивировать». При деактивации пользователю на выбор будет предложено настроить временную переадресацию почтового ящика сотрудника.

Параметры деактивации

Переадресовать почту

Вы можете указать несколько почтовых ящиков через запятую

Почтовые адреса	temporary@mail.com	✓
Период переадресации	15.07.2022	☐ ✓

Рисунок 8. Форма деактивации учётной записи увольняемого сотрудника.

Подтверждая деактивацию, программа автоматически деактивирует доменную учётную запись в системе Active Directory, почтовый ящик на сервере Zimbra, при указании необходимости переадресации почты — переадресовывает письма на указанные почтовые ящики.

Для редактирования статичных полей в форме создания и редактирования анкеты сотрудника служит страница «Редактирование статистики», доступная пользователям с административными правами.

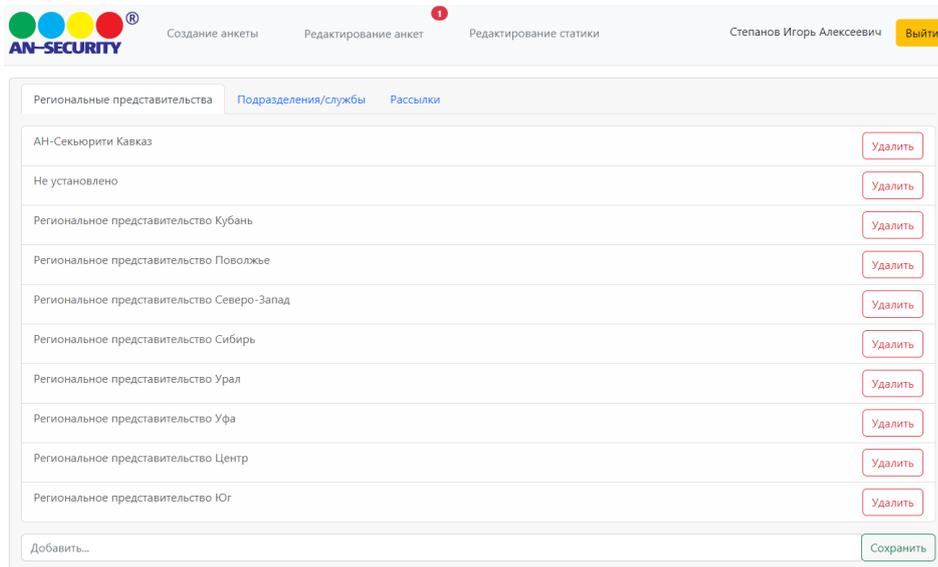


Рисунок 9. Страница редактирования данных статичных полей.

Каждая страница эквивалентна полю в форме создания/редактирования анкеты сотрудника. Добавление нового значения происходит посредством поля ввода внизу. Для удаления значения предусмотрена кнопка напротив самого значения поля. При удалении связанных со значениями анкет сотрудников, необходимо предварительно их отредактировать посредством интерфейса редактирования анкет, в противном случае, удаление значения произведено не будет, о чём будет будет проинформировано на странице редактирования.

1 Общие сведения

1.1 Наименование программы

1.1.1 Полное наименование программы

Система автоматизации подключения сотрудников к ИТ-инфраструктуре компании «AN-UAdd».

1.1.2 Условное обозначение программы

Программа «AN-Uadd».

1.2 Условия выполнения

Установленная OS Ubuntu Server 20.04 LTS, либо любая GNU/Linux система, совместимая с Debian пакетами. Установленный интерпретатор Python, версией не ниже 3.10.5. Установленный Python веб-фреймворк Django, версией не ниже 4.0.5.

1.3 Программные средства и языки программирования

Для реализации ПО были использованы следующие технологии: Python 3.10.5, веб-фреймворк Django версии 4.0.5, БД SqlLite3, HTML 5, CSS 3, Java Script. Разработка осуществлялась с помощью интегрированных сред разработки PyCharm Community Edition 2022.1.3 и Visual Studio Code version 1.69.

2 Функциональное назначение

2.1 Компоненты Программы

Программа состоит из двух основных компонентов: веб-интерфейса и базы данных.

2.2 Компонентная архитектура программы



Рисунок 10. Схематическое представление компонентной архитектуры программы.

3 Используемые технические средства

Для эксплуатации Программы необходимы следующие технические средства:

Таблица 2 – требования к программно-аппаратному окружению для эксплуатации программы

Техническое средство	Характеристики
Компьютер	OS Ubuntu Server 20.04 LTS, либо любая GNU/Linux система, совместимая с Debian пакетами. Процессор: не менее 1,8 ГГц Оперативная память: 4 ГБ Сетевое соединение: локальная сеть Дисковое пространство: не менее 300МБ свободного места

Таблица 3 (продолжение) – требования к программно-аппаратному окружению для эксплуатации программы

Техническое средство	Характеристики
Python 3.10.5	Требуется для эксплуатации: да Требуется для разработки: да
Django 4.0.5	Требуется для эксплуатации: да Требуется для разработки: да
PyCharm Community Edition 2022.13 или аналогичная IDE	Требуется для эксплуатации: нет Требуется для разработки: да

4 Запуск и выполнение

Для запуска программы, необходимо запустить веб-сервер, после чего открыть страницу интерфейса программы в браузере.