

ONVIF Compliance Tester

MIEM 2018



Команда



Королев Денис
Александрович
Project Manager,
Customer



Устимов Владислав
Игоревич
Main Back-End
Developer



Цветов Павел
Александрович
Front-End Developer,
UI/UX Designer



Проблема

Существуют тысячи различных функций для ONVIF-устройств и не всегда понятно, какие из них может выполнять данное устройство.

Ведь гораздо проще, когда есть возможность предварительно проверить камеру, или рекордер.

A laptop screen is shown in a dark, dimly lit environment. The screen displays a data dashboard. At the top, there is a line graph with several data points connected by a blue line. Below the graph, there is a pie chart with three segments in green, blue, and dark blue. The text 'New York' is visible on the screen. The laptop keyboard is partially visible at the bottom of the frame.

Наша главная цель:

Автоматизировать
тестирование IP-видеокамер
и других ONVIF-совместимых
устройств.



Решение

Создание приложения для тестирования ONVIF-совместимых устройств:

- Консольные Linux и Windows версии
- Веб-приложение

An aerial view of a city skyline at dusk, featuring numerous skyscrapers and a prominent tower with a red and green top. The sky is dark with some clouds, and the city lights are visible. The text 'Технологии: Python + React.js' is overlaid in white, bold, sans-serif font.

Технологии: Python + React.js

Этапы

На текущем этапе разрабатываются таблица с профилями и эскизы веб-приложения

Ноябрь 2018

Разработка ТЗ, начало разработки, эскизы экранов веб-приложения

Январь 2019

Второй этап разработки и тестирования, написание документации, рабочий прототип

Апрель 2019

MVP, опциональные доработки, документация

Nov

Dec

Jan

Feb

Mar

Apr

May

Основной этап разработки, тестирование камер

Декабрь 2018

Бета-тестирование, добавление функциональности

Февраль 2019

Подготовка к защите, финальная версия

Май 2019

Как это работает



Trading Graph

Information
It is a process to achieve the company's competitors.

Learn to analyze
Research
Success

100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%

Issue 764
Monday, Jun 14, 2016
#Cityshinynews

of the n Union

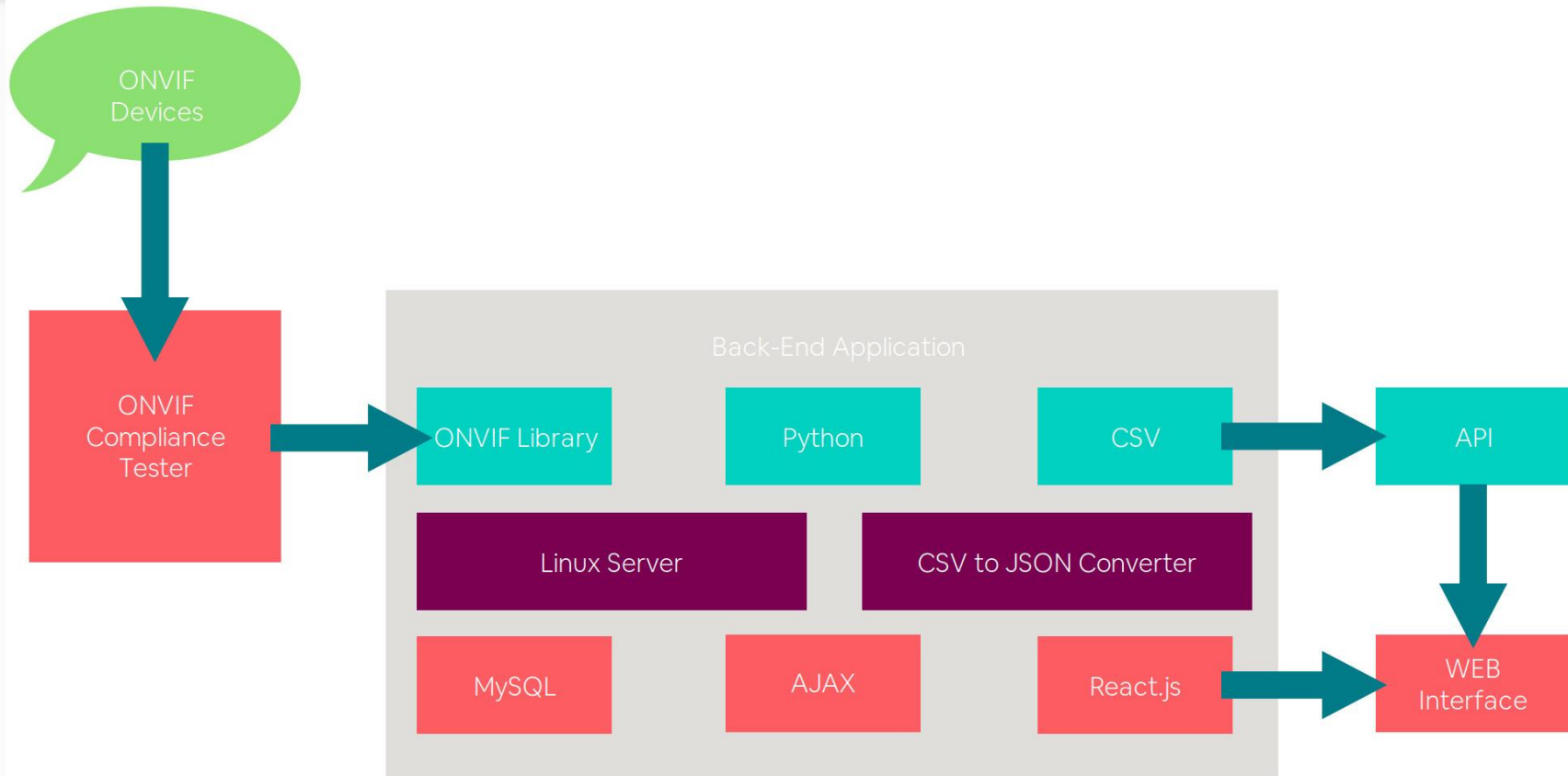
Are you knowledgeable or are you the experienced type or do you offer a high-cost, high-quality service? It's important to be both. You should be able to think about your customer's needs, you should be able to communicate with your customers, and you should be able to provide a high-quality service. It's important to be both. You should be able to think about your customer's needs, you should be able to communicate with your customers, and you should be able to provide a high-quality service.

M T W T F S S

							1
2	3	4	5	6	7	8	
9	10	11	12	13	14	15	
16	17	18	19	20	21	22	
23	24	25	26	27	28	29	
30	31						

	45,858	12,957	20,775	24,785	45,858
		534	3,541	544	1,875
			764	344	190
			744	589	47,755

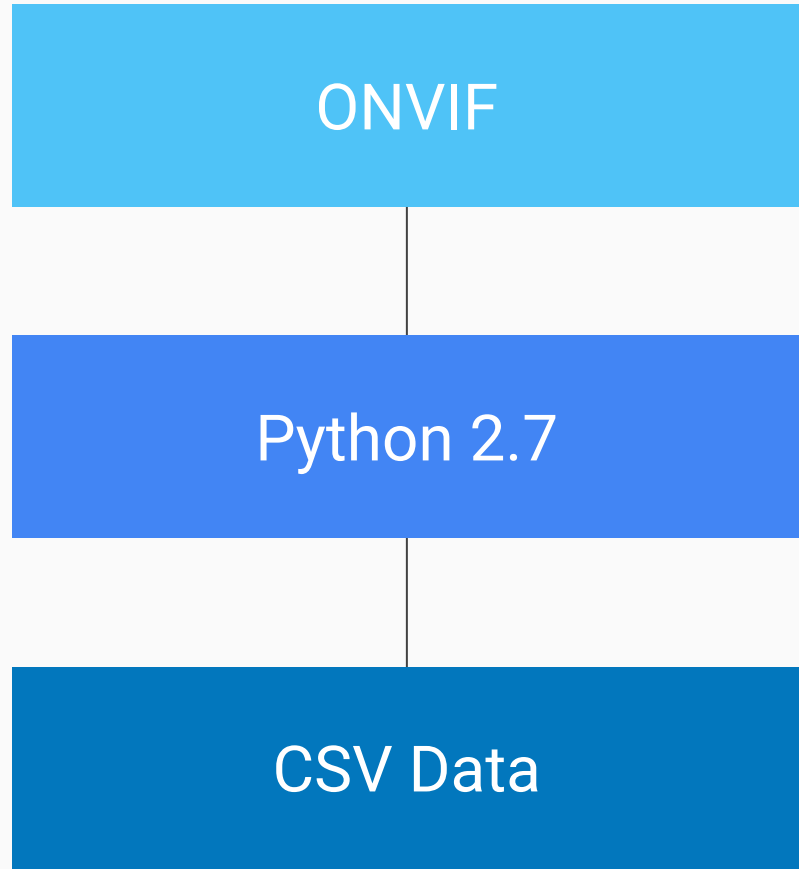
Схема взаимодействия веб-приложения





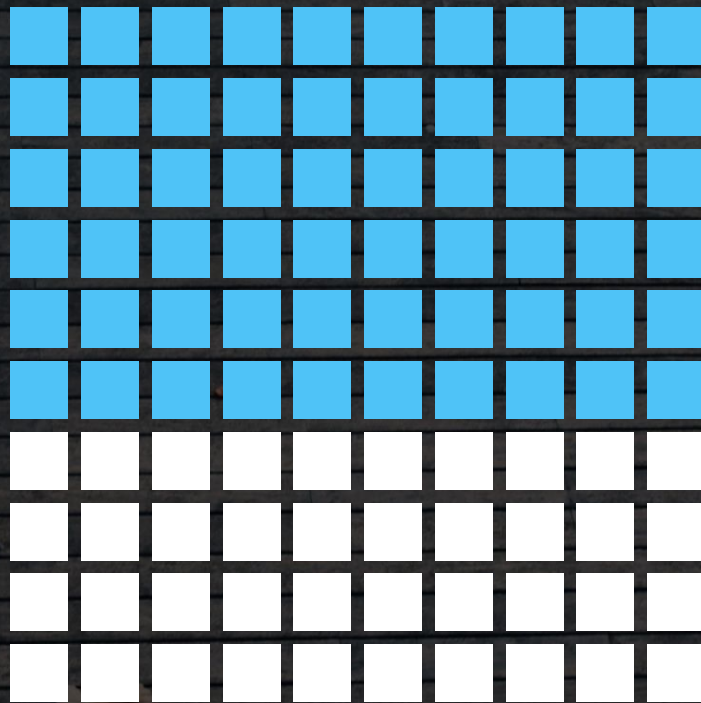
Консольное приложение

- Консольное приложение работает с Python библиотекой ONVIF
- Исполняемые бинарные файлы для Windows и Linux



Профили и функции:

- Profile A
- Profile C
- Profile G
- Profile Q
- Profile S
- Profile T



Пример анализа функций профиля S

Функции	Обязательность для	Обязательность для клиентов	Описание функции	Метод проверки	Описание проверки
WS-Discovery	Mandatory ▾	Mandatory ▾	Автообнаружение устройств в сети. Мегаважно	прямая ▾	Проводится для текущей сети. Результат -- список устройств и их атрибутов (ip, портов для значимых сервисов, путей к потокам и тд) (уточнить подробности из док)
GetDeviceInformation	Mandatory ▾	Mandatory ▾	Возвращает информацию об устройстве.	прямая ▾	Проводится для текущего устройства. Результат - список данных об устройстве.
GetSystemDateAndTime	Mandatory ▾	Optional ▾	Возвращает информацию о текущих часовом поясе, времени и дате, установленных на устройстве.	прямая ▾	Результат - часовой пояс, текущие дата и время, установленные на устройстве.
SetSystemDateAndTime	Mandatory ▾	Optional ▾	Устанавливает заданные дату и время.	парная ▾	После установки времени проверить результат с заданным значением функцией GetSystemDateAndTime
GetDNS	Mandatory ▾	Optional ▾	Возвращает информацию о DNS.	прямая ▾	Результат - значение DNS.
SetDNS	Mandatory ▾	Optional ▾	Устанавливает DNS.	парная ▾	После установки DNS значение сверяется с заданным значением с помощью функции GetDNS, затем возвращается к исходному.

```
>>> import csv
>>> from onvif import ONVIFCamera
>>>
>>> class Testing:
...     def __init__(self,ip,port,user,passw):
...         self.ip = ip
...         self.port = port
...         self.user = user
...         self.passw = passw
...         self.cam = ONVIFCamera(self.ip, self.port, self.user, self.passw)
...     def test(self,filewr):
...         #mycam = ONVIFCamera('192.168.11.42', 80, 'admin', 'Supervisor')
...         results = self.cam.devicemgmt.GetDeviceInformation()
...         resultFile = open(filewr,'wb')
...         wr = csv.writer(resultFile, dialect='excel')
...         for item in results:
...             wr.writerow(item)
...
>>>
>>>
>>> test1 = Testing('192.168.0.120', 80, 'admin', 'admin')
>>> test1.test('testcsv.csv')
```

```
Manufacturer,Sunell
Model,IPC54/14EDN(III)/23
FirmwareVersion,v3.3.0801.1003.1.1.72.3.0
SerialNumber,00:1C:27:0D:A1:68
HardwareId,V030112_2
```

Веб-приложение

An aerial night view of a city skyline, likely New York City, featuring prominent skyscrapers like the Empire State Building and the Chrysler Building. The city is illuminated with warm lights, and the sky is a deep twilight blue. The text 'Веб-приложение' is overlaid in the center in a large, white, sans-serif font.



BETTER. FASTER. COMFORTABLE

Testing ONVIF-compatible Devices Powering The World's Best User Experiences

LET'S GET
STARTED



Sign up with Google



Sign up with HSE

NAME

your password here

EMAIL ADDRESS

your address here

PASSWORD

8+ characters

CONTINUE

By clicking "Continue" I agree to [Terms of Service](#) and [Privacy Policy](#).

“ONVIF-COMPLIANCE TESTER APPLICATION IS A GREAT TOOL TO EVERY ENGINEER. THE APPLICATION IS QUITE MULTIFUNCTIONAL AND QUITE SIMPLE TO USE”

RICHARD HENDRICKS





COMPANY NAME

Address or tag line

PAGE NOT FOUND

The link you clicked may be broken or the page may have been removed.

VISIT THE [HOMEPAGE](#) OR [CONTACT US](#) ABOUT THE PROBLEM.

MVAEM

A young person with curly hair is shown in profile, focused on painting on a canvas mounted on a wooden easel. They are wearing a light-colored, patterned shirt and holding a paint palette in their left hand and a brush in their right. The scene is set in a studio with a window in the background showing a view of a city or landscape. The lighting is warm and soft, creating a calm and artistic atmosphere. The text "Спасибо за внимание" is overlaid in the center of the image.

Спасибо за
внимание