

# Методи взаємодії з програмою ArtZvit через Soap-інтерфейс

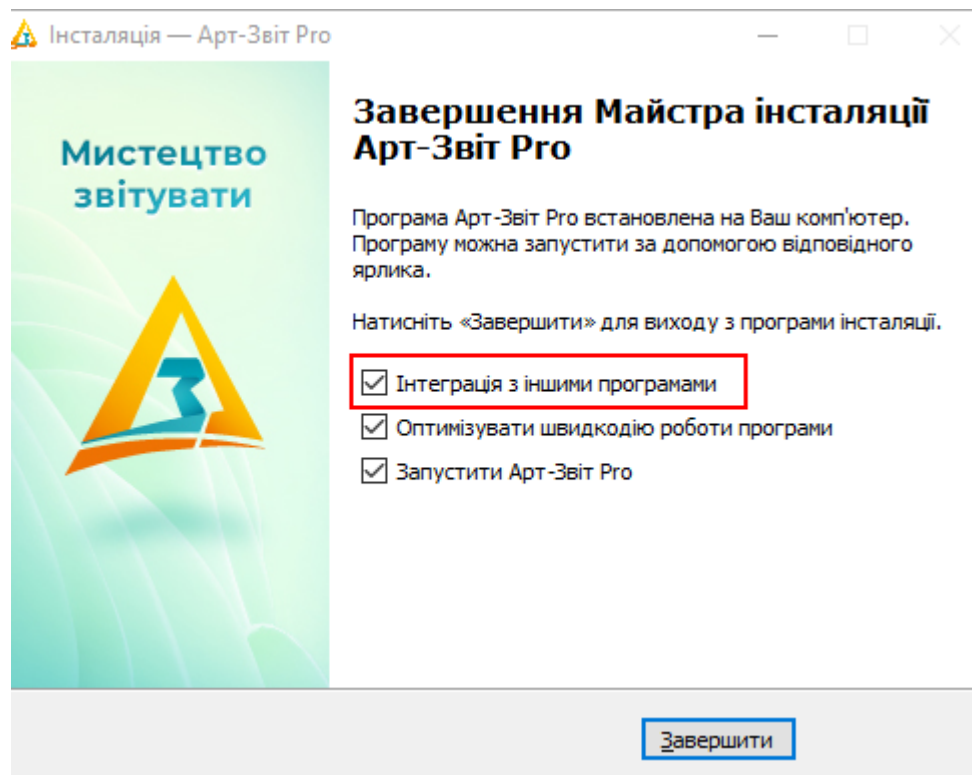
## ЗМІСТ

Методи взаємодії з програмою ArtZvit через Soap-інтерфейс .....	1
ЗМІСТ .....	1
Реєстрація інтерфейсу .....	3
Тестовий метод.....	5
Версія .....	5
Імпортувати звіт .....	5
Експортувати звіт .....	5
Створення звіту online .....	5
Встановити значення параметру звіту .....	6
Встановити значення табличного параметру звіту .....	6
Встановити значення податкової інспекції в яку подається оригінал звіту .....	7
Встановити значення податкової інспекції в яку подається копія звіту .....	7
Зберегти звіт.....	7
Отримання інформації про ПН/РК за фільтром .....	7
Отримання інформації про звіт за фільтром .....	10
Зовнішній ідентифікатор .....	10
Видалення звіту .....	10
Зв'язати звіти у пакет.....	10
Встановити ідентифікатор.....	10
Оновити контрагента.....	11
Оновити працівника .....	11
Робота з чеками .....	12
Інформація про чеки .....	12

Тіло чека .....	12
Ініціювати АЗ паролем .....	13
Реєстрація чека .....	13

## Реєстрація інтерфейсу

Під час інсталяції програми Арт-Звіт Pro необхідно поставити відмітку «Інтеграція з іншими програмами»



Інтерфейс публікується сервісом Windows Artzvit.Soap. Для інсталяції сервісу можна скористатися ArtZvit.SoapService.Install.bat файлом у каталозі програми. В залежності від розрядності операційної системи у файлі потрібно закоментувати/відкоментувати відповідні рядки.

У файлі конфігурації Artzvit.SoapService.exe.config необхідно налаштувати секцію <baseAddresses>

```
<add baseAddress="http://localhost:8080/artzvit" />
```

```
</baseAddresses>
```

де потрібно вказати мережеву адресу сервіса, якщо він буде викликатися з інших комп'ютерів.

Якщо потрібно обмежити доступ до сервіса можна скористатися такими налаштуваннями з розділу «appSettings»

- CheckUser, якщо встановити «1» доступ будуть мати лише користувачі, які мають доступ до будь-якої організації заданих в термінальній утиліті. Перевіряється значення параметру «user» методів описаних далі в документі.
- WhitelPs, список IP адрес яким дозволений доступ до сервіса

- BlackIPs, список IP адрес яким заборонений доступ до сервіса. Працює якщо не заданий параметр WhiteIPs

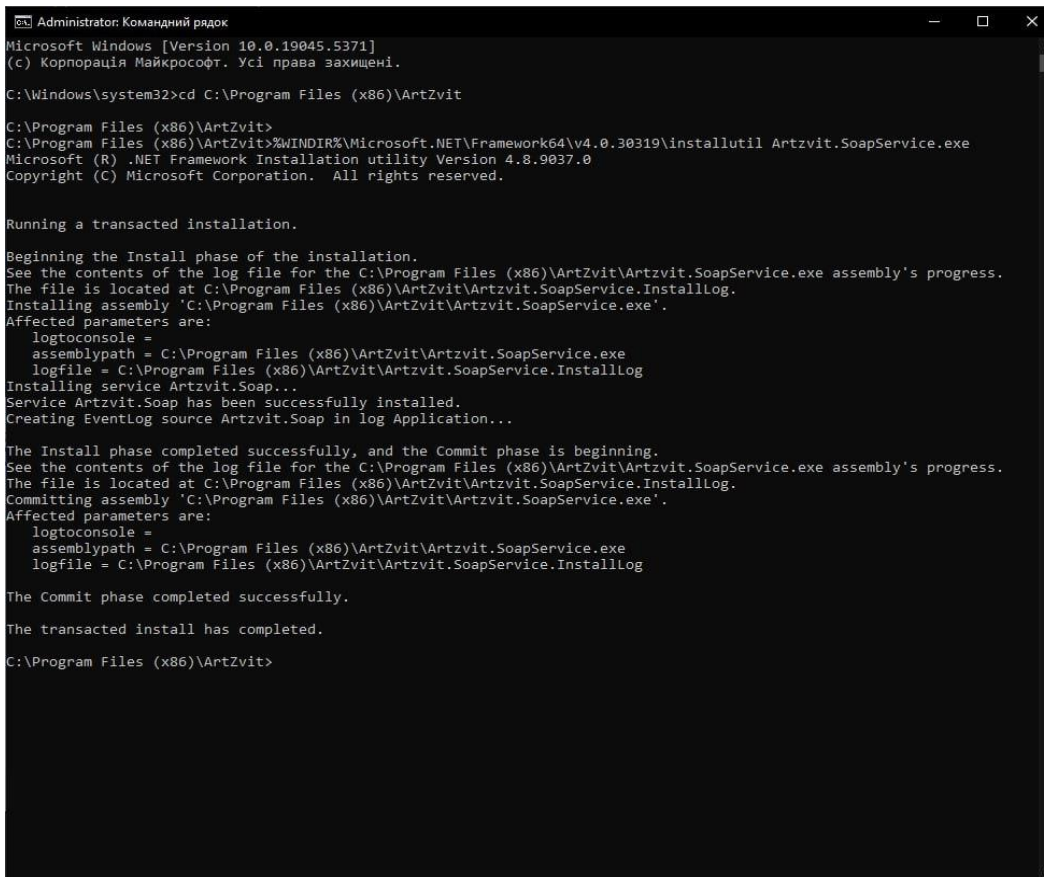
Після запуску ArtZvit.SoapService.Install.bat необхідно перевірити чи запущено службу «Artzvit Soap» в Administrative Tools – Services. В полі «Status» має бути значення Running. Якщо при запуску служби статус залишається пустим то логи можна подивитися в C:\ProgramData\AM-SOFT\ArtZvit\Logs\«рік»\«місяць»\«рік\_місяць\_число.log»

Якщо служба ArtZvit SoapService. не з'являється в переліку сервісів, спробуйте налаштувати вручну через командний рядок, запустивши його від імен адміністратора.

Використовуйте такий порядок команд:

1. cd C:\Program Files (x86)\ArtZvit
2. (для x64 розрядних систем) %WINDIR%\Microsoft.NET\Framework64\v4.0.30319\installutil Artzvit.SoapService.exe  
(для x32 розрядних систем) REM %WINDIR%\Microsoft.NET\Framework\v4.0.30319\installutil Artzvit.SoapService.exe

Результат успішного виконання:



```
Administrator: Командний рядок
Microsoft Windows [Version 10.0.19045.5371]
(c) Корпорація Майкрософт. Усі права захищені.

C:\Windows\system32>cd C:\Program Files (x86)\ArtZvit

C:\Program Files (x86)\ArtZvit>
C:\Program Files (x86)\ArtZvit>%WINDIR%\Microsoft.NET\Framework64\v4.0.30319\installutil Artzvit.SoapService.exe
Microsoft (R) .NET Framework Installation utility Version 4.8.9037.0
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

Running a transacted installation.

Beginning the Install phase of the installation.
See the contents of the log file for the C:\Program Files (x86)\ArtZvit\Artzvit.SoapService.exe assembly's progress.
The file is located at C:\Program Files (x86)\ArtZvit\Artzvit.SoapService.Installlog.
Installing assembly 'C:\Program Files (x86)\ArtZvit\Artzvit.SoapService.exe'.
Affected parameters are:
  logtoconsole =
  assemblypath = C:\Program Files (x86)\ArtZvit\Artzvit.SoapService.exe
  logfile = C:\Program Files (x86)\ArtZvit\Artzvit.SoapService.Installlog
Installing service Artzvit.Soap...
Service Artzvit.Soap has been successfully installed.
Creating EventLog source Artzvit.Soap in log Application...

The Install phase completed successfully, and the Commit phase is beginning.
See the contents of the log file for the C:\Program Files (x86)\ArtZvit\Artzvit.SoapService.exe assembly's progress.
The file is located at C:\Program Files (x86)\ArtZvit\Artzvit.SoapService.Installlog.
Committing assembly 'C:\Program Files (x86)\ArtZvit\Artzvit.SoapService.exe'.
Affected parameters are:
  logtoconsole =
  assemblypath = C:\Program Files (x86)\ArtZvit\Artzvit.SoapService.exe
  logfile = C:\Program Files (x86)\ArtZvit\Artzvit.SoapService.Installlog

The Commit phase completed successfully.

The transacted install has completed.

C:\Program Files (x86)\ArtZvit>
```

Після цього сервіс має з'явитись. Після запуску перевірити його роботу можна по стандартному url <http://localhost:8080/artzvit>

## Тестовий метод

```
string Test(String user, String text);
```

Метод для тесту передачі стрічки. Повертає вхідну стрічку(String text)

## Версія

```
string Version(String user);
```

Отримати версію ArtZvit. Можливе застосування у майбутньому при розширенні інтерфейсів, щоб розуміти які операції доступні.

## Імпортувати звіт

```
void Import(String user, String filename, String bodyXml);
```

Готовий XML звіт імпортується за допомогою цього метода.

Як результат в лог файлі LogOperation програми буде рядок «String user:|INFO|Імпорт звіту через COM String filename |», в програмі буде присутній імпортований звіт.

## Експортувати звіт

```
string GetTaxBill(String user, String filename);
```

Повертає будь-який XML звіт, що є у базі, незважаючи на назву метода.

## Створення звіту online

Далі опишемо процес створення звітів та методів для наповнення звіту. Створити звіт можна за допомогою такого метода:

```
String ReportCreate (String user,  
                    String organizationCode,  
                    String template,  
                    String year,  
                    String month,  
                    String period,  
                    String state,
```

String extId

);

Де period приймає значення :

1 - місяць

2 - квартал

3 - півріччя

4 – 9 місяців

5 - річний

State приймає значення :

1 - Звітний

2 - Новий звітний

3 – Уточнюючий

В результаті повертається ідентифікатор звіта, який використовується лише в цій сесії роботи для подальших методів, як перший параметр String reportId.

**Приклад коду на C#**

```
var report = client.ReportCreate("user", "34554355", "J1201010", "2019", "9", "1", "1", "111116");
```

В подальших маніпуляціях будемо використовувати ідентифікатор report.

Для наповнення звіту даними потрібно використовувати методи описані нижче ReportSetItem, ReportSetTableItem, після чого обов'язково зберегти звіт методом ReportSave.

## **Встановити значення параметру звіту**

```
void ReportSetItem (String reportId, String name, String value);
```

**Приклад коду на C#**

```
client.ReportSetItem(report, "HERPN", "1");
```

```
client.ReportSetItem(report, "HNAMEBUY", " назва контрагента ");
```

```
client.ReportSetItem(report, "HKBUY", " код платника контрагента ");
```

```
client.ReportSetItem(report, "R04G11", "4 800");
```

## **Встановити значення табличного параметру звіту**

```
void ReportSetTableItem (String reportId, String rownum, String name, String value);
```

Приклад коду на C#

```
client.ReportSetTableItem(report, "1", "T1RXXXXG5", "1");  
client.ReportSetTableItem(report, "2", "T1RXXXXG5", "2");
```

## **Встановити значення податкової інспекції в яку подається оригінал звіту**

```
void ReportSetOriginalDpi (String reportId, String creg, String craj);
```

Використовується, якщо потрібно змінити значення вказане в налаштуванні організації

## **Встановити значення податкової інспекції в яку подається копія звіту**

```
void ReportSetCopyToDpi (String reportId, String creg, String craj);
```

Використовується, якщо потрібно подати копію у інспекцію відмінну від вказаної в налаштуванні організації

## **Зберегти звіт**

```
void ReportSave (String reportId);
```

Під час виклику цього методу відбувається вся робота по створенню звіту, генерація імені файлу і т.д.

## **Отримання інформації про ПН/РК за фільтром**

```
string FilterTaxBills(String user, String organizationCode,  
String filter);
```

Метод дозволяє відфільтрувати інформацію яка знаходиться програмі Арт-Звіт Pro із вкладок: «Податкові накладні», «Акцизні накладні», «ТТН», «Первинні документи».

Фільтр пошуку задається XML такого виду:

```
<Filter>  
< Import >0</Import>  
<SendDate>  
<StartDate>yyyyMMddHHmmss</StartDate>  
<EndDate>yyyyMMddHHmmss</EndDate>  
</SendDate>  
<RegisterDate>  
<StartDate>yyyyMMddHHmmss</StartDate>
```

<EndDate>yyyyMMddHHmmss</EndDate>  
</RegisterDate>  
<CreationDate>  
<StartDate>yyyyMMddHHmmss</StartDate>  
<EndDate>yyyyMMddHHmmss</EndDate>  
</CreationDate>  
<ReportStatus>1</ReportStatus>  
<ReportStatus>2</ReportStatus>  
<StateByTickets>3</StateByTickets>  
<StateByTickets>4</StateByTickets>  
<ReportType>3</ReportType>  
<ReportType>4</ReportType>  
<Filename>111.xml</Filename>  
<Filename>111.xml</Filename>  
<Filename>111.xml</Filename>  
<ExtId>111116</ExtId>  
<ExtId>111117</ExtId>  
<Number>111116</Number>  
<Number>111117</Number>  
<BuyerCode>111116</BuyerCode>  
<BuyerCode>111117</BuyerCode>  
<SellerCode>111116</SellerCode>  
<SellerCode>111117</SellerCode>  
<BuyerEdrpou>111116</BuyerEdrpou>  
<BuyerEdrpou>111117</BuyerEdrpou>  
<SellerEdrpou>111116</SellerEdrpou>  
<SellerEdrpou>111117</SellerEdrpou>  
</Filter>

Import – можливі значення

- 1 - (для імпортованих),
- 0 - (для власних)

ReportStatus – стан документу, можливі значення:

- 0 - ("Не підписаний"),
- 1 - ("Підпис бухгалтера"),
- 2 - ("Підпис директора")
- 3 - ("Підпис печатки")
- 4 - ("Готовий до відправки")
- 5 - ("Відправлений")
- 6 - ("Підпис працівника")



- 7 - ("Імпортована ПН")
- 8 - ("Отримана з ЄРПН")
- 9 - ("Відправлено контрагенту")
- 10 - ("Помилковий")
- 11 - ("Підписано продавцем")
- 12 - ("Готовий до відправки контрагенту")
- 13 - ("Підпис першої відповідальної особи")
- 14 - ("Підпис другої відповідальної особи")
- 15 - ("Підпис працівника покупця")
- 16 - ("Псевдозвіт")
- 17 - ("Чернетка")

StateByTickets – стан документу за квитанціями, можливі значення:

- 0 - ("Не визначено"),
- 1 - ("Прийнято"),
- 2 - ("Прийнято із зауваженнями")
- 3 - ("Не прийнято"),
- 5 - ("Прийнято за рішенням Комісії")
- 6 - ("Не прийнято за рішенням Комісії"),
- 7 - ("Заблоковано")
- 8 - ("Прийнято за рішенням розгляду скарги"),
- 9 - ("Не прийнято за рішенням розгляду скарги")
- 10 - ("Скаргу залишено без розгляду"),
- 11 - ("Прийнято за рішенням суду")

У разі відсутності будь-якого блоку він не враховується.

**У результаті** отримуємо XML такого виду:

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1251"?>
<ResultList>
  <TaxBill>
    <Filename>26590030049726J1201007100000089310120152659.XML</Filename>
    <ExtId>111116</ExtId>
    <ReportStatus>8</ReportStatus>
    <CreationDate>20150116000000</CreationDate>
    <SendDate>20150116000000</SendDate>
    <Number>897</Number>
```

```
</TaxBill>
<TaxBill>
  <Filename>26590030049726J1201007100000076710120152659.XML</Filename>
  <ExtId>111117</ExtId>
  <ReportStatus>8</ReportStatus>
  <CreationDate>20150115000000</CreationDate>
  <SendDate>20150116000000</SendDate>
  <Number>768</Number>
</TaxBill>
</ResultList>
```

## Отримання інформації про звіт за фільтром

```
string FilterReports(String user, String organizationCode,
                    String filter);
```

Метод аналогічний отриманню ПН/ПК лише відсутній фільтр по Import, CreationDate та параметрам продавця/покупця.

## Зовнішній ідентифікатор

У фільтрах останніх 2 методів та їх результатах є поле ExtId – це ідентифікатор звіту зовнішньої системи. Наступні методи будуть працювати саме з цим ідентифікатором.

## Видалення звіту

```
void Delete(String user, String extId);
```

## Зв'язати звіти у пакет

```
void LinkReport(String user, String parentExtId, String childExtId);
```

## Встановити ідентифікатор

```
void SetExtId(String user, String filename, String extId);
```

## Оновити контрагента

```
void UpdateOrInsertContragent(String user,  
    String organizationCode,  
    String code,  
    String name,  
    String taxNumber,  
    String address,  
    String phoneNumber,  
    String mailAddress,  
    String mainOfficeName);
```

Де organizationCode це ЄДРПОУ код поточної організації, code - ЄДРПОУ код контрагента

## Оновити працівника

```
void UpdateOrInsertEmployee(String user,  
    String organizationCode,  
    String code,  
    String name,  
    String middlename,  
    String surname,  
    String sex,  
    String birthday,  
    String startDate,  
    String endDate,  
    String isCitizenOfUkraine,  
    String availabilityEmpBook,  
    String availabilitySpecialStazh,  
    String categoryInsuranceRatesId,  
    String categoryInsuredId);
```

Дати задаються у форматі «ууууММддННммсс».

Для параметрів isCitizenOfUkraine, availabilityEmpBook, availabilitySpecialStazh, categoryInsuranceRatesId, categoryInsuredId вказується значення True або False.

## Робота з чеками

### *Інформація про чеки*

```
String FilterChecks(String filter)
```

Фільтрувати можна по датам і касам

```
<Filter>
```

```
<ORDERDATETIME>
```

```
<StartDate>20180409091925</StartDate>
```

```
<EndDate>20210409091925</EndDate>
```

```
</ORDERDATETIME>
```

```
<CASHREGISTERNUM>7000001521</CASHREGISTERNUM>
```

```
<CASHREGISTERNUM>7000000343</CASHREGISTERNUM>
```

```
</Filter>
```

Повертає параметри чеків збережених у локальній базі:

CASHREGISTERNUM - номер каси

DOCSUBTYPE- -підтип документа

DOCTYPE – тип документа

ORDERDATETIME – час реєстрації

ORDERNUM- номер документа в касі

ORDERTAXNUM – фіскальний номер

UID – унікальний ідентифікатор

Id – номер документа в базі АЗ, використовується в наступному методі

### *Тіло чека*

```
String LoadCheck(String id)
```

## ***Ініціювати АЗ паролем***

```
void SetPassword(String password)
```

Пароль задається, той що і для входу в АЗ. Без виклику цього методу не працює наступний.

## ***Реєстрація чека***

```
String RegisterCheck(String bodyXml, String organizationCode)
```

bodyXml – XML чеку, який відповідає вимогам податкової

organizationCode – єдрпоу організації, ключем працівника РРО якої буде реєструватися чек.

В результаті отримуємо

ORDERTAXNUM – фіскальний номер чека

ORDERDATETIME – дату та час реєстрації чека

QRCODE – посилання на сайт податкової для генерації QR на чекові