

# **Методи взаємодії з програмою ArtZvit через Сом-інтерфейс**

## **ЗМІСТ**

Методи взаємодії з програмою ArtZvit через Сом-інтерфейс.....	1
ЗМІСТ .....	1
Реєстрація інтерфейсу .....	3
Ініціалізація .....	3
Тестовий метод.....	3
Остання помилка .....	3
Версія .....	4
Оновити контрагента.....	4
Оновити працівника .....	4
Номенклатура .....	5
Пошук існуючих номенклатур .....	5
Імпортувати номенклатури.....	5
Імпортувати звіт .....	6
Експортувати звіт .....	6
Відкрити звіт в Арт-Звіт.....	6
Отримання інформації про ПН/РК за фільтром .....	6
Отримання інформації про звіт за фільтром .....	9
Зовнішній ідентифікатор .....	10
Видалення звіту .....	10
Зв'язати звіти у пакет.....	10
Оновити список звітів.....	10
Встановити ідентифікатор.....	10
Створення звіту online .....	10

Встановити значення параметру звіту .....	11
Встановити значення табличного параметру звіту.....	11
Зберегти звіт.....	11
Робота з чеками .....	12
Інформація про чеки .....	12
Тіло чека .....	12
Ініціювати АЗ паролем .....	12
Реєстрація чека .....	13
Реєстрація чека та відправка його електронною поштою .....	13

## Реєстрація інтерфейсу

Інтерфейс реєструється під час інсталяції програми якщо обрано позначку «Інтеграція з іншими програмами». Також є можливість зробити це з командного рядка.

Реєстрація: *Artzvit.exe register*

Запуск повинен відбуватися під правами адміністратора. В результаті в каталогі буде створено текстовий файл *register.txt* та *unregister.txt* в яких розміщений лог команди regasm по якому видно успішність реєстрації. Якщо операційна система 64 бітна, то буде ще створено файли з префіксом x86 для 32 бітних програм.

В результаті реєстрації стає доступним СОМ інтерфейс взаємодії з програмою ArtZvit.IArtZvitCom1C. Для 1С назва з історичних причин інша - ArtZvit.Com1C.

Далі іде опис доступних методів.

## Ініціалізація

`void Initialization();`

Метод необхідно викликати після створення об'єкта.

**Приклад коду на VB**

`Private Sub Command1_Click()`

```
    Dim art1 As ArtZvit.IArtZvitCom1C  
    Set art1 = New ArtZvit.ArtZvitCom1C  
    art1.Initialization
```

`End Sub`

У наступних прикладах будемо вважати, що змінна `art1` уже ініціалізована.

## Тестовий метод

`string Test(String text);`

Метод для тесту передачі стрічки. Повертає вхідну стрічку

## Остання помилка

`string GetLastError();`

Якщо в результаті будь-якого метода впала помилка і ви не змогли її нормально перехопити, то її текст можна отримати за допомогою цього методу

## **Версія**

```
string Version();
```

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

## **Оновити контрагента**

```
void UpdateOrInsertContragent(  
    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

**Приклад коду на VB**

```
art1.UpdateOrInsertContragent "30404750", "3333333333", "Test",      "44444444444", "адреса",  
"543-43-43", "client@a.net", "головний офіс"
```

## **Оновити працівника**

```
void UpdateOrInsertEmployee(  
    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 «yyyyMMddHHmmss».

## Номенклатура

### ***Пошук існуючих номенклатур***

```
string FilterNomenclature(String organizationCode, String filter);
```

Фільтр пошуку задається XML такого виду:

```
<Filter>  
< Name>сметана 10%</ Name>  
< Name >сметана 15%</ Name >  
< Name >сметана 20%</ Name >  
< Uktzed >1517101000</ Uktzed >  
< Uktzed >2309101500</ Uktzed >  
< Dkpp > 10.51.52-41.00</ Dkpp >  
< Dkpp > 10.51.52-45.00</ Dkpp >  
< ParentId >111116</ ParentId >  
< ParentId >111117</ ParentId >  
</Filter>
```

У разі відсутності будь-якого блоку він не враховується. Однакові елементи фільтруються по OR, різні по AND. Результатом є XML з колекцією елементів Nomenclature з полями: Id, ParentId, Name, IsGroup, Type, Uktzed, Dkpp.

### ***Імпортувати номенклатури***

```
void SaveNomenclature(String organizationCode, String nomenclatures);
```

nomenclatures має бути XML з колекцією елементів Nomenclature з полями: IsGroup, ParentId, Name, Type, Article, BarCode, MeasureCode, MeasureSymbol, Uktzed, Dkpp, Import, Rate, Benefit, AgriculturalIndustry, TaxLetter, ExciseLetter, Price, PriceWithTax, Strength, TaxTax, ExciseTax, WithoutVAT, NotVAT

Приклад заповнення XML:

```
<ROOT>  
<Nomenclature>
```

```
<IsGroup>False</IsGroup>
<Name>Какао терте</Name>
<Type>Сировина</Type>
<Article>0004</Article>
<BarCode>4823096800981</BarCode>
<MeasureCode>0301</MeasureCode>
<MeasureSymbol>кг</MeasureSymbol>
<Uktzed>18050000</Uktzed>
<Dkpp>10.82.11-00.00</Dkpp>
<Import>True</Import>
<Rate>20</Rate>
<TaxLetter>A</TaxLetter>
<TaxTax>20.0</TaxTax>
<Price>150</Price>
<PriceWithTax>180</PriceWithTax>
<WithoutVAT>False</WithoutVAT>
<NotVAT>False</NotVAT>
</Nomenclature>
</ROOT>
```

## Імпортувати звіт

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

Готовий XML звіт імпортується за допомогою цього метода.

## Експортувати звіт

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

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

## Відкрити звіт в Арт-Звіт

```
void ShowDocumentByFilename (String filename);
```

```
void ShowDocumentByExtId (String extId);
```

Відкриває вказаний звіт в програмі Арт-Звіт

## Отримання інформації про ПН/РК за фільтром

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

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 ЕРПН")
- 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>26590030049726J120100710000089310120152659.XML</Filename>
    <ExtId>111116</ExtId>
    <ReportStatus>8</ReportStatus>
    <CreationDate>20150116000000</CreationDate>
    <SendDate>20150116000000</SendDate>
    <Number>897</Number>
  </TaxBill>
  <TaxBill>
    <Filename>26590030049726J120100710000076710120152659.XML</Filename>
    <ExtId>111117</ExtId>
    <ReportStatus>8</ReportStatus>
    <CreationDate>20150115000000</CreationDate>
    <SendDate>20150116000000</SendDate>
    <Number>768</Number>
  </TaxBill>
</ResultList>

```

#### **Приклад коду на VB**

```

Dim result As String
result = art1.FilterTaxBills("90000081", "<Filter><Import>0</Import>
<CreationDate><StartDate>20150114000000</StartDate><EndDate>20150116000000</EndDate><
/CreationDate><ReportStatus>8</ReportStatus><ReportStatus>7</ReportStatus></Filter>")
```

## **Отримання інформації про звіт за фільтром**

```

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

Метод аналогічний отриманню ПН/РК 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 extId);
```

### **Зв'язати звіти у пакет**

```
void LinkReport( String parent, String child);
```

### **Оновити список звітів**

```
void Refresh();
```

### **Встановити ідентифікатор**

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

## **Створення звіту online**

Далі опишемо інтерфейс IReport1C і його методи для наповнення звіту. Створити об'єкт цього інтерфейсу можна за допомогою такого метода:

```
IReport1C Create( 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

**Приклад коду на VB**

```
Dim report As ArtZvit.IReport1C
```

```
Set report = art1.Create("90000081", "J1201008", "2016", "8", "1", "1", "111116")
```

Подальші маніпуляції будемо проводити з об'єктом report.

## **Встановити значення параметру звіту**

```
void SetItem(String name, String value);
```

**Приклад коду на VB**

```
report.SetItem "H03", "1"
```

```
report.SetItem "HNAMEBUY", "назва контрагента"
```

```
report.SetItem "HKBUY", "код платника контрагента"
```

## **Встановити значення табличного параметру звіту**

```
void SetTableItem( String rownum, String name, String value);
```

**Приклад коду на VB**

```
report.SetTableItem "1", "RXXXXG5", "1"
```

```
report.SetTableItem "2", "RXXXXG5", "2"
```

```
report.SetTableItem "3", "RXXXXG5", "3"
```

## **Зберегти звіт**

```
void Save();
```

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

# 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 – фіiscalний 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 – єднору організації, ключем працівника РРО якої буде реєструватися чек.

В результаті отримуємо

ORDERTAXNUM – фіiscalний номер чека

ORDERDATETIME – дату та час реєстрації чека

QRСODE – посилання на сайт податкової для генерації QR на чекові

## **Реєстрація чека та відправка його електронною поштою**

```
String RegisterAndSendCheck (String bodyXml, String organizationCode, String email)
```

bodyXml – XML-файл чеку, який відповідає вимогам ДПС України

organizationCode – код ЕДРПОУ організації, ключем працівника для підписання РРО якої буде реєструватися чек

email – електронна адреса клієнта, на яку відправляти чек.

В результаті отримуємо

ORDERTAXNUM – фіiscalний номер чека

ORDERDATETIME – дату та час реєстрації чека

QRСODE – посилання на сайт податкової для генерації QR на чекові

Warning – помилка під час відправки чека клієнту (помилка під час реєстрації прилітає звичайним методом)