Uživatelská příručka

MarushkaDesktop®

DemoClient

GEOVAP

OBSAH

1 ÚVOD 1

2 INSTALACE 2

3 START APLIKACE 4

4 PARAMETRY STARTU APLIKACE 5

5 AKTUALIZACE APLIKACE 6

6 POPIS APLIKACE 7

7 NASTAVENÍ 8

8 WEBOVÁ SLUŽBA 9

8.1 MARUSHKAMOVETORECTANGLE 9
8.2 MARUSHKASTARTPROCESSQUERY 10
8.3 MARUSHKASELECTELEMENT 12
8.4 MARUSHKACANCELSELECTELEMENT 14
8.5 PROCESSINFOQUERY 15

9 ZÁVĚR 17

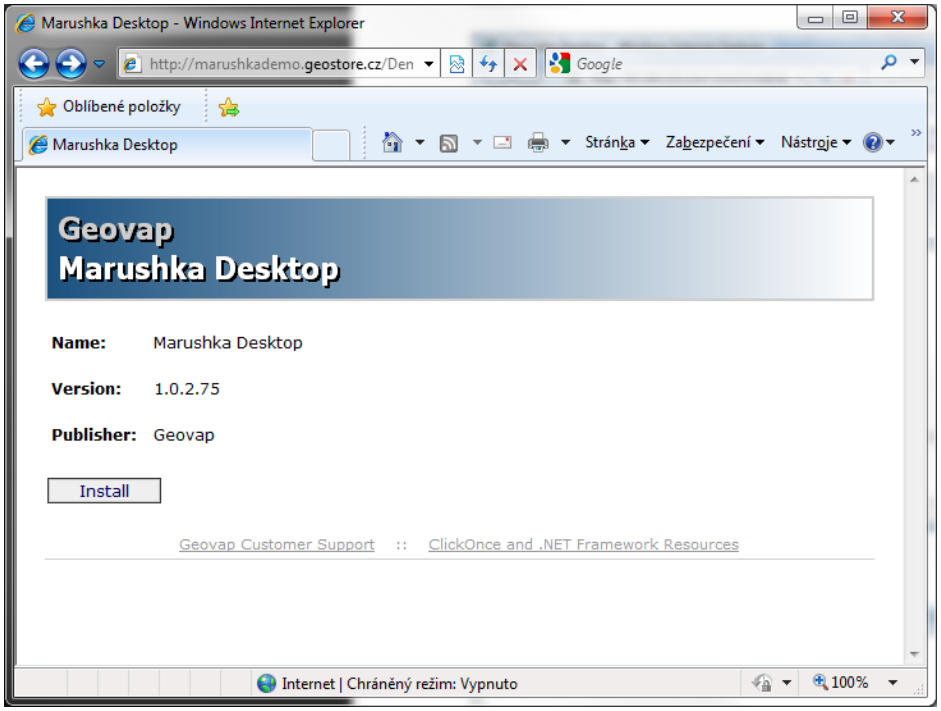
1 Úvod

MarushkaDesktop, je desktopová aplikace poskytující rozhraní pro oboustrannou komunikaci HTML klienta serveru Marushka a externí desktopové aplikace. Komunikace je realizovaná na bázi standardních webových služeb. Jádro aplikace tvoří zapouzdřený webový prohlížeč Internet Explorer, ve kterém běží HTML klient. Dále integrovaný light webový server Cassini, který hostuje webovou službu, která zprostředkovává samotnou komunikaci. Distribuce MarushkaDesktop aplikace je pak realizovaná pomocí technologie ClickOnce.

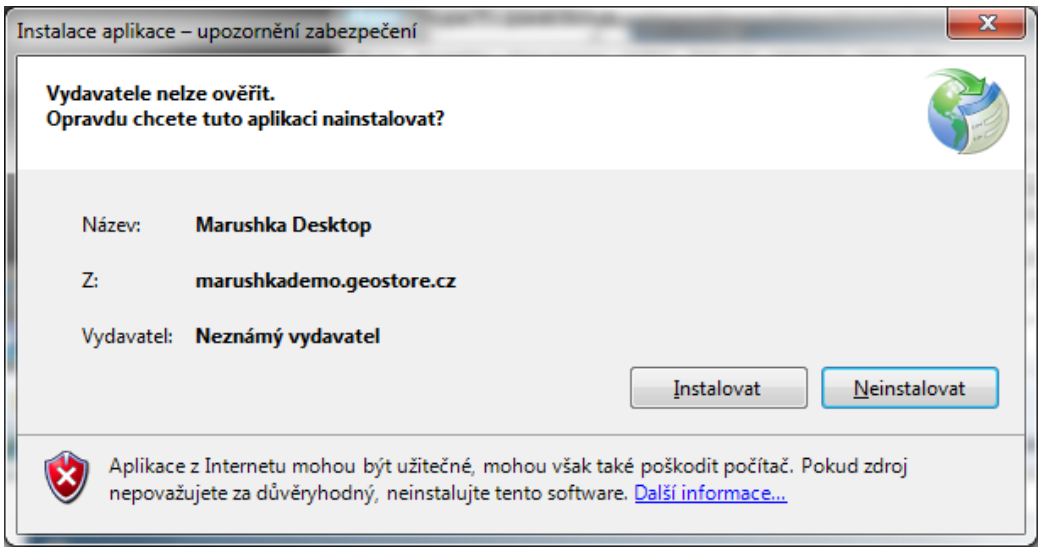
2 Instalace

Instalaci aplikace, provádíme v prohlížeči Internet Explorer na adrese: http://marushkademo.geostore.cz/DemoClient/MarushkaDesktop/publish.htm pokud není uvedeno jinak.

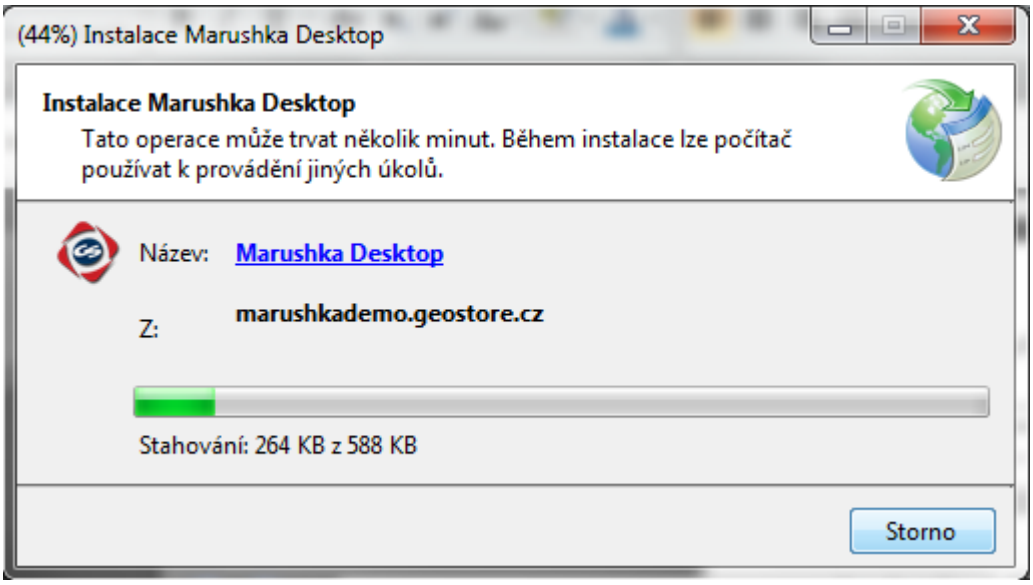
Po úspěšném načtení se zobrazí následující webová stránka, instalaci spustíme stiskem tlačítka Install .



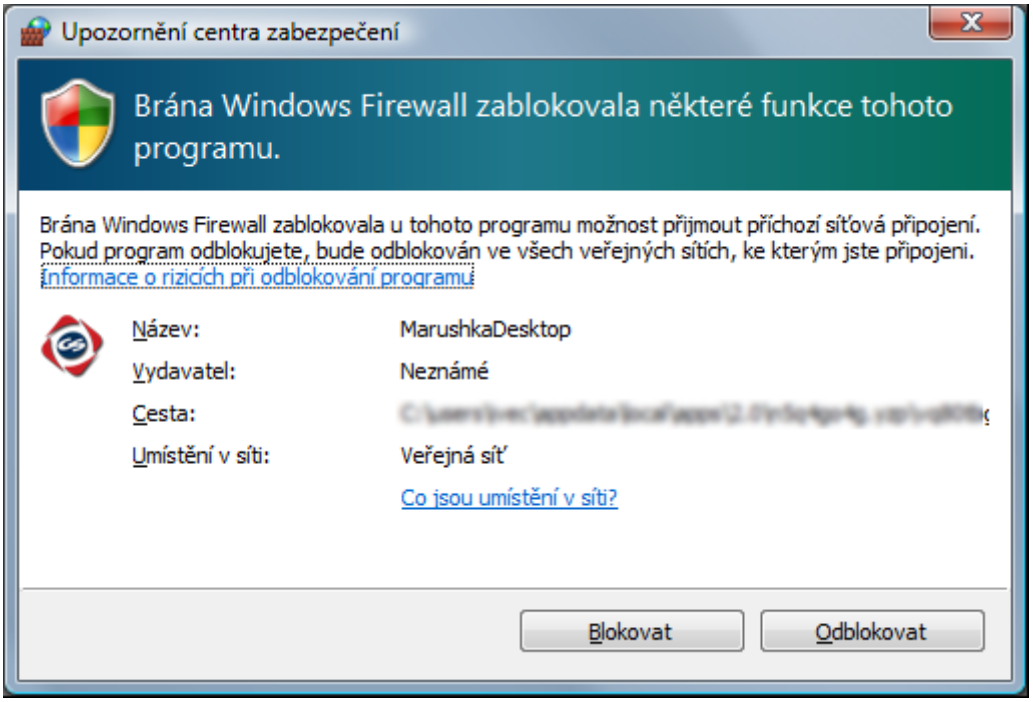
Následující dialogové okno nás vyzve k potvrzení instalace.



Po potvrzení instalace se aplikace začne stahovat, tato operace může trvat delší dobu, záleží na rychlosti připojení a odezvě serveru.



Následně se aplikace MarushkaDesktop spustí.

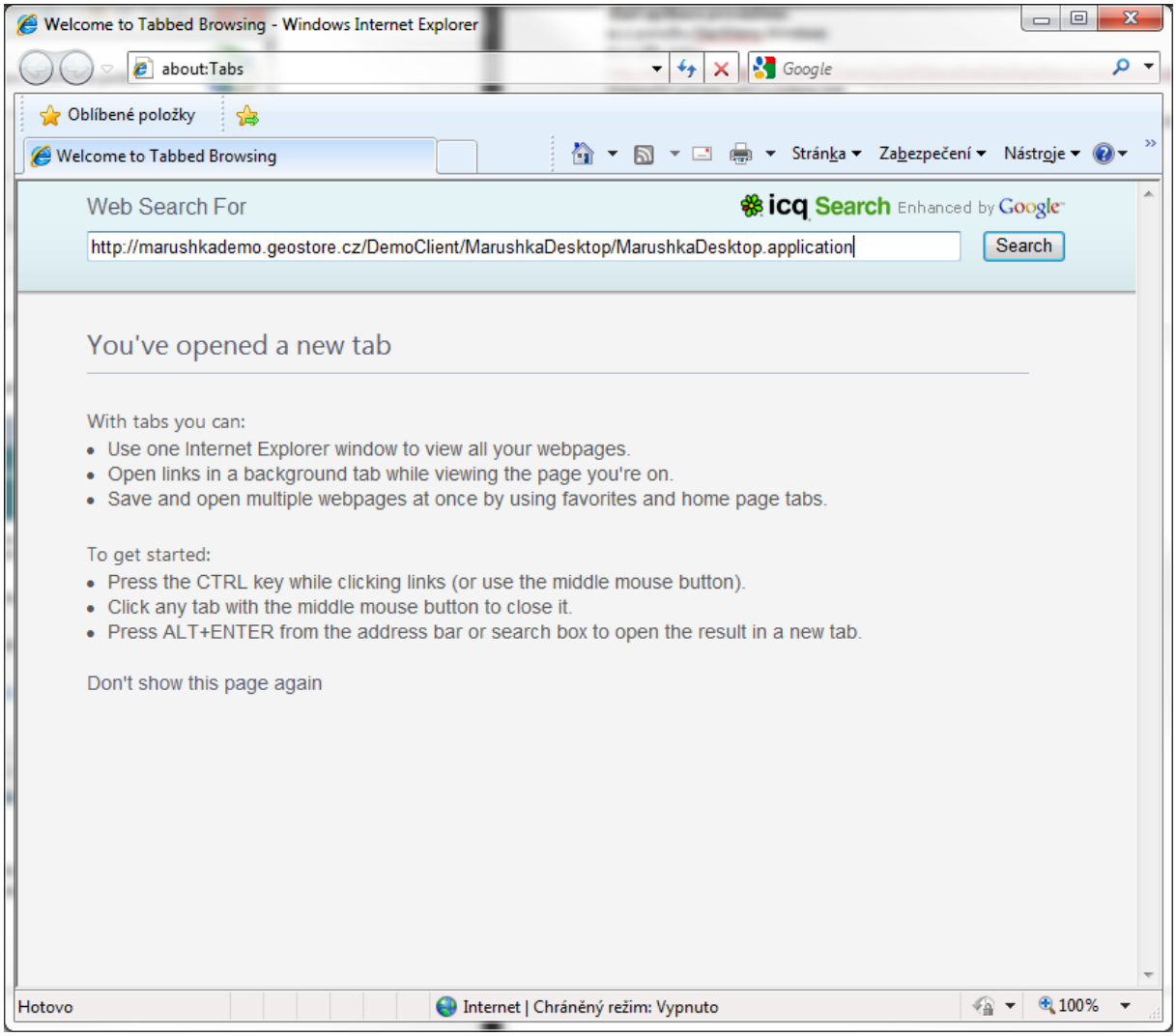


MarushkaDesktop potřebuje pro svůj běh komunikovat na nastaveném portu (standardně 21222 pro webserver a port 9090 pro svou vnitřní komunikaci) při prvním startu vyzve uživatele brána firewall k odblokovaní požadovaných portů.

3 Start aplikace

Start aplikace provádíme:
a) z položky StartMenu Windows
b) z URL linku
http://marushkademo.geostore.cz/DemoClient/MarushkaDesktop/MarushkaDesktop.application pokud instalační adresa není uvedena jiná.

Povolená je pouze jedna instance MarushkaDesktop – i při opětovném požadavku na spuštění bude v systému MarushkaDesktop spuštěna jednou a pouze získá fokus.



4 Parametry startu aplikace

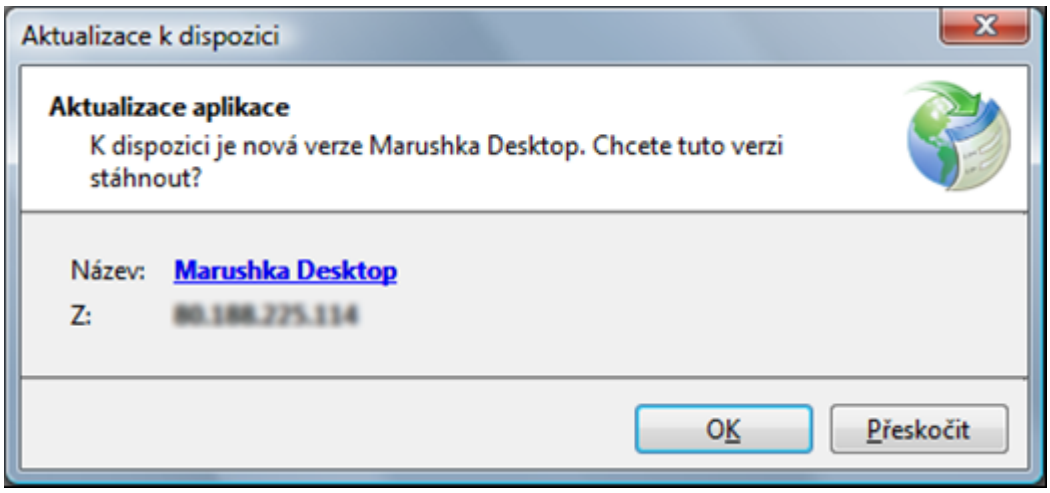
Při startu aplikace můžeme definovat dva parametry a to ServiceURL a LocalHostPort. Parametr ServiceURL definuje URL adresu serveru Marushka (Nutné zadávat i s ID tématu), vhodné pokud externí aplikace potřebuje spustit aplikaci například s jiným ThemeID. Parametr LocalHostPort definuje port, na kterém běží lokální webová služba, zprostředkovávající komunikaci.

Příklad vyvolání konkrétní aplikace:

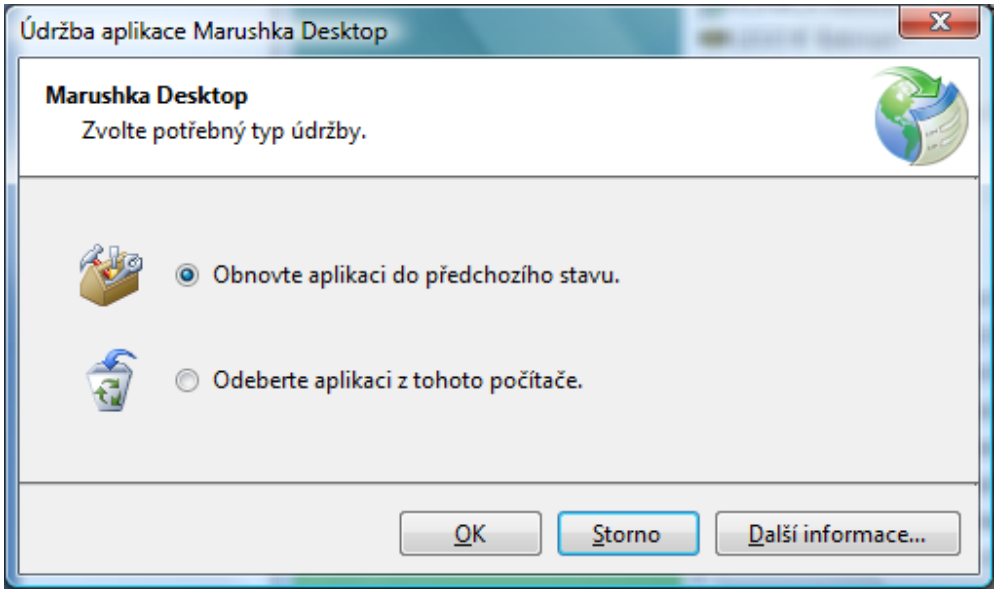
http://marushkademo.geostore.cz/DemoClient/MarushkaDesktop/MarushkaDesktop.application?ServiceURL=http://marushkademo.geostore.cz/democlient/default.aspx?themeid=1

5 Aktualizace aplikace

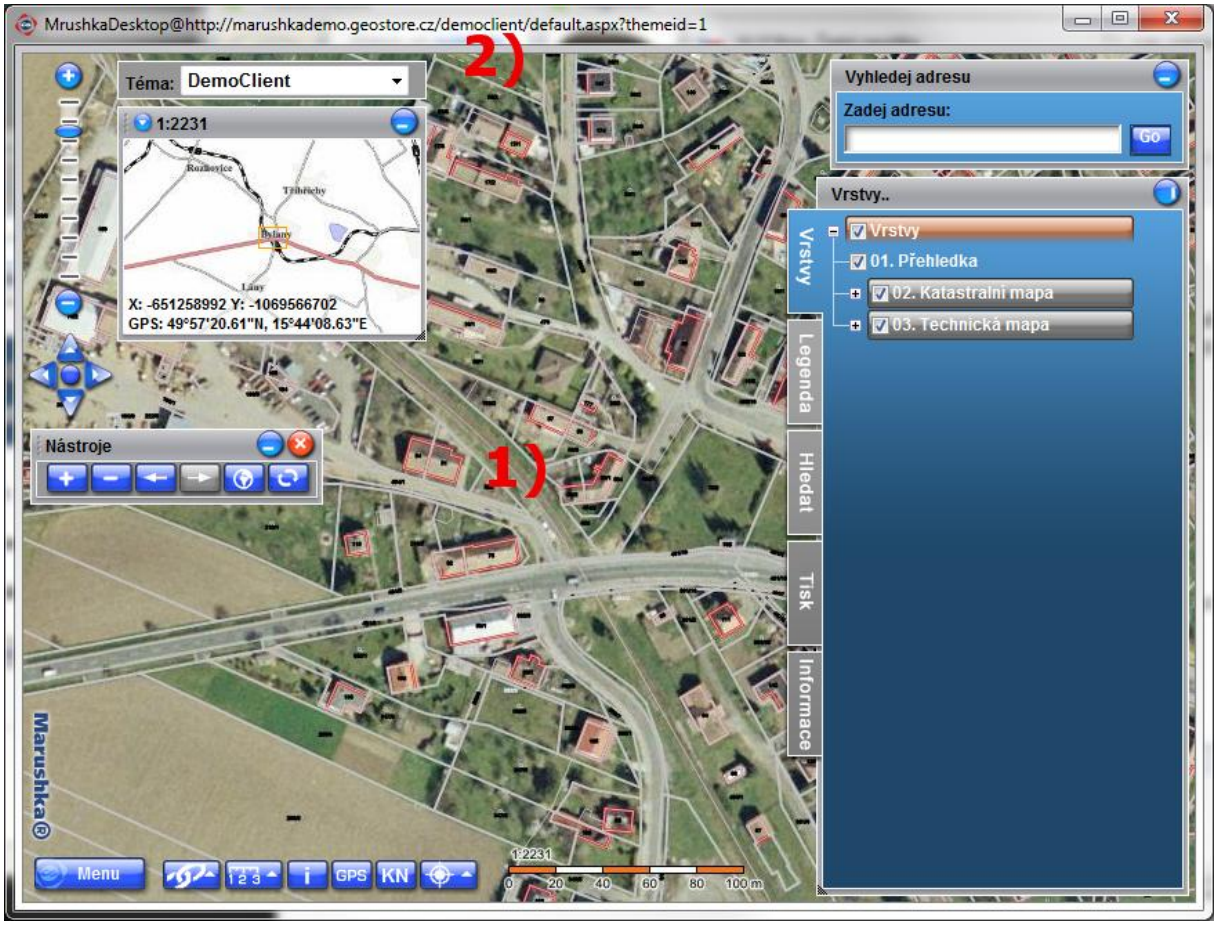
Distribuce MarushkaDesktop aplikace je realizovaná pomocí technologie ClickOnce. Aplikace před každým startem zkontroluje, zda existuje nová verze a pokud ano, vyzve uživatele, zda chce aplikaci aktualizovat.



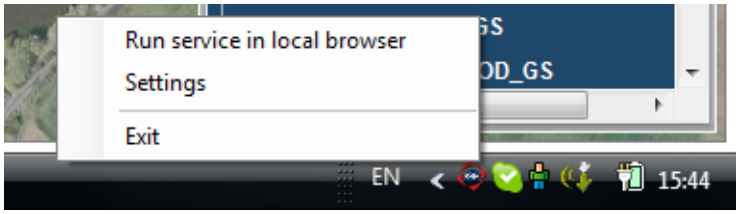
Pouze v případě, že vznikne problém s novou verzí, v nabídce ovládací panely Windows Programy a Funkce (Vista), Přidat odebrat programy (XP) lze provést „rollback“ na předchozí verzi.



6 Popis aplikace

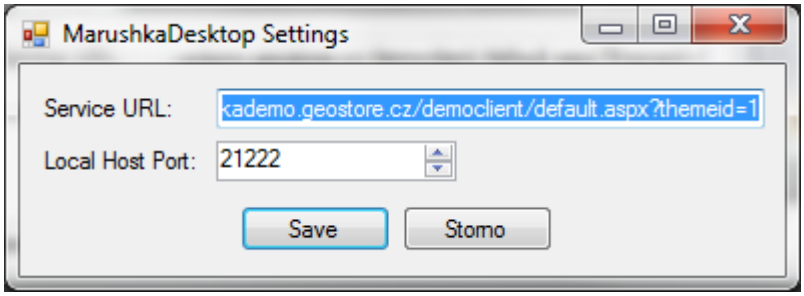


1) HTML klient
2) Adresa serveru



Další funkce jako nastavení a spouštění webové služby v prohlížeči je dostupné přes „trayIcon“.

7 Nastavení

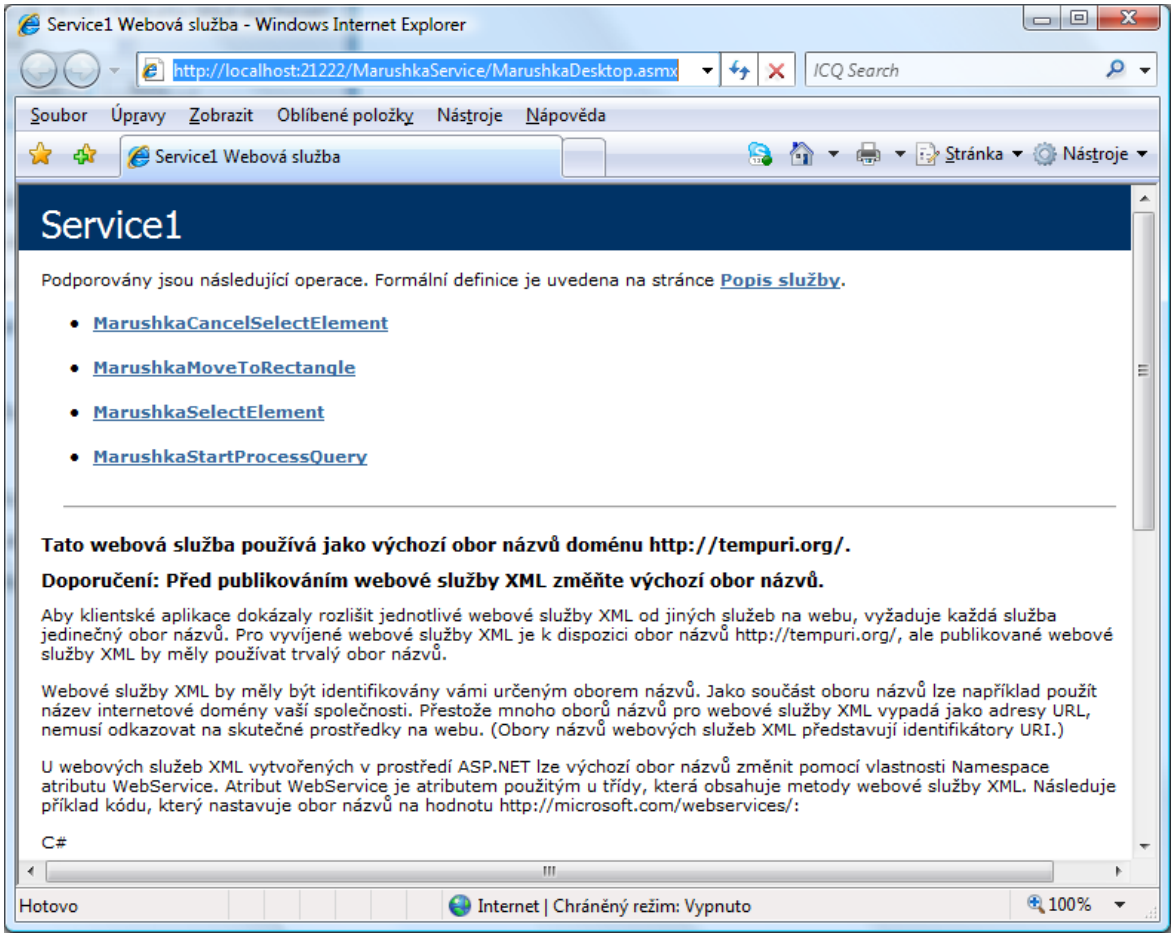


Pro běh aplikace jsou dostupné aktuálně dvě nastavení, změna nastavení se projeví až po restartu aplikace:

a) URL adresa serveru Marushka (nutné zadávat i s ID tématu).
b) Port na kterém běží lokální webová služba, zprostředkovávající komunikaci.

8 Webová služba

Součástí aplikace je webová služba zprostředkující komunikaci. Můžeme ji spustit ve webovém prohlížeči na adrese http://localhost:21222/MarushkaService/MarushkaDesktop.asmx, popřípadě z menu „traylcon“. Pokud není port nastavený jinak.



Služba je standardní .NET WEBSERVICE, popisy volání (SOAP 1.1, 1.2 a metodou POST) a návratových hodnot jsou součástí služby dostupné v prohlížeči na adrese: http://localhost:21222/MarushkaService/MarushkaDesktop.asmx?WSDL

Služba aktuálně nabízí následující 4 metody, popsané v následujícím textu.

8.1 MarushkaMoveToRectangle

Posune klienta do zadaného omezujícího obdélníku.
Parametry jsou souřadnice xmin … ymax v S-JTSK a milimetrech.

8.2 MarushkaStartProcessQuery

Vyhodnotí lokalizační dotaz, který musí být definovaný na straně serveru. Posune klienta do výsledku lokalizace, a pokud je v dotazu definované zvýraznění, tak ho vykreslí.

Parametry metody jsou:
queryId = Globální ID dotazu
qType = Typ dotazu aktuálně je k dispozici pouze typ ILocalizeQueryItem tedy lokalizace.
queryParams = Pole parametru typu string pro lokalizaci.

Příklad volání:
V tématu s id=1 máme nadefinovaný lokalizační dotaz „Lokalizace parcely“. Tento dotaz obsahuje tři parametry (hodnota vlastnosti QueryParams= Katastr;Skupina;číslo parcely). Tento dotaz má vlastnost GId= 4B33983C. V MarushkaDesktop máme načtený projekt s parametrem ThemeID=1

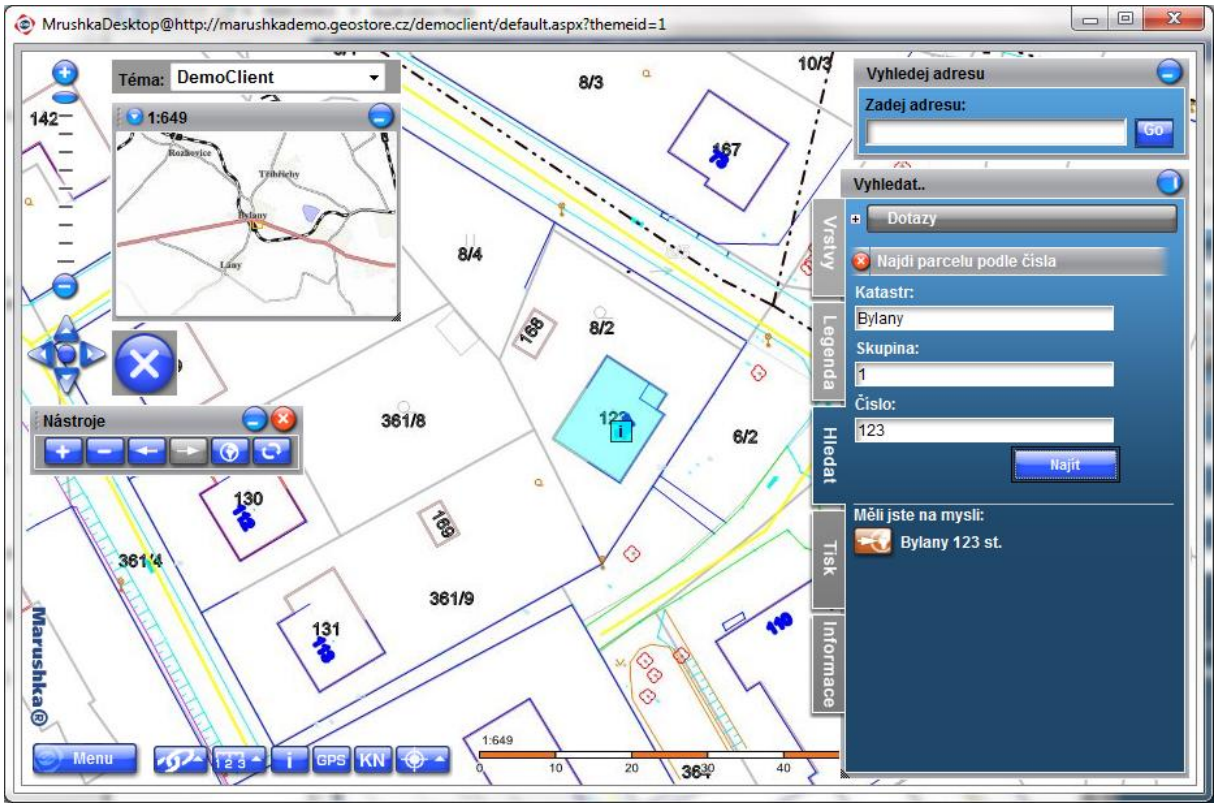
Jako požadavek chceme vyhodnotit dotaz s parametry:

```
QueryID = 4B33983C
Param0= Bylany
Param1=1
Param2= 123
```

Ukázka požadavku SOAP 1.1 vypadá následovně:

```
POST /MarushkaService/MarushkaDesktop.asmx HTTP/1.1
Host: localhost
Content-Type: text/xml; charset=utf-8
Content-Length: length
SOAPAction: "http://tempuri.org/MarushkaStartProcessQuery"

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soap:Body>
    <MarushkaStartProcessQuery xmlns="http://tempuri.org/">
      <queryId>4B33983C</queryId>
      <qType>ILocalizeQueryItem</qType>
      <queryParams>
        <string>Bylany</string>
        <string>1</string>
        <string>123</string>
      </queryParams>
   </MarushkaStartProcessQuery>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```



Dostupné dotazy na MarushkaDemo:

GID (Globální ID)	Název	Parametry	Význam
B5DA6352	Locate Table	TableName;ElementId	Lokalizace dle názvu vrstvy a zadaného ID prvku
CD58CC3D	Locate table and range	TableName;ElementId;Tolerance	Lokalizace prvku se zadaným zobrazovaným okolím
DC2BC64D	Localize Query Group range	TableName;ListIds;Tolerance	Lokalizace seznamu prvků dle zadané vrstvy a seznamu ID (oddělené čárkou), tolerance
4B33983C	Lokalizace parcely dle čísla	Katastr;Skupina;Číslo	Lokalizace parcely dle čísla
7C990CF7	Lokalizace parcely dle IDISKN	PAR_ID	Lokalizace parcely dle ID parcely z Katastru nemovitostí
5EEDAAF8	Lokalizace parcely dle OBJEKTu	OBJEKT - varchar (16) definovaný 1-6 KATUZE_KOD 7 DRUH_CISLOVANI_PAR 8-12 KMENOVE_CISLO_PAR 13-15 PODDELENI_CISLA_PAR 16 DIL_PARCELY	Lokalizace parcely dle OBJEKTu

BF008514	Lokalizace adresy dle ulice	Obec;Ulice;Číslo orinetační;Znak č.or.	Lokalizace adresy dle ulice
DCAA6EFA	Lokalizace adresy podle Části obce	Obec;Část Obce;Číslo domu;Typčísla (P,E)	Lokalizace adresy podle Části obce
F1F105D6	Lokalizace dle seznamu OBJEKTů	ListObjekts	Lokalizace seznamu parcel dle seznamu OBJEKTů (OBJEKTy oddělené čárkou)

8.3 MarushkaSelectElement

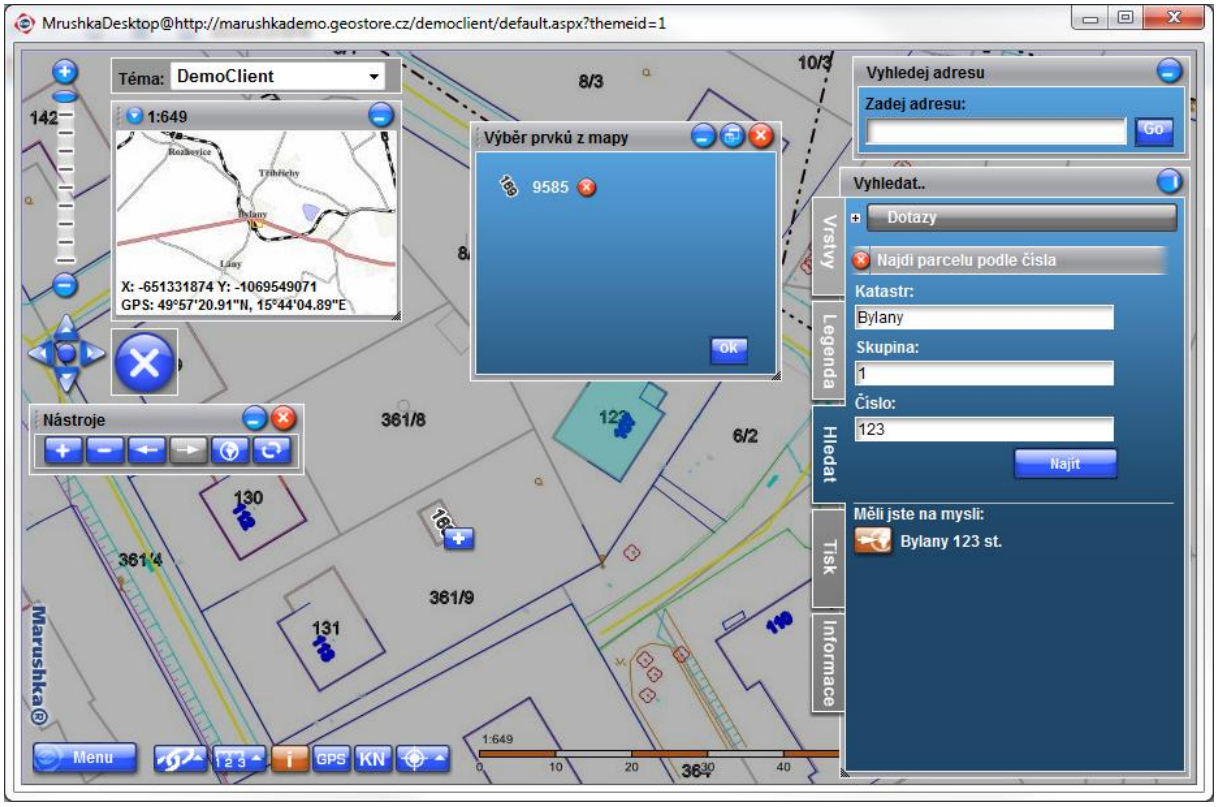
Metoda slouží k výběru 1 až n grafických elementů z dané tabulky (layerName). Po zavolání, metoda aktivuje okno aplikace MaruskaDesktop, přepne HTML klienta do módu výběru prvků a vyzve uživatele (message) k začátku výběru. Pokud uživatel korektně vybere prvek, skupinu prvků a ukončí výběr, metoda převezme řízení a vrátí status (OK) a seznam databázových ID vybraných prvků. Pokud uživatel v HTML klientovi zruší výběr, popřípadě nevybere žádný element, metoda vrátí pouze status Cancel. V případě, že externí aplikace dvakrát za sebou vyvolá tuto metodu, první požadavek bude ukončen s návratovou hodnotou status=Cancel a druhý dotaz (v řadě poslední) bude čekat na výsledek.

Příklad volání:
V projektu máme vrstvu z databázové tabulky KM_OB_PARC (Parcelní čísla).
layerName= KM_OB_PARC (Tabulku zadáváme bez prefixu uživatele) message= Vyberte prvek z vrstvy parcelní čísla.

Ukázka požadavku SOAP 1.1 vypadá následovně:

```
POST /MarushkaService/MarushkaDesktop.asmx HTTP/1.1
Host: localhost
Content-Type: text/xml; charset=utf-8
Content-Length: length
SOAPAction: "http://tempuri.org/MarushkaSelectElement"

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soap:Body>
    <MarushkaSelectElement xmlns="http://tempuri.org/">
    <layerName>KM_OB_PARC</layerName>
    <message>Vyberte prvek z vrstvy parcelní čísla.</message>
    </MarushkaSelectElement>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```


MrushkaDesktop@http://marushkademo.geostore.cz/democlient/default.aspx?themeid=1
Téma: DemoClient
1:649
X: -651331874 Y: -1069549071
GPS: 49°57'20.91"N, 15°44'04.89"E
Výběr prvků z mapy
9585
ok
Nástroje
Vyhledej adresu
Zadej adresu:
Go
Vyhledat..
Dotazy
Najdi parcelu podle čísla
Katastr:
Bylany
Skupina:
1
Číslo:
123
Najít
Měli jste na mysli:
Bylany 123 st.
Vrstvy
Legenda
Hledat
Tisk
Informace
Menu
GPS
KN
1:649
0
10
20
30
40
8/3
10/3
142
361/8
6/2
130
361/4
361/9
131
Marushka®

Ukázka odpovědi SOAP 1.1 vypadá následovně (v případě, že uživatel korektně vybere skupinu prvků):

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
    <MarushkaSelectElementResult xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
    xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns="http://tempuri.org/">
      <Status>Ok</Status>
      <LayerName>KM_OB_PARC</LayerName>
      <ElementIdList>
        <ElementId>9585</ElementId>
      </ElementIdList>
    </MarushkaSelectElementResult>
```

V případě, že uživatel zruší výběr/ nevybere žádný prvek.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<MarushkaSelectElementResult xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns="http://tempuri.org/">
  <Status>Cancel</Status>
</MarushkaSelectElementResult>
```

8.4 MarushkaCancelSelectElement

Metoda slouží ke zrušení výběru elementu. V případě že externí aplikace potřebuje ukončit výběr prvků, který vyvolala metodou **MarushkaSelectElement**. Požadavek vyvolaný metodou **MarushkaSelectElement** bude ukončen s návratovou hodnotou **status=Cancel**. Parametr **layerName** je zatím nevýznamný.

8.5 ProcessInfoQuery

Metoda slouží k získání informací o grafickém elementu. V tomto případě se neaktivuje okno aplikace MaruskaDesktop, ale pouze vrátí informace do externí aplikace. Bude sloužit hlavně pro standardizované získání informací o GIS objektech do externí aplikace. Parametry jsou QueryID a ElementID (ve zvláštním případě může být využit jako jiný parametr např. při výběru sousedních parcel je parametrem OBJEKT).

Ukázka požadavku SOAP 1.1 vypadá následovně:

```
POST /MarushkaService/MarushkaDesktop.asmx HTTP/1.1
Host: localhost
Content-Type: text/xml; charset=utf-8
Content-Length: length
SOAPAction: "http://tempuri.org/ProcessInfoQuery"

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soap:Body>
    <ProcessInfoQuery xmlns="http://tempuri.org/">
      <queryId>string</queryId>
      <elementId>string</elementId>
    </ProcessInfoQuery>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

Ukázka odpovědi SOAP 1.1 vypadá následovně (simulace tabulky v XML)

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type: text/xml; charset=utf-8
Content-Length: length

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soap:Body>
    <ProcessInfoQueryResponse xmlns="http://tempuri.org/">
      <ProcessInfoQueryResult>
        <Columns xmlns="http://www.geovap.cz/Marushka">
          <Column>string</Column>
          <Column>string</Column>
        </Columns>
        <ColumnsTypes xmlns="http://www.geovap.cz/Marushka">
          <Type>string</Type>
          <Type>string</Type>
        </ColumnsTypes>
        <Rows xmlns="http://www.geovap.cz/Marushka">
          <Row>
            <string>string</string>
            <string>string</string>
          </Row>
          <Row>
            <string>string</string>
            <string>string</string>
          </Row>
        </Rows>
      </ProcessInfoQueryResult>
```

```
    </ProcessInfoQueryResponse>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

GID (Globální ID)	Název	Parametry	Význam
D92A4E48	Seznam sousedních parcel	queryID; OBJEKT - varchar (16) definovaný 1-6 KATUZE_KOD 7 DRUH_CISLOVANI_PAR 8-12 KMENOVE_CISLO_PAR 13-15 PODDELENI_CISLA_PAR 16 DIL_PARCELY	Seznam sousedních parcel
E9AF5609	Informace o parcele	queryID; ElementID	Vrátí základní informace o parcele
813A9DDC	Vlastníci sousedních parcel	queryID; ElementID	Seznam vlastníků sousedních parcel
872206DC	Vlastníci vybrané parcely	queryID; ElementID	Vlastníci vybrané parcely
4D90BE7A	Parcela - OBJEKT	queryID; ElementID	Vybraná parcela – vrací OBJEKT

9 Závěr

V příkladech užití nejsou zobrazeny všechny možnosti tohoto programu. Omezili jsme se na vzorové příklady, které jsou praktickým návodem k Vašim nejčastějším řešením. Pokud narazíte na nějaký problém, případné dotazy Vám rádi zodpovíme na následující adrese:

GEOVAP, spol. s r.o.
Čechovo nábřeží 1790
530 03 Pardubice

tel.: 466 024 111
fax: 466 657 314

e-mail: mis@geovap.cz