

XML – Práce s řídicím souborem miniaplikace

Jazyk XML (eXtensible Markup Language) se používá většinou pro výměnu dat. Stejně jako HTML, i programování v XML probíhá pomocí značek.

Při tvorbě miniaplikací má však jen jedno využití. Vytváří se pomocí něj řídicí soubor (neboli manifest), který pomáhá Postrannímu panelu zjistit základní údaje o miniaplikaci a správně ji do panelu zavést. S tímto souborem jsme se již setkali v našich dosavadních příkladech. Vzpomínáte, jak jsme vytvářeli gadget.xml? To byl právě tento řídicí soubor.

Základní řídicí soubor může vypadat takto:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<gadget>
  <name>Moje miniaplikace</name>
  <version>1.0.0.0</version>
  <author name="Jakub Dvorak">
    <info url="http://cpress.cz" />
  </author>
  <copyright>&#169; 2008</copyright>
  <description>Tohle je moje miniaplikace.</description>
  <hosts>
    <host name="sidebar">
      <base type="HTML" apiVersion="1.0.0" src="hlavnisoubor.html" />
      <permissions>Full</permissions>
      <platform minPlatformVersion="1.0" />
    </host>
  </hosts>
</gadget>
```

Nyní si vysvětlíme, co jaký řádek kódu znamená.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
```

Říká, že následující kód je podle XML standardu. Tento řádek je vždy stejný.

```
<gadget>
```

Počáteční značka, která říká Postrannímu panelu, že budou následovat informace o miniaplikaci.

```
<name>
```

Název miniaplikace. Zobrazuje se jednak v Galerii miniaplikací, dále také v oknech nastavení miniaplikace apod.

```
<version>
```

Verze vaší miniaplikace.

```
<author name="Jakub Dvorak">
```

Jméno autora.

```
<info url="http://cpress.cz" />
```

Adresa webu autora.

```
<copyright>
```

Informace o autorských právech k miniaplikaci. Znak `©`; vytváří znak copyrightu (©).

```
<description>
```

Stručný popis miniaplikace.

```
<hosts>
```

Značka, do které se píše systémové informace o miniaplikaci.

```
<host name="sidebar">
```

Název programu, pro který je miniaplikace vytvářena. V našem případě lze použít jen sidebar.

```
<base type="HTML" apiVersion="1.0.0" src="hlavnisoubor.html" />
```

Parametr `type` určuje typ uživatelského rozhraní, `apiVersion` verzi API, které používáme (doporučuji ponechat 1.0.0). Parametr `src` stanovuje název hlavního souboru naší miniaplikace, ve kterém je uloženo její uživatelské rozhraní.

```
<permission>
```

Oprávnění. Doporučuji ponechat Full.

```
<platform minPlatformVersion="1.0" />
```

Minimální verze Postranního panelu, ve které miniaplikace funguje. Doporučuji ponechat 1.0.

V Galerii miniaplikací by miniaplikace s tímto řídicím souborem vypadala jako na obrázku 5.1.



OBRÁZEK 5.1:
Takto by vypadala naše miniaplikace v Galerii miniaplikací

V řídicím souboru nelze použít české znaky. Pokud bychom je vložili, stal by se soubor pro Postranní panel nečitelný a v Galerii miniaplikací by se vůbec nezobrazil. Nicméně, české znaky můžeme do Galerie miniaplikací dostat, a to pomocí tzv. entit HTML. Téměř každý znak má v HTML svou entitu, tedy krátký kód, který takový znak zastupuje. Postranní panel podle tohoto kódu pozná, jaký znak požadujeme a zobrazí jej. S entitou jsme se již setkali u značky XML `<copyright>`, kde jsme psali `©`; pro zobrazení znaku ©. Seznam českých entit HTML najdete v tabulce 5.1.

Znak	Entita
á	á
č	č
ď	ď
é	é
ě	ě
í	í
ň	ň
ř	ř
š	š
ť	ť
ú	ú
ů	ů
ý	ý
ž	ž
Á	Á
Č	Č

Znak	Entita
Ď	Ď
É	É
Ě	Ě
Í	Í
Ň	Ň
Ř	Ř
Š	Š
Ť	Ť
Ú	Ú
Ů	Ů
Ý	Ý
Ž	Ž
©	©
®	®
™	™
&	&
„	"
€	€
<	<
>	>

TABULKA 5. 1:
Seznam použitelných entit HTML.

Nyní si zkusíme použít entity v praxi. Vytvoříme řídicí soubor s českými znaky:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<gadget>
  <name>M&#225; &#269;esk&#225; miniaplikace</name>
  <version>1.0.0.0</version>
  <author name="Jakub Dvo&#345;&#225;k">
    <info url="http://cpress.cz" />
  </author>
  <copyright>&#169; 2008</copyright>
  <description>Uk&#225;zka &#269;esk&#233;ho &#345;&#237;d&#237;
    c&#237;ho souboru.</description>
  <hosts>
    <host name="sidebar">
      <base type="HTML" apiVersion="1.0.0" src="hlavnisoubor.html" />
      <permissions>Full</permissions>
      <platform minPlatformVersion="1.0" />
    </host>
  </hosts>
</gadget>
```



OBRÁZEK 5.2:
České znaky v Galerii miniaplikací vytvořené pomocí entit HTML

Další parametry řídicího souboru

Do řídicího souboru lze dopsat ještě další nepovinné značky.

Značka pro cokoliv

Do řídicího souboru můžeme vložit párovou značku `<namespace>`. Ta nemá žádné pevně stanovené využití a může se hodit například pro vložení doplňujících informací.

Příklad:

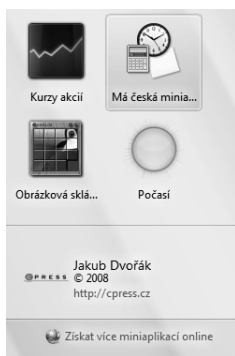
```
<namespace>doplnujici-soubor.txt</namespace>
```

Logo autora

Ke jménu autora v Galerii miniaplikací můžeme také vložit logo, k tomu se používá značka `<logo>` s parametrem `src`, který obsahuje adresu obrázku.

Příklad:

```
<author name="Jakub Dvorak">
  <info url="http://cpress.cz" />
  <logo src="logo.png" />
</author>
```



OBRÁZEK 5.3:
Logo zobrazené vedle autora

Obrázek může být v jakémkoliv obecně podporovaném formátu (PNG, GIF, JPEG apod.), je podporovaná také průhledná barva ve formátech PNG a GIF. Rozměry obrázku jsou také na vašem uvážení, protože Galerie miniaplikací si rozměry loga upraví podle svých potřeb.

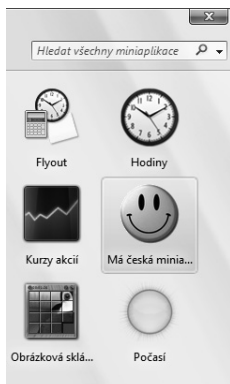
Ikona miniaplikace

Pokud nechcete mít v Galerii jako ikonku výchozí „hodiny-kalkulačku-poznámky“, můžete si vytvořit vlastní ikonku. Co se týká formátu obrázku, platí to samé, co u loga autora.

Příklad:

```
<icons>
  <icon height="64" width="64" src="ikona.png" />
</icons>
```

Značka `<icon>` má několik parametrů: `height` určuje výšku ikonky, `width` šířku, `src` je adresa k obrázku.



OBRÁZEK 5.4:
Ikona miniaplikace v Galerii



OBRÁZEK 5.5:
Ikonka se zobrazuje také na kurzoru myši při přesouvání do panelu

Příklad pokročilejšího řídicího souboru

Na závěr si ukážeme, jak takový soubor s pokročilými značkami může vypadat. Chceme, aby měla miniaplikace v Galerii svou ikonku, logo autora, doplňující soubor, jméno autora a web autora. Samozřejmě by měly být všechny nápisy s diakritikou.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<gadget>
  <name>M&#225; &#269;esk&#225; miniaplikace</name>
  <version>1.0.0.0</version>
  <author name="Jakub Dvo&#345;&#225;k">
    <info url="http://cpress.cz" />
    <logo src="logo.png" />
  </author>
  <namespace>doplnujici-soubor.txt</namespace>
  <copyright>&#169; 2008</copyright>
  <description>Uk&#225;zka &#269;esk&#233;ho &#345;&#237;d&#237;
    &#237;ho souboru.</description>
  <icons>
    <icon height="64" width="64" src="ikona.png" />
  </icons>
  <hosts>
    <host name="sidebar">
      <base type="HTML" apiVersion="1.0.0" src="AktualniDatum.html" />
      <permissions>Full</permissions>
      <platform minPlatformVersion="1.0" />
    </host>
  </hosts>
</gadget>
```



OBRÁZEK 5.6:
Miniaplikace s rozšířeným řídicím souborem v Galerii miniaplikací