

## Zadanie 3 - dokumentácia

V tomto zadaní sme vytvorili XSLT šablónu pre konverziu prezentácie z XML do XHTML + CSS a tiež konverziu prezentácie z XML do PDF. Opis XML bol navrhnutý a validovaný pomocou RELAX NG.

### *Použité súbory pre jednotlivé konverzie*

*Konverzia XML -> XHTML + CSS*

- xjanuskap\_XML.xml, xjanuskap\_RNG.rng,  
xjanuskap\_XHTML.xsl, xjanuskap\_CSS.css, generate.bat

*Konverzia XML -> PDF*

- xjanuskap\_XML.xml, xjanuskap\_XSL.xsl, xjanuskap\_STYLE.xsl

### *Opis častí / elementov vybratých súborov*

#### **xjanuskap\_XML.xml - súbor s obsahom prezentácie**

`<presentation>` - koreňový element prezentácie

`<slide>/ <slide type="typ_slajdu">` - predstavuje jeden slajd prezentácie (môže mať typ)

`<title>` - nadpis slajdu

`<block>` - predstavuje ucelenú časť slajdu

`<para>/ <para id="id_paragrafu">` - predstavuje odsek textu (môže mať id kvôli úpravám)

`<reglist/>` - do tohto elementu sa vygeneruje obsah prezentácie

`<itemlist>/ <itemlist id="id_itemlistu">` - obsahuje odrážky (môže mať id kvôli úpravám)

`<doubleitemlist>` - predstavuje zložitejšie odrážkovanie

`<item>` - predstavuje odrážku

`<image src="cesta_k_súboru" alt="alt_názov" id="id"/>` - predstavuje obrázok

#### **xjanuskap\_XHTML.xsl - súbor s transformáciou prezentácie (xhtml), na úpravu vizuálnej stránky slajdu sa používa súbor xjanuskap\_CSS.css**

`<xsl:template match="/presentation">` - ak nájde element `<presentation>` aplikuje template slide

`<xsl:template match="slide">` - ak nájde element `<slide>` vytvorí xhtml súbor, pričom v html nastaví hlavičku a v tele aplikuje všetky templaty, do tela tiež pridá buttony pre pohyb medzi slajdmi a čísla jednotlivých slajdov pomocou volania templatov

`<xsl:template match="title">` - ak nájde element `<title>`, pozrie sa akého typu je slajd a podľa toho nastaví nadpis

`<xsl:template match="image">` - ak nájde element `<image>`, pridá obrázok

`<xsl:template match="reglist">` - pridá register

`<xsl:template match="itemlist">` - pozrie sa na typ slajdu a podľa toho nastaví štýl, aplikuje template item

`<xsl:template match="doubleitemlist">` - pozrie sa na typ slajdu a podľa toho nastaví štýl, aplikuje template item

`<xsl:template match="item">` - vytvorí `<li>` element a aplikuje temlaty para, itemlist  
`<xsl:template match="para">` - pozrie sa akého typu je slajd a podľa toho nastaví štýl

### **xjanuskap\_RNG.rng - súbor popisujúci prezentáciu**

Prezentácia (`<element name="presentation">`) môže mať

- jeden a viac (`<oneOrMore>`) slajdov,
- slide (`<element name="slide">`) môže byť nejakého typu (`<optional>`), ktorý popisuje pomocou atribútu (`<attribute name="type">`).

Slajd má

- nadpis (`<element name="title">`), ktorý
  - obsahuje text (`<text/>`)
- a jeden alebo viac (`<oneOrMore>`) blokov (`<element name="block">`).

Blok môže obsahovať

- itemlist (`<element name="itemlist">`), ktorý môže mať
  - atribút id (`<attribute name="id">`),
  - jeden alebo viac itemov (`<element name="item">`),
    - pričom item môže ale nemusí obsahovať itemlist a paragraf,
- doubleitemlist (`<element name="doubleitemlist">`), ktorý má jeden alebo viac itemov,
- paragraf (`<element name="para">`), ktorý môže mať
  - atribút id (`<attribute name="id">`)
  - a obsahuje text (`<text/>`)
- obsah (`<element name="reglist">`),
- jeden alebo viac obrázkov (`<element name="image">`), ktoré majú atribúty src, alt, id

### **xjanuskap\_XSL.xsl - súbor s transformáciou prezentácie (pdf), na úpravu vizuálnej stránky slajdu sa používa súbor xjanuskap\_STYLE.xsl**

`<xsl:template match="presentation">` - ak nájde element `<presentation>` nastaví margin zo všetkých strán, farbu pozadia slajdu a aplikuje template slide

`<xsl:template match="slide">`- nastaví telo sladu, aplikuje všetky temlaty a čísla jednotlivých slidov

`<xsl:template match="title">` - pozrie sa akého typu je slajd a podľa toho nastaví nadpis

`<xsl:template match="image">` - pozrie sa na id obrázka a podľa neho nastaví štýl

`<xsl:template match="reglist">` - pridá register

`<xsl:template match="para[@id]">` - ak existuje element `<para id="id_paragrafu">` pozrieme sa na toto id a podľa neho nastavíme štýl

`<xsl:template match="para[not(@id)]">` - ak existuje element `<para>` (bez id) pozrieme sa na typ slajdu a podľa neho nastavíme štýl

Štýly v tomto prípade voláme cez atribúty pomocou `xsl:use-attribute-sets="názov_atribútu"`, ktoré sú definované v súbore `xjanuskap_STYLE.xsl`.