Sada šablon pro převod XML do XHTML

Bc. Tomáš Starý

Výsledky samostatné práce v předmětu OSP

Zadání samostatné práce

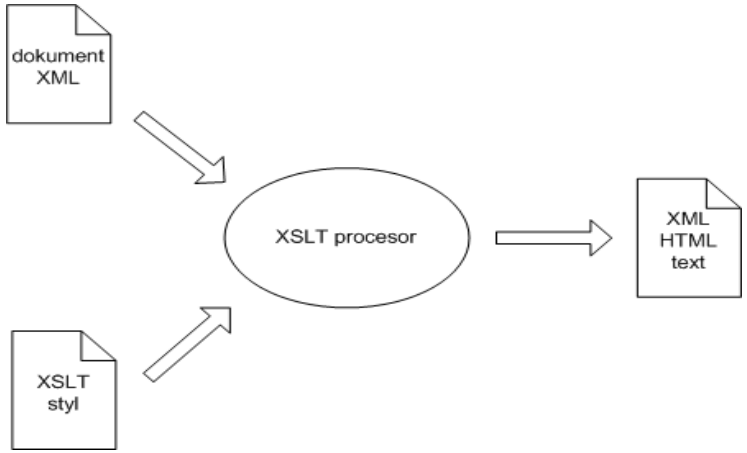
- *Drosera* - systém pro pořádání závodů v orientačním běhu (založil Petr Dlouhý)
- https://sourceforge.net/p/orienteering/droseraserver/
- Implementace setu XSLT šablon pro převod dat z formátu XML do XHTML stránek.
  - Použití pro převod výsledkových a startovních listů do přehledných HTML stránek.
  - Převod DTD do XSD (XML-Schema)

IOF Data Standard 2.0.3

- Definuje XML jako technologii pro výměnu informací o orientačních závodech
- Sjednocuje syntax XML dokumentů pomocí DTD
  - Společné DTD pro všechny dokumenty v IOF 2.0.3
  - Pro každý dokument definuje:
    - Povolené značky (tag)
    - Povolené atributy pro každou značku
    - Pro každý atribut jeho typ
    - Povolená uspořádání a vnoření značek
- http://orienteering.org/resources/it/data-standards/

Důvod pro šablony

- XML odděluje obsah dokumentu od jeho vzhledu.



[1] http://www.kosek.cz/clanky/xml/xml-uvod.html

- Pro převod XML do XHTML je nutná šablona pro XSLT procesor, která definuje, jaká data z dokumentu vybrat a jakým způsobem je zobrazit

Šablona ResultList

- Šablona pro výsledky závodu
- 3 verze výsledků:

Complete – kompletní výsledky po dokončení závodu

Snapshot – současné výsledky, závod ještě probíhá

Delta – pouze rozdílové výsledky oproti předchozímu souboru

- DTD velmi komplexní pro vytvoření univerzální šablony
- Šablona převádí data z XML do tabulky.
- Použity CSS styly pro barevné odlišení stavů závodníka (finished, active, inactive, missed punch, disqualified, …)
- Ukázka výsledku transformace je v příloze

Šablona StartList

- Šablona pro startovní listinu závodu
- Společné DTD jako pro ResultList
- Pomocí CSS je možné upravit vzhled vygenerované HTML stránky
- Vytváření šablony nelze automatizovat -> časovou náročnost určuje především DTD a představa výsledku transformace
- Ukázka výsledku transformace je v příloze

Převod DTD do XML Schema

- Silnější prostředek pro definování struktury a omezení XML dokumentu
- XML Schema se snaží o objektový přístup ke XML dokumentu
- Samo o sobě je XML dokument a může mít své vlastní DTD
- Existují také automatické převodníky z DTD do XSD (XMLPad, Trang, Stylus Studio)

Zhodnocení výsledků

- Přínosy této práce:
  - Na programátorské úrovni kombinace technologií webových HTML, XML, XSLT, CSS
  - XSLT představuje jiné pojetí programování od klasického objektového
  - Lepší orientace ve světě XML technologií
- Možné další vylepšení:
  - Další šablony (CompetitorList, EntryList)
  - Komplexní DTD vedlo ke zjednodušením při návrhu šablony

Přílohy

Start List

WC1 [Type: int, Manager: IOF]

IOFVersion = 2.0.3

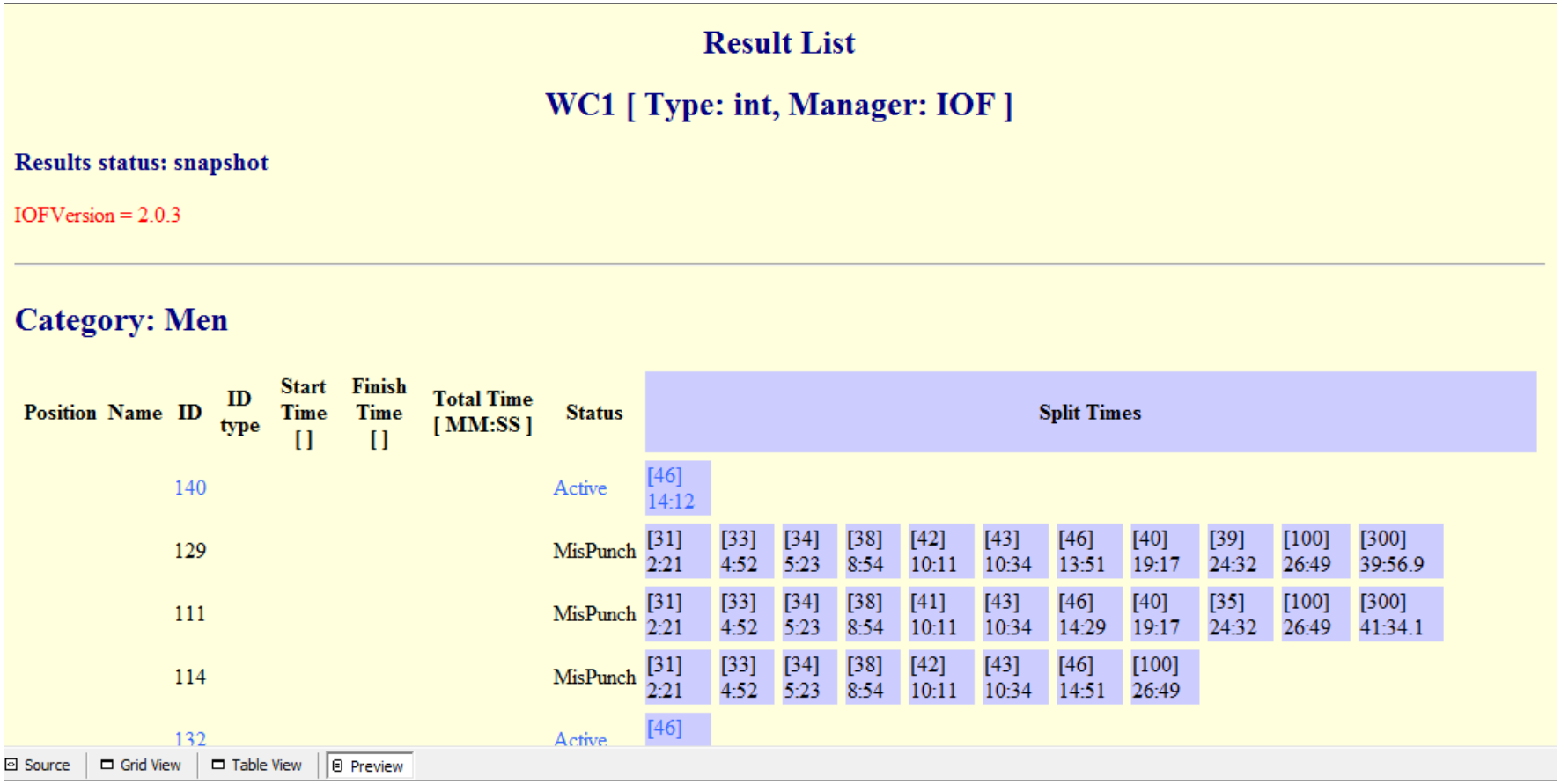
Category: Men

ID	Name	Sex	Country ID	Course Length	Start Time	Bib number
101	**Plattner** Christoph	M	SUI	9600	09:00:00	101
102	**Ivarsson** Johan	M	SWE	9600	09:00:00	102
103	**Modig** Johan	M	SWE	9600	09:01:00	103
104	**Cederberg** Kenneth	M	FIN	9600	09:01:00	104
105	**Andersson** Tobias	M	SWE	9600	09:02:00	105
106	**Stevenson** Jamie	M	GBR	9600	09:02:00	106
107	**Axelssom** Erik	M	SWE	9600	09:03:00	107
108	**Hjerrild** Thomas	M	DEN	9600	09:03:00	108
109	**Toelkkoe** Tommi	M	FIN	9600	09:04:00	109
110	**Mogensen** Allan	M	DEN	9600	09:04:00	110
111	**Bührer** Thomas	M	SUI	9600	09:05:00	111

Source | Grid View | Table View | Preview

Obrázek 1: Výsledek aplikace šablony StartList.

Přílohy



Result List

WC1 [Type: int, Manager: IOF]

Results status: snapshot

IOFVersion = 2.0.3

Category: Men

Position	Name	ID	ID type	Start Time [ ]	Finish Time [ ]	Total Time [MM:SS]	Status	Split Times									
		140					Active	[46] 14:12									
		129					MisPunch	[31] 2:21	[33] 4:52	[34] 5:23	[38] 8:54	[42] 10:11	[43] 10:34	[46] 13:51	[40] 19:17	[39] 24:32	[100] 26:49	[300] 39:56.9
		111					MisPunch	[31] 2:21	[33] 4:52	[34] 5:23	[38] 8:54	[41] 10:11	[43] 10:34	[46] 14:29	[40] 19:17	[35] 24:32	[100] 26:49	[300] 41:34.1
		114					MisPunch	[31] 2:21	[33] 4:52	[34] 5:23	[38] 8:54	[42] 10:11	[43] 10:34	[46] 14:51	[100] 26:49			
		132					Active	[46]									

Source | Grid View | Table View | Preview

Obrázek 2: Výsledek aplikace šablony ResultList.