## Uživatelská dokumentace

**XML Check** je systém pro správu a poloautomatické hodnocení domácích úkolů využívaný v předmětu Technologie XML. Jeho první verze byla nasazena v roce 2011. Dříve byl systém XML Check někdy také nazýván *Assignment Manager*.

# Obsah

Uživatelská	dokumentacedokumentace	1
1.1 Bě	žné úkony	3
1.1.1	Registrovat se	3
1.1.2	Přihlásit se	4
1.1.3	Obnovit heslo	4
1.1.4	Změnit jazyk	5
1.1.5	Obrazovka po přihlášení v aplikaci XML Check	5
1.1.6	Změnit uživatelská nastavení	6
1.1.7	Práce s tabulkami v systému XML Check	7
1.2 Úk	ony studenta	9
1.2.1	Přidat se do skupiny	9
1.2.2	Odevzdat řešení domácího úkolu	10
1.2.3	Zobrazit informace o nahraných domácích úkolech	10
1.2.4	Zažádat o předčasné oznámkování	11
1.3 Úk	ony cvičícího	11
1.3.1	Vytvořit skupinu	12
1.3.2	Zadat domácí úkol	12
1.3.3	Hodnotit odevzdaná řešení	12
1.3.4	Kontrolovat, zda je řešení plagiátem	13
1.3.5	Zobrazit bodové hodnocení všech studentů	14
1.4 Úk	ony přednášejícího	14
1.4.1	Vytvořit přednášku	15
1.4.2	Vytvořit problém	15
1.4.3	Nahrát nový plugin	15
1.4.4	Vytvořit kvíz nebo písemku	16
1.5 Úk	ony administrátora	16
1.5.1	Spravovat uživatelské účty	16
1.5.2	Upravit uvítací zprávu nebo text posílaných e-mailů	17
1.5.3	Upravit pokročilá nastavení v souboru config.ini	18
1.5.4	Spravovat druhy uživatelských účtů	20
1.6 Ře	šení problémů	21
1.6.1	Systém mi vrátil nesrozumitelnou chybovou hlášku	21
1.6.2	Vidím jen prázdnou obrazovku	22
1.6.3	Zobrazují se mi stará data; provedl jsem akci a ta se neprojevila	22
1.7 Ins	talace	22
1.7.1	Požadavky na systém	22
1.7.2	Instalace pro uživatele	23
1.7.3	Instalace pro programátora	24
1.7.4	Pracujete na instanci XML Check na MFF?	24

### 1.1 Běžné úkony

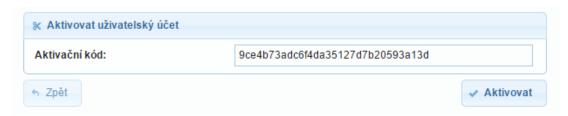
### 1.1.1 Registrovat se

Na úvodní stránce klikněte na tlačítko **Registrace** a poté vyplňte registrační formulář. Minimální délka uživatelského jména a hesla je 5 znaků, všechny ostatní údaje mohou mít libovolný počet znaků. Celé jméno musí být vaše skutečné občanské jméno a musí obsahovat jen písmena české abecedy a mezery. Systém vás upozorní, pokud vaše přihlašovací jméno již někdo používá.



Po vyplnění formuláře stiskněte **Zaregistrovat** a bude vám na zadanou adresu poslán e-mail s aktivačním kódem a odkazem na formulář k zadání aktivačního kódu. Na tento formulář se po stisknutí tlačítka **Zaregistrovat** také automaticky přesměruje webová stránka. Můžete k němu přistoupit také pomocí tlačítka **Aktivování** z přihlašovací obrazovky.

Zkopírujte kód z e-mailu do jediného políčka na obrazovce a klikněte na tlačítko **Aktivovat**. Nyní jste zaregistrováni a můžete se přihlásit. Na přihlašovací obrazovku budete automaticky přesměrováni.



Hesla

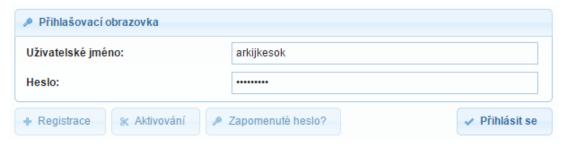
jsou hashována silným algoritmem a útočník, který by přistoupil k databázi, by je neměl dokázat získat.

Uživatelské účty v systému XML Check nejsou nijak spojeny se školními autentifikačními systémy jako je SIS nebo KOS.

**Upozornění:** Přihlašovací jméno nelze po registraci změnit.

#### 1.1.2 Přihlásit se

Přihlašovací obrazovka se vám zobrazí, kdykoliv nejste přihlášeni do aplikace. Z formulářů pro registraci a pro obnovu hesla se dá do přihlašovací obrazovky dostat kliknutím na tlačítko **Zpět**.

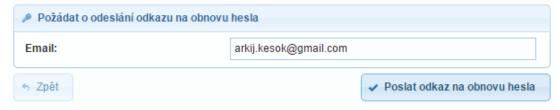


uživatelské jméno je jménem, které jste při registraci uvedli jako přihlašovací jméno. Jméno i heslo musí mít alespoň 5 znaků, ale nejsou na ně kladena žádná další omezení. Po zadání údajů klikněte na tlačítko **Přihlásit se**.

Vaše

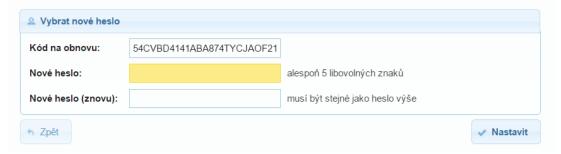
#### 1.1.3 Obnovit heslo

Z přihlašovací obrazovky klikněte na tlačítko "Zapomenuté heslo?" a vyplňte e-mail, který jste zadali při registraci. Pak klikněte na "Poslat odkaz na obnovu hesla".



Do vaší schránky přijde zpráva s odkazem, pomocí kterého můžete po následujících 24 hodin změnit své heslo. Poté bude odkaz zneplatněn.

Po kliknutí na tento odkaz (nebo jeho zkopírování do adresního řádku webového prohlížeče) můžete pro svůj účet určit nové heslo. Heslo musí mít alespoň 5 znaků, jinak pro něj neplatí žádná omezení.



### 1.1.4 Změnit jazyk

Systém **XML Check** lze používat v češtině nebo v angličtině. Můžete nastavit, v jakém jazyce se vám má systém zobrazovat. Toto nastavení bude uloženo v souboru cookie na vašem počítači.

Změnit jazyk můžete na dvou místech:

1. Kliknutím na odkaz **Česky** nebo **English** u přihlašovacího formuláře v pravém horním rohu obrazovky.

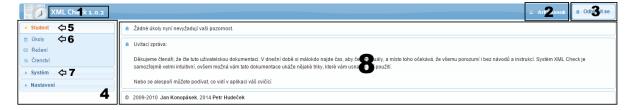


2. Po přihlášení v rubrice **Nastavení** na stránce **Změnit jazyk** můžete vybrat jazyk z rozbalovacího seznamu. Poté klikněte na tlačítko **Potvrdit**.



### 1.1.5 Obrazovka po přihlášení v aplikaci XML Check

Po přihlášení uvidíte obrazovku podobnou této:



Na této obrazovce se nachází:

1. Jméno a verze systému XML Check (kliknutím sem se vrátíte na hlavní stránku)

- 2. Celé jméno právě přihlášeného uživatele
- 3. Tlačítko pro odhlášení
- 4. Menu (menu je dělené do *rubrik*; každá rubrika obsahuje několik odkazů na *stránky*; zobrazují se vám pouze ty rubriky a stránky, ke kterým máte právo přistupovat)
- 5. Aktivní rubrika
- 6. Odkaz na stránku (kliknutím se přesunete na tuto stránku; pokud je tato stránka již vybraná, nestane se nic)
- 7. Neaktivní rubrika (kliknutím ji rozbalíte; zůstanete ovšem na stránce, kde právě jste)
- 8. Obsahové okno (zde se zobrazuje obsah stránky, na které se nacházíte)

#### 1.1.6 Změnit uživatelská nastavení

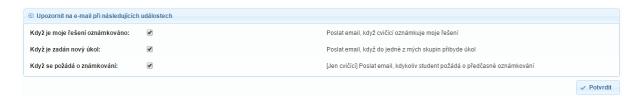
V rubrice **Nastavení** je několik formulářů, kterými můžete změnit svá nastavení.

Na stránce **Hlavní nastavení** můžete změnit své celé jméno a e-mailovou adresu. Možnost změny celého jména využijte jen tehdy, pokud jste se spletli při registraci. Pokud ve formuláři necháte položku **Nové heslo** prázdnou, zůstane vám heslo staré.



Na stránce **E-mailové notifikace** můžete zaškrtnout, při jakých příležitostech vám má být poslán e-mail. Poté klikněte na tlačítko **Potvrdit**. Jednotlivé možnosti jsou:

- Když je moje řešení oznámkováno: Bude vám poslán e-mail s vaším počtem bodů a komentářem cvičícího v momentě, kdy vám cvičící přiřadí počet bodů za vaše řešení. Automatické hodnocení nikdy neposílá e-maily. Pokud se cvičící splete při zadávání počtu bodů, může se opravit. V takovém případě vám může k jednomu domácímu úkolu přijít více e-mailů. Tyto e-maily se posílají jen studentům.
- Když je zadán nový úkol: Bude vám poslán e-mail s odkazem na zadání úkolu v momentě, kdy cvičící zadá vaší skupině nový domácí úkol. Někteří cvičící ovšem zadávají do systému všechny úkoly již na začátku semestru, v takovém případě vám buď přijde mnoho e-mailů současně (pokud se zaregistrujete předtím, než cvičící úkoly zadá), nebo vám nepřijde žádný e-mail (pokud je cvičící zadal dříve, než jste se zaregistrovali). Tyto e-maily se posílají jen studentům.
- Když se požádá o známkování: Bude vám poslán e-mail s odkazem na studentovo řešení, kdykoliv student explicitně požádá o oznámkování svého řešení před termínem odevzdání. Tyto e-maily se posílají jen cvičícím.



Na stránce **Uživatelské rozhraní** můžete změnit vzhled systému. Vzhled se změní okamžitě, jakmile vyberete téma v rozbalovacím seznamu. Pomocí kurzorových kláves *nahoru* a *dolů* můžete snadno procházet všechna témata, abyste rychleji vybrali to, které se vám líbí nejvíce. Tento formulář nemá žádné potvrzovací tlačítko, změna tématu je provedena okamžitě a je uložena jako soubor cookie na vašem počítači.

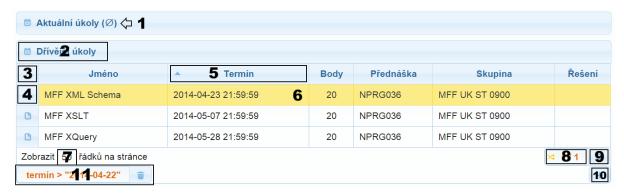


Na stránce **Změnit jazyk** můžete změnit jazyk systému.

### 1.1.7 Práce s tabulkami v systému XML Check

Mnoho informací v systému XML Check je reprezentováno tabulkami. Obzvláště cvičícím a přednášejícím, kteří pracují s velkými tabulkami (všechna řešení, všichni uživatelé, ...), se může hodit znalost některých pokročilých funkcí těchto tabulek.

Většina ovládacích prvků tabulky zobrazí krátkou nápovědu po najetí myší nad prvek.

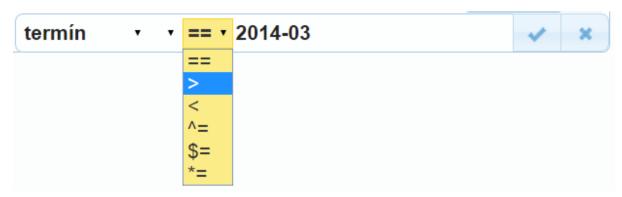


Na zde uvedené tabulce se nachází tyto prvky:

- Prázdná tabulka. Symbol prázdné množiny znázorňuje, že v této tabulce není žádný řádek.
- 2. **Titulek.** Kliknutím na titulek sbalíte nebo rozbalíte tabulku.
- 3. **Vytvořit nový řádek.** V některých tabulkách je zde zobrazen symbol *plus*, který uživateli umožňuje přidat do tabulky nový řádek, např. vytvořit novou skupinu nebo zadat nový domácí úkol. Student ovšem nemá přístup k žádné z takových tabulek.
- 4. **Provést akci s řádkem.** Zde se zobrazují tlačítka, která umožňují uživateli provést nějakou akci nad daným řádkem, např. stáhnout dané řešení nebo se stát členem dané skupiny.

- 5. **Jméno sloupce.** Podle některých sloupců je možné tabulku řadit. Pokud najedete myší nad záhlaví takového sloupce, změní barvu. Kliknutím pak můžete tabulku podle hodnot v tomto sloupci seřadit. Ikonka šipky vlevo od jména sloupce znázorňuje, zda je tabulka řazena vzestupně (šipka nahoru) nebo sestupně (šipka dolů).
- 6. **Aktivní řádek.** Nad tímto řádkem se právě nachází kurzor myši. V některých políčkách (například ve výpisu podrobností kontroly) může být tolik textu, že je zobrazena pouze jeho část a ikonka *plus*. V takovém případě, abyste zobrazili celý text, poklepejte na příslušný řádek nebo jednou klikněte na ikonku *plus*. Pro sbalení řádku na něj opět poklepejte nebo klikněte na ikonku *mínus*.
- 7. **Počet řádků na stránce.** Zde můžete nastavit, kolik řádků se má na stránce v tabulce zobrazit. Pokud nastavíte číslo menší než je počet řádků v tabulce, zobrazí se stránkovací tlačítka, pomocí nichž můžete přepínat mezi stránkami. Počet zobrazených řádků se aplikuje a uloží jako cookie na vašem počítači, když po vepsání čísla stisknete Enter, tabulátor nebo jinak opustíte prvek.
- 8. **Filtry.** Kliknutím na toto tlačítko zobrazíte nebo skryjete filtry. Filtry budou fungovat stále, i pokud je skryjete. Skrytím filtrů zmizí prvky 10 a 11.
- 9. Zrušit všechny filtry. Všechny filtry budou zrušeny a tabulka bude okamžitě překreslena.
- 10. Přidat nový filtr. Zobrazí malý formulář pro zadání nového filtru (viz dále).
- 11. **Aktivní filtr**. Tento filtr na uvedeném obrázku způsobuje, že jsou zobrazovány jen úkoly, jejichž termín odevzdání je až po 22. dubnu 2014. Kliknutím na ikonku popelnice můžete filtr zrušit.

Pokud je v tabulce velké množství řádků, možná se vám bude hodit vytvořit filtr.



Po kliknutí na tlačítko **Přidat nový filtr** se zobrazí tento malý formulář. V něm jsou po řadě tyto ovládací prvky:

- 1. **Jméno sloupce.** Podle tohoto sloupce bude filtr vybírat řádky. Je možné filtrovat i podle sloupců, které nejsou zobrazeny, jako např. *id*.
- 2. **Možnost negace.** Vyberete-li položku "**!"** (vykřičník), bude následující operátor znegován.

- 3. Operátor. Hodnota sloupce v každém řádku bude pomocí tohoto operátoru porovnána se zadanou hodnotou vpravo a podle toho bude řádek zobrazen nebo ne. Operátory jsou:
  - a. == (rovnost; hodnota v řádku musí být úplně stejná jako zadaná hodnota)
  - b. >, popřípadě < (větší nebo menší než; srovnávat takto lze pouze číselné hodnoty)
  - c. ^= (začátek řetězce; obsah políčka musí začínat zadanou hodnotou)
  - d. \$= (konec řetězce; obsah políčka musí končit zadanou hodnotou)
  - e. \*= (obsahuje; obsah políčka musí obsahovat zadanou hodnotu)
- 4. **Zadaná hodnota.** Obsah políčka bude porovnáván s touto hodnotou.
- 5. **Potvrdit filtr.** Kliknutím na toto tlačítko bude filtr aktivován a okamžitě aplikován.
- 6. **Zrušit vytváření filtru.** Kliknutím skryjete tento malý formulář.

### 1.2 Úkony studenta

Na začátku semestru se zaregistrujte, aktivujte účet přes e-mail a pak se přidejte do skupiny, kam chodíte na cvičení. Jakmile bude zadán první domácí úkol, přečtěte si jeho zadání, vypracujte ho a nahrajte řešení do systému. Systém vám okamžitě zkontroluje určité prvky vašeho řešení, např. přítomnost všech součástí DTD dle zadání nebo validitu souborů.

Pokud vám oznámí, že vaše řešení neprochází na 100%, řekne vám, kde jste udělali chybu. Řešení můžete opravit a nahrát znovu. Jako odevzdané řešení se počítá pouze to řešení, které jste do systému nahráli jako poslední.

Nebo vám systém oznámí, že vaše řešení prochází na 100%. Tím ovšem úkol nemáte splněný. Podívá se na něj ještě váš cvičící, který vám teprve přidělí body - může jich přidělit méně než maximum, např. pokud váš dokument XML nemodeluje vhodně zvolenou realitu, je příliš jednoduchý, nesmyslný, nebo jen chytře obchází automatické kontroly. Na druhou stranu, cvičící vám může přidělit maximální počet bodů, i když systém hlásí méně než 100%, pokud usoudí, že vaše řešení je v pořádku a chyba je v automatickém ohodnocování.

Cvičící se na vaše řešení bude dívat až poté, co uplyne termín odevzdání. Pokud chcete, aby bylo vaše řešení oznámkováno dříve, máte možnost zažádat o předčasné oznámkování.

Svůj aktuální stav bodů můžete sledovat na hlavní stránce systému hned po přihlášení.

### 1.2.1 Přidat se do skupiny

V rubrice **Student** je odkaz na stránku **Členství**, kde najdete tabulku **Skupiny, ke kterým se lze připojit.** Kliknutím na tlačítko "+" u skupiny, do které se chcete přidat, se do této skupiny přidáte. Pokud je ve sloupci *Soukromí skupiny* ovšem napsáno, že skupina je *private* (soukromá), pak kliknutím na tlačítko pouze o členství požádáte, a členství musí být ještě schváleno cvičícím, který má takovou skupinu na starosti.

V předmětu Technologie XML se typicky soukromé skupiny nevyužívají.



Na stejné stránce je i tabulka **Aktivní členství a žádosti o členství**, která vám dovolí ze skupiny odejít. Odchodem ze skupiny se nesmažou žádné z vašich domácích úkolů ani bodů, ovšem nebudou se vám zobrazovat, dokud se do stejné skupiny opět nepřipojíte.

#### 1.2.2 Odevzdat řešení domácího úkolu

V rubrice **Student** je odkaz na stránku **Úkoly**, kde jsou zadané úkoly pro vaši skupinu rozděleny do dvou tabulek podle toho, jestli termín jejich odevzdání již uběhl. Kliknutím na ikonku souboru vedle úkolu se dostanete na stránku s podrobnostmi, kde je vypsáno přesné zadání. Ve spodní části této stránky je také formulář, s jehož pomocí můžete odevzdat řešení.



Mechanismus, jakým se odevzdávají řešení, je podrobněji popsán na začátku této kapitoly. Můžete nahrát, kolik řešení chcete, ale ohodnoceno bude pouze to, které nahrajete jako poslední.

**Poznámka:** Místo cesty, kterou zvolíte v dialogu na výběr souboru, se vám možná zobrazuje v textovém okénku cesta *C:\fakepath\*, respektive */fakepath/*. To je v pořádku, jedná se o bezpečnostní prvek webových prohlížečů.

#### 1.2.3 Zobrazit informace o nahraných domácích úkolech

V rubrice **Student** je odkaz na stránku **Řešení**, kde jsou všechna vaše odevzdaná řešení rozřazena do dvou tabulek: v jedné tabulce jsou neoznámkovaná a v druhé jsou oznámkovaná řešení. Poklepáním na řádek s řešením rozbalíte podrobnější informace pocházející z pluginu pro automatické hodnocení. Pozor, stoprocentní úspěch u automatického hodnocení a text ve

stylu "Passed 7 out of 7 criteria." pořád neznamená, že musíte dostat plný počet bodů.

₾ Vaše řešení											
			Problém	Termín	%	Stav	Nahráno	Podrobnosti			
0		4	Û	MFF XML DTD	2014-03-04 22:59:59	100%	nejnovější	2014-11-29 12:40:53	Passed 7 out of 7 criteria. [+]		
Zobrazit 500 řádků na stránce											

### Řešení mohou být v těchto stavech:

- **normální:** toto je jedno z vašich starších řešení; můžete ho bez obav smazat
- **nejnovější**: jakmile nadejde termín odevzdání, tak toto bude řešení, které cvičící oznámkuje
- **učitel upozorněn:** upozornili jste cvičícího, že toto je vaše finální řešení, a že mu dáváte právo ho oznámkovat i před termínem
- **oznámkováno:** tomuto řešení přiřadil cvičící nějaké body; jakmile je vaše řešení oznámkováno, nemůžete s ním již nic dále dělat

Tlačítka vlevo od každého řešení vám mohou umožnit provádět následující akce:

- **stáhnout řešení:** tímto si můžete stáhnout nahrané řešení a zkontrolovat tak, že jste nahráli správný soubor
- **stáhnout výstup:** pokud plugin automatického hodnocení vyprodukoval nějaký výstup, můžete si ho stáhnout
- upozornit cvičícího: obyčejně by váš cvičící oznámkoval vaše nejnovější řešení a
   udělal by to někdy po termínu; pokud ovšem chcete mít toto řešení
   oznámkováno již dříve, můžete cvičícího na tento fakt upozornit tím dáte
   cvičícímu právo váš úkol oznámkovat; jakmile to udělá, již nemůžete svoje řešení
   změnit
- odstranit řešení: řešení bude navždy skryto jak vám, tak cvičícím

### 1.2.4 Zažádat o předčasné oznámkování

Pokud nechcete čekat na termín odevzdání a jste si jistí, že již nebudete chtít vaše řešení upravovat, můžete svoje řešení prohlásit za finální a upozornit cvičícího, že byste byli rádi, kdyby řešení bylo oznámkováno. K tomu využijte tlačítko *upozornit cvičícího* na stránce **Řešení** v rubrice **Student** (podrobný popis je v předcházející sekci).

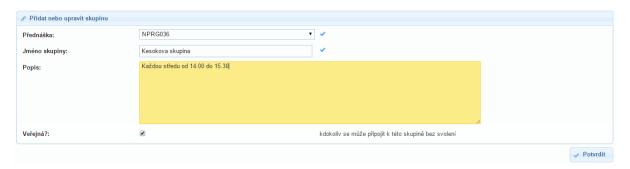
## 1.3 Úkony cvičícího

**Přednáška** v sobě seskupuje několik **skupin** a **problémů**. Problémy odpovídají zadáním, např. "vytvořte schéma XSD". Skupiny odpovídají rozvrhovým lístkům. **Úkol** je instance problému, které je navíc přiřazen termín.

Jako cvičící budete spravovat **skupinu** (nebo několik skupin). Přednášku za vás vytvoří přednášející.

### 1.3.1 Vytvořit skupinu

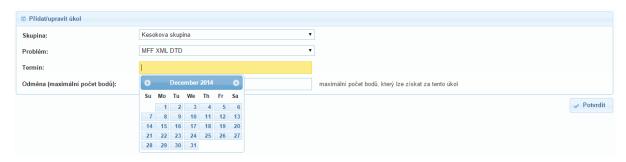
V rubrice **Cvičící** je odkaz na stránku **Skupiny**, kde můžete kliknutím na tlačítko "+" v levém horním rohu tabulky vytvořit novou skupinu. Jméno skupiny nebudete moci po vytvoření změnit, stejně tak nebudete moci změnit, k jaké přednášce skupina patří. Skupina by měla odpovídat rozvrhovému lístku.



Pomocí zaškrtávacího tlačítka *Veřejná* můžete určit, zda se může do této skupiny připojit kdokoliv, nebo zda musíte každou žádost o připojení nejdříve schválit. Doporučuje se, aby všechny skupiny předmětu *Technologie XML* byly veřejné.

#### 1.3.2 Zadat domácí úkol

V rubrice **Cvičící** je odkaz na stránku **Zadat úkoly**, kde můžete zadat nové úkoly nebo upravovat termín odevzdání existujících úkolů.

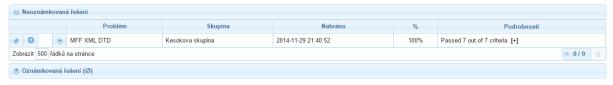


Jakmile zadáte úkol, většině studentů ve vaší skupině přijde e-mail, že byl zadán nový úkol; dávejte proto pozor, že již napoprvé zadáte správnou odměnu a správný termín odevzdání. V předmětu Technologie XML se typicky používá odměna 20 bodů.

#### 1.3.3 Hodnotit odevzdaná řešení

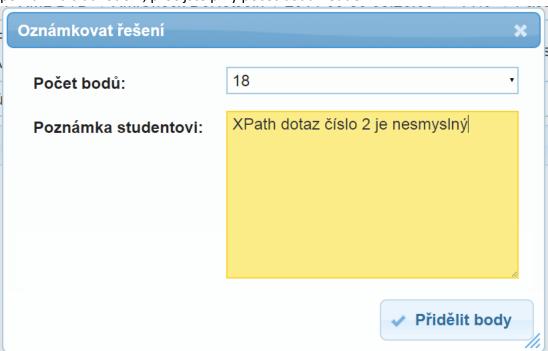
V rubrice **Cvičící** je odkaz na stránku **Oznámkovat řešení**, kde se vám zobrazí řešení studentů z vašich skupin. Zobrazují se od každého studenta jen jeho nejnovější řešení. Pomocí tlačítka *stáhnout řešení* si můžete stáhnout studentovo řešení na svůj počítač, ohodnotit ho a počet bodů, který chcete udělit, pak můžete vepsat do formuláře po kliknutí na tlačítko

#### oznámkovat řešení.



Neznámkujte řešení, pokud ještě neprošel termín odevzdání, pokud vás o to student výslovně nepožádá (například pomocí funkce systému na upozornění učitele).

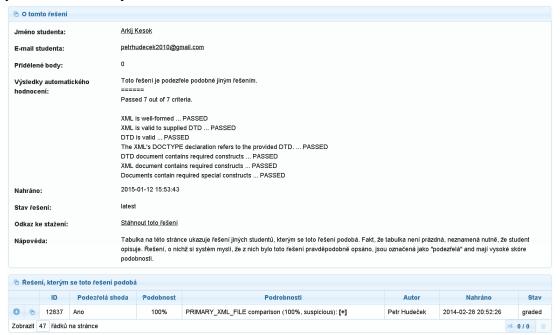
Pokud jste se rozhodli neudělit plný počet bodů, napište prosím ve formuláři studentovi poznámku s důvodem, proč jste plný počet bodů neudělili.



### 1.3.4 Kontrolovat, zda je řešení plagiátem

V rubrice **Cvičící** na stránce **Oznámkovat řešení** se vám ve sloupečku *Podrobnosti* může u nějakého řešení objevit text "*Toto řešení je podezřele podobné jiným řešením."* V takovém případě klikněte na čtvrté tlačítko v řádce (s titulkem "*zobrazit podrobnosti o podobnosti s jinými domácími úkoly"*). Zobrazí se vám podrobné informace o domácím úkoly spolu se

jménem autora a jeho e-mailovou adresou.

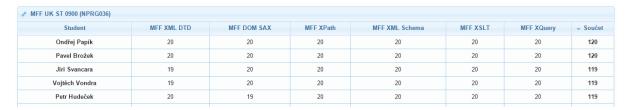


Pod těmito informacemi se nachází tabulka s informacemi o řešeních, která byla odevzdána dříve, a přitom jsou tomuto řešení velmi podobná. Kliknutím na druhou ikonku v řádku (*prozkoumat toto řešení*) se můžete dozvědět podrobnosti o těchto podobných řešeních, včetně e-mailových adres jejich autorů.

#### 1.3.5 Zobrazit bodové hodnocení všech studentů

V rubrice **Cvičící** je odkaz na stránku **Hodnocení studentů**, kde se zobrazují průběžné výsledky všech studentů ve vašich skupinách. Zobrazují se tam pouze ti studenti, kterým byl oznámkován alespoň jeden domácí úkol.

Pokud jste administrátorem nebo jste dostali právo na správu všech skupin, uvidíte na této stránce hodnocení studentů ze všech skupin, nikoliv pouze z vašich vlastních.



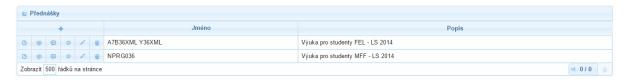
## 1.4 Úkony přednášejícího

**Přednáška** v sobě seskupuje několik **skupin** a **problémů**. Problémy odpovídají zadáním, např. "vytvořte schéma XSD". Skupiny odpovídají rozvrhovým lístkům. **Úkol** je instance problému, které je navíc přiřazen termín.

**Poznámka:** Jako přednášející vytvořte přednášku, ale skupiny vytvořte jen ty, kde sami fungujete jako cvičící. Je důležité, aby si daný cvičící vytvořil svoji skupinu sám, aby pak mohl hodnotit řešení studentů v této skupině.

### 1.4.1 Vytvořit přednášku

V rubrice **Přednášející** je odkaz na stránku **Přednášky**. Zde můžete vytvářet nové přednášky nebo měnit popis existujících přednášek. Pomocí čtyř tlačítek u každé přednášky se můžete přesunout na objekty související s danou přednáškou.



### 1.4.2 Vytvořit problém

V rubrice **Přednášející** je odkaz na stránku **Problémy**. Zde můžete do systému zadávat nové problémy. Problémy mohou být volitelně asociované s *hodnotícím pluginem*. Hodnotící plugin se spustí vždy po nahrání nového řešení a pokusí se detekovat, zda je řešení správné nebo ne. Tyto informace dá k dispozici studentovi i cvičícímu.



Některé pluginy vyžadují **parametry**. Hodnoty těchto parametrů jsou společné pro celý problém a zpravidla se jedná o čísla oddělená středníkem. Například úkol číslo 3 má jako parametr minimální počet výrazů XPath, které musí řešení obsahovat. Pokud žádné parametry nezadáte, použije plugin výchozí hodnotu, která je v jeho zdrojovém kódu napevno.

Výchozí hodnoty ve zdrojových kódech pluginů pro Technologie XML odpovídají správným a používaným parametrům.

### 1.4.3 Nahrát nový plugin

V rubrice **Přednášející** je odkaz na stránku **Pluginy**, kde můžete přidat do systému nový plugin. Pokud chcete upravit popis existujícího pluginu, musíte změnit text manifestu pluginu na disku a poté použít zvláštní akci na stránce **Jiná administrace.** 



Přidání pluginu způsobí vytvoření záznamu o pluginu v databázi a obsah nahraného archivu ZIP se rozbalí do složky s pluginy. Jméno pluginu nelze po přidání snadno změnit.

Návod na vytvoření pluginu najdete v původní bakalářské práce. Jediná změna ve formátu pluginů oproti původní verzi je ta, že manifest pluginu musí nyní obsahovat ještě prvek *<identifier></identifier>*, jehož obsahem je jedinečný textový identifikátor daného pluginu. Tohoto identifikátoru využívá kontrola podobnosti. Například plugin pro 1. domácí úkol (XML/DTD) má identifikátor *XMLDTD*.

### 1.4.4 Vytvořit kvíz nebo písemku

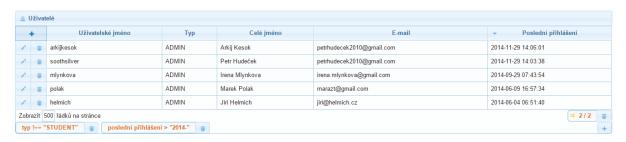
Součástí původní verze systému XML Check byla i možnost tvorby otázek a testů (test se skládá z otázek), které se daly vytisknout a předložit studentům. Tato možnost zatím nebyla nikdy využita, ovšem je stále dostupná.

Uživatelskou dokumentaci k této části programu naleznete v původní bakalářské práci.

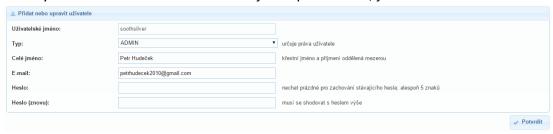
## 1.5 Úkony administrátora

### 1.5.1 Spravovat uživatelské účty

V rubrice **Systém** je odkaz na stránku **Uživatelé**, kde můžete vytvářet nové uživatele a prohledávat databázi existujících uživatelů. U každého uživatele se zobrazuje jeho celé jméno a e-mail. Uživatelům můžete nastavovat jejich roli (v systému XML Check se uživatelská role nazývá "druh uživatele" nebo "typ uživatele"). Role určuje, jaká práva uživatel má. Uživatelské role lze spravovat nezávisle.



Kliknutím na tlačítko "+" v levém horním rohu tabulky můžete založit nového uživatele. Takový uživatel si nemusí aktivovat svůj účet přes e-mail, jeho účet bude rovnou aktivovaný.



### 1.5.2 Upravit uvítací zprávu nebo text posílaných e-mailů

Ve složce documents/ v kořenovém adresáři aplikace se nachází několik textových dokumentů, které můžete upravit. Dokumenty budou vypsány uživatelům nebo poslány jako email tak, jak je napíšete. Značky HTML budou interpretovány, značky PHP ovšem nikoliv. Kromě toho můžete použít v každém dokumentu, který reprezentuje e-mail, zvláštní řetězce, které budou nahrazeny příslušným textem při generování e-mailu.

Ve složce jsou tyto soubory, které reprezentují text:

- changelog.txt: Tento text se zobrazí na stránce Seznam změn pod rubrikou Systém.
- **motd.txt:** Tento text se zobrazí na úvodní stránce po přihlášení. Pokud tento soubor neexistuje, zobrazí se text "Žádná uvítací zpráva není nastavena."

Následující soubory reprezentují e-maily. První řádka v souboru tvoří předmět, zbytek řádek tvoří tělo e-mailu.

- **registrationEmail.txt:** Tento e-mail se pošle uživateli poté, co klikne na tlačítko *Zaregistrovat*. V e-mailu se nahradí výrazy:
  - o %{Username} přihlašovacím jménem uživatele
  - o %{ActivationCode} aktivačním kódem, který musí uživatel zadat
  - o %{Link} odkazem na formulář pro zadání aktivačního kódu
- **newAssignmentEmail.txt:** Tento e-mail se pošle studentovi, když cvičící v jeho skupině zadá nový domácí úkol. V e-mailu se nahradí výrazy:
  - o %{Problem} jménem řešeného problému
  - o %{Group} jménem skupiny, do níž byl úkol zadán
  - %{Deadline} termínem odevzdání úkolu
  - o %{Date} datem a časem, kdy byl e-mail odeslán
  - %{Link} odkazem na zadání tohoto úkolu
- **submissionHandedOffEmail.txt:** Tento e-mail se pošle cvičícímu, když student požádá o předčasné oznámkování svého řešení. V e-mailu se nahradí výrazy:
  - o %{RealName} celým jménem studenta
  - o %{Email} e-mailovou adresou studenta

- o %{Link} odkazem na místo, kde je možné řešení stáhnout
- successEmail.txt, failureEmail.txt: Takový e-mail se pošle studentovi, když cvičící oznámkuje jeho řešení. Pokud cvičící přidělil maximální počet bodů, pošle se successEmail.txt, jinak se pošle failureEmail.txt. V e-mailu se nahradí výrazy:
  - %{Assignment} jménem problému, který byl řešen
  - %{Points} počtem bodů, které student získal
  - o %{Maximum} maximálním počtem bodů, které student mohl získat
  - %{Explanation} krátkým vysvětlením, které podal cvičící (může být prázdné)
  - o %{Link} odkazem na místo, kde si student může své řešení stáhnout

### 1.5.3 Upravit pokročilá nastavení v souboru config.ini

Ve složce *core*/ v kořenovém adresáři je soubor *config.ini*. Úpravu tohoto souboru musíte provést před prvním spuštěním systému XML Check. Soubor používá syntaxi konfiguračních souborů Windows kromě toho, že hodnoty vlastností mohou být uzavřeny v uvozovkách. Středník značí komentář až do konce řádku. Mezery jsou ignorovány. V souboru můžete nastavit tyto vlastnosti:

#### • Sekce database

o host: IP adresa nebo DNS jméno databázového serveru

user: přihlašovací jméno k databázi

o pass: heslo k databázi

o **db:** jméno používané databáze

#### Sekce mail

- o host: IP adresa nebo DNS jméno SMTP serveru
- o **port:** port, na kterém SMTP server komunikuje
- security: buď "" (prázdný řetězec, žádná bezpečnost není použita) nebo "ssl" nebo "tls"
- o **user:** přihlašovací jméno k SMTP serveru
- o pass: heslo k SMTP serveru
- o **from\_name:** jméno odesilatele e-mailů ze systému XML Check
- from\_address: e-mailová adresa, ze které budou odesílány e-maily ze systému

#### Sekce bin

- phpCli: cesta k souboru interpreta PHP; pokud se nachází v proměnné prostředí PATH, stačí napsat jen jméno souboru – php (i na Windows).
- java: cesta ke spustitelnému souboru Java; pokud se nachází v proměnné prostředí PATH, stačí napsat jen jméno souboru – java (i na Windows).
- javaArguments: dodatečné argumenty pro příkazovou řádku pro spuštění modulu na kontrolu podobnosti; doporučenou hodnotou této vlastnosti je "-Xms128M a -Xmx2048M", čímž nastavíte dostatečně velký paměťový limit

#### Sekce defaults

- o **submissionFileName:** název, pod jakým si může student a cvičící stáhnout odevzdaná řešení; za název bude připojena koncovka *zip*.
- o pluginTestFileName: to samé pro testy pluginů
- o pluginOutputFileName: to samé pro výstup hodnotících pluginů

#### Sekce roots

 http: adresa (včetně začátku http://), na které lze přistoupit k této instanci systému XML Check

### Sekce similarity

- o **enableSimilarityChecking**: uveďte *true*, pokud se má provádět kontrola podobnosti domácích úkolů
- enableZhangShasha: uveďte true, pokud se má používat algoritmus Zhang-Shasha; pokud uvedete false, bude se používat pouze Levenshteinova vzdálenost
- levenshteinMasterThreshold: pokud úroveň podobnosti v procentech podle Levenshteinova algoritmu bude menší než toto číslo, nebude o této podobnosti cvičící nijak informován
- o **zhangShashaSuspicionThreshold**: pokud úroveň podobnosti podle algoritmu Zhang-Shasha bude vyšší nebo rovna tomuto číslu, bude cvičící upozorněn, že se jedná o pravděpodobný plagiát
- o levenshteinSuspicionThreshold: to samé pro Levenshteinův algoritmus

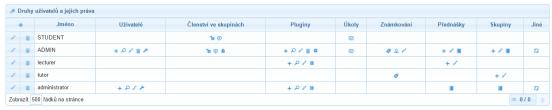
Soubor *config.ini* by tedy mohl vypadat například takto:

```
[database]
host = "127.0.0.1"
user = "asm user"
pass = "asm password"
db = "asm database"
[mail]
host = "smtp.gmail.com"
port = "465"
security = "ssl"
user = "xmlcheck@gmail.com"
password = "email password"
from name = "XML Check System"
from address = "xmlcheck@gmail.com"
[bin]
phpCli = "php"
java = "java"
javaArguments = "-Xms128M -Xmx2048M"
[defaults]
submissionFileName = "submission"
pluginTestFileName = "input"
pluginOutputFileName = "output"
```

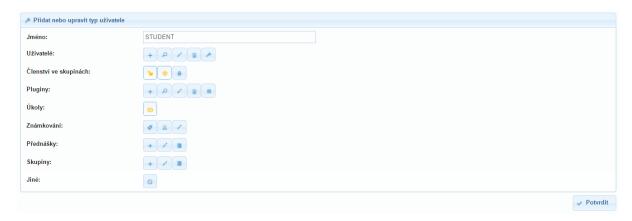
```
[roots]
http = "http://xmlcheck.projekty.ms.mff.cuni.cz/"
[similarity]
enableSimilarityChecking = true
enableZhangShasha = true
levenshteinMasterThreshold = 60
zhangShashaSuspicionThreshold = 90
levenshteinSuspicionThreshold = 80
```

### 1.5.4 Spravovat druhy uživatelských účtů

V rubrice **Systém** je odkaz na stránku **Druhy uživatelů**, kde můžete zakládat nové druhy uživatelů (uživatelské role), zjišťovat, k jakým oprávněním dávají jednotlivé role přístup a měnit tato oprávnění.



Ve formuláři pro přidání nebo změnu druhu uživatele kliknutím na ikonku oprávnění toto oprávnění dané roli přidáte nebo odeberete. Dávejte pozor, ať neodeberete administrátorovi oprávnění měnit uživatelské role, jinak budete muset systém opravovat přímým přístupem do databáze.



Jednotlivá oprávnění, která lze přidělit, jsou:

#### • Sekce **Uživatelé**

- Přidat uživatele
- Zobrazit uživatele
- Upravovat uživatele
- Odstraňovat uživatele
- Upravovat druhy uživatelů

#### Sekce Členství ve skupinách

Připojovat se k veřejným skupinám

- Žádat o členství u soukromých skupin
- Připojovat se k soukromým skupinám bez povolení

### Sekce Pluginy

- Přidat pluginy
- Zobrazovat pluginy
- Upravovat pluginy
- Odstraňovat pluginy. Pozor, odstraněním pluginu můžete napáchat velkou škodu, neboť budou všechna řešení nadobro odloučena od svého pluginu, a nebude tedy možné je použít pro kontrolu podobnosti.
- Spouštět testy pluginů

### Sekce Úkoly

Odevzdávat řešení úkolů

#### Sekce Známkování

- Známkovat úkoly
- Zobrazovat autory řešení. Cvičící, který tuto pravomoc nemá, místo jména studenta uvidí text "skryto".
- Měnit počet bodů již oznámkovaných úkolů

### Sekce Přednášky

- Vytvářet přednášky
- Upravovat vlastní přednášky
- Upravovat libovolné přednášky

#### Sekce Skupiny

- Vytvářet skupiny
- Upravovat vlastní skupiny
- Upravovat libovolné skupiny. I tehdy, když má cvičící toto právo, tak ve svých tabulkách uvidí řešení pouze těch studentů, kteří jsou v jeho skupině.

#### Sekce Jiné

• Provádět jiné administrativní úkony. *Toto právo umožňuje uživateli znovu nahrát popis pluginů ze souboru do databáze, a prohlížet výsledky kontroly podobnosti.* 

## 1.6 Řešení problémů

### 1.6.1 Systém mi vrátil nesrozumitelnou chybovou hlášku.

Nesrozumitelné chybové hlášky jsou většinou nadepsány **Fatální chyba** a jejich text začíná slovy **Chyba na straně serveru**. Takové chyby jsou zapříčiněné programátorskou chybou v systému. Kontaktujte administrátora systému nebo vašeho cvičícího. Pokud kontaktujete cvičícího včas a řeknete, že vám chyba zabraňuje v odeslání domácího úkolu, nebudete

penalizováni za pozdní odevzdání.



### 1.6.2 Vidím jen prázdnou obrazovku

Při vykonávání kódu Javascriptu narazil prohlížeč nejspíše na chybu a ukončil vykonávání kódu, což znemožnilo dokončení vykreslení systému. Je možné, že je to způsobeno programátorskou chybou. Je také možné, že jste se pokusili o provedení nemožné akce. Zkuste obnovit stránku stisknutím klávesy F5, popř. zkuste vymazat mezipaměť prohlížeče.

Pokud se vám prázdná obrazovka zobrazila během normálního chodu programu, kontaktujte administrátora nebo cvičícího.

### 1.6.3 Zobrazují se mi stará data; provedl jsem akci a ta se neprojevila

Váš prohlížeč nejspíše data stále načítá z mezipaměti. Obnovte stránku kliknutím na tlačítko *Obnovit* v prohlížeči nebo stisknutím klávesy F5 nebo klávesové zkratky Ctrl+R. Pokud ani toto nepomůže, vymažte mezipaměť a cookies v prohlížeči.

#### 1.7 Instalace

Systém *XML Check* je distribuován v jednom archivu ZIP. Tento archiv obsahuje soubory, které se přímo rozbalí na váš webový server. Kromě toho také obsahuje jeden databázový skript, *install.sql*, který má pomoci s prvotní instalací systému.

Postup při instalaci se liší podle toho, zda chcete upravovat zdrojový kód systému. Pokud chcete, použijte návod *Instalace pro programátora*.

Kromě samotné instalace systému je ještě třeba nainstalovat hodnotící pluginy pro jednotlivé úkoly.

#### 1.7.1 Požadavky na systém

Systém XML Check neklade zvláštní požadavky na operační systém, vyžaduje ovšem, aby byl nainstalován webový server Apache alespoň ve verzi 2.2, databázový server MySQL alespoň ve verzi 5.0, a PHP alespoň ve verzi 5.6; PHP musí být nainstalováno navíc zaprvé jako modul pro server Apache, a zadruhé jako spustitelný soubor pro příkazovou řádku.

Pokud chcete, aby fungovaly pluginy pro Technologie XML a kontrola podobnosti, nainstalujte také JRE pro Javu, alespoň ve verzi 8.

Konkrétní verze, na kterých byl systém otestován, jsou:

- Apache 2.4.7 (15)
- MySQL 5.6.15 Community Edition (16)
- PHP 5.6.1 (17)
- Java JRE 1.8.0\_20 (18)

Pro odesílání e-mailů navíc budete potřebovat SMTP server a údaje k němu. Je možné využít veřejný SMTP server Googlu.

### 1.7.2 Instalace pro uživatele

Tento návod použijte pouze, pokud chcete systém XML Check nainstalovat a používat bez toho, abyste upravovali jeho zdrojový kód. Pokud chcete systém XML Check také upravovat a vylepšovat, použijte místo toho návod označený *Instalace pro programátora*.

- 1. V konfiguračním souboru php.ini nastavte "date.timezone = Europe/Prague" nebo jinou časovou zónu. Bez tohoto nastavení nebude systém správně fungovat. Dále se ujistěte, že má PHP povolené použití rozšíření openssl. Také zajistěte, aby max\_execution\_time v PHP byl dostatečně vysoký (doporučeno alespoň 60 sekund).
- 2. Ujistěte se, že Apache má povolené rozšíření mod\_rewrite.
- 3. Extrahujte obsah přiloženého archivu ZIP do složky uvnitř složky *DocumentRoot* serveru Apache.
- 4. Vytvořte MySQL databázi, kterou bude používat systém XML Check.
- 5. Založte pro server MySQL uživatelský účet, s jehož pomocí se bude systém XML Check připojovat k databázovému serveru. Tento účet potřebuje úplný přístup k databázi, kterou má systém XML Check používat, vyjma privilegia GRANT.
- 6. Pokud chcete používat kontrolu podobnosti, nastavte v konfiguračním souboru databáze *my.ini* vlastnosti *max\_allowed\_packet* na *512M* nebo více.
- 7. Spusťte skript *install.sql* například pomocí příkazu "*mysql -u (MySQLUserName) -p d(DatabaseName) < install.sql*".
- 8. Mezi extrahovanými soubory najděte složku *core*, uvnitř ní soubor *config.ini*. Nastavte v něm správné údaje podle instrukcí v sekci 1.5.3, konkrétně:
  - a. Nastavte správné přihlašovací údaje k databázi MySQL.
  - b. Nastavte správné přihlašovací údaje pro server SMTP, pomocí kterého bude systém odesílat e-maily.
  - c. Nastavte vlastnost roots/http na webovou adresu, kterou server Apache přeloží na soubor index.php v adresáři, kam jste extrahovali systém XML Check. Tato adresa by měla obsahovat i prefix protokolu <a href="http://">http://</a>.
- 9. Ujistěte se, že spustitelný program *java* (popř. *java.exe*) a interpret *php* (popř. *php.exe*) jsou v proměnné prostředí PATH.

- 10. Ujistěte se, že uživatelský účet operačního systému, pod kterým běží webový server, může zapisovat do adresáře *files* uvnitř adresáře, kam jste extrahovali systém, a to i do všech jeho podadresářů.
- 11. Systém je nyní nainstalován.

### 1.7.3 Instalace pro programátora

Pokud chcete upravovat zdrojový kód systému XML Check, nainstalujte systém pomocí tohoto návodu.

- 1. Proveďte všechny kroky z *Instalace pro uživatele*, až na to, že místo instalačního balíčku použijte projekt IntelliJ IDEA, který se nachází na přiloženém CD. Pro jeho použití nepotřebujete prostředí IntelliJ IDEA mít nebo používat.
  - a. Adresář *java-plugins* a podadresář *phptests/plugins* se vztahují pouze k pluginům pro instanci systému XML Check na MFF. Možná je nebudete potřebovat a můžete je bez problémů smazat.
- 2. Nainstalujte aplikaci *Composer* a ujistěte se, že cesta k jejím binárním souborům je v proměnné prostředí PATH.
- 3. V adresáři, kam jste nainstalovali systém XML Check, spusťte příkaz "composer install"
- 4. Systém je nyní nainstalován.

### 1.7.4 Pracujete na instanci XML Check na MFF?

Pokud chcete programovat změny v systému XML Check, a to přímo v instanci pro předmět Technologie XML, můžete s výhodou využít balíček na přiloženém CD, kde je připraven projekt pro vývojové prostředí *IntelliJ IDEA*, který v sobě obsahuje všechny části projektu: samotnou webovou aplikaci, pluginy pro Javu, modul na kontrolu podobnosti, jednotkové testy, parser DTD a generátor dokumentace.

Co se týče instalace pluginů, je v tomto případě doporučeno neinstalovat pluginy přes uživatelské rozhraní systému XML Check, nýbrž zkopírováním databázových dat z běžícího serveru.