

Пројектни задатак XML и веб сервиси, 2015/16. година

Пројектовати, имплементирати и тестирати информациони систем Скупштине Града Новог Сада.

Информациони систем треба да подржи и интерне пословне процесе (као што су предлагање аката и амандмана на предлоге аката, повлачење предлога, усвајање предлога и руковођење седницом) и екстерне пословне процесе (као што су проналажење и прегледање аката).

Акт – Пропис који усваја градска скупштина. Текстуални документ

Примери одлука/планова: [Службени лист града Новог Сада](#)

Ослонити се на постојеће прописе (дати у материјалима)

Документе и метаподатке представити по W3C стандардима (XML и RDF), систем пројектовати по трослојној софтверској архитектури, а комуникацију између серверске и клијентске стране остварити помоћу RESTfull сервиса.

Трослојна софтверска архитектура:

- 1) Клијент (презентациони слој) – кориснички интерфејс
- 2) Пословни слој (апликациони сервер) – апликациона логика, бизнис логика
- 3) Извори података (база података) – управљање подацима

Податке складишtimo као XML документе и RDF граф. За представљање метаподатака користимо RDF формат.

Избор програмског језика и платформе за имплементацију серверске и клијентске стране препуштен је студентима (примери на вежбама су у Јави).

Серверска страна – Java

Клијентска страна – JavaScript + AngularJS

База података - [MarkLogic](#)

Улоге корисника су: грађанин, одборник (одборник је грађанин) и председник скупштине (председник скупштине је одборник).

Грађанин може да:

1. проналази усвојене акте и акте у процедури по метаподацима и по текстуалном садржају и

Усвојени акти – Акти који се примењују. Уколико се акт усвоји онда се сви амандмани примењују на предлог одлуке.

Акти у процедури – Одборник предлаже да се усвоји нека одлука, а онда остали одборници предлажу амандмане (допуне докумената). Када предложи амандман онда се гласа:

- 1) о предлогу у начелу
- 2) о сваком појединачном амандману
- 3) о целокупној одлуци.

Проналажење по метаподацима – можемо сами дефинисати метаподатке или пронаћи сличне сајтове и преузети метаподатке за које је неко већ сматрао да су битни. Пример:

[Правно-информациони систем Републике Србије](#)

2. прегледа усвојене акте и акте у процедури по референцама

Прегледа усвојене акте и акте у процедури по референцама – линк до одређеног акта
Да бисмо могли да имамо линк, морамо да имамо идентификатор одлуке, за шта можемо користити URI.

1) Можемо сами да доделимо ID

2) Можемо да користимо већ постојећи. Свака одлука има јединствени идентификатор који се ресетује сваке године

Пример: /<godina>/<id_odluke> (важи за донете одлуке)

За одлуке које су у процедури, наш систем мора да додељује ID свакој одлуци која је у процедури

3) На основу амандмана за који се везује одлука

Одборник може да:

3. предлаже акте,

Акт складиштимо у XML-у.

WYSIWYG едитор (има openSource решења едитора генеричких XML докумената – [пример](#)), не сме да дозволи кориснику да направи грешку. Корисник мора да означи шта је члан, тачка... Дакле, не форма, већ едитор.

Начин имплементације зависи од технологије коју користимо.

Референце:

<http://www.xml-dev.com/>

<http://www.datamech.com/XMLForm/index.html>

<http://www.eclipse.org/vex/>

<http://media4.obspm.fr/outils/webjaxe/en/>

http://jaxe.sourceforge.net/en/demo_en/in_five_minutes.html

4. предлаже амандмане на предлог акта и

5. повлачи предлоге аката и амандмана

Председник скупштине може да:

6. руководи седницом (усвајање аката у начелу, у појединостима и у целини)

Треба да покупи све предлоге одборника. Он само уноси резултете гласања.

Такође је потребно омогућити аутоматско пречишћавање аката, извоз аката и амандмана у XHTML и PDF формате и слање усвојених аката Историјском архиву Града Новог Сада.

Аутоматско пречишћавање аката:

1) амандмани се аутоматски присвоје ако је акт усвојен

2) DOM парсер ← за трансформације које треба да извршимо над документима – додавање, измена, брисање

Извор и слање усвојених аката:

-XML који представља одређену одлуку коју шаљемо архиви

-Историјски архив – REST сервис, само постујемо одговарајући XML сервис. Историјски архив је посебна апликација у коју складиштимо документе. Користимо је само за симулирање архивирања, не морамо имати GUI, само складиштење.

Schema-e:

1. Propisi
2. Amandmani (prihvacen, odobren)
3. GenericTypes