

СИСТЕМА ХРАНЕНИЯ И ПУБЛИКАЦИИ ТЕКСТОВ ЗАДАНИЙ В УЧЕБНОЙ СРЕДЕ MOODLE

Ю. И. Белякова и А. М. Пеленицын,
ассистенты каф. ИВЭ ИММКН им. И. И. Воровича
СИТО 2015, 16 апреля 2015

ПРОБЛЕМЫ ХРАНЕНИЯ ЗАДАНИЙ В MOODLE

1. Для оформления и хранения текста заданий используется тяжеловесный язык разметки **HTML**.
2. Подразумевается, что текст хранится только на **сервере**.
3. Отсутствуют средства контроля изменений (**версионирование**).

ПЛАН ДОКЛАДА

Язык Markdown

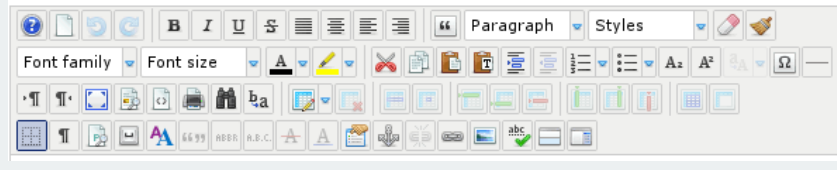
Публикация задания

Итоговая схема работы

ЯЗЫК MARKDOWN

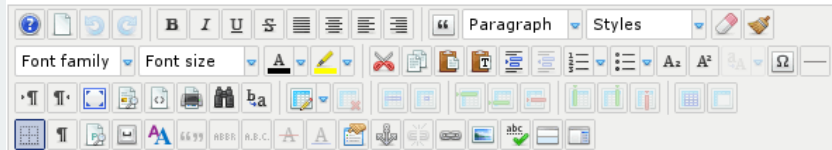
КАК БОРОТЬСЯ С HTML (НЕПРАВИЛЬНО)

WYSIWYG



КАК БОРОТЬСЯ С HTML (НЕПРАВИЛЬНО)

WYSIWYG



Проблемы

1. Низкая скорость набора.
2. Мусор в разметке (самостоятельно добавленный редактором и привнесённый Ctrl-V).

КАК БОРОТЬСЯ С HTML (ПРАВИЛЬНО)

Легковесный язык разметки Markdown

Заголовок первого уровня

Параграфы отделяются пустой строкой

Второй параграф. *Наклонный,*
Полужирный, и `Моноширинный.`

Неупорядоченный список:

- * Пункт
- * Другой
- * Ещё один

> Блочные цитаты

> записываются так.

>

> Могут содержать,

> несколько параграфов.

Возможны блочные вставки LaTeX:

$$e^{i\pi} + 1 = 0$$

Заголовок первого уровня

Параграфы отделяются пустой строкой

Второй параграф. *Наклонный*, **Полужирный**, и `Моноширинный`.

Неупорядоченный список:

- Пункт
- Другой
- Ещё один

Блочные цитаты записываются так.

Могут содержать, несколько параграфов.

Возможны блочные вставки LaTeX:

$$e^{i\pi} + 1 = 0$$

Фрагмент Lua-скрипта для управления трансляцией

```
local classAttr
if attr.class == '' then
    classAttr = 'class = "prettyprint lang-cpp"'
elseif attr.class == 'text' then
    classAttr = ''
else
    classAttr = attributes(attr)
end
return '<pre ' .. classAttr .. '><code>'
    .. escape(s) .. '</code></pre>'

end
```


ПУБЛИКАЦИЯ ЗАДАНИЯ

Плагин, реализующий веб-службу в Moodle

```
ws_assign/  
├── db  
│   └── services.php  
├── externallib.php  
├── lang  
│   └── en  
│       └── local_ws_assign.php  
├── README  
└── version.php
```

Python-клиент для XML-RPC (без разбора аргументов)

```
domainname = 'http://edu.mmcs.sfedu.ru'  
command = '/webservice/xmlrpc/server.php?wstoken=';  
  
srv = xmlrpclib.ServerProxy(domainname  
                             + command + args.token)  
print srv.local_ws_assign_update_description(  
        args.id,  
        args.file.read())
```

Python-клиент для XML-RPC (без разбора аргументов)

```
domainname = 'http://edu.mmcs.sfedu.ru'  
command = '/webservice/xmlrpc/server.php?wstoken=';  
  
srv = xmlrpclib.ServerProxy(domainname  
                             + command + args.token)  
print srv.local_ws_assign_update_description(  
        args.id,  
        args.file.read())
```

- Токен авторизации выдаётся администратором.

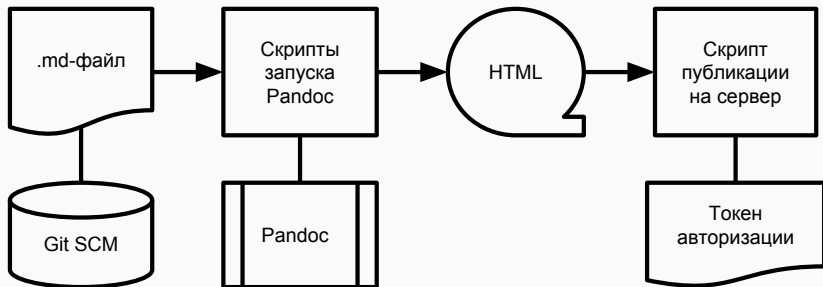
Python-клиент для XML-RPC (без разбора аргументов)

```
domainname = 'http://edu.mmcs.sfedu.ru'  
command = '/webservice/xmlrpc/server.php?wstoken=';  
  
srv = xmlrpclib.ServerProxy(domainname  
                             + command + args.token)  
print srv.local_ws_assign_update_description(  
        args.id,  
        args.file.read())
```

- Токен авторизации выдаётся администратором.
- ID задания берётся из исходного MD-файла.

ИТОГОВАЯ СХЕМА РАБОТЫ

ИТОГОВАЯ СХЕМА РАБОТЫ



Автоматизация

```
$ ./scripts/doAll.sh ./lessons/01.md
```

РЕШЁННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ХРАНЕНИЯ ЗАДАНИЙ

1. Для оформления и хранения текста заданий используется легковесный язык разметки **Markdown**.
2. Текст хранится **локально** (+ по желанию на резервном сервере, например, SCM) и представлен на сервере Moodle.
3. По желанию используются средства контроля изменений (**версионирование**).

ССЫЛКИ

- Клиент:

<https://github.com/ulysses4ever/md-html-moodle>

- Сервер:

[https://github.com/ulysses4ever/
moodle-assignment-service](https://github.com/ulysses4ever/moodle-assignment-service)