KindEditor 设计思路

2012. 7. 7

KindEditor Project

定位：轻量级富文本编辑器

源码：http://github.com/kindsoft/kindeditor

Team

- 罗龙浩（Roddy）
- www.weibo.com/luolonghao
- luolonghao@gmail.com
- luolonghao@hotmail.com
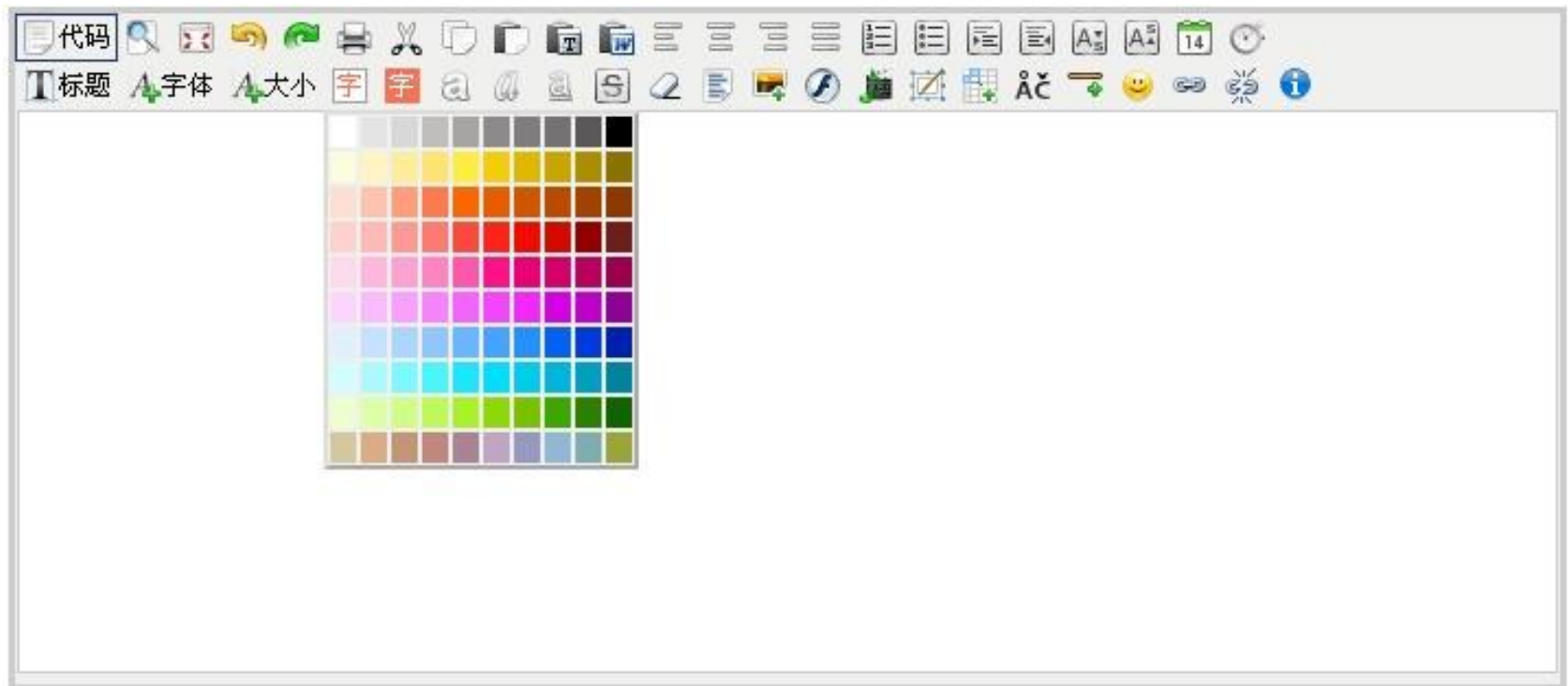
历史版本

KindEditor 1.0
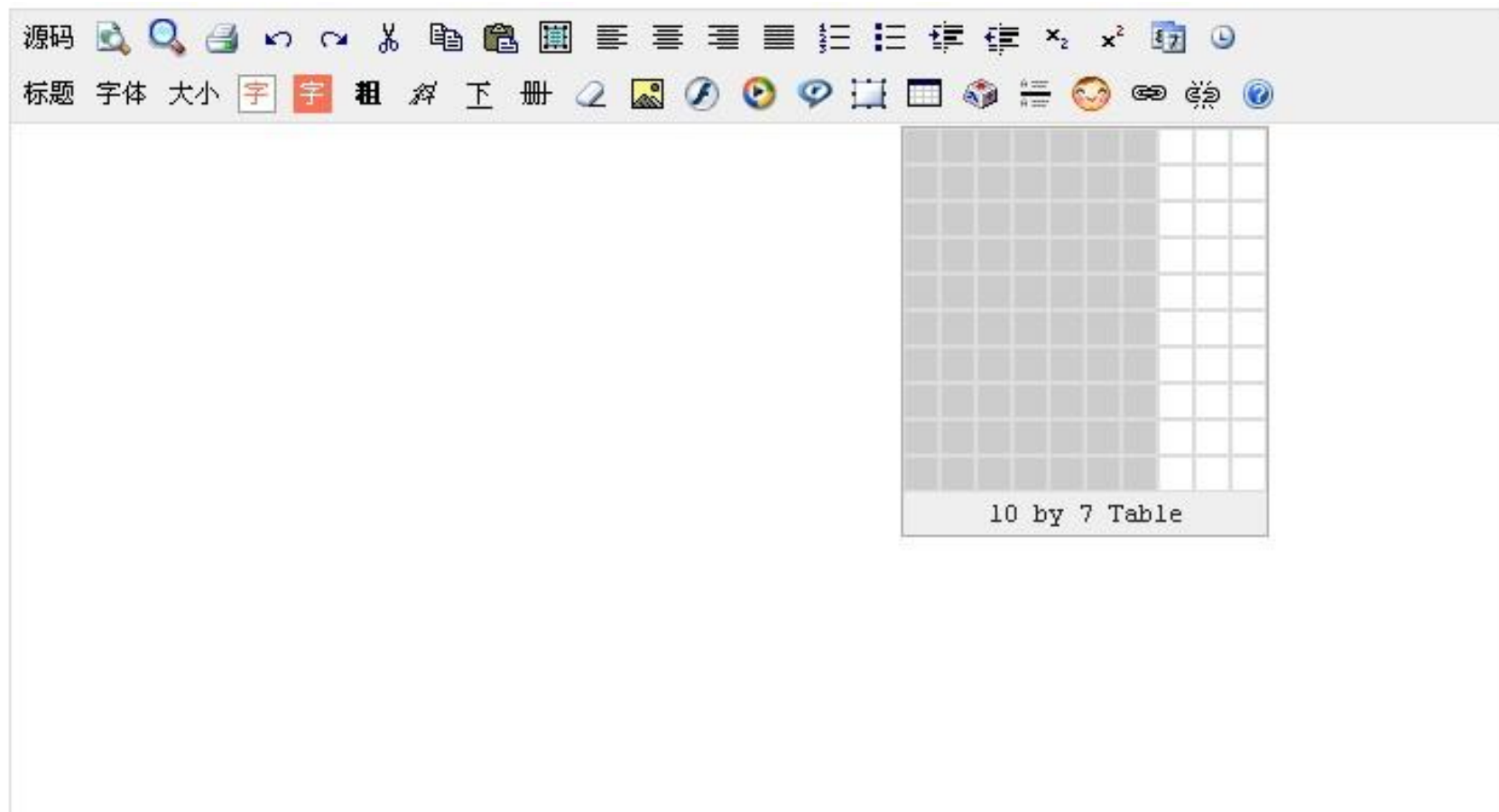
KindEditor 2.0

KindEditor 3.0
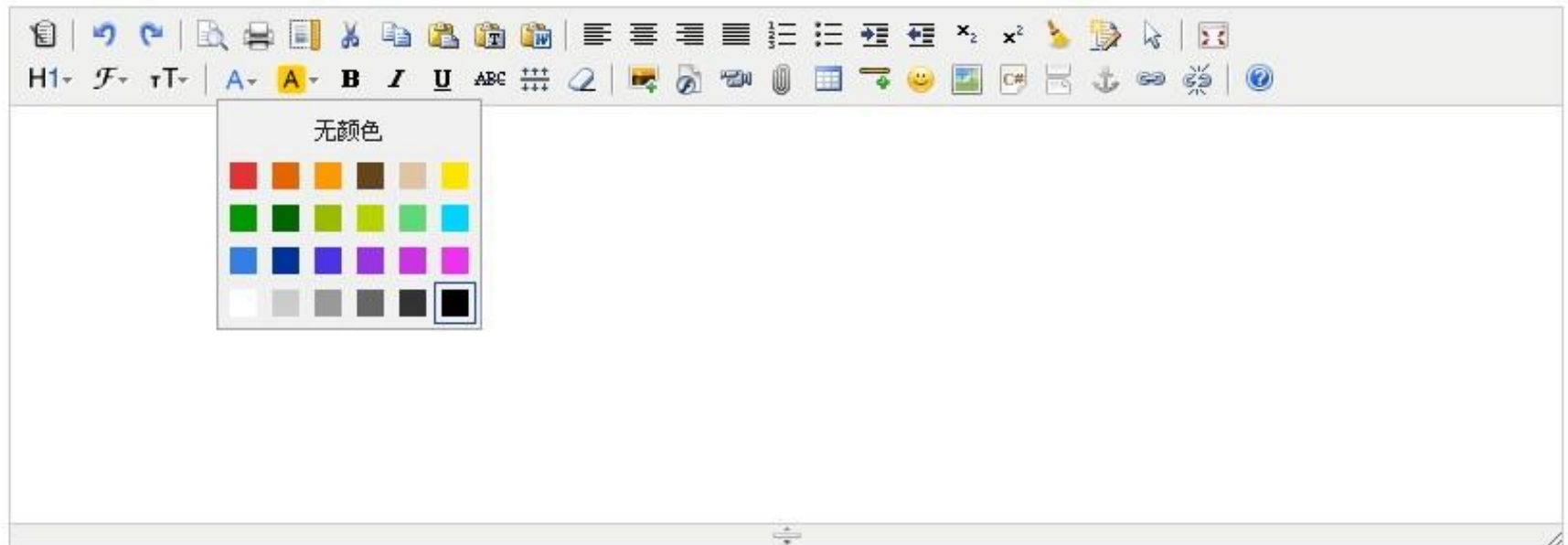
KindEditor 4.0

Who is using?

富文本编辑器

样式系统	UI组件

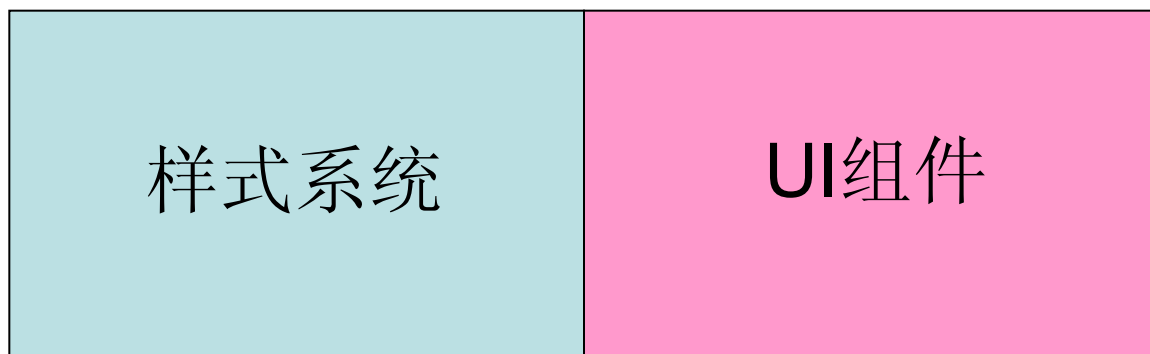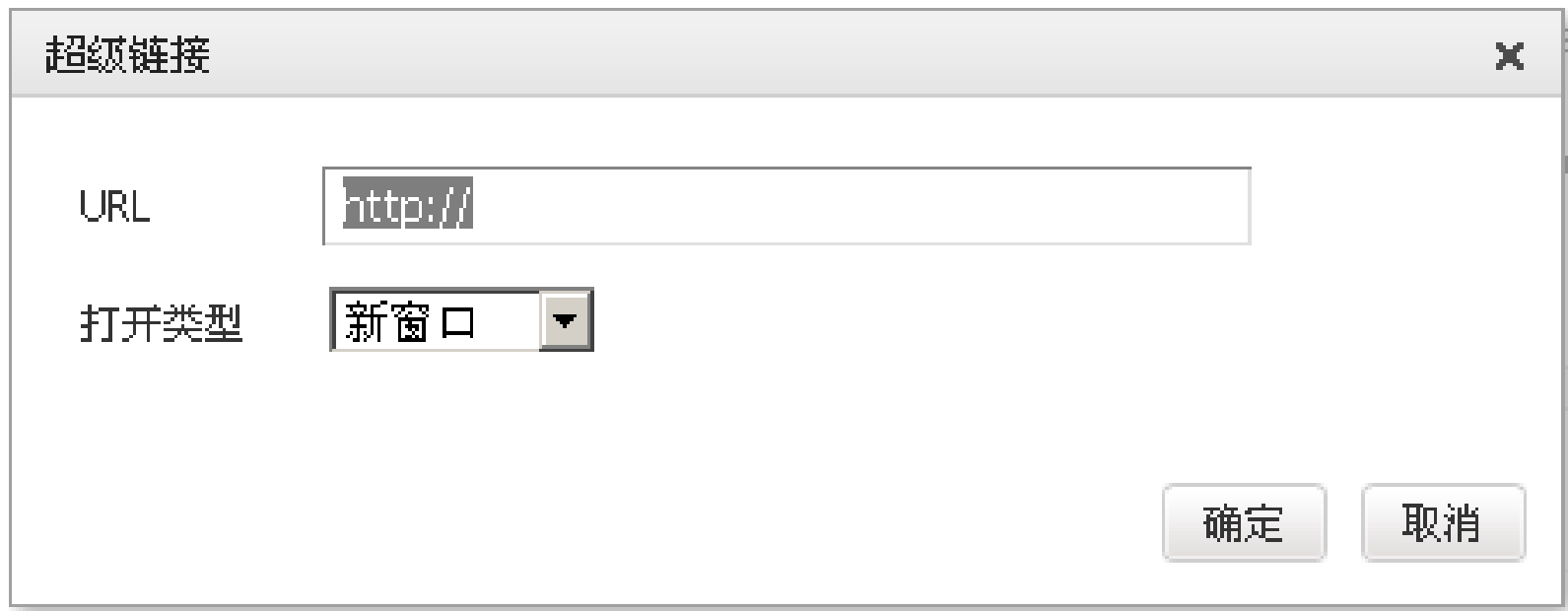- 样式系统：Bold, Insert HTML, Hyperlink, …
- UI组件：Dialog, Menu, Tabs, Button, …

设计理念

只包含最常用的功能

超级链接   ✕

URL   http://

打开类型   新窗口 ▾

确定   取消

只包含最常用的功能

超链接

超链接信息　　目标　　上传　　高级

ID

语言方向
<没有设置> ▼

访问键

名称

语言代码

Tab 键次序

标题

内容类型

样式类名称

字符编码

关联

行内样式

确定　▶　　取消　×

核心不基于第三方类库

KindEditor 4.1.1 – **28.9KB**

jQuery 1.7.2 – **32.9KB**

原因：其它类库不包含Range、Command

兼容性，稳定性

连IE6都兼容的编辑器

稳定压倒一切

单元测试，人肉测试，自动化测试

可定制，可扩展

定制风格，自定义插件、多语言

模块化，按需加载

点击

加载

link.js
/ke4/plugins/link

GET   200
       OK

执行

Think Defferent
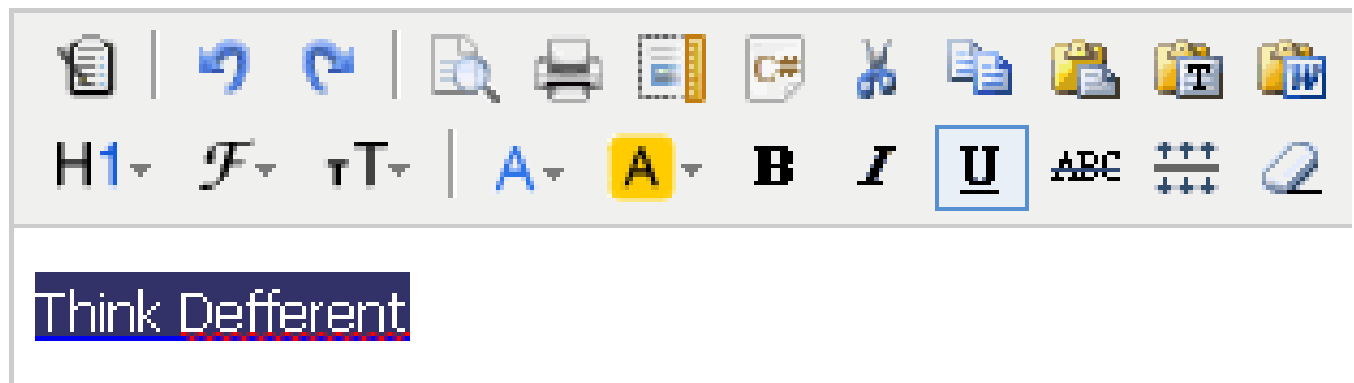
文件、代码结构

目录结构

themes/
    common/
    default/
plugins/
    image/
    table/
    …
lang/
    zh_CN.js
    …
kindeditor-min.js

JS源文件

- header.js   1KB
- core.js   7KB
- event.js   9KB
- node.js   14KB
- **range.js**   **22KB**
- **cmd.js**   **23KB**
- **edit.js**   **9KB**
- toolbar.js   4KB
- menu.js   3KB
- dialog.js   5KB
- …
- main.js   42KB
- footer.js   1KB

执行ant，生成kindeditor-min.js

JS模块

- Core – 基础
- Event – 事件
- Node – 处理Element，类似jQuery接口
- Range – 范围，W3C标准
- Command – 样式命令
- Edit – 编辑框
- Html – HTML格式化
- Toolbar – 工具栏
- Menu – 下拉菜单
- Dialog – 弹出框
- ColorPicker – 取色器
- …
- Main – 组装编辑器

一个模块一个文件，可单独调用

kindeditor.js代码结构

```
(function (window, undefined) {
    var K = function() {};
    K.range = function() {};
    K.cmd = function(){};
    K.edit = function(){};
    K.create = function(){};
    window.KindEditor = K;
})(window);
```

header.js代码

```
(function (window, undefined) {

    if (window.KindEditor) {
        return;
    }
```

footer.js代码

```
})(window);
```

core.js代码结构

```
var _VERSION = '4.1.1';
var _IE = ...;
var _GECKO = ...;
var _inArray = function(){ ... };
var _trim = function(){ ... };
var _each = function(){ ... };
var _extend = function(){ ... };
...
```

下划线（_）开头表示跨文件的变量、函数

event.js部分代码

```
…
if (_IE) {
    window.attachEvent('onunload', function() {
        _each(_eventData, function(key, events) {
            if (events.el) {
                _unbind(events.el);
            }
        });
    });
}
```

重点模块

Node模块

面向编辑器的jQuery缩小版

```
KindEditor.ready(function(K) {
  K('#id div').click(function(e) {
     K(this). addClass('my-class');
  });
});
```

Reference: http://www.kindsoft.net/docs/node.html

Range模块

90% W3C标准

```
KindEditor.ready(function(K) {
    var range = K.range(document);
    range.selectNodeContents(element);
    range.insertNode(node);
});
```

Reference: http://www.kindsoft.net/docs/range.html

Command模块

对应execCommand

```
KindEditor.ready(function(K) {
    var cmd = K.cmd(document);
    cmd.bold();
    cmd.inserthtml('<div>text</div>');
});
```

Reference: http://www.kindsoft.net/docs/cmd.html

单元测试

QUnit

KindEditor Unittest ■noglobals■notrycatch

Mozilla/5.0 (Windows NT 5.1) AppleWebKit/535.2 (KHTML, like Gecko) Chrome/15.0.874.121 Safari/535.2

Tests completed in 316 milliseconds.
54 tests of 54 passed, 0 failed.

1. **cmd: cmd.wrap (0, 20, 20)** Rerun

2. **cmd: cmd.remove (0, 15, 15)** Rerun

3. **cmd: cmd.execute (0, 17, 17)** Rerun

4. **cmd: cmd.inserthtml (0, 1, 1)** Rerun

5. **cmd: cmd.insertimage (0, 1, 1)** Rerun
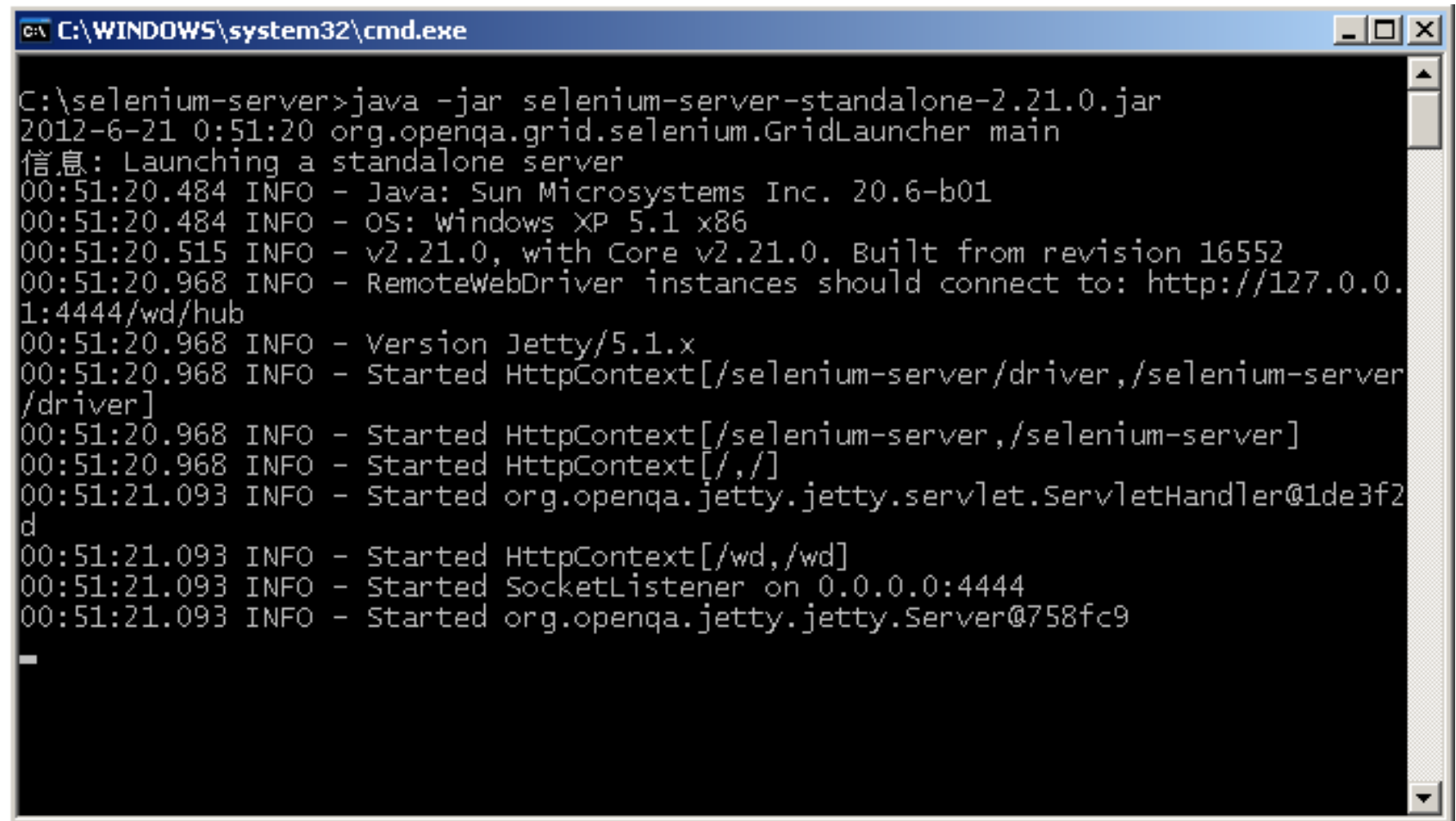
每个模块有对应的单元测试

加粗测试（1）

```
test('cmd.bold', function() {
    var div = K('<div/>').html('abc');
    var range = K.range(document);
    range.selectNodeContents(div[0]);
    K.cmd(range).bold();
    equals(range.html(),
    '<strong>abc</strong>');
});
```

自动化测试

Selenium

java -jar selenium-server-standalone-2.21.0.jar

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe                                          _ □ X

C:\selenium-server>java -jar selenium-server-standalone-2.21.0.jar
2012-6-21 0:51:20 org.openqa.grid.selenium.GridLauncher main
信息: Launching a standalone server
00:51:20.484 INFO - Java: Sun Microsystems Inc. 20.6-b01
00:51:20.484 INFO - OS: Windows XP 5.1 x86
00:51:20.515 INFO - v2.21.0, with Core v2.21.0. Built from revision 16552
00:51:20.968 INFO - RemoteWebDriver instances should connect to: http://127.0.0.
1:4444/wd/hub
00:51:20.968 INFO - Version Jetty/5.1.x
00:51:20.968 INFO - Started HttpContext[/selenium-server/driver,/selenium-server
/driver]
00:51:20.968 INFO - Started HttpContext[/selenium-server,/selenium-server]
00:51:20.968 INFO - Started HttpContext[/,/]
00:51:21.093 INFO - Started org.openqa.jetty.jetty.servlet.ServletHandler@1de3f2
d
00:51:21.093 INFO - Started HttpContext[/wd,/wd]
00:51:21.093 INFO - Started SocketListener on 0.0.0.0:4444
00:51:21.093 INFO - Started org.openqa.jetty.jetty.Server@758fc9
```

加粗测试（2）

```php
require_once '/KindEditorDriver.php';

$driver = new KindEditorDriver('test/total.html');
$driver->html('');
$driver->clickToolbar('bold');
$driver->input('abc');
equals($driver->html(), '<strong>abc</strong>');
$driver->close();
```

KindEditor 缺点

- HTML解析基于正则
- 有些功能基于execCommand
- 有些模块缺少单元测试

谢谢