



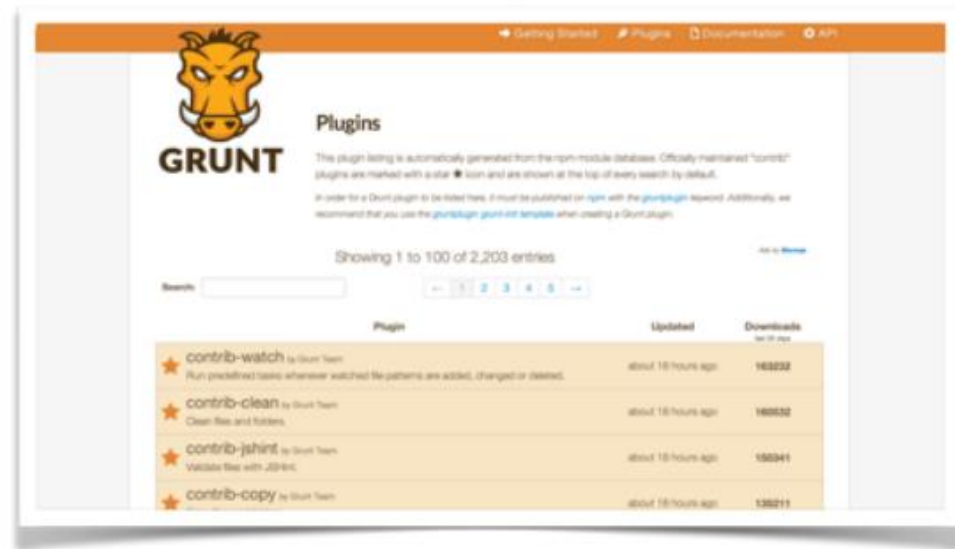
GRUNT

The JavaScript Task Runner

Wstęp

Czym jest Grunt?

- System automatyzacji pracy – potoczeni zwany *build script*
- Umożliwia m.in. automatyzację:
 - Kompilacji, minifikacji kodu
 - Minifikacji obrazów
 - Operacji na plikach
 - Testów jednostkowych
 - Etc.
- W odniesieniu do świata .NET, Grunt można porównać z MSBUILD



Jak to działa?

Gruntfile.js

- Składa się z następujących części:
 1. Wrapper
 2. Konfiguracja projektu i zadań
 3. Wczytywanie pluginów i zadań
 4. Zadania niestandardowe
- Każde zadanie ma indywidualną konfigurację i zdefiniowane cele

```
Gruntfile.js
1 'use strict';
2
3 module.exports = function(grunt) {
4
5     require('time-grunt')(grunt);
6
7     grunt.initConfig({
8
9         pkg: grunt.file.readJSON('package.json'),
10
11         sass: {
12
13             options: {
14                 unixNewlines: true,
15                 style: 'nested',
16             },
17
18             desktop: {
19                 files: [{
20                     expand: true,
21                     cwd: 'styles/scss',
22                     src: ['**/*.scss', '!node_modules/**', '!*_mobile_variables.scss',
23                        '!*_mobile.scss', '!*_mobile/**'],
24                     dest: 'styles/css',
25                     ext: '.css'
26                 }],
27             },
28
29             mobile: {
30                 files: [{
31                     expand: true,
32                     cwd: 'styles/scss',
33                     src: ['**/_mobile_variables.scss', '**/_mobile.scss',
34                        '**/_mobile/**/*.scss', '!node_modules/**'],
35                     dest: 'styles/css',
36                     ext: '.css'
37                 }],
38             },
39         },
40     });
41
42     grunt.loadNpmTasks('grunt-contrib-sass');
43
44     grunt.registerTask('default', ['sass']);
45
46     grunt.registerTask('build', ['sass']);
47     grunt.registerTask('build:desktop', ['sass:desktop']);
48     grunt.registerTask('build:mobile', ['sass:mobile']);
49
50 };
```

Jak to działa?

Gruntfile.js

- Wrapper
 - Cały kod zawarty jest wewnątrz tej funkcji

```
Gruntfile.js
1  'use strict';
2
3  module.exports = function(grunt) {
4
5      require('time-grunt')(grunt);
6
7      grunt.initConfig({
8
9          pkg: grunt.file.readJSON('package.json'),
10
11          sass: {
12
13              options: {
14                  unixNewlines: true,
15                  style: 'nested',
16              },
17
18              desktop: {
19                  files: [{
20                      expand: true,
21                      cwd: 'styles/scss',
22                      src: ['**/*.scss', '!node_modules/**', '!**/_mobile_variables.scss',
23                          '**/mobile.scss', '!**/mobile/**'],
24                      dest: 'styles/css',
25                      ext: '.css'
26                  }],
27              },
28
29              mobile: {
30                  files: [{
31                      expand: true,
32                      cwd: 'styles/scss',
33                      src: ['**/_mobile_variables.scss', '**/mobile.scss',
34                          '**/mobile/**/*.scss', '!node_modules/**'],
35                      dest: 'styles/css',
36                      ext: '.css'
37                  }],
38              },
39          },
40      });
41
42      grunt.loadNpmTasks('grunt-contrib-sass');
43
44      grunt.registerTask('default', ['sass']);
45
46      grunt.registerTask('build', ['sass']);
47      grunt.registerTask('build:desktop', ['sass:desktop']);
48      grunt.registerTask('build:mobile', ['sass:mobile']);
49
50  };
```

Jak to działa?

Gruntfile.js

- Wrapper
 - Cały kod zawarty jest wewnątrz tej funkcji
- Konfiguracja projektu

```
Gruntfile.js
1  'use strict';
2
3  module.exports = function(grunt) {
4
5      require('time-grunt')(grunt);
6
7      grunt.initConfig({
8
9          pkg: grunt.file.readJSON('package.json'),
10
11          sass: {
12
13              options: {
14                  unixNewlines: true,
15                  style: 'nested',
16              },
17
18              desktop: {
19                  files: [{
20                      expand: true,
21                      cwd: 'styles/scss',
22                      src: ['**/*.scss', '!node_modules/**', '!**/_mobile_variables.scss',
23                          '**/mobile.scss', '!**/mobile/**'],
24                      dest: 'styles/css',
25                      ext: '.css'
26                  }],
27              },
28
29              mobile: {
30                  files: [{
31                      expand: true,
32                      cwd: 'styles/scss',
33                      src: ['**/_mobile_variables.scss', '**/mobile.scss',
34                          '**/mobile/**/*.scss', '!node_modules/**'],
35                      dest: 'styles/css',
36                      ext: '.css'
37                  }],
38              },
39          },
40      },
41  );
42
43
44
45  grunt.loadNpmTasks('grunt-contrib-sass');
46
47
48  grunt.registerTask('default', ['sass']);
49
50  grunt.registerTask('build', ['sass']);
51  grunt.registerTask('build:desktop', ['sass:desktop']);
52  grunt.registerTask('build:mobile', ['sass:mobile']);
53
54  };
55
```

Jak to działa?

Gruntfile.js

- Wrapper
 - Cały kod zawarty jest wewnątrz tej funkcji
- Konfiguracja projektu
 - Import metadanych z pliku package.json

```
Gruntfile.js
1 'use strict';
2
3 module.exports = function(grunt) {
4
5     require('time-grunt')(grunt);
6
7     grunt.initConfig({
8
9         pkg: grunt.file.readJSON('package.json'),
10
11         sass: {
12
13             options: {
14                 unixNewlines: true,
15                 style: 'nested',
16             },
17
18             desktop: {
19                 files: [{
20                     expand: true,
21                     cwd: 'styles/scss',
22                     src: ['**/*.scss', '!node_modules/**', '!*_mobile_variables.scss',
23                        '!*_mobile.scss', '!*_mobile/**'],
24                     dest: 'styles/css',
25                     ext: '.css'
26                 }],
27             },
28
29             mobile: {
30                 files: [{
31                     expand: true,
32                     cwd: 'styles/scss',
33                     src: ['*_mobile_variables.scss', '**/mobile.scss',
34                        '**/mobile/**/*.scss', '!node_modules/**'],
35                     dest: 'styles/css',
36                     ext: '.css'
37                 }],
38             },
39         },
40     });
41
42     grunt.loadNpmTasks('grunt-contrib-sass');
43
44     grunt.registerTask('default', ['sass']);
45
46     grunt.registerTask('build', ['sass']);
47     grunt.registerTask('build:desktop', ['sass:desktop']);
48     grunt.registerTask('build:mobile', ['sass:mobile']);
49
50 };
51
52
53
54
55
```

Jak to działa?

Gruntfile.js

- Wrapper
 - Cały kod zawarty jest wewnątrz tej funkcji
- Konfiguracja projektu
 - Import metadanych z pliku package.json
- Konfiguracja poszczególnych zadań (zadanie „sass”)

```
Gruntfile.js
1  'use strict';
2
3  module.exports = function(grunt) {
4
5      require('time-grunt')(grunt);
6
7      grunt.initConfig({
8
9          pkg: grunt.file.readJSON('package.json'),
10
11          sass: {
12
13              options: {
14                  unixNewlines: true,
15                  style: 'nested',
16              },
17
18              desktop: {
19                  files: [{
20                      expand: true,
21                      cwd: 'styles/scss',
22                      src: ['**/*.scss', '!node_modules/**', '!**/_mobile_variables.scss',
23                          '!**/mobile.scss', '!**/mobile/**'],
24                      dest: 'styles/css',
25                      ext: '.css'
26                  }],
27              },
28
29              mobile: {
30                  files: [{
31                      expand: true,
32                      cwd: 'styles/scss',
33                      src: ['**/_mobile_variables.scss', '**/mobile.scss',
34                          '**/mobile/**/*.scss', '!node_modules/**'],
35                      dest: 'styles/css',
36                      ext: '.css'
37                  }],
38              },
39          },
40      });
41
42  };
43
44  grunt.loadNpmTasks('grunt-contrib-sass');
45
46  grunt.registerTask('default', ['sass']);
47
48  grunt.registerTask('build', ['sass']);
49  grunt.registerTask('build:desktop', ['sass:desktop']);
50  grunt.registerTask('build:mobile', ['sass:mobile']);
51
52  };
53
54
55
```


Jak to działa?

Gruntfile.js

- Wrapper
 - Cały kod zawarty jest wewnątrz tej funkcji
- Konfiguracja projektu
 - Import metadanych z pliku package.json
- Konfiguracja poszczególnych zadań
 - **Opcje zadania**



```
1  'use strict';
2
3  module.exports = function(grunt) {
4
5      require('time-grunt')(grunt);
6
7      grunt.initConfig({
8
9          pkg: grunt.file.readJSON('package.json'),
10
11          sass: {
12
13              options: {
14                  unixNewlines: true,
15                  style: 'nested',
16              },
17
18              desktop: {
19                  files: [{
20                      expand: true,
21                      cwd: 'styles/scss',
22                      src: ['**/*.scss', '!node_modules/**', '!**/_mobile_variables.scss',
23                          '**/_mobile.scss', '!**/_mobile/**'],
24                      dest: 'styles/css',
25                      ext: '.css'
26                  }],
27              },
28
29              mobile: {
30                  files: [{
31                      expand: true,
32                      cwd: 'styles/scss',
33                      src: ['**/_mobile_variables.scss', '**/_mobile.scss',
34                          '**/_mobile/**/*.scss', '!node_modules/**'],
35                      dest: 'styles/css',
36                      ext: '.css'
37                  }],
38              },
39          },
40      });
41
42      grunt.loadNpmTasks('grunt-contrib-sass');
43
44      grunt.registerTask('default', ['sass']);
45
46      grunt.registerTask('build', ['sass']);
47      grunt.registerTask('build:desktop', ['sass:desktop']);
48      grunt.registerTask('build:mobile', ['sass:mobile']);
49
50  };
```

Jak to działa?

Gruntfile.js

- Wrapper
 - Cały kod zawarty jest wewnątrz tej funkcji
- Konfiguracja projektu
 - Import metadanych z pliku package.json
- Konfiguracja poszczególnych zadań
 - Opcje zadania
 - Cele zadania

```
Gruntfile.js
1  'use strict';
2
3  module.exports = function(grunt) {
4
5      require('time-grunt')(grunt);
6
7      grunt.initConfig({
8
9          pkg: grunt.file.readJSON('package.json'),
10
11          sass: {
12
13              options: {
14                  unixNewlines: true,
15                  style: 'nested',
16              },
17
18              desktop: {
19                  files: [{
20                      expand: true,
21                      cwd: 'styles/scss',
22                      src: ['**/*.scss', '!node_modules/**', '!**/_mobile_variables.scss',
23                          '!**/_mobile.scss', '!**/_mobile/**'],
24                      dest: 'styles/css',
25                      ext: '.css'
26                  }],
27              },
28
29              mobile: {
30                  files: [{
31                      expand: true,
32                      cwd: 'styles/scss',
33                      src: ['**/_mobile_variables.scss', '**/_mobile.scss',
34                          '**/_mobile/**/*.scss', '!node_modules/**'],
35                      dest: 'styles/css',
36                      ext: '.css'
37                  }],
38              },
39          },
40      });
41
42      grunt.loadNpmTasks('grunt-contrib-sass');
43
44      grunt.registerTask('default', ['sass']);
45
46      grunt.registerTask('build', ['sass']);
47      grunt.registerTask('build:desktop', ['sass:desktop']);
48      grunt.registerTask('build:mobile', ['sass:mobile']);
49
50  };
51
52
53
54
55
```

Jak to działa?

Gruntfile.js

- Wrapper
 - Cały kod zawarty jest wewnątrz tej funkcji
- Konfiguracja projektu
 - Import metadanych z pliku package.json
- Konfiguracja poszczególnych zadań
 - Opcje zadania
 - Cele zadania
 - **Definicje zadań**

```
Gruntfile.js
1  'use strict';
2
3  module.exports = function(grunt) {
4
5      require('time-grunt')(grunt);
6
7      grunt.initConfig({
8
9          pkg: grunt.file.readJSON('package.json'),
10
11          sass: {
12
13              options: {
14                  unixNewlines: true,
15                  style: 'nested',
16              },
17
18              desktop: {
19                  files: [{
20                      expand: true,
21                      cwd: 'styles/scss',
22                      src: ['**/*.scss', '!node_modules/**', '!**/_mobile_variables.scss',
23                          '**/mobile.scss', '!**/mobile/**'],
24                      dest: 'styles/css',
25                      ext: '.css'
26                  }],
27              },
28
29              mobile: {
30                  files: [{
31                      expand: true,
32                      cwd: 'styles/scss',
33                      src: ['**/_mobile_variables.scss', '**/mobile.scss',
34                          '**/mobile/**/*.scss', '!node_modules/**'],
35                      dest: 'styles/css',
36                      ext: '.css'
37                  }],
38              },
39          },
40      });
41
42      grunt.loadNpmTasks('grunt-contrib-sass');
43
44      grunt.registerTask('default', ['sass']);
45
46      grunt.registerTask('build', ['sass']);
47      grunt.registerTask('build:desktop', ['sass:desktop']);
48      grunt.registerTask('build:mobile', ['sass:mobile']);
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
};
```

Jak to działa?

Gruntfile.js

- Po konfiguracji zadania następuje wczytanie pluginów

```
Gruntfile.js
1 'use strict';
2
3 module.exports = function(grunt) {
4
5   require('time-grunt')(grunt);
6
7   grunt.initConfig({
8
9     pkg: grunt.file.readJSON('package.json'),
10
11     sass: {
12
13       options: {
14         unixNewlines: true,
15         style: 'nested',
16       },
17
18       desktop: {
19         files: [{
20           expand: true,
21           cwd: 'styles/scss',
22           src: ['**/*.scss', '!node_modules/**', '!*_mobile_variables.scss',
23             '!*_mobile.scss', '!*_mobile/**'],
24           dest: 'styles/css',
25           ext: '.css'
26         }],
27       },
28
29       mobile: {
30         files: [{
31           expand: true,
32           cwd: 'styles/scss',
33           src: ['*_mobile_variables.scss', '*_mobile.scss',
34             '*_mobile/**/*.scss', '!node_modules/**'],
35           dest: 'styles/css',
36           ext: '.css'
37         }],
38       },
39     },
40   },
41
42   });
43
44   grunt.loadNpmTasks('grunt-contrib-sass');
45
46
47   grunt.registerTask('default', ['sass']);
48
49   grunt.registerTask('build', ['sass']);
50   grunt.registerTask('build:desktop', ['sass:desktop']);
51   grunt.registerTask('build:mobile', ['sass:mobile']);
52
53
54 };
```

Jak to działa?

Gruntfile.js

- Po konfiguracji zadania następuje wczytanie pluginów
- Na końcu rejestrujemy zadania
 - **„default” określa zachowanie po wywołaniu komendy „grunt”**
 - **„grunt” i „grunt build” wywołają oba cele dla zadania „sass”**
 - **„grunt build:desktop” wywoła cel „desktop”**
 - **„grunt build:mobile” wywoła cel „mobile”**

```
Gruntfile.js
1 'use strict';
2
3 module.exports = function(grunt) {
4
5   require('time-grunt')(grunt);
6
7   grunt.initConfig({
8
9     pkg: grunt.file.readJSON('package.json'),
10
11     sass: {
12
13       options: {
14         unixNewlines: true,
15         style: 'nested',
16       },
17
18       desktop: {
19         files: [{
20           expand: true,
21           cwd: 'styles/scss',
22           src: ['**/*.scss', '!node_modules/**', '!**/_mobile_variables.scss',
23             '**/mobile.scss', '!**/mobile/**'],
24           dest: 'styles/css',
25           ext: '.css'
26         }],
27       },
28
29       mobile: {
30         files: [{
31           expand: true,
32           cwd: 'styles/scss',
33           src: ['**/_mobile_variables.scss', '**/mobile.scss',
34             '**/mobile/**/*.scss', '!node_modules/**'],
35           dest: 'styles/css',
36           ext: '.css'
37         }],
38       },
39     },
40   });
41
42   grunt.loadNpmTasks('grunt-contrib-sass');
43
44   grunt.registerTask('default', ['sass']);
45
46   grunt.registerTask('build', ['sass']);
47   grunt.registerTask('build:desktop', ['sass:desktop']);
48   grunt.registerTask('build:mobile', ['sass:mobile']);
49
50 };
```

Przykład

```
module.exports = function(grunt) {

    // Project configuration.
    grunt.initConfig({
        pkg: grunt.file.readJSON('package.json'),
        uglify: {
            options: {
                banner: '/*! <%= pkg.name %> <%= grunt.template.today("yyyy-mm-dd") %> */\n'
            },
            build: {
                src: 'src/<%= pkg.name %>.js',
                dest: 'build/<%= pkg.name %>.min.js'
            }
        }
    });

    // Load the plugin that provides the "uglify" task.
    grunt.loadNpmTasks('grunt-contrib-uglify');

    // Default task(s).
    grunt.registerTask('default', ['uglify']);

};
```

Dziękuję za uwagę



GRUNT

The JavaScript Task Runner