ThingJS 物联网 3D 可视化平台

部署及更新文档

2018年09月07日

目录

1		说明	月		L
2		模型	包库音	邓署2	2
	2.	1	初次	《部署	2
		2.1.	1	部署条件	2
		2.1.	2	部署流程	3
	2.	2	模型	2资源更新12	2
		2.2.	1	更新条件12	2
		2.2.	2	更新流程12	2
3		CAD) 导)	入服务部署13	3
	3.	1	部署	译条件13	3
		3.1.	1	CAD 导入服务部署资源包13	3
		3.1.	2	Jdk 工具13	3
	3.	2	部署	骨流程13	3
4		JS ij	司试5	不境部署15	5
	4.	1	部署	导条件15	5
		4.1.	1	JS 调试环境部署包15	5
		4.1.	2	http-server15	5
	4.	2	部署	予流程15	5
5		3D ‡	场景	搭建工具部署16	5
	5.	1	部署	译条件16	5
	5.	2	部署	骨流程16	5

1 说明

为实现阿里物联网云平台部署优锘科技(www.uinnova.cn)ThingJS 3D 可视 化应用,完成阿里物联网云平台的物联网应用与 ThingJS 3D 可视化应用整合,特 编写本文档,以说明 ThingJS 部署的相关步骤。

此次 ThingJS 3D 可视化部署包含以下方面:

- ThingJS 模型库部署:这是 ThingJS 3D 场景搭建工具 CampusBuilder 所用 云端模型库,也是 ThingJS 调试环境引用模型的来源;
- ThingJS CAD 导入服务部署; CampusBuilder 所用 CAD 导入功能云端服务器;
- ThingJS 在线开发调试环境部署: 3D 可视化应用脚本开发在线调试环境。
 在阿里云完成以上部署后,阿里物联网云用户就可完成从 3D 场景搭建、上
- 传、物联网注册设备关联、3D 可视化应用开发、在线部署整个过程。 服务部署架构如图1所示:



图1服务部署架构图

2 模型库部署

2.1 初次部署

2.1.1 部署条件

2.1.1.1 服务器

模型库部署前需准备能联网的服务器,最低参数如下:

数量:1台

操作系统: Windows 2008 R2 及以上

内存: ≥8G

2.1.1.2 模型库资源包

从优锘科技获取模型库资源包,模型库资源包内包括 4 类文件,分别是 models(模型文件)、textures(模型贴图)、5566.conf(配置文件)以及 BundleLib.json (索引文件)。

A称 ^	修改日期	类型	大小
models	2018/9/5 17:08	文件夹	
textures	2018/9/5 17:08	文件夹	
5566.conf	2018/9/5 17:10	CONF 文件	3 KB
🗟 BundleLib.ison	2018/8/31 10:51	JSON File	288 KB

图 2 模型库资源包内容

2.1.1.3 nginx 安装包

模型库部署前需下载 nginx 安装包,版本不低于 Windows-1.15.3,下载链接为: http://nginx.org/en/download.html

		nginx: 下载	NGIUX	
		主线版	 遊 语	
变化	nginx-1.15.3 pgp	nginx / Windows-1.15.3 pgp	<u>русский 关于下载安全</u> 文档的	
		稳定的版本	新闻faq 书籍支持trac	
变化1.14	nginx-1.14.0 pgp	nginx / Windows-1.14.0 pgp	twitter 博客单元	
		旧版本		
变化1.12	nginx-1.12.2 pgp	nginx / Windows-1.12.2 pgp		
变化-1.10	nginx-1.10.3 pgp	nginx / Windows-1.10.3 pgp		
变化-1.8	nginx-1.8.1 pgp	nginx / Windows-1.8.1 pgp		
变化-1.6	nginx-1.6.3 pgp	nginx / Windows-1.6.3 pgp		
变化-1.4	nginx-1.4.7 pgp	nginx / Windows-1.4.7 pgp		
变化-1.2	nginx-1.2.9 pgp	nginx / Windows-1.2.9 pgp		
变化-1.0	nginx-1.0.15 pgp	nginx / Windows-1.0.15 pgp		
变化-0.8	nginx-0.8.55 pgp	nginx / Windows-0.8.55 pgp		
查化-0.7	nginx-0.7.69 pgp	nginx / Windows-0.7.69 pgp		
变化-0.6	nginx-0.6.39 pgp			
变化-0.5	nginx-0.5.38 pgp			
		源代码		
只读Mercurial	存储库:			
• 码: http:// • 现场: http	hg.ngine.org/ngine //hg.ngine.org/ngine.org			
Trac源浏览器				
		預制包		

图 3nginx 安装包下载页面

2.1.2 部署流程

- 1) 在准备好的服务器硬盘下新建名称为 BundleLib 的文件夹,该文件 夹不能存储在中文名称目录下;
- 2) 将准备好的模型库资源包解压到新建的 BundleLib 的文件夹目录下;
- 3) 将准备好的 nginx 安装包, 解压在与 BundleLib 同级的目录下;
- 4) 打开解压后的 nginx 安装包, 配置 nginx 服务, 详细配置步骤如下:
 - a) 步骤一:打开 nginx\conf\nginx.conf 配置文件,配置跨域访问模型 库,在 http{}中添加以下代码段:
 add_header Access-Control-Allow-Origin *;
 add_header Access-Control-Allow-Headers X-Requested-With;
 add_header Access-Control-Allow-Methods GET,POST,OPTIONS;
 详情如图 4 所示:

```
, 🕒 🖯 🖕 🖓 🕼 🕼 🕼 🎾 🗢 🖕 🔍 🖓 🖓 😓 🦷 🖉 🖓 🖾 🖉 🖉 🖉 🖉 🖉 🖉 🖉 🖉 🖉 🖉 🖉 🖉
BundlaLib. json 🖾 🔚 ngina. conf 🗷
 1
2
   #user nobody;
3 worker_processes 1;
4
 5 #error_log logs/error.log;
 6 #error_log logs/error.log notice;
 7 #error_log logs/error.log info;
8
               logs/nginx.pid;
9 #pid
10
11
12 events {
13
      worker_connections 1024;
14 }
15
16
17 http (
18
19
        add header Access-Control-Allow-Origin *;
20
        add header Access-Control-Allow-Headers X-Requested-With;
21
       add header Access-Control-Allow-Methods GET, POST, OPTIONS;
22
23
       include
                     mime.types;
24
       default_type application/octet-stream;
25
26
        #log_format main '$remote_addr - $remote_user [$time_local] "$
27
                           '$status $body bytes sent "$http referer" '
        #
28
                           '"$http_user_agent" "$http_x_forwarded_for"';
        ŧ
29
```

图 4 配置跨域

b) 步骤二:打开 nginx\conf\nginx.conf 文件进行编辑,在文档末尾
 最后一个大括号之前增加语句 "include vhost/*.conf;",并保存该文件,如图 5 所示:

```
92
        #
             }
 93
        #}
 94
 95
 96
        # HTTPS server
 97
        #
98
        #server {
99
                      443 ssl;
        #
             listen
100
        #
             server_name localhost;
101
102
        #
          ssl_certificate cert.pem;
103
        #
          ssl_certificate_key cert.key;
104
105
        #
           ssl_session_cache
                                  shared:SSL:1m;
106
        #
             ssl_session_timeout 5m;
107
108
        #
            ssl ciphers HIGH:!aNULL:!MD5;
109
             ssl prefer server ciphers on;
        #
110
111
        #
             location / {
112
        #
               root html;
113
        #
                 index index.html index.htm;
        #
114
             }
115
        #}
116
        include vhost/*.conf;
117
118
119
    }
120
```

图 5 配置 nginx 服务

c) 步骤三:在 nginx\conf\目录下新建名称为 vhost 的文件夹,如图 6 所示:

共享 ▼ 新建文件夹				
名称 ^	▼ 修改日期	类型	大小	
🍌 vhost	2018/8/2	3 15:21 文件夹		
fastcgi.conf	2018/4/1	.7 18:32 CONF 文件	2 KB	
fastcgi_params	2018/4/1	7 18:32 文件	2 KB	
koi-utf	2018/4/1	7 18:32 文件	3 KB	
koi-win	2018/4/1	7 18:32 文件	3 KB	
mime.types	2018/4/1	.7 18:32 TYPES 文件	6 KB	
nginx.conf	2018/8/2	3 15:21 CONF 文件	3 KB	
scgi_params	2018/4/1	7 18:32 文件	1 KB	
uwsgi_params	2018/4/1	.7 18:32 文件	1 KB	
win-utf	2018/4/1	7 18:32 文件	4 KB	

- 图 6 新建 vhost 文件夹
- d) 步骤四:将模型库资源包下的配置文件 5566.conf 剪切到 vhost 目录下,如图 7 所示:

也磁盘 (D:) → Software → Aliyun → Th	ningDepot → nginx-1.15.3	} → conf → vhost	ٽ ~
名称 ^	修改日期	类型	大小
5566.conf	2018/9/5 18:41	CONF 文件	3 KB

图 7 剪切配置文件

e) 步骤五:打开 "vhost"目录下配置文件 5566.conf 进行编辑,配置 文件的内容如图 8 所示:

listen 5566) Jone Barbare With Repair of the second of second of second of second of the second of second of the second of the		
#15里像武忠委里听的政治 localhost就著政治部可以 server name localhost;		
#挖制全局nginx所有请求报文大小		
location / (
2 禁用紙存		
if (Prequest_method = 'OFTIONS') (
add_header 'Access-Control-Allow-Origin' '*';		
add header 'Access-Control-Allow-Nethods' 'GET, POST, OPTIONS';		
add_header 'Access-Control-Allow-Headers' 'DNT,X-Mx-RegToken,Keep-Alive,User-Agent,	-Requested-With, If-Modified-Since, Cache-Control, Content-Type';	
add_header 'Content-Length' 0;		
add_header Content-disposition "attachment";		
return 2007		
s 跨坡演示		
add_header 'Access-Control-Allow-Origin' ''';		
add_header 'Access-Control-Allow-Methods' 'GET, DOST, OPTIONS'; add_header_'Access-Control-Allow-Methods' 'MMT VaCustorMeader Verschling Usershoet	V-Recented/Wish TR/Modified-Since CecherControl Content-Yume':	
add_header Content-disposition "attachment";	u veden ne ni ve unive i ne en	
if (Prequest_method = 'GET') (
add_header 'Access-Control-Allow-Origin' '';		
add_header 'Access-Control-Allow-Neaders' 'DNT,X-CustomNeader,Keep-Alive,User-Agent,	X-Requested-With, If-Modified-Since, Cache-Control, Content-Type';	
。 ■nginx臨时配置-链接		
proxy_connect timeout 30s;		
proxy_send_timeout 300s/		
#nginx超时配置-读取 prover read filment 200g-		
}		
#错误请求返回页面		
location = /50x.html (
root html/		
≠配置模型文件的正确访问,路径要换成服务器文件具体的存放路径,要到模型库中models文件夹:		
location /BundleLib/model/ { alias C:/modelslib/models/;		
expires 7d/		
} #配管贴限文件的正确访问,路径要格成期各级文件具体的这份路径,要到惯型窗中savsuras文件来!		
location /BundleLib/texture/ {		
alias C:/modelslib/textures/; avmires Td:		
#配置模型库索引文件的止磷访问,路险委换成服务器文件具体的存放路径1 location /BundlaLib/ (
alias C:/modelslib/;		
expires 7d;		
		_

- 图 8 配置文件界面
- i. 端口号:默认 5566

🔚 5566. o	onfX	
1	server	{
2	_	#此处修改要监听的端口号
3		listen 5566;
4		#此处修改要监听的域名(localhost或者域名)
5		server_name localhost;
6		#控制全局nginx所有请求报文大小
7		client_max_body_size 50m;
8		location / {
9		# 禁用缓存
10		add_header Cache-Control no-store;
11		if (\$request_method = 'OPTIONS') {
12		<pre>add_header 'Access-Control-Allow-Origin' '*';</pre>
13		add_header 'Access-Control-Allow-Credentials' 't:
14		add_header 'Access-Control-Allow-Methods' 'GET, I
15		add_header 'Access-Control-Allow-Headers' 'DNT,X-
16		add_header 'Content-Type' 'text/plain charset=UTI
17		add_header 'Content-Length' 0;
18		add header Content-disposition "attachment";

图 9 端口号配置界面

ii. 域名: IP 地址(如部署再本机上,请输入 localhost)

🔚 5566. con:	fX	
1 :	serve	er{
2		#此处修改要监听的端口号
3		listen 5566;
4		#此处修改要监听的域名(localhost或者域名)
5		server name localhost;
6		#控制全局nginx所有请求报文大小
7		client_max_body_size 50m;
8		location / {
9		# 禁用缓存
10		add_header Cache-Control no-store;
11		if (\$request_method = 'OPTIONS') {
12		<pre>add_header 'Access-Control-Allow-Origin' '*';</pre>
13		add_header 'Access-Control-Allow-Credentials'
14		add_header 'Access-Control-Allow-Methods' 'GE
15		add_header 'Access-Control-Allow-Headers' 'DN
16		add_header 'Content-Type' 'text/plain charset
17		<pre>add_header 'Content-Length' 0;</pre>
18		<pre>add_header Content-disposition "attachment";</pre>
19		return 200:

图 10 域名配置界面

iii. 模型库 models 文件夹路径

(注意:此处的 alias 不能被删除;路径中的斜杠应为"/"而非"\"; 末尾处必须有封号";")

```
add_header 'Access-Control-Allow-Methods' 'GET, POST, OPTIONS';
                   add_header 'Access-Control-Allow-Headers' 'DNT,X-CustomHeader,Keep-Alive,User-Agent
33
34
               #nginx超时配置-链接
36
37
38
               proxy_connect_timeout
#nginx超时配置-发请求
                                       30s;
               proxy_send_timeout
#nginx超时配置-读取
                                       300s;
39
40
               proxy_read_timeout
                                       300s:
41
42
           #错误请求返回页面
           error_page 500 502 50
location = /50x.html {
root html;
43
                       500 502 503 504 /50x.html;
44
45
46
47
48
49
50
           #配置模型文件的正确访问,路径要换成服务器文件具体的存放路径,要到模型库中models文件夹!
           location /BundleLib/model/ {
               alias C:/modelslib/models/;
expires 7d;
51
52
53
54
55
56
57
58
59
           #配置贴图文件的正确访问,路径要换成服务器文件具体的存放路径,要到模型库中textures文件夹!
           location /BundleLib/texture/ {
               alias C:/modelslib/textures/;
               expires 7d;
           #配置模型库索引文件的正确访问,路径要换成服务器文件具体的存放路径!
           location /BundleLib/ {
               alias C:/modelslib/;
60
               expires 7d;
61
62 }
63
```

图 11models 文件夹路径配置

iv. 模型库 textures 文件夹路径

(注意:此处的 alias 不能被删除;路径中的斜杠应为"/"而非"\"; 末尾处必须有封号";")

, #nginx超时配置-链接 proxy_connect_timeout #nginx超时配置-发请求 30s; 300s; proxy_send_timeout #nginx超时配置-读取 proxy_read_timeout 300s; #错误请求返回页面 error_page 500 502 503 504 /50x.html; location = /50x.html { root html; *配置模型文件的正确访问,路径要换成服务器文件具体的存放路径,要到模型库中models文件夹! location /BundleLib/model/ {
 alias C:/modelslib/models/; expires 7d; , #配置贴图文件的正确访问,路径要换成服务器文件具体的存放路径,要到模型库中textures文件夹! location /BundleLib/texture/ {
 alias C:/modelslib/textures/;
 expires 7d; #配置模型库索引文件的正确访问,路径要换成服务器文件具体的存放路径! location /BundleLib/ {
 alias C:/modelslib/;
 expires 7d; 3

图 12textures 文件夹路径配置

v. 模型库索引文件位置

(注意:此处的 alias 不能被删除;路径中的斜杠应为"/"而非"\"; 末尾处必须有封号";")

1	34)
1	35	#nginx超时配置-链接
1	36	proxy connect timeout 30s;
L	37	#nginx超时配置-发请求
L	38	proxy send timeout 300s;
	39	
	40	proxy read timeout 300s;
	41	}
L	42	#错误请求返回页面
	43	error page 500 502 503 504 /50x.html;
	44	<pre>location = /50x.html {</pre>
	45	root html;
	46	}
	47	#配置模型文件的正确访问,路径要换成服务器文件具体的存放路径,要到模型库中models文件夹!
	48	location /BundleLib/model/ {
	49	alias C:/modelslib/models/;
	50	expires 7d;
	51	}
L	52	#配置贴图文件的正确访问,路径要换成服务器文件具体的存放路径,要到模型库中textures文件夹!
	53	location /BundleLib/texture/ {
	54	alias C:/modelslib/textures/;
	55	expires 7d;
	56	}
L	57	#配置模型库索引文件的正确访问,路径要换成服务器文件具体的存放路径!
		location /BundleLib/ {
	59	alias <u>C:/modelslib/;</u>
	60	expires 7d;
1	61	3
1	62 }	
	63	
1		

图 13 索引文件路径配置

- 5) 双击 nginx 文件夹下的 nginx.exe 程序, 启动 nginx 服务, 如启动失败请 返回检查;
- 6) 在浏览器中输入地址: http://localhost:5566/bundleLib/BundleLib.json (IP 及端口如和本文档设置不同,则修改成对应 IP 及端口号),如能正 确显示索引目录即部署成功,索引目录如下图 14 所示:



图 14 访问模型库索引表

7) 打开 BundleLib 目录下的索引文件 BundleLib.json 进入编辑状态,修改配置 model_url 和 texture_url 路径为该服务器的相对路径,可使 CampusBulider 客户端的模型列表加载本次部署的模型库。



图 15 编辑索引文件

8) 完成模型库的初次部署。

2.2 模型资源更新

2.2.1 更新条件

在更新模型库资源包前,需要确保模型库资源包首次部署成功,预更新的模型库资源包格式同首次部署的模型库资源包一致,预更新的模型库资源包由优锘 科技提供。

2.2.2 更新流程

更新模型库资源包前,请备份原模型库资源包。更新流程如下:

- 替换 models 文件夹 将准备替换的 models 文件复制到 BundleLib 目录下,替换原 models 文 件。
- 3) 替换 BundleLib.json 配置文件 将准备替换的 BundleLib.json 文件复制到 BundleLib 目录下,替换原 BundleLib.json 文件。

3 CAD 导入服务部署

3.1 部署条件

3.1.1 CAD 导入服务部署资源包

获取 CAD 导入服务部署资源包 blackmirror.cad-0.0.1-SNAPSHOT,该服务部署资源包由优锘科技提供,资源包中的文件内容如下:

5称 、	修改日期	类型	大小
hin hin	2018/9/5 17:16	文件夹	
📙 conf	2018/9/5 17:16	文件夹	
📙 lib	2018/9/5 17:16	文件夹	
logs	2018/9/5 17:16	文件夹	
src	2018/9/5 17:16	文件夹	
blackmirror.cad-0.0.1-SNAPSHOT.jar	2017/12/28 22:44	Executable Jar File	35 KB



3.1.2 Jdk 工具

安装 jdk, jdk 版本不低于 V1.7, jdk 的下载地址如下: http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/jdk8-downloads-2133151.html

3.2 部署流程

- 1) 解压 CAD 部署服务中的 blackmirror.cad-0.0.1-SNAPSHOT.zip;
- 2) 修改/bin/start_console.sh 配置文件中 JAVA_HOME 变量值为 jdk 路径;

- 修改 /conf/blackmirror-cad.properties 配置文件中的端口号
 "jetty.ServerConnector.port", 默认值为58082;
- 4) 运行/bin/start.sh 程序, 启动 CAD 后台服务;
- 后动成功后,可页面访问路径 <u>http://ip:port/pages/index.html</u>,例
 如: <u>http://192.168.1.179:58082/pages/index.html</u>

4 JS 调试环境部署

4.1 部署条件

4.1.1 JS 调试环境部署包

获取 JS 调试环境部署包,该部署包由优锘科技提供。

4.1.2 http-server

调试环境需要 http-server 支持。

4.2 部署流程

- 1) 将 JS 调试环境部署包解压;
- 将解压后的 dist 和 guide 文件夹和 edit.html 文件,分别拷贝到 httpserver 部署目录下或者 OSS 目录下(拷贝前需确保该目录下无同名 目录);
- 输入 OSS 域名或启动 http-server 服务,浏览器访问 edit.html,如能 正常打开即部署成功。

5 3D 场景搭建工具部署

5.1 部署条件

获取 3D 场景搭建工具 CampusBuilder 安装包,该安装包由优锘科技提供。

5.2 部署流程

将 3D 场景搭建工具 CampusBuilder 安装包部署在云端,生成下载链接,普通用户可通过该链接下载 3D 场景搭建工具 CampusBuilder。

3D 场景搭建工具 CampusBuilder 使用方法另见《CampusBuilder 用户手册》 详细说明。