

PbIdea 功能库用于新医保项目快速入门

一、 什么群体适合使用 PbIdea?

需要强大的功能库可以便捷、高效完成开发任务，并且没有追求“pb 源码”和“pb 原生功能实现”这些“洁癖”的 pb 程序员。否则，现在就可以 return。

二、什么是新医保项目？

国家医保局制订《医疗保障信息平台定点医药机构接口规范》，统一医保标准。各省在此基础建设医保平台，所有医保定点机构开发系统对接此接口。

三、pb 用于新医保项目开发有哪些痛点？

Pb 主要用于传统基于数据库的 CS 开发，由于其架构出现比较早，它的基础功能着重于数据库方面，在网络、系统、基础功能等方面几乎没什么功能。具体到新医保方面来说它缺乏的功能有：

1. 访问 webapi 必要的 httpclient 功能，虽然可以使用基于 com 接口的 xmlhttp 访问 http，但该接口单一，与其他功能配套使用时非常不方便。
2. Json，强大方便的数据交换格式。
3. Openssl 库功能，用于各种加密、解密、散列算法、base64、HEX 转换等各种数据签名及加密解密功能。
4. 文件传输的 zip 加解压
5. 个别省份特殊的加密解密或签名算法，例如甘肃的华为算法。
6. utf8、utf16、ansi 字符集编码转换。
7. 大文件处理（几百 M 的 txt 文件导入）。
8. 基于国密的算法 sm2 sm3 sm4 功能。

四、PbIdea 可以解决以上痛点吗？

是的，以上前点 PbIdea 可以完全解决，而且方便、高效。

目前 PbIdea 已经广泛应用于 pb 开发各个领域的应用系统。不仅仅是新医保，各种 webapi 相关的现代应用，不管是客户端还是服务端，均可以使用 pbidea 实现。

五、所需要的基础知识储备

不要说你的项目进度有多紧张,你的时间有多宝贵。如果你连一些基础知识都没有,而且以各种理由拒绝学习,只想做个“伸手党”,那么到这里你可以 return 了。

1、HTTP 协议。菜鸟教程等着你：
<https://www.runoob.com/http/http-tutorial.html>。

2、json。菜鸟教程等着你：<https://www.runoob.com/json/json-tutorial.html>, 至少要弄清楚什么是对象,什么是数组,什么是字符串。如果你弄不清楚这些,那就继续看菜鸟教程,直到看明白为止。

3、一些常见名词术语:SM3、sha/MD5 是取散列值,base64 是编码与解码,SM2、rsa 是非对称加密解密和签名,SM4、des/aes 是对称加密解密。不要把这些统统都叫做“加密”。正确表述,显得有知识有文化有技术有力量。

六、走近/进 PbIdea

首先假设你已经有了五中的基础知识储备,如果没有,那么请 return 到五,完成你的知识储备。

接下来,到群(群号:624409252)共享“大自在”目录里下载 pbidea 最新版本。解压到任意目录,子目录 9 指这里面的项目是 PB9 的 DEMO,子目录 100 是指这里面是 pb10-pb2021 的 DEMO。Pb8 请到群里下载专门的 pb8 的 DEMO。更早的版本不确定能支持,自己试吧。

(一) uo_httpclient/uo_curl

这两个对象都用于访问 http/https 接口。首先打开这个对象研究一下那些函数,以及函数的调用参数,也许你需要的某个功能,就在某个参数里面。

Uo_httpclient hc

Hc = create uo_httpclient

.....初始化

Hc.request(.....)

然后判断 hc.response.httpcode = 200 是成功的,否则自己百度对照相应代码意义。如果为 0,说明访问根本就没发起,本机上就失败了。

代码为 200 说明成功，此时请示数据在 hc.response.data 里面，blob 类型。从接口取来的任何内容都在 hc.response.data 里面。

注意：**你的世界不是只有字符串，这里面全是二进制数据，当然可以是字符串，也可以不是字符串。**如果获取的是 zip 文件，直接把 hc.response.data 写入为文件就行：

```
Uo_file file
```

```
File = create uo_file
```

```
File.blobtofile(hc.response.data," my.zip" )
```

```
Destroy file
```

如果接口回传给你的是 JSON，直接使用 hc.response.json 对象即可。

如果接口回传给你的是 xml，直接使用 hc.response.xml 对象即可。

Pbidea 已经为你自动处理好这些数据。尤其是不必要去徒劳地搞什么 UTF8 编码转换，你只要记得：**Pbidea 已经为你自动处理好这些数据，包括编码转换。**

(二) uo_json

目前为止史上功能最强大、使用最便捷、效率最高的 json 对象，没有之一。

1、什么是对象？

{ "a" : " this is a " }, 特点是大括号括起来。

2、什么是数组？

[1,2,3,4] ["aa" , " bb" , " cc"] [{ "a" : " aa" }, { "b" : " bb" }] 特点是中括号括起来

如果你把 JSON 数组，理解为 uo_json json[] 这样的 pb 对象数组，就请自己面壁去吧。

3、什么是字符串？

{ "a" : "\ "hello\ ":" baby\ " } " } 键 a 下面的值，由\进行转义的那个部分的值" \ "hello\ ":" baby\ " "，它是一个字符串，它的处理需要把这个字符串取到字符串变量里，再进行 parse 解析成 JSON 对象。

4、{ } , [] , 这样一对空的是什么？

即使是空的，它也是 JSON 对象和 JSON 数组。希望不要再说“如何添加或脱中外

面那对中括号“这样的笑话。不要看它空着就看不起它，它辈份高。Json.SetObject()、json.SetArray()都可以生成空的对象或者空的数组。

5、强大的 set/get 函数

往 json 里添加数据，使用 set，从 json 里取数据，使用 get。不管 JSON 是多少层，是对象还是数组，都可以使用 set/get 完成你所需要的功能。

举例一：

```
json.set("name","机构名称")
json.set("addr","机构地址")
{
    "name": "机构名称",
    "addr": "机构地址"
}
```

举例二：

```
json.set("/input/data/name","机构名称")
json.set("/input/data/addr","机构地址")
```

结果

```
{
    "input": {
        "data": {
            "name": "机构名称",
            "addr": "机构地址"
        }
    }
}
```

String ls_name

```
json.get("/input/data/name",ref name)
```

即可取得 name 值

举例三：

```
int i
```

```
for i = 1 to 10
```

```
    json.set("/input/data/" + string(i - 1) + "/name","机构名称" + string(i))
```

```
    json.set("/input/data/" + string(i - 1) + "/addr","机构地址" + string(i))
```

```
next
```

结果

```
{
  "input": {
    "data": [
      {
        "name": "机构名称 1",
        "addr": "机构地址 1"
      },
      {
        "name": "机构名称 2",
        "addr": "机构地址 2"
      },
      {
        "name": "机构名称 3",
        "addr": "机构地址 3"
      },
      {
        "name": "机构名称 4",
        "addr": "机构地址 4"
      },
      {
```

```

        "name": "机构名称 5",
        "addr": "机构地址 5"
    }
]
}
}

```

String ls_name

json.get("/input/data/0/name",ref ls_name) 可取得第一项的 “机构名称 1 ”

json.get("/input/data/2/name",ref ls_name) 可取得第三项的 “机构名称 3 ”

从数组里取数据，索引号是从 0 开始，0 代表第一项，1 代表第二项.....

所有按路径取值，必须以 “/” 开始 !!!

6、百问不厌的一个问题：上传字节数组

6.6.2.1.4 输入

表 222 输入（节点标识：fsUploadIn）

序号	参数代码	参数名称	参数类型	参数长度	代码标识	是否非空	说明
1	in	文件数据	字节数组			Y	

这里做终极回答，以后不再回答这个问题：

```
json.set("/input/fsUploadIn/in","mydata.zip",json.SetBytes)
```

```
json.set("/input/fsUploadIn/filename","mydata.zip")
```

即可生成医保要求的[10,20,-159,42,-10,.....]这样的数据。

（三）下载医保数据

接口下载 zip 文件数据，而且文件还那么大，几百 M，utf8 编码，pb 根本无法处理，怎么办？

1、下载不是问题，咱有 uo_httpclient/uo_curl，request 后数据在 uo_httpclient.response.data 里面。不要管文档上写的那些“流”啊什么的，那都是 JAVA 流氓写的，你就当它是传过来的一坨数据就行了，就象那一坨什么似的就行了

2 、 zip 不是问题 , 咱有 uo_zip 。
Uo_zip.open(uo_httpclient.response.data);uo_zip.Extract(“我的目录”)。加载数据 ,
解压就完事。

3、几百 M 的 utf8 编码的 txt 文件 , 咋办 ? 小 case !!!

Uo_datawindowex.dwImportFile(dw_1 , 1 , 100 , 1, “文件名” , true,true)
轻松就搞进 datawindow。

什么 ,从头开尾你说我没进行过 utf8 转码 ? 你想多了吧 ,什么都要我来 utf8 转码 ,
那还叫什么高效、便捷 ?

最后 ,从知乎抄来一小段文字 , 供参考 :

提问问题 , 你是有求于人的那一方 , 定然要有一定的态度我这里遇到了一个问题 ,
【问题描述】 , 我曾经试着 : 【思路细节】 , 但是不能得到解决 , 报错如下 : 【错误截图】 ,
请问该怎么解决 ? 一定的文字叙述加上出错截图 , 这是必要的 , 当然 , 不要废话连篇 , 内
容要尽量精简而且非常重要的一点 , 不要一有问题就去问 , 要先自己去思考解决 , baidu
也挺万能的 , 实在自己解决不了的时候 , 再去进行求助不过在 QQ 群问问题有一个大问题 ,
有些只知一二的萌新也会出来 bb 赖赖(并不是贬低他们) , 只是这个时候要合理听取建议 ,
三人行必有我师 , 不过也会有真正的大佬会帮忙的。

大自在 QQ 群 : 624409252

2021 年 12 月 12 日