

شرکت ملی پست جمهوری اسلامی ایران

درگاه خدمات الکترونیک G-NAF

مستند کاربری وب سرویس

*ثبت درخواست کدپستی در هنگام صدور پروانه ساخت و ساز*

نگارش: 1.0.0.0	تاریخ : پاییز 99	مستند وب سرویس ثبت درخواست کدپستی در هنگام صدور پروانه ساخت و ساز
----------------	------------------	--

تاریخچه مستند			
واحد کد گذاری	1.0.0.0	1399/07/15	تولید مستند

نگارش: 1.0.0.0	تاریخ : پاییز 99	مستند وب سرویس ثبت درخواست کدپستی در هنگام صدور پروانه ساخت و ساز
----------------	------------------	--

## فهرست

1	مقدمه.....	4
2	دامنه.....	4
3	اصطلاحات.....	4
4	اطلاعات پذیرندگی.....	4
5	احراز هویت.....	4
6	هدر درخواست.....	5
7	ساختار پاسخ دریافتی از وب سرویس.....	5
8	امضاء تراکنش.....	6
8.1	نمونه کد C# امضاء تراکنش.....	6
9	فرآیند فراخوانی سرویس ها.....	7
10	آدرس پایه.....	7
11	سرویس دریافت توکن.....	7
11.1	پارامترهای ورودی.....	7
11.2	پارامتر خروجی.....	8
12	اطلاعات پایه.....	9
12.1	نسخه وب سرویس.....	9
12.1.1	پارامترهای ورودی.....	10
12.1.2	نمونه کد.....	10
12.2	محدودیت های فراخوانی سرویس.....	10
12.2.1	پارامترهای ورودی.....	11
12.2.2	پارامترهای خروجی.....	11
12.2.3	نمونه کد.....	11
13	درخواست کد پستی.....	12
13.1	پارامترهای ورودی.....	12
13.2	پارامترهای خروجی.....	13
13.2.1	نمونه کد.....	13

نگارش: 1.0.0.0	تاریخ : پاییز 99	مستند وب سرویس ثبت درخواست کدپستی در هنگام صدور پروانه ساخت و ساز
----------------	------------------	--

14	پیگیری درخواست کد پستی.....	14
14	پارامترهای ورودی.....	14.1
14	پارامترهای خروجی.....	14.2
15	نمونه کد.....	14.2.1

نگارش: 1.0.0.0	تاریخ : پاییز 99	مستند وب سرویس ثبت درخواست کدپستی در هنگام صدور پروانه ساخت و ساز
----------------	------------------	--

## 1 مقدمه

این مستند شرح سرویس‌ها و روش ارسال درخواست برای وب سرویس "ثبت درخواست کدپستی در هنگام صدور پروانه ساخت و ساز" شرکت ملی پست ج.ا.ا می‌باشد در این سند چگونگی اتصال به وب سرویس شرکت پست، شرح متدهای وب سرویس به همراه پارامترهای ورودی و نوع داده خروجی شرح داده شده است. با استفاده از این سرویس سازمان‌ها و شرکت‌ها می‌توانند براساس دسترسی که به آنها داده شده درخواست تخصیص کدپستی را داشته باشند.

## 2 دامنه

شهرداری‌های طرف قرارداد با درگاه خدمات الکترونیک GNAF شرکت ملی پست ج.ا.ا

## 3 اصطلاحات

پذیرنده : سازمان‌ها و شرکت‌ها طرف قرارداد با درگاه خدمات الکترونیک GNAF شرکت ملی پست ج.ا.ا

اطلاعات هویتی : شامل نام کاربری، کلمه عبور، کلید امضاء تراکنش

سرویس : فراخوانی متدهای وب سرویس جهت انجام خدمات مورد درخواست

آدرس پایه : (Base URL) آدرسی که به ابتدای تمامی آدرس‌های اشاره شده در این مستند اضافه می‌گردد

## 4 اطلاعات پذیرندگی

به هر پذیرنده پس از مراحل عقد قرار داد اطلاعات حساب کاربری (شامل نام کاربری، کلمه عبور و کلید امضاء تراکنش) جهت استفاده از سامانه‌ها و وب سرویس از طریق پروتکل‌های امنیتی مورد توافق ارسال خواهد شد.

## 5 احراز هویت

جهت احراز هویت ابتدا کاربر باید با استفاده از سرویس دریافت توکن، توکنی را دریافت کند و در تمامی فراخوانی‌های در سربرگ درخواست (Header) توکن مربوطه را ارسال کند. لازم بذکر است که توکن ارسالی برای مدت زمان معینی معتبر می‌باشد و پس از آن بطور اتوماتیک منقضی می‌گردد.

نگارش: 1.0.0.0	تاریخ: پاییز 99	مستند وب سرویس ثبت درخواست کدپستی در هنگام صدور پروانه ساخت و ساز
----------------	-----------------	--

## 6 هدر درخواست

هدر درخواست فراخوانی سرویس ها بصورت شکل زیر می باشد.



## 7 ساختار پاسخ دریافتی از وب سرویس

بطور کلی ساختمان پاسخ وب سرویس در فراخوانی همه سرویس ها بصورت زیر می باشد.

```
{
  "ResCode": 0,
  "ResMsg": "موفق",
  "Data": {}
}
```

نام پارامتر	مقدار
ResCode	کد پاسخ در صورتیکه پاسخ موفق باشد مقدار 0 در غیر اینصورت کد پاسخ مربوطه برگردانده می شود
ResMsg	شرح کد پاسخ
Data	اگر ResCode=0 باشد پاسخ سرویس در غیر اینصورت شامل شرح خطای رخ داده می باشد.

**توجه:** برای مواردی که فراخوانی سرویس بصورت گروهی می باشد مثلا درخواست آدرس مرتبط با چند کد پستی در یک فراخوانی برای اطمینان از اینکه پاسخ درست بوده علاوه برکد پاسخ باید پاسخ تک تک رکوردها هم بررسی گردد چون ممکن است تعدادی از کوردها پاسخ موفق نگرفته باشند.

نگارش: 1.0.0.0	تاریخ: پاییز 99	مستند وب سرویس ثبت درخواست کدپستی در هنگام صدور پروانه ساخت و ساز
----------------	-----------------	--

## 8 امضاء تراکنش

فیلد Signature امضاء دیجیتال تراکنش هستش که در هر فراخوانی سرویس باید ارسال گردد. که برای امضاء دیجیتال تراکنش از الگوریتم رمز نگاری RSA 2048 و الگوریتم هشینگ SHA256 استفاده شده است. فیلدهای که در فراخوانی برای تولید امضاء استفاده می شود بصورت زیر می باشد:

**توجه:** امضاء دیجیتال برای کاربرانی است که از بستر اینترنت به سرویس دسترسی دارند سایر کاربران که از طریق دیگری غیر اینترنت به سرویس دسترسی پیدا خواهند کرد فیلد امضاء را بصورت رشته خالی بفرستند.

```
"{username},{ServiceID},{BuildingID},{OldUnitsCount}"
```

- Username: نام کاربری بصورت حروف کوچک
- ServiceID: شناسه سرویس فراخوانی شده (طبق جدول زیر)
- BuildingID: کد شناسایی یکتای ملک ارسالی از سمت پذیرنده
- OldUnitsCount: تعداد واحدهای موجود

Service URL	نام سرویس	Service ID
{base URL}/api/v0/ConstructionLicense/RequestPostCode	درخواست کد پستی	101
{base URL}/api/v0/ConstructionLicense/TrackLicense	پیگیری درخواست کد پستی	102

### 8.1 نمونه کد C# امضاء تراکنش

```
public static string SignData(string doc, string privateKey)
{
    try
    {
        var docBytes = Encoding.UTF8.GetBytes(doc);
        using (var rsa = new RSACryptoServiceProvider(2048))
        {
            rsa.FromXmlString(privateKey);
            var signedData = rsa.SignData(docBytes,
            CryptoConfig.MapNameToOID("SHA256"));
            return Convert.ToBase64String(signedData);
        }
    }
    catch (Exception ex)
    {
    }
    return null;
}
```

نگارش: 1.0.0.0	تاریخ : پاییز 99	مستند وب سرویس ثبت درخواست کدپستی در هنگام صدور پروانه ساخت و ساز
----------------	------------------	--

```
}

```

## 9 فرآیند فراخوانی سرویس‌ها

- دریافت توکن
- فراخوانی سرویس مربوطه طبق مستند

## 10 آدرس پایه

آدرس پایه وب سرویس:

<https://apignaf.post.ir:8080>

## 11 سرویس دریافت توکن

برای فراخوانی سرویس‌ها نیاز به توکنی دارید که در هدر درخواست برای تصدیق هویت کاربر فراخوانی سرویس ارسال گردد.

آدرس	{base URL}/token
متد فراخوانی	POST

### 11.1 پارامترهای ورودی

The screenshot shows a REST client interface with the following details:

- Method:** POST
- URL:** http://localhost:5268/token
- Body Type:** x-www-form-urlencoded (selected)
- Body Parameters:**

Key	Value
username	[REDACTED]
password	[REDACTED]
grant_type	password



نگارش: 1.0.0.0	تاریخ: پاییز 99	مستند وب سرویس ثبت درخواست کدپستی در هنگام صدور پروانه ساخت و ساز
----------------	-----------------	--

نام پارامتر	مقدار
ContentType	application/x-www-form-urlencoded
Username	نام کاربری دریافتی از شرکت ملی پست ج.ا.ا در زمان عقد قرارداد
Password	کلمه عبور دریافتی از شرکت ملی پست ج.ا.ا در زمان عقد قرارداد
grant_type	Password

## 11.2 پارامتر خروجی

Body	Cookies	Headers (9)	Test Results	Status: 200 OK	Time: 16967 ms	Size: 703 B
Pretty	Raw	Preview	JSON			
1	{					
2	"access_token": "aiUQtA500j8e9HufKcN1io6ZCG0h1tdI7G08Uq5tr9Qf2yaur1Yq09qgswjyhhFS7TDadr1muVASTVBRRKFU2_xPMYewokZ53FmP					
3	-pu0jSEJ80VW1AnKiwyF7QBgD_NxhN751jaNm2c3QrjD5bLd356h3owQuQtcx0Tqymqgumx1rtnuTfgBm7gPPWq1f0Fgaut1jb1hrF5bFwd9h1fCm7TtgBCxsziAAW1JWFCIIcKpn					
4	nE4ZaY3z1Es7vgrFFfaycWhbrg27nmrewop3eniMnqIXwY7aJ4fws1Q1n-IXtWrvWvtamPRLqoIOcTeUMLr-6T11xK8XmB7s7bVEvzFMg",					
5	"token_type": "bearer",					
6	"expires_in": 8639999					
7	}					

Json خروجی بصورت زیر می باشد.

برای لاگین موفق فرمت پیام بصورت زیر می باشد:

نام پارامتر	شرح
access_token	توکن دریافتی جهت ارسال در هدر درخواست فراخوانی سرویس ها جهت اعتبار سنجی هویت کاربر
token_type	نوع توکن که در این وب سرویس bearer می باشد و همراه با یک فضای خالی در ابتدای مقدار توکن در فراخوانی سرویس ها با ید آورده شود
expires_in	مدت زمان معتبر بودن توکن برحسب ثانیه

وقتی یک توکن را دریافت می کنید به مدت expires\_in می توانید از آن استفاده کنید و بعد از این زمان برای استفاده از سرویس توکن جدید را دریافت کنید.

نگارش: 1.0.0.0	تاریخ: پاییز 99	مستند وب سرویس ثبت درخواست کدپستی در هنگام صدور پروانه ساخت و ساز
----------------	-----------------	--

برای لاگین ناموفق فرمت پیام بصورت زیر است:



Error	شرح
401	اطلاعات پذیرندگی بازیابی نشد
402	حساب پذیرندگی فعال نمی باشد
405	اطلاعات قرارداد پذیرندگی بازیابی نشد
406	قرارداد پذیرندگی منقضی شده است
408	مبلغ قرارداد بصورت PostPay برای شما فعال نشده است
409	سقف مجاز تراکنش بصورت PostPay برای شما فعال نشده است
412	شما هیچ بسته فعالی ندارید
415	دسترسی شما به سیستم غیره فعال شده است
416	شما مجاز به استفاده از وب سرویس نیستید
417	نام کاربری یا کلمه عبور اشتباه می باشد
421	خطای سیستمی
422	خطای سیستمی

## 12 اطلاعات پایه

### 12.1 نسخه وب سرویس

این سرویس شماره نسخه وب سرویس را بر می گرداند

توصیه می شود حداقل هفته ای یکبار این سرویس فراخوانی شود اگر ورژن تغییر کرده بود نسبت به دریافت نسخه جدید مستند و استفاده از آن اقدام کنید.

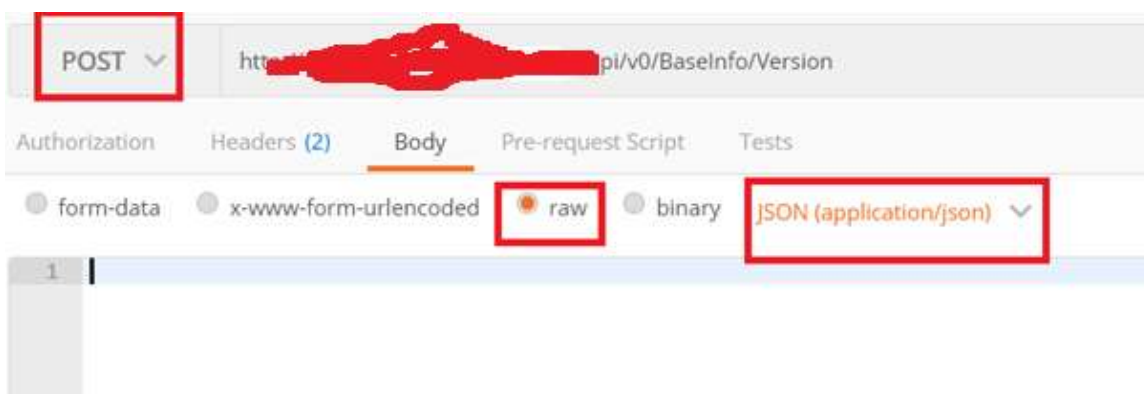
نگارش: 1.0.0.0	تاریخ : پاییز 99	مستند وب سرویس ثبت درخواست کدپستی در هنگام صدور پروانه ساخت و ساز
----------------	------------------	--

آدرس	{base URL}/api/v0/BaseInfo/Version
متد فراخوانی	POST

### 12.1.1 پارامترهای ورودی

فیلد	نوع پارامتر	مقدار اولیه	توضیحات

پارامتر ورودی ندارد



### 12.1.2 نمونه کد

Request body	Response body
	<pre>{   "ResCode": 0,   "ResMsg": "موفق",   "Data": {     "Version": "1.0.0.0"   } }</pre>

### 12.2 محدودیت های فراخوانی سرویس

این سرویس محدودیت ها در فراخوانی سرویس مانند حداکثر تعداد درخواست در هر فراخوانس سرویس و ... را شامل می شود. تو میه می شود این مقادیر یکبار دریافت گردد و بصورت محلی در نرم افزار مشتری ذخیره گردد و هفته ای یکبار بروز رسانی گردد.

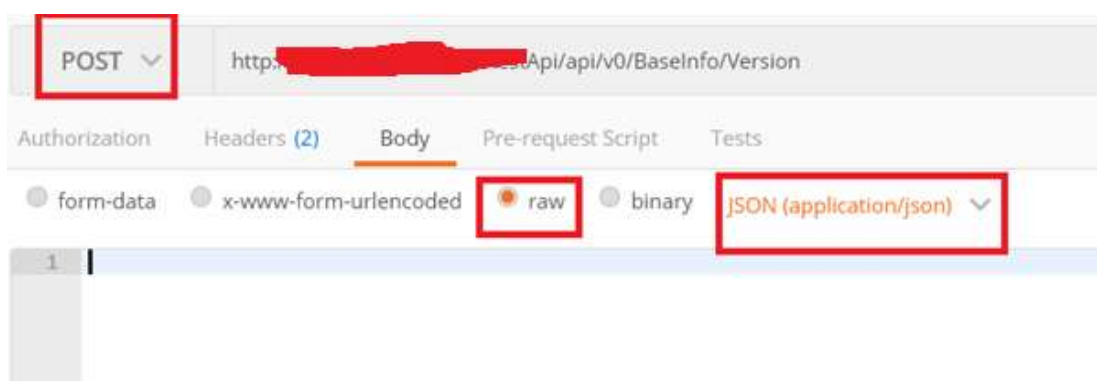
آدرس	{base URL}/api/v0/BaseInfo/Constraint
متد فراخوانی	POST

نگارش: 1.0.0.0	تاریخ : پاییز 99	مستند وب سرویس ثبت درخواست کدپستی در هنگام صدور پروانه ساخت و ساز
----------------	------------------	--

### 12.2.1 پارامترهای ورودی

فیلد	نوع پارامتر	مقدار اولیه	توضیحات

پارامتر ورودی ندارد



### 12.2.2 پارامترهای خروجی

در صورت موفق بودن بخش Data پاسخ خروجی بصورت لیستی به شرح زیر می باشد.

فیلد	نوع پارامتر	توضیحات
RowId	int	شماره سطر
Constraint	int	محدودیت
Description	string	شرح محدودیت

### 12.2.3 نمونه کد

Request body	Response body
	<pre>{   "ResCode": 0,   "ResMsg": "موفق",   "Data": [     {       "RowId": 1,       "Constraint": 10, </pre>

نگارش: 1.0.0.0	تاریخ: پاییز 99	مستند وب سرویس ثبت درخواست کدپستی در هنگام صدور پروانه ساخت و ساز
----------------	-----------------	--

	<p>"Description": "درخواست تعداد حداکثر "سرویس وب فراخوانی هر</p> <pre> }, {   "RowId": 2,   "Constraint": 100,   "Description": "شرح محدودیت " },... ] } </pre>
--	--

### 13 درخواست کد پستی

{base URL}/api/v0/ConstructionLicense/RequestPostCode	آدرس
POST	متد فراخوانی

#### 13.1 پارامترهای ورودی

پارامتر ورودی این سرویس بصورت شئی است که شامل فیلدهای بصورت زیر می‌باشد.

فیلد	نوع پارامتر	توضیحات
FirstName	string	نام
LastName	string	نام خانوادگی
MobileNo	string	شماره موبایل
RequestType	int	نوع درخواست 1: پروانه 2: گواهی
BuildingID	string	کد شناسایی یکتای ملک
BuildingAddress	string	نشانی ملک
OldUnitsCount	int	تعداد واحدهای موجود
OldPostCodes	List<string>	لیست کدهای پستی موجود
BuildingUnits	List<BuildingUnit>	لیستی از اطلاعات واحدهای ساختمان <pre> int UniqueID { شناسه یکتای واحد } string UnitNo { شماره واحد } int FloorNo { طبقه } string SideFloor { سمت در طبقه } decimal Area { مساحت واحد به متر مربع } string PostCode { کدپستی اختصاص داده شده } </pre>

نگارش: 1.0.0.0	تاریخ: پاییز 99	مستند وب سرویس ثبت درخواست کدپستی در هنگام صدور پروانه ساخت و ساز
----------------	-----------------	--

مختصات پارسل ساختمان (لیستی از طول و عرض جغرافیایی)	List<Coordinate>	ParcelCoordinates
<pre>decimal Lat { عرض جغرافیایی } decimal Lon { طول جغرافیایی }</pre>		
امضاء درخواست	string	Signature

## 13.2 پارامترهای خروجی

در صورت موفق بودن بخش Data پاسخ خروجی بصورت زیر می باشد.

فیلد	نوع پارامتر	توضیحات
BuildingID	String	کد شناسایی یکتای ملک ارسالی از طرف پذیرنده
TrackingCode	String	کد رهگیری 20 رقمی درخواست (برای اطلاع از تولید شدن کد)

### 13.2.1 نمونه کد

Request body	Response body
<pre>{   "FirstName": "حسین",   "LastName": "احمدی",   "MobileNo": "09127957980",   "RequestType": 1,   "BuildingID": "126",   "BuildingAddress": "تهران- پاسدارن- بهستان 9",   "OldUnitsCount": 3,   "OldPostCodes": ["1234567890", "1234567891", "1234567892"],   "BuildingUnits": [     {       "UniqueID": 1,       "UnitNo": 1,       "FloorNo": 1,       "SideFloor": "شرق",       "Area": 123.4,       "PostCode": "1234567899"     },     {       "UniqueID": 2,       "UnitNo": 2,       "FloorNo": 1,       "SideFloor": "شرق",       "Area": 143.4,       "PostCode": "1234567898"     }   ],   "ParcelCoordinates": [     { "Lat": 53.3244, "Lon": 21.342222 },     { "Lat": 53.3243, "Lon": 21.34229 },     { "Lat": 53.3247, "Lon": 21.342265 },     { "Lat": 53.3254, "Lon": 21.34232 }   ],   "Signature": "" }</pre>	<pre>{   "ResCode": 0,   "ResMsg": "موفق",   "Data": {     "BuildingID": "126",     "TrackingCode": "61309100022761777447"   } }</pre>

نگارش: 1.0.0.0	تاریخ: پاییز 99	مستند وب سرویس ثبت درخواست کدپستی در هنگام صدور پروانه ساخت و ساز
----------------	-----------------	--

## 14 پیگیری درخواست کد پستی

{base URL}/api/v0/ConstructionLicense/TrackLicense	آدرس
POST	متد فراخوانی

### 14.1 پارامترهای ورودی

پارامتر ورودی این سرویس بصورت شئی است که شامل فیلدهای بصورت زیر می باشد.

فیلد	نوع پارامتر	توضیحات
TrackingCode	string	کد رهگیری 20 رقمی درخواست
Signature	string	امضاء درخواست

### 14.2 پارامترهای خروجی

در صورت موفق بودن بخش Data پاسخ خروجی بصورت لیستی از نتایج مرتبط با درخواست کد پستی به شرح زیر می باشد.

فیلد	نوع پارامتر	توضیحات
BuildingID	String	کد شناسایی یکتای ملک ارسالی از طرف پذیرنده
CurrentStatus	Int	وضعیت تولید کدپستی 0: هنوز تولید نشده 1: تولید شده 2: عدم امکان تولید کدپستی
TrackingCode	String	کد رهگیری 20 رقمی درخواست (برای اطلاع از تولید شدن کد)
BuildingUnits	List<LicenseBuildingUnit>	لیستی از اطلاعات واحدهای ساختمان <pre> int UniqueID { شناسه یکتای واحد } string UnitNo { شماره واحد } int FloorNo { طبقه } string SideFloor { سمت در طبقه } decimal Area { مساحت واحد به متر مربع } string PostCode { کدپستی اختصاص داده شده } </pre>

نگارش: 1.0.0.0	تاریخ : پاییز 99	مستند وب سرویس ثبت درخواست کدپستی در هنگام صدور پروانه ساخت و ساز
----------------	------------------	--

#### 14.2.1 نمونه کد

Request body	Response body
<pre>{   "TrackingCode": "61309100022761777447",   "Signature": "" }</pre>	<pre>{   "ResCode": 0,   "ResMsg": "موفق",   "Data": {     "BuildingID": "123",     "CurrentStatus": 1,     "TrackingCode":       "15487000029927036546",     "BuildingUnits": [       {         "UniqueID": 1,         "UnitNo": "1",         "FloorNo": 1,         "SideFloor": "شرق",         "Area": 123.40,         "PostCode": "1123456789"       },       {         "UniqueID": 2,         "UnitNo": "2",         "FloorNo": 1,         "SideFloor": "شرق",         "Area": 143.40,         "PostCode": "1234567819"       }     ]   } }</pre>