

PAAS APPLICATION

مقدمه

هدف از نرم افزار پاس، افزایش امنیت و جلوگیری از نفوذ به حساب های کاربری افراد در سایت های مختلف است. با کمک ایده های امنیتی به کار رفته، امکان نفوذ در حساب های کاربری سایت هایی که از این نرم افزار استفاده می کنند تقریبا به صفر می رسد.

شیوه عملکرد این نرم افزار مشابه برنامه های رمز دوم پویا بانک ها برای انتقال های کارت به کارت است اما تفاوت های مهمی نیز دارد که باعث بیشتر شدن امنیت و کارایی این نرم افزار شده است.

زمان استفاده از این نرم افزار هنگام لاگین در سایت های مختلف است که بعد از وارد کردن یوزرنیم و پسورد به جای کامل شدن فرایند ورود، وارد صفحه ای می شود که درخواست یک رمز دوم شش رقمی می کند که باید از داخل حساب اپلیکیشن پاس کاربر دریافت شود و بعد از وارد کردن آن رمز، آن را به سرور نرم افزار پاس می فرستد و در صورت تایید، فرایند لاگین کردن کامل می شود. سایت هایی که از این نرم افزار استفاده می کنند، برای ورود کاربرانشان حتی می توانند از پسورد های عادی استفاده نکنند.

هر کاربر می تواند هر تعداد سایت که از این قابلیت استفاده می کنند را به اپلیکیشن خود بیافزاید و برای لاگین به هر کدام از آن سایت ها از طریق اپلیکیشن یک رمز دوم بگیرد. بدیهی است که رمز هر کدام از سایت های افزوده شده به اپلیکیشن کاربر با هم متفاوت است و همچنین در حالت عادی هیچ رمزی برای هیچ کدام از سایت های افزوده شده وجود ندارد و کاربر باید برای سایتی که قصد ورود به آن را دارد درخواست رمز دوم دهد. سپس رمز یکبار مصرف مخصوص آن سایت با مدت اعتبار یک دقیقه برایش فعال می شود. دلیل این قابلیت این است که برای دریافت رمز باید ابتدا درخواست توسط کاربر ثبت شود تا افراد دیگر با وارد کردن رمز های اتفاقی شانس ورود به حساب کاربری را نداشته باشند.

همچنین حساب کاربری پاس هر شخص فقط در یک دستگاه و از طریق یک شماره قابل ورود است و امکان اینکه همزمان در دو دستگاه وارد شود وجود ندارد. حتی امکان اینکه کاربر حسابش را از یکی از دستگاه ها خارج کند و در دستگاه دیگری وارد کند وجود ندارد و همیشه تنها از طریق یک دستگاه خاص امکان وارد شدن به حساب پاس وجود دارد. تنها راه تغییر دستگاه وارد شدن به حساب پاس این است که از طریق دستگاه دوم، QRcode نمایش داده شده توسط دستگاه اول برای تغییر دیوایس اسکن شود سپس حساب از دستگاه اول حذف شده و به دستگاه دوم منتقل می شود.

یکی دیگر از قابلیت های پاس امکان حذف از راه دور اکانت از طریق ایمیل است. در صورت ثبت ایمیل توسط کاربر، این امکان وجود دارد تا در صورت گم شدن دستگاهی که حساب پاس بر رویش نصب شده، از راه دور حساب را حذف کرد تا کاربر از طریق ساختن یک حساب دیگر و افزودن سایت ها به حساب جدید بتواند به آن سایت ها وارد شود.

تمامی کد های ذخیره شده در پایگاه داده پاس، رمز گذاری شده توسط الگوریتم hashing و غیر قابل دیکود کردن هستند و حتی در صورت لو رفتن اطلاعات دیتابیس، امکان دسترسی به رمز های کاربران وجود ندارد.

فرايند ها

1-ثبت نام:

از طریق 1 فیلد (شماره موبایل) اکانت ثبت می شود اما غیر فعال است. یک پیامک حاوی لینک فعالسازی به کاربر ارسال می شود و بعد از تایید لینک، اکانت فعال می شود. رمز بعد از فعالسازی اکانت تعیین می شود.

براي سايت ها هم همين فرايند توسط 2 فيلد (آدرس-شماره) اتفاق مي افتد.

2-لاگين:

از کاربر 2 فیلد (شماره و پسورد) گرفته می شود و یک فیلد (دیوایس آیدی) هم نرم افزار از دستگاه کاربر بدست می آورد و ارسال می کند.

برای سایت ها تنها 2 فیلد (آدرس سایت و پسورد) گرفته می شود و ارسال می شود.

در صورتی که کاربر یا سایت 3 بار رمز ورود را اشتباه وارد کند اکانت بن می شود.

3-افزودن كاربران توسط سايت:

سایت نام کاربری فردی که تازه در سایتش ثبت نام کرده را می فرستد. نامش ثبت می شود و برای آن کاربر رمز افزودن سایت به نرم افزار ایجاد می شود.

4-افزودن كاربران قبلي

یک آرایه شامل نام های کاربری کاربرانش ارسال می کند. برای هر کدام یک رمز مخصوص ساخته می شود و هر وقت که سایت درخواست دهد، آن رمز برای افزودن سایت به اپلیکیشن کاربر برمی گردد.

5-افزودن سایت به نرم افزار کاربر

کاربر این کار را به 2 روش می تواند انجام دهد. 1اسکن 2 QRcode وارد کردن دستی مقادیر

بعد از اینکه سایت، کاربر را در پاس ثبت کند، یک سری اطلاعات مربوط به کاربر به آن سایت برمی گردد که باید تبدیل به QRcode شده و به کاربر نشان داده شود. همچنین مقادیر اصلی آن اطلاعات هم به کاربر نمایش دهد تا بتواند به صورت دستی سایت را ثبت کند.

کاربر یا QRCode را اسکن کند یا آن مقادیر(آدرس سایت-یوزرنیم-رمز دریافت شده 6 رقمی) را وارد کند. در صورت صحیح بودن اطلاعات، سایت افزوده می شود.

6–دریافت رمز دوم

در صورتی که سایت به نرم افزار کاربر افزوده شده باشد، آدرس سایت فرستاده می شود و رمز دوم بر می گردد.

7-بازیابی اکانت

در سایت پاس درخواست بازیابی ثبت می شود و پیامک حاوی لینک ارسال می شود. با ورود به لینک، اکانت بازیابی و فعال می شود. از طریق این فرایند 3 کار انجام می شود: 1-تایید اکانت بعد از ثبت نام و تعیین رمز 2-خارج کردن اکانت از بن 3-بازیابی رمز فراموش شده

8-تغییر شماره

کاربر در حسابش درخواست تغییر شماره می دهد و شماره جدید را ارسال می کند. یک لینک فعال سازی به شماره قبلی ارسال می شود. در صورت تایید لینک، شماره تغییر می کند.

9-تغيير ديوايس

کاربر باید نرم افزار را در دستگاه جدید نصب کند. در صفحه اول وارد بخش اسکن کد می شود. در دستگاه قدیمی وارد حساب کاربری شده و درخواست تغییر دیوایس می دهد. یک qrcode نمایش داده می شود. آن را توسط دستگاه جدید اسکن می کند. در صورت تایید اکانت از دستگاه قبلی پاک شده و آماده لاگین با دستگاه جدید می شود.

10-افزودن ايميل

کاربر ایمیل را وارد می کند و یک لینک به آن ایمیل ارسال می شود. در صورت تایید لینک، ایمیل فعال می شود.

11-دلیت اکانت از راه دور

تنها کاربرانی که ایمیلشان را فعال کرده باشند می توانند از این استفاده کنند. کاربران در سایت در بخش حذف از راه دور ایمیل خود را وارد می کنند. اگر ایمیل ثبت شده بود لینک حذف اکانت برایش ایمیل می شود. در صورت تایید لینک، اکانت کاربر حذف می شود.

12-دلیت اکانت

كاربر از طريق اپليكيشن درخواست حذف مي دهد.

13-دريافت اطلاعات حساب

یک درخواست از اپلیکیشن کاربر ارسال می شود. شماره و لیست سایت های افزوده شده کاربر پاسخ داده می شود.

درخواست ها و یاسخ ها:

ثبت نام

آدرس: localhost:4000/signup

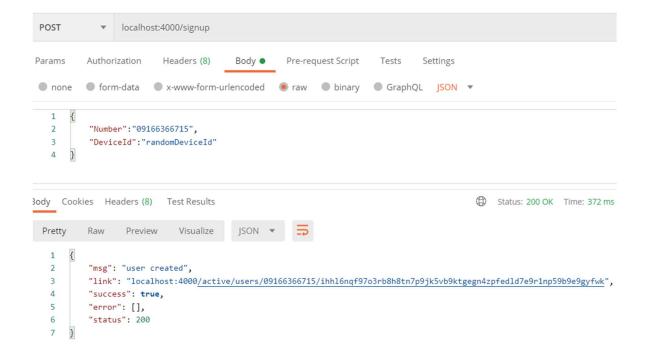
متد:post

فیلد های ورودی:

- Number •
- DeviceId •

نکته: Deviceld توسط برنامه به صورت خودکار بدست می آید و کاربر وارد نمی کند

- msg: پيغام پاسخ
- link: لینک فعالسازی(باید پیامک شود که موقتا در گزارش آمده است، اگر درخواست انجام نشده باشد null است)
 - success : اگر درخواست انجام شود true وگرنه false است
 - error : ارور
 - status : (برای پاسخ صحیح 200)



لاگين

آدرس: localhost:4000/login

متد: post

فیلد های ورودی:

- Number •
- password •
- DeviceId •

پاسخ ها:

• msg : پيام گزارش

token : در صورت وجود

• error : ارور

• true : success.

• status : برای پاسخ صحیح 200

```
POST
                   localhost:4000/login
                                                                                  Send
       Auth
             Headers (8)
                            Body • Pre-req. Tests Settings
arams
                                                                                                Cod
           JSON 🔻
 raw
    1
    2
            "Number": "09385209351",
    3
            "password": "12345678",
    4
            "DeviceId": "a20mohammad"
    5
Body ▼
                                                                ② 200 OK 311 ms 504 B Save Re
  Pretty
                                Visualize
                                             ISON
            Raw
                    Preview
   1
    2
            "msg": "login_Successful!",
    3
            "token": "eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.
                {\tt eyJOdW1iZXIiOiIwOTM4NTIwOTM1MSIsIm1hdCI6MTYyNTI1MzEyMiwiZXhwIjoxNjI1MjU2NzIyfQ.}
                b1WHE7gk_Wags71E2IXXgjVewdZGqI8ES_gC_ARaSkE",
   4
            "error": [],
   5
            "success": true,
            "status": 200
    6
    7
```

فعالسازي اكانت

آدرس: localhost:4000/Number(user Number)/code(sent to phone Number) (آدرس از پاسخ ثبت نام بدست می آید)

متد: get

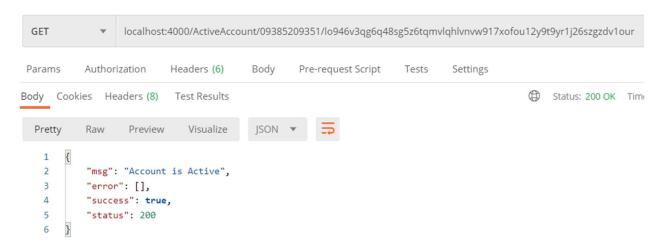
پاسخ ھا:

• msg پيام

• error : ارور

true or false : success •

• status : پاسخ صحیح



اضافه کردن سایت به اپلیکیشن

آدرس: localhost:4000/AddSiteToDb

متد: post

نیاز به توکن دارد

فیلد های ورودی:

- Address : آدرس سایت مورد نظر
- username: یوزرنیم کاربر در آن سایت
- code : کد 7 رقمی نمایش داده شده توسط آن سایت

- msg •
- error •
- success
 - status •

```
POST
                   localhost:4000/AddSiteToDb
Params
           Authorization
                            Headers (9)
                                            Body •
                                                       Pre-reques
           form-data
                          x-www-form-urlencoded
 none
    1
    2
            "Address": "www.google.com",
    3
            "username": "usr1",
    4
            "code":"jxeypjw"
    5
3ody Cookies Headers (8)
                            Test Results
                                Visualize
                                            JSON
  Pretty
            Raw
                    Preview
   1
    2
            "msg": "Added",
    3
            "error": [],
   4
            "success": true,
   5
            "status": 200
        }
   6
```

```
دریافت رمز دوم
```

آدرس: localhost:4000/getcode

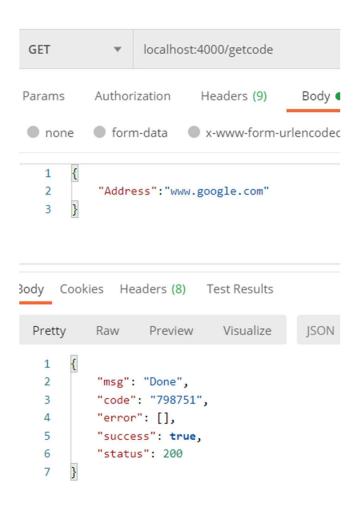
متد: get

نیاز به توکن دارد

فیلد های ورودی:

• Address : آدرس سایت مورد نظر

- msg •
- code : رمز دوم
 - error
 - success
 - status •



ارسال لينك فعالسازي

دو جا کاربرد دارد:

- 1. فراموشی و بازیابی رمز
- 2. بازیابی اکانت بن شده

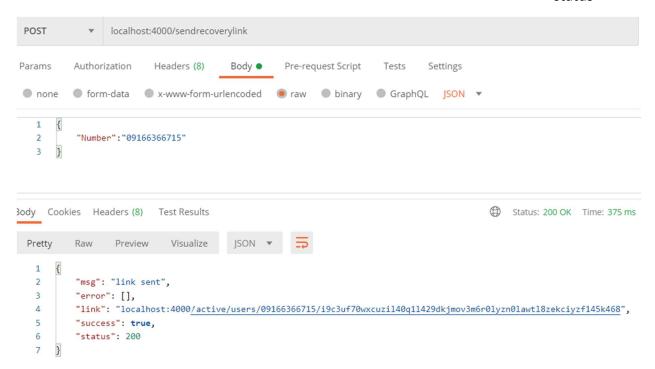
آدرس: localhost:4000/sendrecoverylink

متد: post

فیلد های ورودی:

Number •

- msg •
- error
 - link •
- success
 - status •



اطلاعات كاربر

آدرس: localhost:4000/getuserinfo

متد: post

نیاز به توکن دارد

```
GET
                  localhost:4000/userinfo
           Authorization
                           Headers (9)
                                           Body •
                                                      Pre-request Scrip
Params
           form-data
                         x-www-form-urlencoded
 none
                                                    raw
                                                             binar
Body Cookies Headers (8)
                            Test Results
 Pretty
                                           JSON
           Raw
                   Preview
                               Visualize
       {
   1
           "msg": "Done",
   2
   3
           "Number": "09385209351",
   4
           "success": true,
           "sites": [
   5
   6
   7
                   "SiteAddress": "www.google.com",
                   "username": "usr1"
   8
   9
  10
  11
```

حذف اكانت

آدرس: localhost:4000/DeleteAcc

نیاز به توکن دارد

پاسخ ها:

- msg •
- error •
- success •
- status •

متد: delete



افزودن ايميل

آدرس: localhost:4000/AddEmail

نیاز به توکن دارد

متد: post

فیلد های ورودی:

Email •

- msg •
- error
- link (موقتی)
 - success •
 - status •

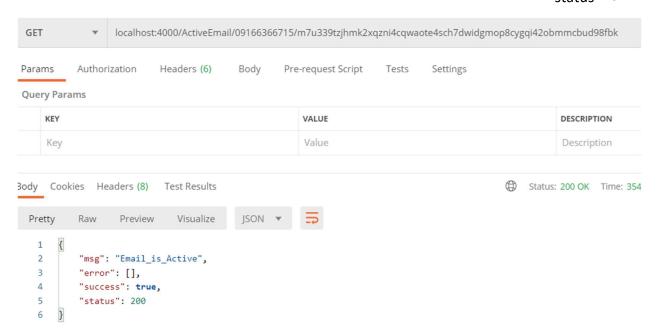
```
POST
                  localhost:4000/AddEmail
 Params
           Authorization
                           Headers (9)
                                          Body .
                                                    Pre-request Script
                                                                        Tests
                                                                                Settings
 none none
           form-data
x-www-form-urlencoded
                                                   raw
binary
                                                                      ■ GraphQL JSON ▼
    1
    2
            "Email": "mohammad7979salehi@gmail.com"
    3
Body Cookies Headers (8) Test Results
                                                                                            Status: 200 OK Time: 322 n
                                          JSON ▼
  Pretty
                              Visualize
                   Preview
       {
    1
            "msg": "Email_Added",
    2
    3
    4
            "link": "localhost:4000/ActiveEmail/09166366715/m7u339tzjhmk2xqzni4cqwaote4sch7dwidgmop8cygqi42obmmcbud98fbk",
    5
            "success": true,
    6
            "status": 200
    7
```

تاييد ايميل

آدرس: localhost:4000/ActiveEmail/(mobile Number)/(code)

متد: get

- msg •
- error •
- success •
- status •



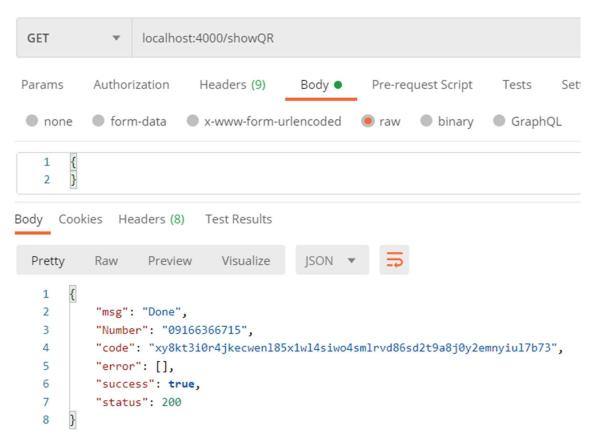
نمایش QRcode (برای تغییر دیوایس)

آدرس: localhost:4000/showQR

نیاز به توکن دارد

متد: get

- msg •
- Number
 - code •
 - error •
- success
 - status •



دریافت QRcode (برای تغییر دیوایس)

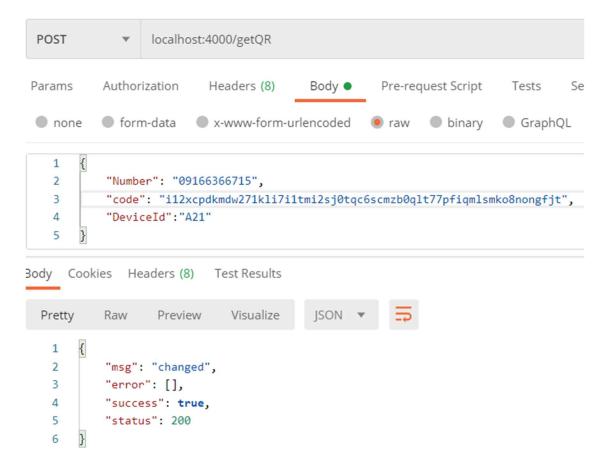
آدرس: localhost:4000/getQR

متد: post

فیلد های ورودی:

- Number
 - code
- DeviceId •

- msg •
- error •
- success
 - status •



دريافت لينك تغيير شماره

آدرس: localhost:4000/newNumber

متد: post

نیاز به توکن دارد

فیلد های ورودی:

newNumber •

- msg •
- error •
- link (موقتی)
 - success
 - status •

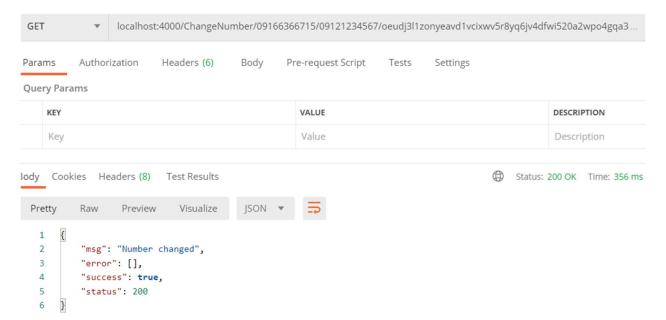
```
POST
                 localhost:4000/newNumber
                                                                                                                        Send
                                                   Pre-request Script
Params
          Authorization
                          Headers (9)
                                        Body •
                                                                      Tests
                                                                              Settings
none
          ● form-data ● x-www-form-urlencoded ● raw ● binary ● GraphQL JSON ▼
          "newNumber": "09121234567"
ody Cookies Headers (8) Test Results
                                                                                       Status: 200 OK Time: 308 ms Size: 448 B
                                        JSON ▼
 Pretty
                           Visualize
                  Preview
  1
           "msg": "link sent",
   2
  3
           "error": [],
   4
           "link": "localhost:4000/ChangeNumber/09166366715/09121234567/oeudj311zonyeavd1vcixwv5r8yq6jv4dfwi520a2wpo4gqa3km6jmgvypbq",
   5
           "success": true,
           "status": 200
   6
```

تغيير شماره

آدرس: (new Number)/(code)/localhost:4000/(Account Number)/(new Number)/(code)

متد: get

- msg •
- error •
- success
- status •



ریکاوری اکانت

در سه جا کاربرد دارد:

- 1. فعالسازی اکانت تازه ساخته شده
 - 2. بازیابی اکانت بن شده
 - 3. بازیابی رمز فراموش شده

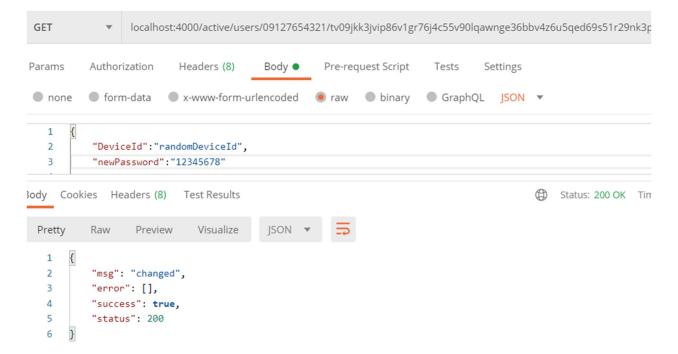
آدرس: (code) المراض: localhost:4000/(mode (user or site))/(ID (user number or site Address))/(code)

متد: get

فیلد های ورودی:

- DeviceId •
- newPassword (فقط برای کاربران)

- msg •
- error •
- success
 - status •



```
ثبت نام سایت
```

آدرس: localhost:4000/siteregistration

متد: post

فیلد های ورودی:

- Address •
- Number •

- msg •
- link (موقتی)
 - error •
 - success
 - status •

```
POST
                localhost:4000/siteregistration
Params
          Authorization
                         Headers (8)
                                         Body •
                                                   Pre-request Script
                                                                               Settings
                                                                      Tests
none
          form-data x-www-form-urlencoded raw binary
                                                                     ■ GraphQL JSON ▼
   1
   2
           "Address": "www.yahoo.com",
           "Number": "09166366715"
   3
   4
ody Cookies Headers (8) Test Results
                                                                                          Status: 200 OK Time: 308 ms
 Pretty
                             Visualize
                  Preview
   1
           "msg": "site created",
   2
           "link": "localhost:4000/active/sites/www.yahoo.com/kl04drruvqqxz7mblyxyi7b9mop6wmqc4d4er151vib547k0h36wmuejhlsp",
   3
   4
           "error": [],
   5
           "success": true,
           "status": 200
   6
```

لاگين سايت ها

آدرس: localhost:4000/loginForSites

فیلد های ورودی:

- Address •
- password •

- msg •
- token •
- error •
- success
 - status •

```
POST
                   localhost:4000/loginForSites
           Authorization
                                                     Pre-request Script
Params
                           Headers (8)
                                          Body •
                                                                                 Settings
 none
           form-data
                         x-www-form-urlencoded
                                                   raw
binary
                                                                       ■ GraphQL JSON ▼
   1
   2
            "Address": "www.google.com",
            "password":"1234567812345678"
   3
   4
Body Cookies Headers (8) Test Results
                                                                                              Status: 200 OK Time: 313 ms Size: 5
                              Visualize
  Pretty
           Raw
                    Preview
   1
   2
            "msg": "login_Successful!",
           "token": "eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.
   3
               ey JBZGRyZXNzIjoid3d3Lmdvb2dsZS5jb20iLCJOdW1iZXIi0iIwOTM4NTIw0TM1MSIsIm1hdCI6MTYyNTI1NTA0NiwiZXhwIjoxNjU2ODEyNjQ2fQ. \\
                KfQRoVFZSrgjaiqTVsclwVHkOa4wjWMC7h22nkYPv5s",
   4
            "error": null,
   5
            "success": true,
            "status": 200
   6
   7
```

اضافه كردن كاربر توسط سايت

متد: post

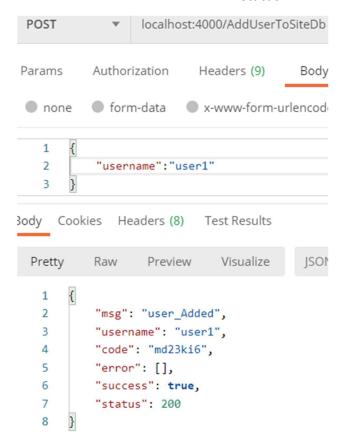
نیاز به توکن دارد

آدرس: localhost:4000/AddUserToSiteDb

فیلد های ورودی:

username •

- msg •
- username
 - code •
 - error •
 - success
 - status •



تایید رمز دوم

آدرس: localhost:4000/confirm

نیاز به توکن دارد

فیلد های ورودی:

- username
 - code •

- msg •
- username (یوزرنیم کاربری که پاسخش آمده)
 - authentication (آیا رمز درست بوده؟)
 - error •
 - success
 - status •

```
GET
                   localhost:4000/confirm
 Params
           Authorization
                            Headers (9)
                                           Body •
 none
           form-data
                          x-www-form-urlencoded
    1
    2
            "username": "user1",
            "code": "501833"
    3
    4
Body Cookies Headers (8) Test Results
  Pretty
                                            JSON ▼
            Raw
                    Preview
                               Visualize
    1
    2
            "msg": "login auth",
    3
            "username": "user1",
            "authentication": true,
    4
            "error": [],
    5
    6
            "success": true,
    7
            "status": 200
    8
```

ارسال لينك فعالسازي سايت

کاربرد هنگام:

- 1. فراموشی رمز
 - 2. بن شدن

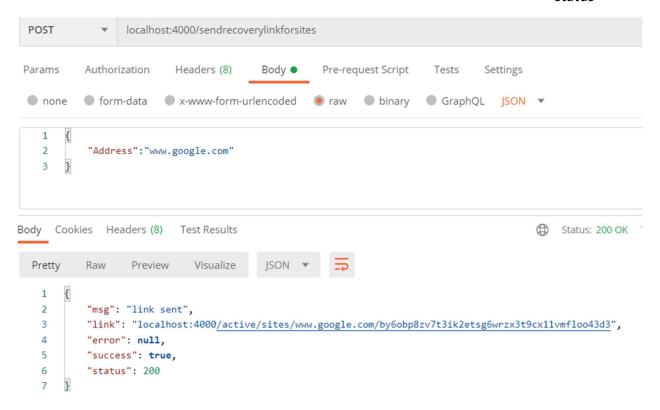
متد: post

آدرس: localhost:4000/sendrecoverylinkforsites

فیلد های ورودی:

Address •

- msg •
- link (موقتی)
 - error •
 - success
 - status •



افزودن كاربران قبلي

نام کاربری کاربر ها اضافه می شود اما کاربر ها باید با گرفتن کد فعالسازی، سایت را به اپلیکیشن شان بیافزایند ادرس: localhost:4000/Addprevioususers

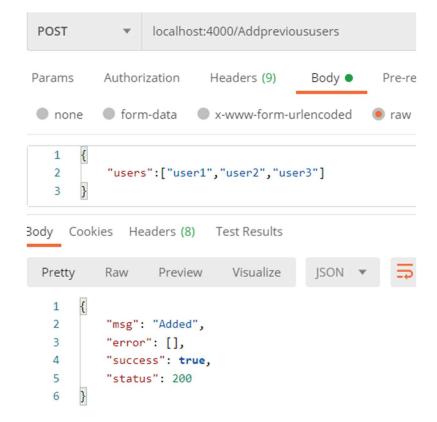
متد: post

نیاز به توکن دارد

فیلد های ورودی

• users (آرایه ای از نام کاربری کاربر های قبلی)

- msg
- error •
- success
 - status •



نمایش کد فعالسازی کاربران سایت ها

متد: get

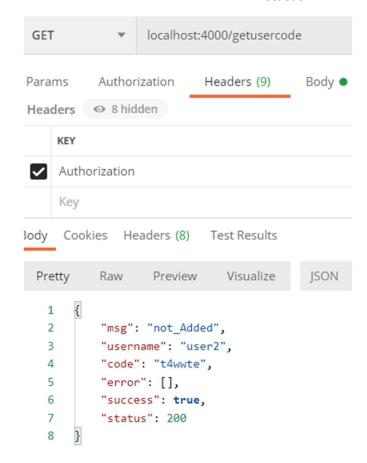
نیاز به توکن دارد

آدرس: localhost:4000/getusercode

فیلد های ورودی:

• username (یوزرنیم کاربری که قصد دریافت کد فعالسازی دارد)

- msg •
- username
 - code •
 - error •
 - success
 - status •



ارسال لینک حذف از راه دور اکانت

متد: post

آدرس: localhost:4000/sendDeleteLink

فیلد های ورودی:

Email •

- msg •
- link (موقتی)
 - error
 - success
 - status •

```
POST
                                                               ▼ localhost:4000/sendDeleteLink
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        Send
 Params
                                                 Authorization
                                                                                                                       Headers (8)
                                                                                                                                                                                            Body •
                                                                                                                                                                                                                                            Pre-request Script
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          Settings
                                                form-data x-www-form-urlencoded
                                                                                                                                                                                                                                "Email": "mohammad7979salehi@gmail.com"
3ody Cookies Headers (8) Test Results
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  Status: 200 OK Time: 374 ms Size: 450 B Save I
      Pretty
                                                                                                                                      Visualize JSON ▼ 5
               1
              2
                                                    "msg": "link sent",
                                                   \hbox{"loralhost:} 4000/DelByLink/mohammad7979salehi@gmail.com/lfue0bqz9pio11285haxyt1392umdzu4kk5zkuug26gkpw6wo6y00xhqbksd", and the statement of the statement 
                                                   "error": [],
              4
                                                    "success": true,
               6
                                                    "status": 200
```

حذف اکانت از راه دور

متد: get

آدرس: localhost:4000/DelByLink/(Email)/(code)

- msg •
- error •
- success •
- status •

