

WenQuanYi Micro Hei [Scale=0.9]WenQuanYi Micro Hei Mono song-  
WenQuanYi Micro Hei sfWenQuanYi Micro Hei "zh" = 0pt plus 1pt

---

# **xtest-wiki Documentation**

***áŘŠáÿČ 17.6.6.1***

**Harmo**

**2018 ážt' 05 ælJL 31 æUě**

<b>1</b>	<b>âšĀâššç;ŚçşçzçšăóL'èčĚ</b>	<b>1</b>
1.1	äĵçĵĤĪ docker-compose éČĪçĵšĳĳĹæÓĹè■ŘĳĳĹ	1
1.2	çŽĵ æŌěăóL'èčĚæŪžăĳŘéČĪçĵš	2
<b>2</b>	<b>Xtestçşçzçš</b>	<b>7</b>
2.1	çşçzçšçóĀžĴŃ	7
2.2	âŔřèğĒăŃŪætĴŃèŕĤæĹăŚĹăŽĳ	8
2.3	âŔřèğĒăŃŪéazçŽóæĹŔéĤĴăŽĳ	9
2.4	ăóŽăĳ■ăšŃăšĤæĪĴ	9
2.5	âŔŌæŪĜæŔŔèçĀ	10
<b>3</b>	<b>æŪřæL'ŃăĴnéĀšăĵçĵĤĪ</b>	<b>11</b>
3.1	äĵçĵĤĪæ■éĹd'	11
3.2	ăóçæĹŪçŋŕĴDemo	11
<b>4</b>	<b>x-utestæĹăŚĹæŌěăŔč</b>	<b>14</b>
4.1	çşçzçšçóĀžĴŃ	14
4.2	èód'èŕĀæŌěăŔč	14
4.3	æĤŕæ■ŌæŌěăŔč	15
4.4	æŔŔăŔŪætĴŃèŕĤçzşçæĴĪ	17
4.5	ăržæŌěx-utest	20
<b>5</b>	<b>æĪĴĹæĤĹăŭëăĳĴætĀ</b>	<b>21</b>
5.1	ăĳĀăŔŚăŭëăĳĴætĀ	21
5.2	ætĀçĴĴŃăĳŶăĹĴ	22
5.3	ăŷĹæŪžçşçzçš	23
<b>6</b>	<b>ăšžæĪŋçŔĒèóžăšŃăĳĀăŔŚèğĴèŃč</b>	<b>24</b>
6.1	æçĀăĴĵéŽĹèĴŕ	24
6.2	ăĳĀăŔŚèğĴèŃč	25
<b>7</b>	<b>ăóçæĹŪçŋŕéŽĒæĹŔæĳĤçd'ž</b>	<b>28</b>
7.1	æçĀèĴŕ	28

7.2	Pyunit . . . . .	28
7.3	RobotFramework . . . . .	28
7.4	Junit . . . . .	29
7.5	TestNG . . . . .	29
7.6	doraemon . . . . .	29
7.7	ãĚúãč . . . . .	29
<b>8</b>	<b>ãĚãžãšãŽd'ætA</b>	<b>31</b>
8.1	ãĚãžãĚĎætŮŽ . . . . .	31
8.2	bugætšGætĚætĹætŮætŽætZætžætèætő . . . . .	31
8.3	ãžd'ætAQQç;d' . . . . .	31
8.4	çõaçŘĚãŠŸQQ . . . . .	32
<b>9</b>	<b>èóìèõžç;d'ijŽ</b>	<b>33</b>

---

## 1.1 docker-compose

---

### 1.1.1 docker-compose

#### 1.1.1.1

- Linux
- Docker
- docker-compose

#### 1.1.2

#### 1.1.2.1

x-utest docker-compose

```
git clone https://github.com/x-utest/xtest-docker-compose.git
```

#### 1.1.3

docker-compose

#### 1.1.3.1

MongoDB

èřæ■ééld' äijŽèĜłáŁłáŁŽázžäyÄäyłæŦřæ■óá■ú, ážúáŁŽázžçŦłázŦ x-utest  
æŦŦērŦázšáŘřçŽĐçóaçŘEçŦłáŁú.

## çijŮērŚáL■çnræžŘçăA

æL'ğèąŦæ■ééld'2, árEæŌěáŘčIPăłóæŦžäyžæIJňáołäyžæIJžçŽĐIP,  
äžěä;łăÉúázŮæIJžáZłéČ;äd' šèółéŮó. äłóæŦžIPăłóŦæLŘáŘŦŦ, çijŮērŚáL■çnræžŘçăA;

## èĚŘèąŦ x-utest æIJ■áŁą

áIJłæL'ğèąŦáoŦŦæLŘæ■ééld'1, æ■ééld'2áŘŦŦ, æL'ğèąŦæ■ééld'3á■șáŘřáŘřáŁł x-utest  
æŦŦērŦázšáŘř.

### 1.1.4 áijĂăĝŦă;łçŦłáŘĝiiijA

æŦŘèĝŁáZłé;ŚăĚě HOST\_IP:8099iiijŦă■șáŘřèółéŮó x-utest  
çșžçžšiiijŦăñçèłŦă;łçŦłiiijA

ézŸèóđ'çŦłáŁúáŘ■árEçăA: admin/admin@2018, èřúáŁăăłÉărEçňňäyĂæňaçŽză;ŦæŮúçŽĐæŘřçđ

## 1.2 çŽŦ'æŦŦăóŁ'èčĚæŮžáijRéČíç;š

### 1.2.1 áșžæIJňçŦŦóráčČ

- Ubuntu 14.04/16.04
- Python 3.5+
- Git
- MongoDB 3.4-3.6
- NodeJS 8.9.3+

### 1.2.2 áL■çnr

#### áúěăĚúăĜĚăđ'Ĝ

äyŦè; Nodejs, èĜłèąŦăIJł <http://nodejs.cn/> äyŦè;æIJăŮřçŁŁ  
áŘřázěăIJłăŚ;ăzd'èąŦæŦŦērŦæŸřáŘçáóŁ'èčĚæLŘăŁšiiijŦè;ŚăĚě

```
node -v
```

æŦŦērŦŦnpmæŸřáŘçáóŁ'èčĚæLŘăŁšiiijŦè;ŚăĚě

```
npm -v
```

æCædIÉÇ;æYçd'žçL'æIJñáRúæTřá■ÚiijÑáL'ZæšæIJL'ájCáyÿiijÑáúšáóL'èčĚæLRáŁ§  
nodejs áRŁáÑĚčõaçREáúěáĚú

## äzččäAáGEád'G

áIJčšžçzšæážçZóá;TäyÑáL'ZázçZóá;T

èŁZáĚĚ /www çZóá;TäRÓiijÑäyÑè; x-test áL■çnéřáçZóázččäAiiijŽ

```
git clone https://github.com/x-utest/xtest-web.git
```

## ä;IèťÚáóL'èčĚ

iijLäzëäyÑæš■;IJáIJléázçZóæážçZóá;TäyÑä;ŁçTláS;äzd'èaÑè;ŠáĚëiijL'

éčÚáĚĚáóL'èčĚç;ŠéaęæL'ŠáÑĚáúěáĚúwebpackáRŁvueç■L'ä;IèťÚéaž

çTšázŎ npm áIJáZ;ád' ÚæIJ■áŁaáZíäyÑè;çZDáŎšáZäiijÑæCædIJç;ŠçzIJæřTè;ČçŘEæČšiiijÑáRřázçç

```
npm install
```

æCædIJç;ŠçzIJè;ČáúóæL'ÚèĚĚ■L'ä;ĚáRŎá■aä;Räy■áŁliijÑáRřázççZt'æŎëä;ŁçTláæY'áóIéTIIáČRæI  
áóL'èčĚ npm çZDáZ;áĚĚáúěáĚú cnpm, è;ŠáĚĚ

```
npm install -g cnpm --registry=https://registry.npm.taobao.org
```

cnpm áRřázçæZŁázçcpmā;ŁçTliijÑæIèáóL'èčĚáÑĚáŠNä;IèťÚ

```
cnpm -v
```

æCædIJæYçd'žçZóá;TäŠÑçL'æIJñáRúiiijÑáL'Z cnpm áóL'èčĚæLRáŁ§

```
cnpm install
```

ç■L'ä;ĚäyÑè;áóÑæLRiijÑæCædIJáGžçŎřáóL'èčĚád'sèt'èçZDáijCáyÿiijÑèrúarIèřTä;ŁçTíçóaçREáŠ

## áóL'èčĚ

æIJñáIJréIJäèçAáijÁáRřæIJ■áŁaæŎèáRçiiijÑèŁZáĚčçZóá;TæL'gèaÑáS;äzd'èaÑ  
áĚĚèçç;ðářzázTçZDæIJ■áŁaæŎèáRçáIJřáĚ

```
node init
```

iijLäéCædIJä;ááóL'èčĚäzĚçcpmiiijNäzëäyÑäyd'äyĥpmaŠ;äzd'èrúæZŁæ■cäyžçcpmæL'gèaÑiiijL'

æážæ■óæRŘçd'žè;ŠáĚĚæIJ■áŁaáZÍ IP áIJřáĚáŠN xtest  
æIJ■áŁaçnráRčáRúiiijL8009iiijL'iiijÑæTzäè;áRŎáijÁägÑæL'ŠáÑĚéažçZč,áS;äzd'èaÑè;ŠáĚĚ

```
npm run build
```

æL'gèaÑáõÑæL'Ř äijŽáIJæžçŽóâ;TäyÑçTšæL'Ř /dist  
 çŽĐéIŽæÄAè;ĐæžŘæÚĜázúád'žiijÑ æT;áIJWebæIJ■áŁaáZlâyŁ æIJñáIJřázšáRřázëä;čçTÍ  
 Nodejs äijÄáRř Web æIJ■áŁaèŁZèaÑæ;NerTiijNézYèóđ 8896 çnráRčřijNè;ŠáĚě

```
npm run start
```

æIJñáIJřáRřèóŁéUó http://localhost:8896 æL'ÚèĚĚ http://IP:8896

### 1.2.3 æIJ■áŁačř

#### MongoDB éĚ■ç;ó

çaðèóđ'áúšáóL'èčĚáě; MongoDB, áóL'èčĚèŁĜçIÑáRřáRČèĚČ <http://blog.csdn.net/nxyx520/article/details/79564288>

æšlæĐRiižMongoDB çL'ŁæIJnéIJĚèeAäyž 3.4 - 3.6iijÑáĚúázÚçL'ŁæIJñäy■æTřæÑAãĚČázzèóóá  
**3.6**

```
mongo --version
```

*MongoDB shell version: 3.6.2*

çŽžâ;T MongoDB

```
mongo
```

æúžáŁă admin æTřæ■óžšçŽĐçTÍæLúáR■árEçăA

```
use admin

db.createUser({
  user:"admin",
  pwd:"admin",
  roles:[{
    role:"userAdminAnyDatabase",
    db:"admin"
  }]
})

db.auth("admin", "admin")
```

æúžáŁă xtest æTřæ■óžšçŽĐçTÍæLúáR■árEçăA

```
use xtest

db.createUser({
  user:"xtest",
```

(continues on next page)



cd <YOUR\_BASE\_PATH> & amp; xt-server-api & amp; L' & amp; IJcZDcZoa;TãÁ

éG■áRf nginx æIJ■áŁaáRÖijNæçÄæšě 8099, 8009  
 äy'd' äyŁçnráRčæYráRçad' DžŮçZŠáRñçŁúæÁA

```
netstat -ntlp | grep 80
tcp        0      0 0.0.0.0:8099          0.0.0.0:*            LISTEN*
→LISTEN   29871/nginx
tcp        0      0 0.0.0.0:8009          0.0.0.0:*            LISTEN*
→LISTEN   29871/nginx
```

### áRráŁÍ x-test æIJ■áŁaçÍNážR

æIJááRÖäyÄæ■čijNæL'gèaNâçCäyNâS;äzd' áRráŁÍ x-test æIJ■áŁaçnrçÍNážRijZ

```
python start.py
```

### 1.2.4 áijÁågNä;ççTÍáRğ

ætRègŁáZÍæL'ŠaijÄ http://IP:8099 ijNçCzáGzäyNäyÄæ■ě■šáRráŁÍiågNáŮçšçzçšæTřæ■óžšijNážú  
 X-Test æTÑérTçšçzçšãÁ

## 2.1 çşzçzşçóÄzÑ

çşzçzşäyzeäüijZ

<http://gtestbce.gtapp.xyz/>

ä;£çTÍæ■céld'üijZ

1. è;ŞàÈçTÍæLúàR■ârEçäAüijLadmin/admin@2018üijLçZzâ;T
2. âLZâzzyÄäytleazçZöüijNæşççIJNèrççzEéË■ç;öäfaæAř
3. äyÑè;jsdk-demo
4. åañâEZEĞlâuşçZĐéË■ç;öäfaæAř
5. è£ŘèaÑdemo
6. äyLäüijdemoçZĐætNërTçzŞædIJ
7. âLEäžnáRřègEañÜçZĐæLëâSŁ
8. æşççIJNéazçZóæLŘéT£âZ;

æIJñçşzçzşäyzeèAçZĐâRÜaijÜæYřüijZ èĞlâLlâNŪætNërTâuëçlNâyLüijNæNëæIJL'çijÜçäAèÇ;âLZçZĐ  
âçCædIJä;äy■äüijZâijAâRŠüijNërüâÉLèaèâÉËâşzççAçşçèrEâE■ârIërTä;£çTÍæIJñçşzçzşâĂC  
æIJñçşzçzşäyzeèAèğçâEşşæCâyNâGäytleÜóécYüijZ

1. æTñërTæLëâSŁçZĐèĞlâLlâNŪçTşæLŘâRĽâ■YâCÍ
2. æTñërTæLëâSŁçZĐäfaæAřætAè;ñ
3. äzèætNërTæLëâSŁæIèéĞRâNŪæT'âytleazçZóâSÍæIJş

## 2.2 测试报告分享

测试报告分享

ID	项目代号	版本号	用例总数	失败个数	错误个数	跳过个数	耗时	测试日期	操作
<a href="#">4a959</a>	xtest-demo	2.17.5.5.1	6	3	0	0	0.00	2017-05-11 17:17:43	⋮
<a href="#">4a95e</a>	xtest-demo	2.17.5.5.1	6	3	0	0	0.00	2017-05-11	分享
<a href="#">4a95d</a>	xtest-demo	2.17.5.5.1	6	3	0	0	0.00	2017-05-11	详情
<a href="#">4a95c</a>	xtest-demo	2.17.5.5.1	6	3	0	0	0.00	2017-05-11	删除
<a href="#">4a95b</a>	xtest-demo	2.17.5.5.1	6	3	0	0	0.00	2017-05-11	

测试报告分享

分享链接 ✕

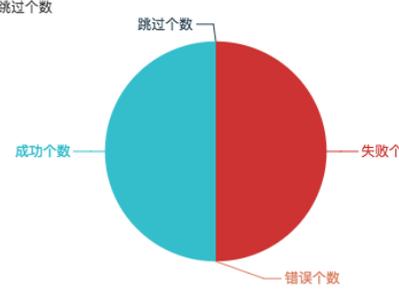
http://xtest.apiapp.cc/utest-report-share.html?token=b40a587c362a11e7856f00163e006b26

测试报告分享

测试报告分享

**最新执行结果统计**

- 失败个数
- 错误个数
- 成功个数
- 跳过个数



ID	59142c3747fc89356934a959
测试日期	2017-05-11 17:17:43
项目代号	xtest-demo
用例总数	6
失败个数	3
错误个数	0
跳过个数	0

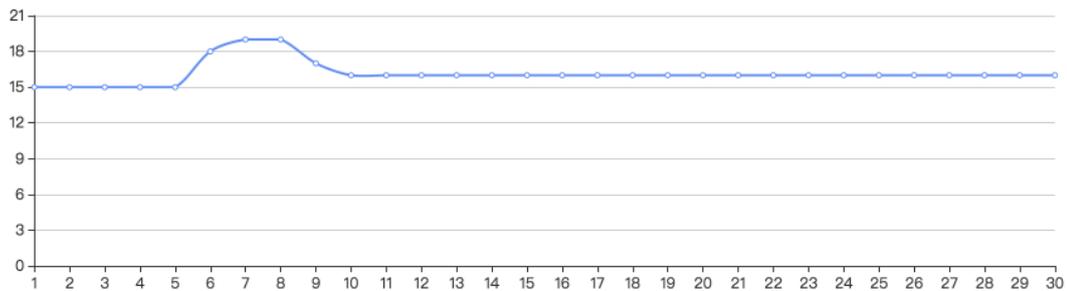
测试脚本	状态	详情说明
test_first_hello_world_false	❌	用户不应该越权访问资源
test_first_hello_world_false2	❌	此处用户操作太多内容了
test_first_hello_world_false3	❌	这个用户不是超级管理员

测试报告分享

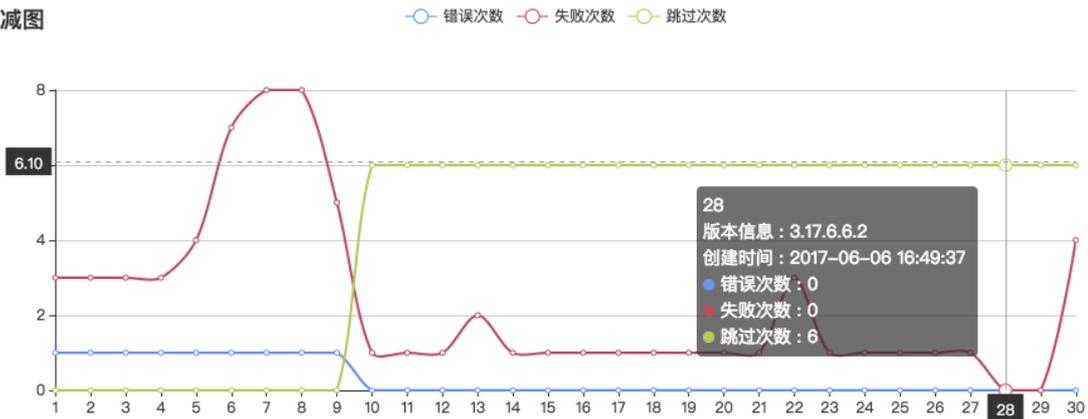
## 2.3 áRrègĚāÑŪéazçZóæLŘéŤĚāŽĭ

áIJläžžád' ŽçŽDætĴNerŤæLěáSŁæŤræ■óèŁZeaŇçŤ' rçğrāRŌiijŃāRřäžěā;ćæLŘæyĚæŽrçŽDäžgāŞAçžĚèŪæŤLæđIJāŽĭiijŽ

用例增长图



Bug消减图



árzætĴNerŤèõřā;ŤçŤŝæLŘ áLĚäžnéŞĭæŌë iijŃäŤZāĚŪäzŪéİdçŽzā;ŤçŤlāLŭçŽŤ æŌëèŁZeaŇèóŁéŪõāĈçđ'žā;ŇéŞĭæŌëāIJřāĪĂ

äyžèĚAçL'žçĈzĭiijŽ

1. äžæŤĴNerŤçŤlā;ŇçŽDæŤrçZóāŠŃād' sèt' ěæŤrèĜRæİééĜRāŃŪāijĀāRŠèŁĜçĪŃ
2. æIJĀçZĪād' sèt' ěçŤlā;ŇæŤræŸrèŪŃāRŠāžŌóçŽD
3. éŽRçĪĀāLšèĈ;çŽDăcđāLāiijŃæĀžçŽDçŤlā;ŇæŤrāŌşāLŽäyŁæŸrāyĀçŽŤ' áIJlăcđéŤĚçŽD
4. äžèçŤlā;ŇæLŘāLşçŌĜæİèëaqéĜRæŤRäyĪçL'ŁæIJŇçŽDāRŠáyĈèŁĈçĈz

## 2.4 áŌŽä;■āŠŃāśŤæĪJŽ

çşçzçşāŌŽä;■iijŽ

1. æIJŇçşçzçşāŌŽä;■äyž èĜlāLlāŃŪ āLd' áŌŽætĴNerŤæLěáSŁçşçzçşş

2. æšqæIJL' äzčçăAæL' gëaŇçşzçzşiiŇNéIJĂèçAèĜlâúśăŌzâEŹætŇerŤäzčçăAæIJnâIJræL' gëaŇ
3. áŘrázèârEæL' gëaŇçşzçzşæŤ; âIJJenkinséĜŇéíçăŌzèĜlâLíáđDâzžègëáŘŚă; äçŽDæL' gëaŇNäzčçăAiiŇ
4. JenkinsâRlèČ; æŸ; çd' zæđDâzžçŽDâŌEâRšiiŇŇçDûâRŌæIJŇçşzçzşâRrázèæŸ; çd' zæŤNerŤçŽDâŌEâRš  
 âRŌçz■âsŤæIJZiiŹ
1. æRŘä; ŽçIJNæÍæLèèalâLšèČ; iijŇârEéĜRâŇŪeŹĜçlŇæLŤâ; sâlŤrâĚnâRÿçŤŤèĝEâcŽäyL
2. èĜlâLíáŇŪSAASæIJ■âLââZlâE■ègëâRŚçŽÿâžŤçŽDwebhookiijŇâZđèrČâlŤrâRŌçz■çŽDçşzçzşiiŇLâ; N
3. árzáĚŌčJenkinsç■L' æŇAçz■éŽEæLŤR  
 âĚšäžŌx-utestçşzçzşiiŇŇçŽôâL'■èŸæIJL' äzŽâLšèČ; âIJlâŏŇâŪDäy■iijŇâŏŇâŪDâRŌâE■ârzáđ' ŪâijĂæ

## 2.5 áŘŌæŪĜæRŘèçA

âIJlâ■çâijRâijĂâĝŇçşzçzşçŽDèŤçŤçŤĜâđ' gèŏžâL'■iijŇæIJL' âŹĚèçAçzijèŤŤrÿÿĂäyŇæIJnæŪĜçŽDâEĚâŏ.

1. âŤçd' žäžEäyĂçĝ■ æŤNerŤéĜRâŇŪâijĂâRŚ    âŖŇ    æŤNerŤél'sâlLíâijĂâRŚ  
 çŽDâúèä; IJæŤA
2. éŽLèŤŤrâžEäyĂäžZâĚšäžŌèĜlâLíáŇŪæŤNerŤçŽDâšžæIJnæçCâŤŤ
3. âijžerČäžEäyĂäžZâŤĚèçAçŽDèL' Ťæ; èĝĐèŇČçŽDâijĂâRŚäzæČŤ
4. æRŘâĜžäžEäyĂçĝ■èĜlâLíáŇŪæŤNerŤæLèâSŤçŽDæLèæŪĜæâijâijR
5. çžZâĜžäžEäyĂçĝ■æŤNerŤæLèâSŤâĚĚâŏžçŽDæRŘâRŪçŽDæŪzæşŤiijLâžèpythonäyŇçŽDæŤNerŤæL
6. äžŇçz■äžEäyĂçĝ■pyunitâŖŇèĜlâLíáŇŪæLèâSŤâzşâRŤçŽDæŤŤæ■ŏârzáĚŌèæŪzæşŤ  
 æIJĂçžLâyŇæIJZæIJnæŪĜèČ; âđ' şçžZæŤNerŤâijĂâRŚäzŌäyŽäžžâŖÿÿĂäžZâRŤçd' žiijŇâRŇæŪúæIJŇ
1. æşléĜ■è; ŤäzžùèŤ' léĜR
2. æIJL' æIâžžúâAŽèĜlâLíáŇŪæŤNerŤ  
 çŽDè; ŤrâžúâĚnâRÿÿâ; çæLŤRèL' Ťæ; çŽDâijĂâRŚèŤĜçlŇiijŇæLŤŤâršèĜlâúśénŸæŤLèĂRæŸŌçŽDâijĂâRŚ.

## æÚřæL'Nâ£néÄšä;£çŤÍ

### 3.1 ä;£çŤÍæ■ěéld'

æIJnæÚzæRŘä;ZžEášžžŎ PythonçŽDPyunitçŽDDemoçÍNâžRiijNâd' gâóúâRlÉJÀèeAçZzâ;Tx-utestçzçzšiiijNâ£óæŤzéĚ■ç;óäfaæAra■šâRrè£RèaŊä;£çŤlãĀĆ

### 3.2 áóçæLúçnrDemo

DemoâIřrâiÄiijŽ

```
https://github.com/x-utest/xtest-python-demo.git
```

çZzâ;Tx-utestçzçzšiiijNâRrâzèæšæL;èGlaúséazçZóéĚ■ç;óæšæL;iiijŽ  
çCzâGzéazçZóçŽDèRIJâ■ŤiijŽ



æšççIJNæŊGâóŽéĚ■ç;óiiijŽ

xtest-demo	
project_id	590c2a0947fc894a51f9e616
app_id	3832f354872411e6a7c700163e006b26
app_key	38342936872411e6a7c700163e006b26

áĬĬäŮĜäzŮ apps/xtest\_cfg.py äÿ■æŽĚæ■céŎĽ'áŎŝæĬĬĽčŽĎÉĚ■çĵōĭĭž

```
# todo áĬĬĬçšžçžšäÿ■æšĬáĚŇäžĚ, çžĎçžĜäĚæĀráÿ■çĬĬŇáĽřèĚžäÿĽáĀĭĵ,
→æžĚæ■céĽřæ■d'ád'Ď
project_id = '590c2a0947fc894a51f9e616'
app_id = '3832f354872411e6a7c700163e006b26'
app_key = '38342936872411e6a7c700163e006b26'
```

áĬĬäŮĜäzŮ start.py äÿ■, áĚĬ IP äĚŏæĽžäÿžäĵäçžĎ IP  
çĎŮáĚŎĚĚĚäŇçĬŇäžĚ(áŝžäžŎpython3.5áĚĽäžäÿĽ) ĭĭž

```
python start.py
```

èĚĚäŇçžšæĎĬĬäçĀÿŇĭĭž

```
(py3venv) harmo@harmo-pc:~/work/workspace/xtest-python-demo$ python_
→demo.py
FFF...
=====
FAIL: test_first_hello_world_false (__main__.MyTestDemo)
çĤĬäĽüäÿ■äžĤèřèëüĽäĬçèŏĚéŮŏèĽĎæžĚ
-----
→--
Traceback (most recent call last):
  File "demo.py", line 65, in test_first_hello_world_false
    self.assertTrue(False, msg='Hello WordæŸřäd' sèt'ěçžĎ')
AssertionError: False is not true : Hello WordæŸřäd' sèt'ěçžĎ
=====
FAIL: test_first_hello_world_false2 (__main__.MyTestDemo)
æ■d'ád'ĎçĤĬäĽüäš■äĵĬĬäd'Ľäd'žĀĚĚáŏžäžĚ
-----
→--
Traceback (most recent call last):
  File "demo.py", line 71, in test_first_hello_world_false2
    self.assertTrue(False, msg='Hello WordæŸřäd' sèt'ěçžĎ')
AssertionError: False is not true : Hello WordæŸřäd' sèt'ěçžĎ
=====
```

(continues on next page)

(çzäyLéa)

```

FAIL: test_first_hello_world_false3 (__main__.MyTestDemo)
-----
↪--
Traceback (most recent call last):
  File "demo.py", line 77, in test_first_hello_world_false3
    self.assertTrue(False, msg='Hello WordæYřåd' sèt'ěçŽĎ')
AssertionError: False is not true : Hello WordæYřåd' sèt'ěçŽĎ
-----
↪--
Ran 6 tests in 0.000s

FAILED (failures=3)
{"code":200,"msg":"success","data":""}
    
```

ãĚüäy■ijNæIJãĀŔŎçŽĎijŽ

```

{"code":200,"msg":"success","data":""}
    
```

çŽĎ success èaĀæYŎäyLäijæLěãŚLæIJ■ãLãŽÍæLŔãL§

æL'gèãNãŏNæŕTãŔŎijNã■şãŔfãIJèGĬãũçŽĎ x-utestçşzçz§  
çTŇéÍççIJNãLŕçŽyãžTçŽĎæLěãŚLijNãzűèfZèãNãLÉãžn

---

x-test-headers

---

## 4.1 curl -X GET

curl -X GET

```
http://api.apiapp.cc/
```

curl -X GET http://api.apiapp.cc/ -H 'x-test-headers: python'

## 4.2 curl -X POST

curl -X POST

-H 'x-test-headers: python'

```
/testdata/api-auth/
```

curl -X POST

- app\_id

- app\_key

-H 'x-test-headers: python'

curl -X POST

```
{  
  "code": 200,  
}
```

(continues on next page)

```

"msg": "",
"data": {
  "user": null,
  "u_name": null,
  "user_id": null,
  "token": "7c45fc98391311e78e1a00163e006b26",
  "ip": "113.57.119.51",
  "user_agent": null,
  "rc_time": "2017-05-15 10:09:11",
  "c_type": 4,
  "app_id": "3832f354872411e6a7c700163e006b26",
  "last_use_time": "2017-05-15 07:22:54",
  "fingerprt": null,
  "c_name": "api",
  "id": "59190dc747fc890ec5ba42e0",
  "is_del": false,
  "cookie": null,
  "del_time": "2017-05-15 10:09:11"
}
}

```

• token

- token

### 4.3

x-utest

æ

```
/testdata/create-test-data/
```

token

è

è

```

{
  "pro_id": "57a835c8c6e905166da94243",
  "pro_version": "1.3.4.5",
  "run_time": 51.77724599838257,

  "was_successful": false,
  "total": 88,
  "skipped": 7,
  "errors": 0,
  "failures": 10,
}

```

(continues on next page)

(čizajlaj)

```

"details": [
  {
    "status": "failures",
    "note": "AssertionError: eolféUóäy■āŘlæşŧ, èfŧāžd404",
    "explain": "āŘlæŸŕçŧlāžŌætŊèŕŧçžŊDemo,
→æšæIJL'ād' lād' ŽæĐŘázL' ",
    "test_case": "test_nginx_config"
  },
  {},
  {}
]
}

```

äzëäyLčžĐèŕuæsČáŕCæŧŕáLÉäyžäyd' éČlálÉijž

1. āŧāĚČætŊèŕŧæaEæđúæāĜāĜEçzŞædIJéČlálÉ
2. èĜlāLlāŊŪætŊèŕŧéazçžŌāŕŌæIJşæužāLă

āĚŪäy■ijž

- pro\_id éazçžŌāIJx-utestçşçzşäy■čžĐidäzčāŕŪ
- pro\_version ècnætŊŕāzèšaçžĐāŧŕäyĀçLĀLæIJŋāŕŪ
- run\_time èŕĚæāŊæLĀæIJL'èĐžæIJñèLšèŧ' zçžĐæŪúéŪŧætŊèŕŧçzşèŌaāfxæAŕijž
- was\_successful æŧŧ' äyŧèŕĜçlŊæŸŕāŕæLŕāLş
- total āĚlÉČlçžĐætŊèŕŧçŧlā;ŊæĀzæŧŕ
- skipped èŭşèŕĜçžĐçŧlā;Ŋæŧŕ
- errors æL'ĝèāŊāĜçŌŕāzčçāAéŧžèŕçžĐçŧlā;Ŋæŧŕ
- failures çŧlā;ŊāLd' āŌžäyžād' šèŧ' èçžĐçŧlā;Ŋæŧŕ
- details æIJL' éŪŌéçŸçžĐçŧlā;ŊçžĐèŕççzEè;ŞāĜžāfxæAŕāLŪèāġāĚşžŌ details éĜŊéIççžĐāŪæŌŧèĝčéĜLijž
- test\_case æŧŊèŕŧçŧlā;ŊāĜ;æŧŕāŕ■çĝŕ
- status æŧŊèŕŧçŧlā;ŊæL'ĝèāŊçzŞædIJçLúæĀĀ äyžèeAāŊĚāŕŋæçCäyŊāĜäçĝ■çLúæĀĀ:
  - errors æL'ĝèāŊéŧžèŕçžĐçŧlā;Ŋ
  - failures æŪ■élĀäyžād' šèŧ' èçžĐçŧlā;Ŋ
  - skipped èŭşèŕĜçžĐçŧlā;Ŋ
- explain æŧŊèŕŧāĜ;æŧŕçžĐæŧŧ' ä;Şād' ĜæşlèĝčéĜLæŪĜæaç
- note æŧŊèŕŧāĜ;æŧŕèĜŊéIçāĚŪä;ŞçžĐassertæŪ■élĀçžĐmsgād' Ĝæşlççz

ásdāžŎèĜláláNŮætĴNèřŤéazçZóáRŎæIJšèŁRçŏŮáĜzæIèçŽDæŤřæ■ŏijNáĚúáŏĈçŽDáLŽæŸřæăĜáĜĤ  
 äyŁäijjæŤřæ■ŏæLŔâLšâRŎçŽDèŁŤāZđāĀij:

```
{ "code" : 200, "msg" : "success", "data" : "" }
```

## 4.4 æRŘáRŮætĴNèřŤçžŞædĪJ

æIJnârRèLĆazè pyunit á■ŤāĚĈætĴNèřŤæqEæđúäyžä;Ná■ŘiijNæIèárzætĴNèřŤæLèáSŁæL' ÁéIJĀèqAçŽD

### 4.4.1 äyžèqAqĚĀóž

*TextTestResult* çžŞædĪJäy■āNĚâRŋçŽDæĈäyNáĚĚáŏžiiž

- errors éŤZèřrèřèçzEäŁæAřáLŮèaĪ
- failures èŁRèqNád'sèt'èèřèçzEäŁæAřáLŮèaĪ
- skipped èùšèŁĜçŽDèřèçzEäŁæAřáLŮèaĪ
- testsRun èŁRèqNçŽDçŤĪä;NæĀzæŤř  
 äĚüä;ŞæĈäyNáŽ;æL'Āçd'žiiž

```
test_results = {TextTestResult} <unittest.runner.TextTestResult run=88 errors=0 failures=7>
  _mirrorOutput = {bool} False
  _moduleSetUpFailed = {bool} False
  _original_stderr = {TextIOWrapper} <_io.TextIOWrapper name='<stderr>' mode='w' encoding='UTF-8'>
  _original_stdout = {TextIOWrapper} <_io.TextIOWrapper name='<stdout>' mode='w' encoding='UTF-8'>
  _previousTestClass = {type} <class 'gttests.gtweb.test_fl_action.GtWebFullFlowTest'>
  _stderr_buffer = {NoneType} None
  _stdout_buffer = {NoneType} None
  _testRunEntered = {bool} False
  buffer = {bool} False
  descriptions = {bool} True
  dots = {bool} False
  errors = {list} []
  expectedFailures = {list} []
  failfast = {bool} False
  failures = {list} [(<gttests.units.test_api_status_code.GtStatusCode testMethod=test_getfrontlib_gt_r
  separator1 = {str} '=====
  separator2 = {str} '=====
  shouldStop = {bool} False
  showAll = {bool} True
  skipped = {list} [(<gttests.units.test_static_file_release.GtStaticFileTest testMethod=test_canvas_js
  stream = _WriteInDecorator <unittest.runner._WriteInDecorator object at 0x10ceb5ef0>
  tb_locals = {bool} False
  testsRun = {int} 88
  unexpectedSuccesses = {list} []
```

### 4.4.2 áĚüä;ŞæIaçŽŎ

äž failures äyžä;Ná■ŘiijŽ





(čizajleat)

```

"details": [
  {
    "status": "failures",
    "note": "AssertionError: 0f0e00ay[arlasT,efTazd404",
    "explain": "arlayrcTilazOatNerTcZDDemo,
    -asajl' ad' lad' ZDRazL' ",
    "test_case": "test_nginx_config"
  }
]
}

```

## 4.5 4.5 4.5-utest

ayzeAaeeld' aeCayNijZ

1. a;fcTla; oafalIleeUeatL'ncAefZeaNaslaENaeLUeAecZza;T
2. aArèTDazgcoacREaAS-aAReazcZOafaaAraASaesecIJNaLr eazcZocijUaru
3. aesecIJN app\_id aSN app\_key

ajIaeox-utestszczszsaeRRa;ZcZDAPIefZeaNaeOeaaRcerCCTirijNaRfaiE  
aLd'aoZaetNerT cZDczSaedIJayLaijaaLr aetNerTaeLaaSLczczszsaeIJaaLaZI  
aTraeOazSijNaasarrcTsaLR e;razucszczszseGRaNuczeuraZ; aSN  
cs;cz;OaetNerTaeLeaalaeIJaaLa aAC

---

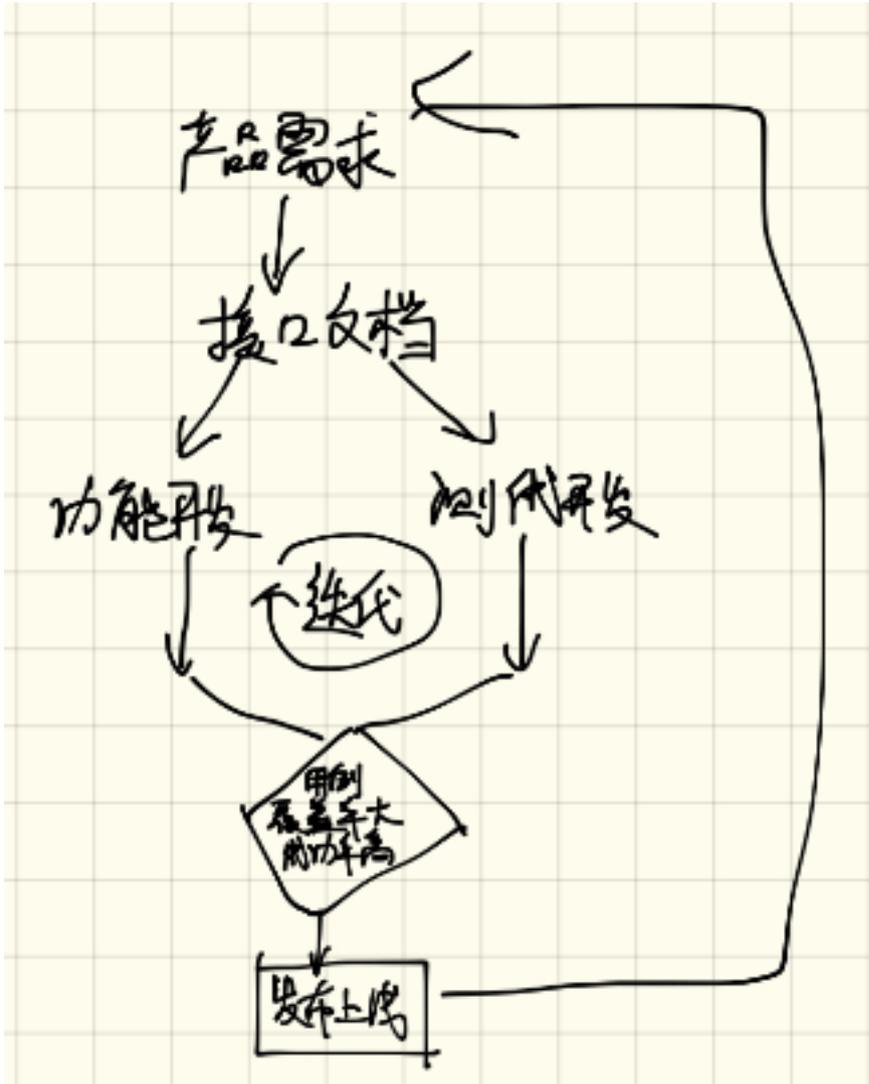
æIJL'æTĹLăũěä;IJæTĹA

---

**5.1 aijĀāRŚāũěä;IJæTĹA**

ād' gāōúéĀ;èrTçĹĀæđDæĀšèŁĜèŁZæăũăyĀçġ■ăũěä;IJæTĹAiiĴ

1. āRĀčzĎæĹRāŚYăyĀètūāijĀāijZèō;èōăăē;çzçzš
2. āōZăzL'ăē;æŌěāRcāzūā;ćæĹRăzēéĹæŪĜæăç
3. aijĀāRŚăzžāŚYèr' šèr' č      è;řăzūăĹšèĀ;éăzçZŌ      āŠNæTĹNèrTăzžāŚYèr' šèr' č  
æTĹNèrTçTĹă;NéăzçZŌiiĴNăRĴNæ■ăijĀāRŚ
4. éTĹæŪúéŪr' çZĎārRæ■ěăĹnéĀšāijĀāRŚāŠNèĹ■ăzčiiĴNăĹšèĀ;āŠNçTĹă;NæTĹréĀ;ăy■æŪ■ăćđéTĹ
5. āĹšèĀ;éăzçZŌçZĎçZŌăăĜæYrèŏ' æL' ĀæIJL'çZĎæTĹNèrTçTĹă;NéĀ;éĀZèĹĜ
6. æIJĀçZĹè;Ĺ;æĹRăZcéYšçZĎéĀĎæIJšçZŌăăĜiiĴNéăzçZŌăyĹçžĹ  
ăũěćĹNæTĹAçĹNăZ;ăçCăyNiiĴ



## 5.2 æŧAçÍÑäijŸǎŁŁ

ǎžěäŷŁäüëä;IJæŧAçŹDǎë;ǎd' DǎęCǎŷÑijŹ

1. äijǎǎŕŠǎŷÑæŧÑerŧǎŕŔÑæ■èèŁZeaŦijŦǎžžǎŖŷǎ; ŨǎŁŕæIJǎǎd' gǎŦŨǎŁŦ çŦÍ
2. èol' ǎŕŔæ■èǎŦŦǎŦéǎŖšèŦ■ǎžčǎŷŁçžŦæŁŕǎŷžǎŕŕèç;ijŦǎdǎǎd' gèž■ǎ; ŐǎžEéǎžçŹóæŨǎèŕŖçŹDæüŁè
3. æŕŔǎŷŦèŁĠŦéç;ǎŷèǎäijçŹDèol' æŧÑerŧçŦÍǎ;Ŧǎŕžè;ŦǎžüèŦ' léĠŕèŁZeaŦǎžEæIJL æŧŦæŁŁæŐğ
4. æŧÑerŧçŦÍǎ;ŦçŹDæǎžæŦŕǎŦŦæŁŕǎŁŖæǎžæŦŕǎŦžè;ŦǎžüèŦZǎŷŦéžŖçŹŖǎ;çæŁŕǎžEèL'Ŧǎè;çŹD éĠŕǎŦŨ
5. æŦŦ' ǎŷŦǎijǎǎŕŠèŁĠŦǎŦŦèŁZǎžęǎŕžǎžŐ  
çŹDǎžçéŸŖæŁŕǎŦŦǎžŖæŦŦ' ǎŦŦǎEŦéǎŕæŸŐ çŹD  
æŦŦ' ǎŷŦèŁĠŦçŦÍǎŷd' ǎŕèèŦǎŕŕǎžèæŕŕèŦŦijŹ

ǎŷ■æĠCæŁǎæIJŦ

1. æŧÑerŧ éŦŖǎŁÍ äijǎǎŕŠ
2. æŧÑerŧ éĠŕǎŦŨ äijǎǎŕŠ

á;ŞçĎŨiijŃäyÄäyHTäijAäyŽiijŃäAŽáLřázěäyLæYřéÍdäyŷäy■áožæYŞçŽĎiijŃä;EæYřáRřázěæIJáRŠèæ  
 æIJŃæÚĜáĚLázŃçz■äyÄäyłçşzçzşæIéáLl'áLŽITäijAäyŽáođçÓřèfZäyĂçZóæăĜăĂĆăIJláođçÓřèfZäyĂ  
 èol'äijAäyŽéĜ■èĝEè;řázúèt'léĜRiijŃæRŘá■Ĝè;řázúèt'léĜRæŌĝáLúçŽĎ  
**æLĂæIJřáŠŃæÚzæŞTéóž** iijŃèol'è;řázúæŤŃerŤæťzáláRŸá;Ů **æŤAèaŃ**  
 èŭæIèiijŃèol'è;řázúæŤŃerŤæLřäyžæŤ'ä;Şè;řázúçŤšăžĝæťzáläy■çŽĎ **énŸéćSăžŃăžú**  
 āĂĆ

- äyžăžEäyLèfřçŽĎarRçZóæăĜèŘ;áIJriijŃéCčázLáĚLèçAáLřæĆäyŃăĜăçĆziijŽ
1. èol'è;řázúæŤŃerŤăuèä;IJçăăđèŭáLř **éĜRăŃŮ** äijĂăRŠèæĜçlŃçŽĎă;IJçŤl'
  2. áLăéĂşæŤŃerŤéĜ■èçAăžĝăĜçzLl' \***æŤŃerŤæLéăSĽ** çŽĎæZlăĚL'ăžçăŠŃäijăæŠ■ăžç

### 5.3 äyL'æÚzçşzçzş

- áĂşáLl' **x-utestçşzçzş** áRřázěæIJL'æŤLáođçÓřèfZäyłçŽóæăĜiijŽ
1. æŤŃerŤäijĂăRŠăžžăŠŸáoŃæLŘèĜlăLăŃŮæŤŃerŤéazçZóçŽĎçijŮăEŽ
  2. æRŘăRŮæŤŃerŤéazçZóçŽĎæLéăSĽ
  3. æŃL'çĚĝ **x-utestçşzçzş** çzĎçzĜæLŘ **èĝĎèŃĈçŽĎæLéăSĽæäijäijR**
  4. äyLäijăæŤŃerŤæLéăSĽáLř **x-utestçşzçzş**
  5. æăžæ■óæŮúéŮt'çžŁă;ćæLŘáoŃæŤ'çŽĎ **ăžĝăŞAæLŘéŤéĜRăŃŮăŽ;**
  6. á;ćæLŘçŽt'èĝCçŽĎ **æŤŃerŤæLéăSĽáLĚăžŃæLéèalijŃçŽt'æŌăáLĚăžŃçzZă■Ră;IJăžžăŠŸæşççIJŃ**

---

åšžæljňçřĚèőžåšňåijÅåřšèğĐèŇč

---

6.1 æĉĆåŁtÉZŁèĚř

çŽóåL'■è;řázúætŇNërŤèqNäyŽçŽĐçŘĚèőžåšňçzEåŁĚéçEåššåśĆåĜžäy■çl' üijNäyžèçAåŇĚæNňäzëäyN

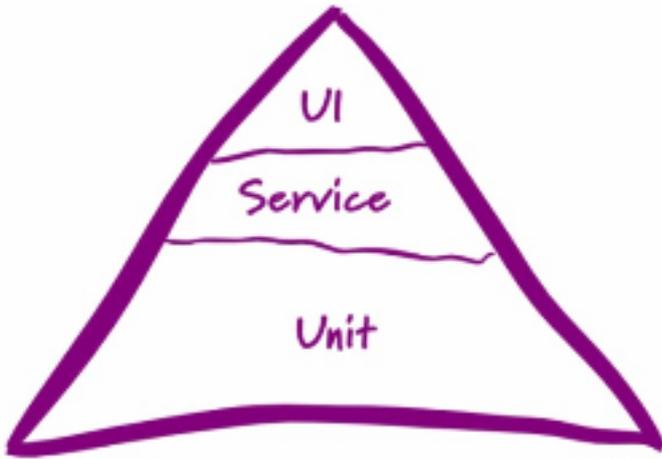
1. åŁd'åóŽætŇNërŤ
2. åŎNåŁZætŇNërŤ
3. åŞ■åžŤætŇNërŤ
4. åŃL'åĚłætŇNërŤ

æIjñæŮĜåřłèőš åŁd'åóŽætŇNërŤ èŁZäyłécEåššçŽĐåĚĚåóžåĀĆ

æL'ÅèřŞçŽĐ åŁd'åóŽætŇNërŤ åŇĚæNňåçĆäyNåĜåçszijŽ

1. çŤŇéłcèĜłåŁłåŇŮ
2. æŎëåřcèĜłåŁłåŇŮ
3. å■ŤåĚčèĜłåŁłåŇŮ

åĚüåóđèŁZåršæŸř åŁĚåśĆèĜłåŁłåŇŮéĜŚå■ŮåqŤ äy■çŽĐäyL'åśĆåĀĆ



áŸČázŋčŽĐáĚšáŘŇčČzáršæŸřiižŽárzážÓäyÄäyIáŸŽázL'æŤřæ■ŏáŠŇáŸŽázL'çŽĐæL'gèaŇeĚĜčlŇéĀŽá  
 æL'ÄázëiižŇášžázŸŌäzëäyŁçL'zçČziižŇéČ;áŘřázëä;ŠçzŠáLř  
 áĀIJáL'd'áŸŽæŤŇérŤáĀI çŽĐæçČáŤŤéĜŇéIcæIëiižŇáŘřázëçŤšæLŘäyÄæäüçŽĐ  
 æŤŇérŤæLëáŠLázgáĜžçL'iižŇéČ;éĀčçŤIázŸŌæIJŇæŪĜæRRáLřçŽĐ x-utestçšzçžš āĀČ

æ■d'ád'ĐçŽĐ áLd'áŸŽæŤŇérŤ çŽĐæŤŇérŤáIJžæŽřášŇçšzálŇáŇĚæŇŇäyŤäy■éŽŘázŸŌiiž

1. áŤĚČæŤŇérŤ
2. æŌěáŘčæŤŇérŤ
3. UIæŤŇérŤ
4. çŌřácČæŤŇérŤ

áŘlèeAæŸřæüL'áŘLáLřiiž

1. æŤŇérŤçŤIä;Ň
2. æŤŇérŤæŪázü
3. æŤŇérŤçzšæđIJ
4. æŤŇérŤèřæČĚ

éČ;áŘřázëä;ĚçŤIæIJŇçšzçžšçŤšæLŘæLëèalázüá■ŸáČIáŸŌEáŘšæŤŇérŤæŤřæ■ŏāĀČ

## 6.2 áijÄáŘŠèĝĐèŇČ

äyžázEè;L'áLřäyLèĚřçŽĐéčĐæIJšæŤLæđIJiižŇæIJL'äyÄázŽázšæIJŇçŽĐáijÄáŘŠèĝĐèŇČéIJæeAáIJřá

1. èL'ráè;áLÉášČçŽĐè;řázüçšzçžšæđüæđĐ
2. æŸŌçáŸçŽĐçL'LæIJŇçŏaçŘEä;šçz
3. á;çæLŘèL'ráè;äĚæAřæŤAçŽĐášžçAĚè;řázüáLšèČ;

## 6.2.1 áLÉásĆædúædĎ

áL■éíæRŘáLřázE è;řázúçŽĎáLEásĆéĜS■ÚaaĤ çzŞædĎiijNæÝřçZóáL■äyzaetAazŞèAĤç;SáĚnáRý  
 áĵLád'ZæUáæŞĤæŌíèfZèĜláLláNŪætNèrĤçŽĎè;řázúçşçzçşiiijNád'gèĈláLEéUóéçÝéĈ;áĜžáIJíèfZáĎŁæžEi

## 6.2.2 çL'LæIJňçóaçŘE

æL'ÄerŞçŽĎçL'LæIJňçóaçŘEiijNáĚúáóđçZóæáĜársæÝřiiijZæÝŌçaóècnaetNárzèsaĀĈ  
 äyÄäyĽè;řázúçşçzçşázŌaijAāĝNáLřçzŞæÍşáoĈçŽĎáR■aa■ÚaşzæIJnäyLæÝřäy■aijZáRÝçŽĎiijNä;EæÝř  
 ècnaetNárzèsaçL'LæIJnáRúçŽĎéĜ■èeAæĀĝáĈæfRæñaæRŘætNèĀNäyTéIJĀèeAèõřá;Ĥád'ĜæaLçŽĎè  
**çL'LæIJnáRúāĈ**

- áĚşázŌçL'LæIJnáRúçŽĎáS;áR■æŪzaijRiiijNäyZçĤNæIJL'áĵLæL'sæL'RçEşçŽĎæŪzæşĤiijNáIJlæ■d'äy■
1. äĚíèfAçL'LæIJnáRúçŽĎáĤřäyÄæĀĝ
  2. äzŌaa■UéíæĎRæĀiáRřázèçIJNáĵ;ŪáLřçL'LæIJňçŽĎæijTèfZáŞNèf■äzçéazázR

## 6.2.3 áŞžçAĀŁşèĈ;

áĵçæL'RætAçĤĚçŽĎáŁæAřætAçŽĎáL■æRŘæÝřiiijZæL'ÄæIJL'çŽĎèfĜçÍNár;éĜRèĈ;ád'şèĜláLláNŪa  
 árzážŌætNèrĤázžáSÝæíèèr'iiijNæIJL'äyd'æäüäyIJèèfÉíđäyýéĜ■èeAiiijZ

1. ècnaetNárzèsaçL'LæIJnáRúāRŁçL'zæĀĝáŁæAř
2. èfRèaŇçZyāĚşçŌřácĈáRŁè;řázúázŞäĵIèĤŪ

äzè æIJ■āŁaçnræŌěāRĈ ä;IJäyžècnaetNèrĤárzèsaçŽĎ èĜláLláNŪætNèrĤ  
 èfĜçÍNäyžä;Ná■RiiijNáijAáRŠázžáSÝæĚéažèĜşārSæRŘäĵZäyÄäyĽæŌěāRĈiiijZ

- æÝçđ'žázĤçĤíçÍNázRāĚĚéĈláŁæAřçŽĎæŌěāRĈāĈ
  - árzážŌèřæŌěāRĈçŽĎáóZázL'iiijNäyNéíççzZáĜžäyÄäyĽçđ'žèNĈiiijZ
  - æŌěāRĈāR■çĝř /app-info/
  - èrúæśĆæŪzaijR GET
  - èçŞáĚěāRĈæĤř æŪā
- èfĤázđāĀiiijZ

```
{
  "code": 200,
  "msg": "",
  "data": {
    "server": "tornado",
    "req_time": "2017-04-19 15:38:46",
    "app_version": "3.17.04.18.1"
  }
}
```

(continues on next page)



---

## ãóćæLũçńréZĚæLŘæijTčd'ž

---

### 7.1 æęĆèĚř

éšLárzçZóâL■çZĎäyÄäzZázTèřçZĎèGłâLlâNŪáúěâĚüijNæLŚäzñéČ;æRŘä;ZäžEçZyázTčZĎDemo

### 7.2 Pyunit

éazçZóäyzeatüijZ

```
https://github.com/x-utest/xtest-python-demo.git
```

äyNè;æŪzáijRüijZ

```
git clone https://github.com/x-utest/xtest-python-demo.git
```

æĎšèřćüijZ

- @HarmoâŞLèŌń

### 7.3 RobotFramework

todo

æĎšèřćüijZ

- @abbott





---

## 8.1 Python 3.6.0

---

### 8.1 Python 3.6.0

Python 3.6.0 is a new version of Python. It is a programming language that is used for web development, data science, and machine learning. It is a high-level, interpreted, and object-oriented language. It is also a multi-paradigm language, meaning it supports procedural, object-oriented, and functional programming. Python 3.6.0 is a significant update to the Python ecosystem, bringing many new features and improvements. It is a great choice for developers who want to stay up-to-date with the latest technology.

```
http://www.cnblogs.com/beer/p/6381327.html
```

Python 3.6.0 is a new version of Python. It is a programming language that is used for web development, data science, and machine learning. It is a high-level, interpreted, and object-oriented language. It is also a multi-paradigm language, meaning it supports procedural, object-oriented, and functional programming. Python 3.6.0 is a significant update to the Python ecosystem, bringing many new features and improvements. It is a great choice for developers who want to stay up-to-date with the latest technology.

### 8.2 Python 3.6.0

Python 3.6.0 issues

```
https://github.com/x-utest/xtest-server/issues
```

### 8.3 Python 3.6.0

Python 3.6.0 is a new version of Python. It is a programming language that is used for web development, data science, and machine learning. It is a high-level, interpreted, and object-oriented language. It is also a multi-paradigm language, meaning it supports procedural, object-oriented, and functional programming. Python 3.6.0 is a significant update to the Python ecosystem, bringing many new features and improvements. It is a great choice for developers who want to stay up-to-date with the latest technology.

## 8.4 çóaçŘĚáŚŸQQ

- HarmoáŞLèŌń
- QQiiĴ1295351490

## CHAPTER 9

---

### èóìèõžç¿d'ïijŽ

---

QQç¿d'ïijŽ547955053ïijNæñcè£ŒæŘIJçt' cáŁääĔëïijA  
æLÚæL' náæRRäžNçzt' çäAåŁäç¿d'ïijŽ



xtest系统-测试开发平台

扫一扫二维码，加入群聊。