



جهاد دانشگاهی واحد خواجه نصیرالدین طوسی

# سامانه جامع ارزیابی کیفیت و سرعت خدمات اینترنت کشور

## National Internet Service Quality Assessment System (NISQAS)

ATP کلی سامانه

تاریخ آخرین بازنگری:

یکشنبه، ۲۱ فروردین، ۱۳۹۰

واحد تنظیم کننده	
معاونت پژوهشی - گروه پژوهشی فناوری اطلاعات جهاد دانشگاهی واحد خواجه نصیرالدین طوسی	
آدرس: تهران، خیابان دکتر شریعتی، جنب پل سیدخندان، دانشکده برق دانشگاه صنعتی خواجه نصیر	
<a href="mailto:info@jdnasir.ac.ir">info@jdnasir.ac.ir</a> <a href="http://www.jdnasir.ac.ir">http://www.jdnasir.ac.ir</a>	تلفن: ۸۸۴۶۶۲۰۰ نمابر: ۸۸۴۶۶۲۰۰ - داخلی ۴۰۰

## تاریخچه بازنگری

ملاحظات	ویرایش	تاریخ
ایجاد مستند	۰/۱	۱۳۸۹/۱۲/۱۶
بازبینی و ویرایش	۰/۲	۱۳۸۹/۱۲/۲۱
به روز رسانی	۰/۳	۱۳۹۰/۱/۲۱

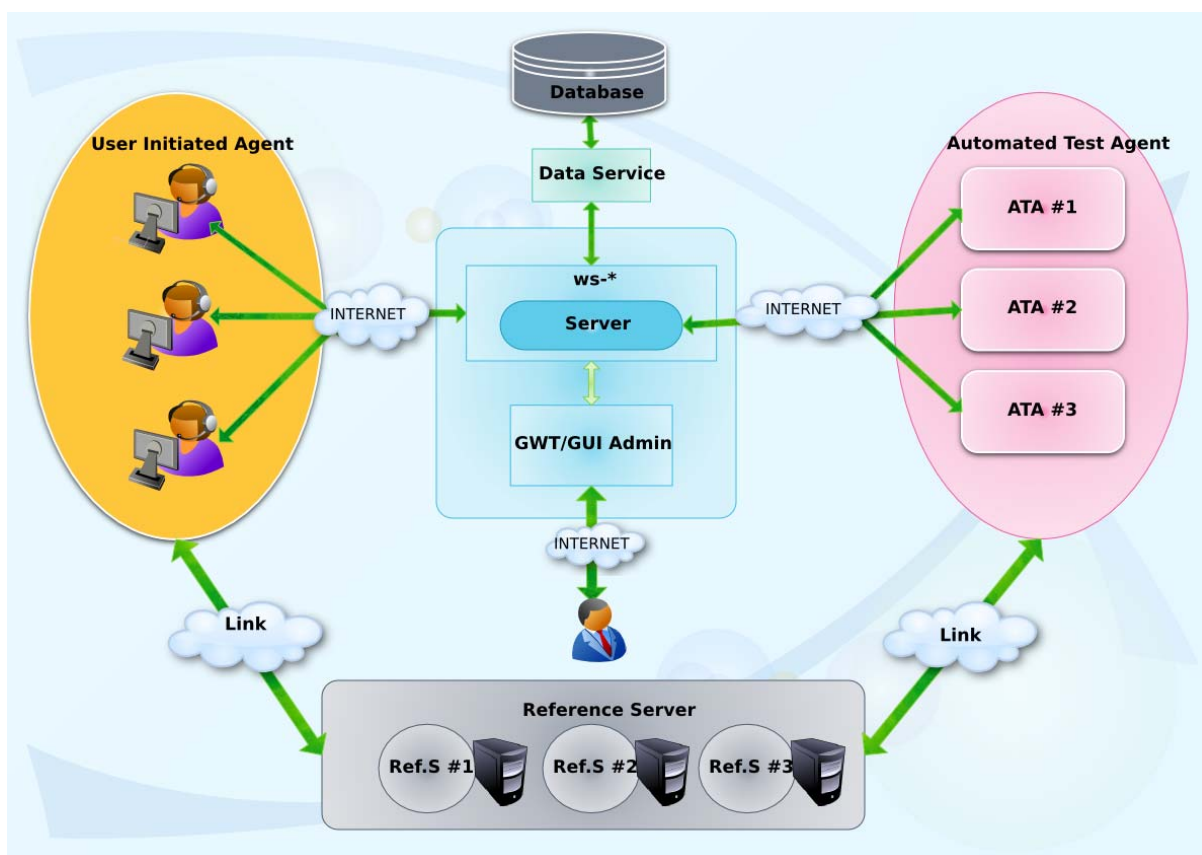
## فهرست مطالب

ا	تاریخچه بازاریابی .....
ب	فهرست مطالب .....
۱	مقدمه .....
۲	آزمون پذیرش تعاملات کنسول مدیریتی سامانه .....
۲	تعاملات با آزمون گر کاربر محور .....
۲	ایجاد آزمون گر کاربر محور .....
۳	تغییر آزمون گر کاربر محور .....
۳	تعاملات با مراجع آزمون .....
۳	ایجاد مرجع آزمون .....
۴	تغییرات مراجع آزمون .....
۵	تعاملات با آزمون گره های خودکار .....
۵	ایجاد آزمون گر خودکار .....
۶	ویرایش آزمون گر خودکار .....
۷	تعامل با هشدارها .....
۸	آزمون پذیرش تعاملات آزمون گر کاربر محور .....
۸	تعاملات با کنسول مدیریتی .....
۸	ثبت نتایج به صورت خودکار .....
۸	ثبت کد رهگیری .....
۸	تعامل با مراجع آزمون .....
۹	آزمون پذیرش تعاملات آزمون گر خودکار .....
۹	تعاملات با کنسول مدیریتی .....
۹	ثبت نتایج به صورت خودکار .....
۹	تعامل با مراجع آزمون .....

نام پروژه:	سامانه جامع ارزیابی کیفیت و سرعت خدمات اینترنت کشور	عنوان سند:	آزمون پذیرش عوامل آزمون
شناسه سند:	NISQAS-Testkit-ATP	آخرین بازنگری:	[یکشنبه، ۲۱ فروردین، ۱۳۹۰]

## مقدمه

همان‌طور که در مستند معماری سامانه شرح داده شده است، سامانه‌ی سنجش سرعت و کیفیت اینترنت از ۴ مؤلفه‌ی اصلی تشکیل شده است. نحوه‌ی عملکرد آزمون هر یک از ۴ مؤلفه به صورت جداگانه در مستندات مربوطه شرح داده شده است. در این مستند به شرح آزمون تعاملات بین ۴ مؤلفه پرداخته شده است. تعاملات مذکور در شکل زیر نشان داده شده‌اند.



نام پروژه:	سامانه جامع ارزیابی کیفیت و سرعت خدمات اینترنت کشور	عنوان سند:	آزمون پذیرش عوامل آزمون
شناسه سند:	NISQAS-Testkit-ATP	آخرین بازنگری:	[یکشنبه، ۲۱ فروردین، ۱۳۹۰]

## آزمون پذیرش تعاملات کنسول مدیریتی سامانه

### تعاملات با آزمون گر کاربر محور

#### ایجاد آزمون گر کاربر محور

همان گونه که در راهنمای سامانه شرح داده شده، یک آزمون گر کاربر محور با مشخصات دلخواه ایجاد و نصب نمائید، در شکل زیر نحوه ایجاد فایل نصب آزمون گر کاربر محور نمایش داده شده است.



شکل ۱- نحوه ایجاد فایل نصب آزمون گر کاربر محور

پس از وارد شدن به بخش کنسول مدیریت سامانه، در ابتدا همانطور که در تصویر فوق مرحله اول با شماره ۱ نمایش داده شده است وارد بخش آزمون گر کاربر محور می شویم، سپس یکی از فایل های نصبی را که قبلا ایجاد نموده ایم انتخاب مینماییم که در تصویر فوق با شماره ۲ مشخص شده است، سپس گزینه دانلود را که با شماره ۳ نمایش داده شده است را انتخاب می نماییم، با انتخاب دانلود پنجره ای ظاهر می شود بدین معنی که می خواهد فایل ایجاد شده را ذخیره نماید با انتخاب گزینه OK و سپس وارد نمودن مسیر ذخیره فایل، فایل ذخیره می شود.

سپس با مرورگر به آدرس آزمون گری که نصب کرده اید مراجعه نموده و آزمون های مربوط به سنجش سرعت و کیفیت اینترنت را انجام دهید. با اتمام موفق آزمون ها می توانید از صحت فرآیند ایجاد آزمون گر کاربر محور اطمینان حاصل نمائید.

نام پروژه:	سامانه جامع ارزیابی کیفیت و سرعت خدمات اینترنت کشور	عنوان سند:	آزمون پذیرش عوامل آزمون
شناسه سند:	NISQAS-Testkit-ATP	آخرین بازنگری:	[یکشنبه، ۲۱ فروردین، ۱۳۹۰]

## تغییر آزمون گر کاربر محور

پس از وارد شدن به بخش تغییر آزمون گر کاربر محور، یک آزمون گر کاربر محور را تغییر داده و فرآیند نصب آن را دنبال نمائید. با مراجعه به آدرس مربوط به آزمون گر نصب شده، می‌بایست تغییرات اعمال شده را مشاهده نمائید.



شکل ۲- ویرایش ویژگیهای آزمون گر کاربر محور

در تصویر فوق پس از رجوع به بخش آزمون گر کاربر محور که با شماره ۱ نمایش داده شده است در برگه سمت چپ همانطور که در تصویر با شماره ۲ نمایش داده شده است شما می‌توانید هر کدام از آزمون گرهای کاربر محوری را که قبلاً ایجاد نموده اید توسط کلیک کردن روی آن و انتخاب گزینه ویرایش که با شماره ۳ نمایش داده شده است آزمون گر منتخب را ویرایش نموده و تغییرات حاصل را ذخیره نمائید.

## تعاملات با مراجع آزمون

### ایجاد مرجع آزمون

به منظور ایجاد و نصب یک مرجع آزمون، مراحل ذکر شده در راهنمای سامانه را دنبال نمائید. در صورتیکه مراحل نصب با موفقیت انجام شد و پورت‌های مربوطه ( که در آزمون پذیرش مراجع آزمون شرح داده شده) باز بودند، این تعامل به درستی صورت گرفته است.

نام پروژه:	سامانه جامع ارزیابی کیفیت و سرعت خدمات اینترنت کشور	عنوان سند:	آزمون پذیرش عوامل آزمون
شناسه سند:	NISQAS-Testkit-ATP	آخرین بازنگری:	[یکشنبه، ۲۱ فروردین، ۱۳۹۰]

همانطور که در تصویر زیر مشاهده می‌نمایید پس از وارد شدن به بخش مرجع آزمون شماره ۱ و انتخاب گزینه افزودن به مرحله بعد وارد می‌شوید که با انتخاب نام مرجع آزمون شماره ۲ و تعیین آدرس IP محل استقرار مرجع آزمون و تعیین ظرفیت پهنای باند سرور شماره ۴ و انتخاب منطقه جغرافیایی که سرور مرجع آزمون در آن مستقر خواهد شد شماره ۵ و انجام تنظیمات دلخواه در مورد آزمون‌های متفاوت که برای مثال آزمون سرعت با شماره ۶ مشخص شده و انتخاب گزینه ذخیره می‌توانید فایل مرجع آزمون را ایجاد نمایید.



شکل ۳- نحوه ایجاد مرجع آزمون

چنانچه مرجع آزمون پس از نصب به اینترنت متصل باشد، خود را به صورت خودکار فعال می‌نماید. با مراجعه به کنسول مدیریتی، می‌توانید وضعیت آن را مشاهده نمایید.

### تغییرات مراجع آزمون

با اعمال تغییر در هر یک از پارامترهای مراجع آزمون، تغییرات مربوطه به صورت خودکار پس از گذشت ۳۰ ثانیه در مرجع آزمون مربوطه اعمال خواهند شد (به شرطی که مرجع آزمون فعال شده باشد). بدین ترتیب نیازی به نصب مجدد این مؤلفه نمی‌باشد. اعمال شدن این تغییرات به منزله‌ی تعامل صحیح بین دو مؤلفه‌ی مذکور می‌باشد.

نام پروژه:	سامانه جامع ارزیابی کیفیت و سرعت خدمات اینترنت کشور	عنوان سند:	آزمون پذیرش عوامل آزمون
شناسه سند:	NISQAS-Testkit-ATP	آخرین بازنگری:	[یکشنبه، ۲۱ فروردین، ۱۳۹۰]

نام مرجع آزمون	آدرس (IP)	ظرفیت خط	منطقه جغرافیایی	فعال
dl	1.1.1.1	10	4444	✗
ata-route-speed-voice-video	127.0.0.1	2000	4444	✗
3453	1.1.1.1	55	4444	✗
rtt	3.3.3.3	30	4444	✗
poip	4.2.2.1	4	ddd	✓
تگ نام شیرین فارسی	25.12.36.142	20	rr	✗
5-46456	56456456	55	بابل	✗
99999	64.2.2.4	41024	تهران	✗
testttttt	4.2.2.1	612	تهران	✗
teste azmoon	2436345456	110	مشمول	✗

شکل ۴- ویرایش مرجع آزمون

در تصویر فوق همانطور که مشاهده می‌نمایید با انتخاب گزینه مرجع آزمون (شماره ۱) و انتخاب یکی از مراجع آزمون از پیش تعریف شده مانند تصویر فوق که با شماره ۲ نمایش داده شده است و انتخاب گزینه ویرایش (شماره ۳) به بخش ویرایش مرجع آزمون وارد خواهید شد،

نکته مهم بخش ویرایش مرجع آزمون این است که تغییر نام مرجع آزمون امکان‌پذیر نخواهد بود و تنها مجاز به تغییر خصوصیات و ویژگیهای مرجع آزمون می‌باشید.

## تعاملات با آزمون‌گرهای خودکار

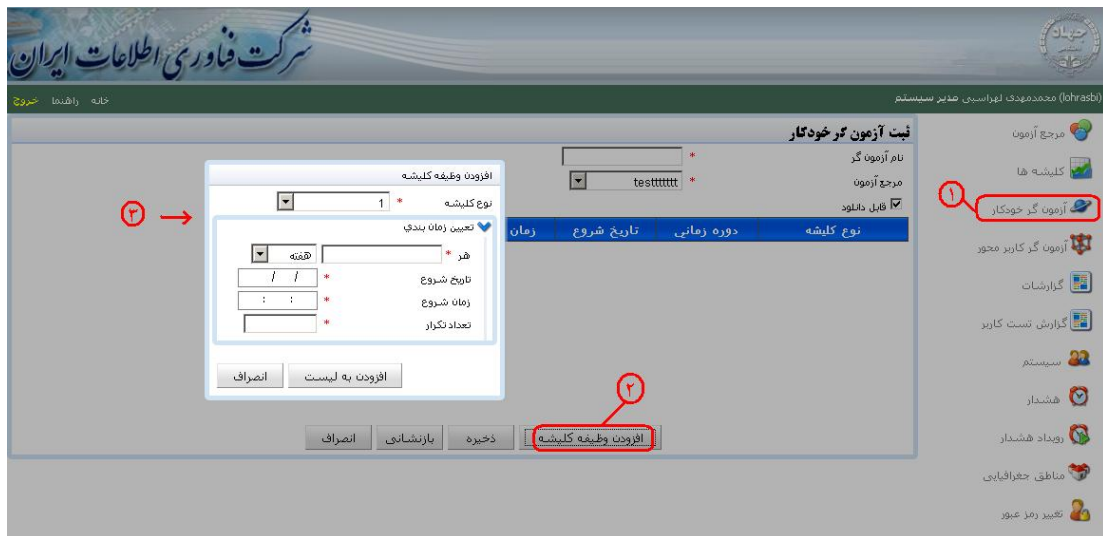
### ایجاد آزمون‌گر خودکار

با استفاده از کنسول مدیریتی و طبق راهنما، آزمون‌گر خودکاری تعریف و نصب نمائید.

همانطور که در تصویر زیر مشاهده می‌نمایید پس از رجوع به بخش آزمون‌گر خودکار که با شماره ۱ نمایش داده شده است و انتخاب گزینه افزودن وارد بخشی خواهید شد که می‌توان آزمون‌گر خودکار ایجاد نمود، پس از انتخاب نام آزمون‌گر و مرجع آزمون و با انتخاب گزینه افزودن کلیشه شماره ۲ و تکمیل جدول کلیشه که با شماره ۳ نمایش داده شده است می‌توان آزمون‌گر خودکار را ایجاد نمود.



نام پروژه:	سامانه جامع ارزیابی کیفیت و سرعت خدمات اینترنت کشور	عنوان سند:	آزمون پذیرش عوامل آزمون
شناسه سند:	NISQAS-Testkit-ATP	آخرین بازنگری:	[یکشنبه، ۲۱ فروردین، ۱۳۹۰]



شکل ۵- ایجاد آزمون گر خودکار

پس از نصب دستور زیر را اجرا نمایید:

```
ps aux | grep java
```

با اجرای این دستور لیست پردازش‌های جاوای در حال اجرا را نشان می‌دهد. در هر مورد آدرس اجرا شده نیز قید شده است. چنانچه آدرسی که در آن آزمون گر خودکار نصب شده است، در این لیست موجود بود، فرآیند نصب و راه‌اندازی آزمون گر خودکار با موفقیت به پایان رسیده است.

### ویرایش آزمون گر خودکار

تغییرات آزمون گر خودکار نیز همانند مراجع آزمون به صورت خودکار اعمال می‌شوند. به منظور اعمال تغییرات به بخش مربوطه رفته و تغییرات مد نظر را اعمال نمایید. تغییرات اعمال شده در اولین زمان‌بندی اعمال خواهند شد.

نتیجه‌ی اعمال تغییرات را می‌توانید با مراجعه به فایل‌های ثبت رخداد که در کنار آزمون‌گرهای خودکار وجود دارند

مشاهده نمایید.

<sup>1</sup> Process

نام پروژه:	سامانه جامع ارزیابی کیفیت و سرعت خدمات اینترنت کشور	عنوان سند:	آزمون پذیرش عوامل آزمون
شناسه سند:	NISQAS-Testkit-ATP	آخرین بازنگری:	[یکشنبه، ۲۱ فروردین، ۱۳۹۰]

### تعامل با هشدارها

ابتدا هشداری تعریف کنید که مطمئن باشید حتما اتفاق می‌افتد. به عنوان مثال برای آزمون سرعت، میزان حداکثر سرعت بارگیری را بیشتر از ۱ در نظر بگیرید. با این تعریف، هر بار که آزمون‌گر خودکار مربوطه آزمون می‌گیرد (در صورتیکه مدت زمان هشدار بیشتر از فاصله‌ی زمانی اجرای آزمون باشد)، هشداری اتفاق می‌افتد که در نتیجه ایمیلی ارسال می‌شود.

بعد از حصول اطمینان از صحت کارکرد در ساده‌ترین حالت می‌توانید هشدارهای مختلف با پیکربندی‌های مختلف تعریف نموده و نتیجه‌ی آن را مشاهده نمایید.

نام پروژه:	سامانه جامع ارزیابی کیفیت و سرعت خدمات اینترنت کشور	عنوان سند:	آزمون پذیرش عوامل آزمون
شناسه سند:	NISQAS-Testkit-ATP	آخرین بازنگری:	[یکشنبه، ۲۱ فروردین، ۱۳۹۰]

## آزمون پذیرش تعاملات آزمون گر کاربر محور

### تعاملات با کنسول مدیریتی

#### ثب نتایج به صورت خودکار

بعد از انجام هر آزمون، نتایج آن به صورت خودکار در پایگاه داده ذخیره می‌شوند. به منظور حصول اطمینان از این عملکرد می‌توانید از بخش گزارشات استفاده نمائید. طبیعتاً نتایج بدست آمده در آزمون گر کاربر محور را باید در گزارشها مشاهده نمائید.

#### ثب کد رهگیری

در پایان آزمون می‌توانید با ثبت مشخصات خود، کد رهگیری را دریافت نمائید. با مراجعه به بخش گزارشات کاربر محور می‌توانید از مشخصات ثبت شده ( و نتایج آزمون در صورت نیاز) گزارش تهیه نمائید.

#### تعامل با مراجع آزمون

تعاملات مؤلفه‌ی آزمون گر کاربر محور با مراجع آزمون صرفاً جهت انجام آزمون‌ها می‌باشد. چنانچه آزمون‌های ۴گانه با موفقیت انجام شوند، این تعامل به درستی صورت می‌گیرد.

نام پروژه:	سامانه جامع ارزیابی کیفیت و سرعت خدمات اینترنت کشور	عنوان سند:	آزمون پذیرش عوامل آزمون
شناسه سند:	NISQAS-Testkit-ATP	آخرین بازنگری:	[یکشنبه، ۲۱ فروردین، ۱۳۹۰]

## آزمون پذیرش تعاملات آزمون‌گر خودکار

### تعاملات با کنسول مدیریتی

#### ثبت نتایج به صورت خودکار

بعد از انجام هر آزمون ( طبق برنامه‌ی زمانی تعیین شده)، نتایج آن به صورت خودکار در پایگاه‌داده ذخیره می‌شوند. به منظور حصول اطمینان از این عملکرد می‌توانید از بخش گزارشات استفاده نمائید.

### تعامل با مراجع آزمون

تعاملات مؤلفه‌ی آزمون‌گر کاربر خودکار نیز همانند آزمون‌گر کاربر محور با مراجع آزمون صرفاً جهت انجام آزمون‌ها می‌باشد. چنانچه آزمون‌های ۴گانه با موفقیت انجام می‌شوند، این تعامل به درستی صورت می‌گیرد.