

Giriş

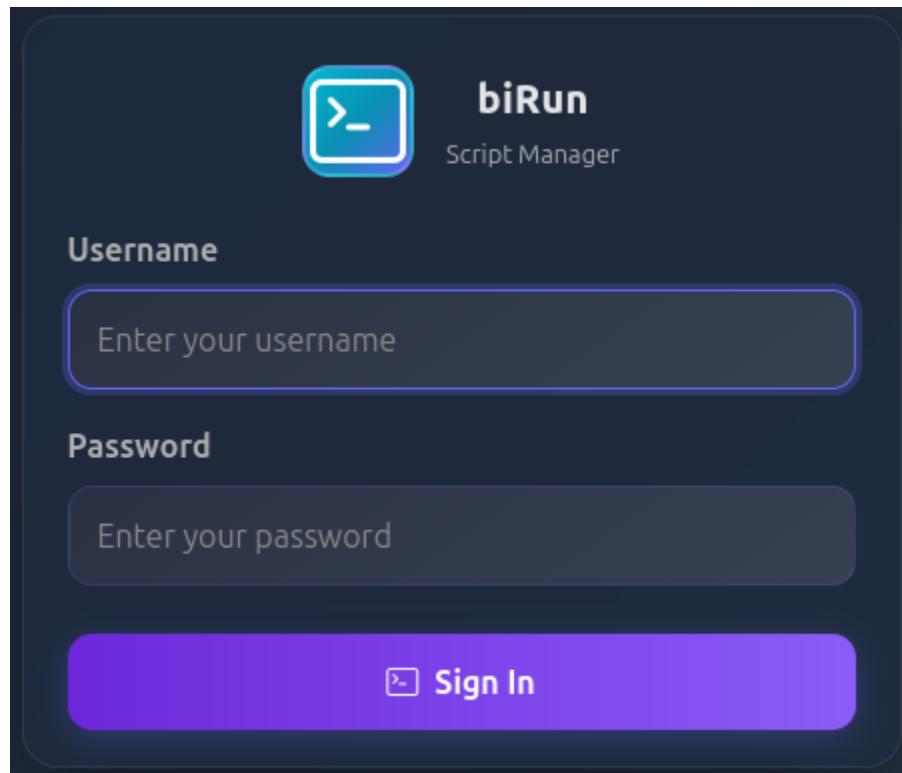
Bu uygulama, en temelde çok sayıda sunucuda belirli zamanlarda skriptler veya komutlar çalıştırılmak ihtiyacına binaen geliştirilmiştir. Belli bir sunucu veya sunucu grubu üzerinde, istenen skript veya komutların istenen zamanlarda çalıştırılabilir mesine imkan tanır. Bununla beraber skriptlerle karmaşık iş akışları (su saatte bu skripti şu cihazlar üzerinde çalıştır, başarısız olursa bu skripti şu cihazlar üzerinde çalıştır gibi) oluşturmaya da imkan tanır.

Uygulamanın omurgası (backend) Python 3.8 FastAPI frameworkü ile, ön yüzü (frontend) Nodejs 16 ve React 18 ve Bootstrap 5 ile geliştirilmiştir. Uygulama veritabanı olarak farklı amaçlar için PostGRESQL, Redis ve SQLite kullanmaktadır. Teoride Windows platformlar üzerinde çalıştmak için bir engel olmasa da sadece APT tabanlı GNU/Linux dağıtımları (Debian veya Ubuntu) ile test edilmiştir ve bu tavsiye edilmektedir.

Uygulamanın iki farklı versiyonu vardır ve birbirinden hemen hemen bağımsız olarak ilerletilmesi planlanmaktadır. İlk topluluğa da açık olan Community Edition, ikincisi ticari amaçlı Enterprise Edition'dır.

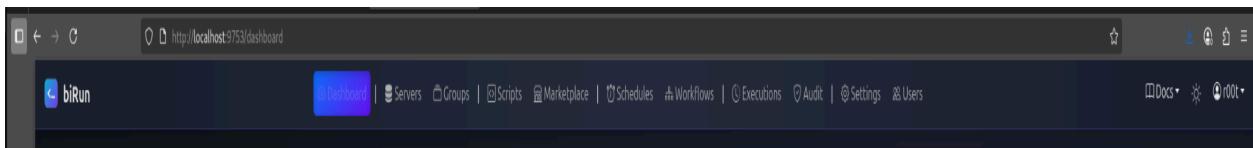
Her ne kadar yoğun şekilde test geliştirme sürecinin bir parçası olsa da gerçek testler sahada yapılacaktır.

1. Login



Kullanıcı adı ve şifre ile sisteme giriş yapılır. Kullanıcıların kendilerinin kayıt yapma (*register*) imkanı yoktur. Ancak **admin** olarak tanımlanmış bir başka kullanıcı tarafından yeni kullanıcı oluşturulabilir.

2. Genel Menü



Dashboard: Sistemin sağlığıyla ilgili genel bilgilerin sunulduğu menü.

Servers: Skript çalıştırılmak istenen sunucularla ilgili işlemlerin yapıldığı menü.

Groups: Sunucu gruplarıyla ilgili işlemlerin yapıldığı menü.

Scripts: Skriptlerle ilgili işlemlerin yapıldığı menü.

Marketplace: Hazır skriptlere erişilip sisteme dahil edilebildiği menü.

Schedules: Zamanlanmış/tekrarlı skript çalışma işlemlerinin yer aldığı menü.

Workflows: Skriptleri birbirine bağlayarak iş akışlarının yönetildiği menü.

Executions: Çalıştırılmış skriptlerle ilgili bilgilerin yer aldığı menü.

Audit: Sistemdeki kullanıcıların işlemlerinin kaydının tutulduğu menü.

Settings: Sistemle ilgili kullanıcı-tanımlı değerlerin değiştirilebildiği menü.

Users: Kullanıcı yönetimi menüsü.

3. Dashboard

The screenshot shows the biRun dashboard interface. At the top, there are four main summary cards: 'Servers' (3), 'Groups' (1), 'Scripts' (22), and 'Schedules' (2). Below these are sections for 'System Health' (Database, Redis, Workers status), 'Server Health' (server02, debian01, debian02 status), and 'Script Statistics' (Recent Executions chart and table of completed scripts for ports-linux on debian01). On the right, there's a 'Failing Executions' section with a single entry for 'ping-win on server02' and an 'Upcoming Schedules' section listing 'schedule01' and 'schedule02'.

Dashboard dört kısımdan oluşmaktadır: Genel bilgiler, sistem sağlığı, sunucu sağlığı ve skript istatistikleri.

This screenshot shows a different view of the biRun dashboard. It features the same four summary cards at the top. The 'Script Statistics' section is visible, showing a chart of recent executions and a table of completed scripts for ports-linux on debian01. The 'System Health' and 'Server Health' sections are also present, providing status information for Database, Redis, and Workers.

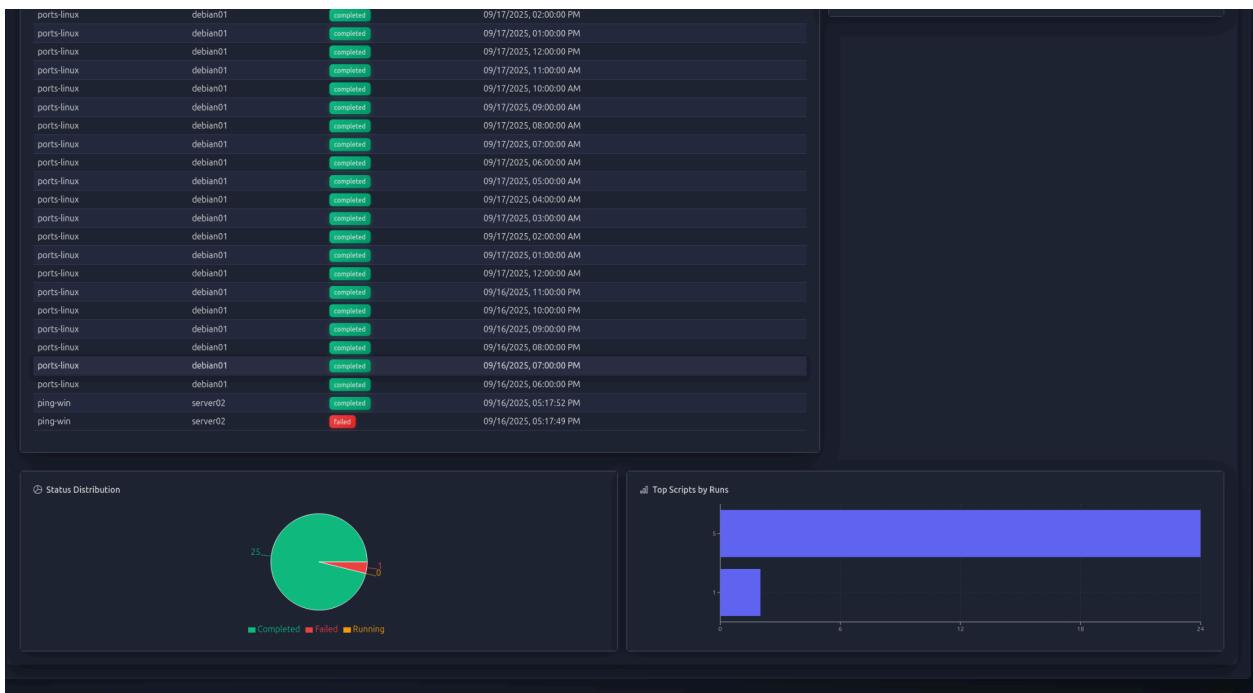
Genel bilgiler kısmında sunucu, grup, skript ve zamanlama (schedule) sayıları görülebilmektedir.

This screenshot provides a detailed look at the 'System Health' section. It includes three tabs: 'Database' (Response Time: 5.01ms, Status: Database connection successful), 'Redis' (Response Time: 3.49ms, Version: 7.0.15, Memory: 1.74M, Clients: 17), and 'Worker Queue' (Active Workers: 1, Queue Length: 0, Failed Jobs: 0, Response Time: 10.45ms). There is also a 'Hide Details' button in the top right corner.

Sistem sağlığı kısmında biRun sisteminin kullandığı veritabanları, Redis Queue ve Workerların tepki süreleri, versiyonlar vb. teknik bilgiler sunulmaktadır. Show/Hide Details butonuyla bu bilgilerin detayları görülebilir veya saklanabilir.

Sunucu sağlığı kısmında sisteme eklenen sunucuların uptime süreleri, işlemci, disk ve memory kullanımları görülebilmektedir. Bu veriler periyodik olarak sunuculardan alınmaktadır fakat istenirse Check Now butonuyla da tetiklenebilmektedir. Yine aynı şekilde Show/Hide Details butonuyla bu bilgilerin detayları görülebilir veya saklanabilir.

Script	Server	Status	Started
ports-linux	debian01	completed	09/17/2025, 05:00:00 PM
ports-linux	debian01	completed	09/17/2025, 04:00:00 PM
ports-linux	debian01	completed	09/17/2025, 03:00:00 PM
ports-linux	debian01	completed	09/17/2025, 02:00:00 PM
ports-linux	debian01	completed	09/17/2025, 01:00:00 PM
ports-linux	debian01	completed	09/17/2025, 12:00:00 PM
ports-linux	debian01	completed	09/17/2025, 11:00:00 AM
ports-linux	debian01	completed	09/17/2025, 10:00:00 AM
ports-linux	debian01	completed	09/17/2025, 09:00:00 AM
ports-linux	debian01	completed	09/17/2025, 08:00:00 AM
ports-linux	debian01	completed	09/17/2025, 07:00:00 AM
ports-linux	debian01	completed	09/17/2025, 06:00:00 AM
ports-linux	debian01	completed	09/17/2025, 05:00:00 AM
ports-linux	debian01	completed	09/17/2025, 04:00:00 AM
ports-linux	debian01	completed	09/17/2025, 03:00:00 AM
ports-linux	debian01	completed	09/17/2025, 02:00:00 AM
ports-linux	debian01	completed	09/17/2025, 01:00:00 AM
ports-linux	debian01	completed	09/17/2025, 12:00:00 AM
ports-linux	debian01	completed	09/16/2025, 11:00:00 PM
ports-linux	debian01	completed	09/16/2025, 10:00:00 PM
ports-linux	debian01	completed	09/16/2025, 09:00:00 PM
ports-linux	debian01	completed	09/16/2025, 08:00:00 PM
ports-linux	debian01	completed	09/16/2025, 07:00:00 PM
ports-linux	debian01	completed	09/16/2025, 06:00:00 PM



Skript istatistikleri kısmında son çalıştırılan skriptler, yaklaşan zamanlamalar, başarılı/başarısız çalışma oranları, en çok çalıştırılan skriptler gibi detaylar görülebilir.

4. Servers

Name	IP Address	OS	Username	Group	Auth Method	Health	Status	Created	Actions
debian02	192.168.11.163	Linux	it	No Groups	Password	Healthy	Online	9/16/2025	<button>Edit</button> <button>Delete</button> <button>Health</button> <button>Test</button> <button>Connect</button>
server02	192.168.10.14	Windows	administrator	No Groups	SSH Key	Healthy	Online	9/16/2025	<button>Edit</button> <button>Delete</button> <button>Health</button> <button>Test</button> <button>Connect</button>
debian01	192.168.11.157	Linux	it	No Groups	Password	Healthy	Online	9/16/2025	<button>Edit</button> <button>Delete</button> <button>Health</button> <button>Test</button> <button>Connect</button>

Sunucularla ilgili bilgi ve işlemlerin bulunduğu tablodur. Yeni sunucu eklemek için en alttaki Create butonu kullanılır.

Create New Server

Server Name:

IP Address:

Username:

Server Groups (Optional):
 Select one or more groups for this server
 No groups selected

SSH Authentication: Password-based initially, then automatically switches to SSH key after deployment

Password:

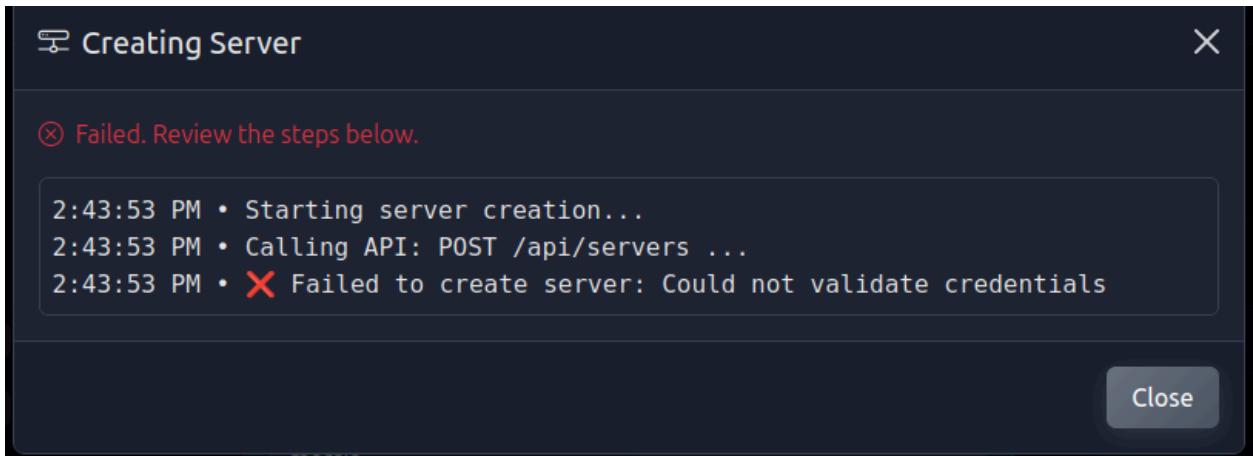
Automatic SSH Key Deployment:
When you create this server:
• SSH key pair will be automatically generated
• Public key will be deployed to the server
• Server will be ready for SSH key authentication
• Zero manual configuration required!

Automatic Connection Test:
After server creation:
• Connection will be automatically tested
• Results will be displayed in the servers table
• Instant verification that your server is working!

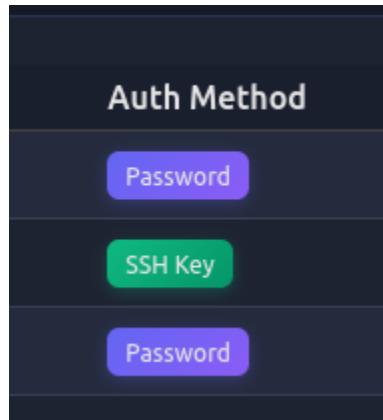
Cancel Create Server

Sunucuya bir isim verilir, IP veya hostname belirtilir, SSH bağlantısı için kullanıcı adı ve şifre girilir, istenirse sunucunun ait olması istenen grup veya gruplar işaretlenir.

Create Server butonuna basıldığında sistem sunucu ile kullanıcı adı ve şifre üzerinden SSH bağlantısı kurar ve sistemin otomatik olarak ürettiği SSH key sunucuya deploy edilir. Bu süreç ekranda adım adım takip edilebilir. Sunucunun işletim sistemi otomatik olarak tesbit edilmekte ve OS sütununa işlenmektedir.

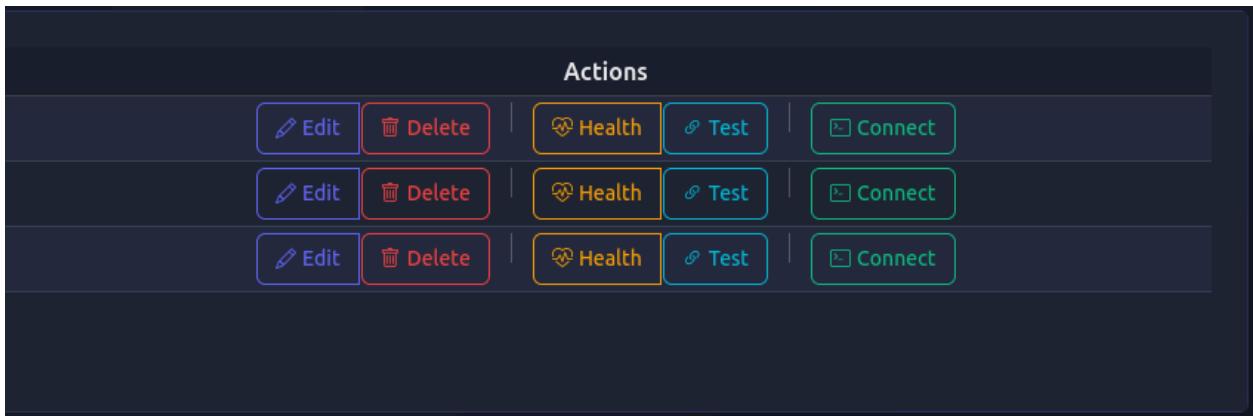


Sistem her işlemde önce SSH key ile sunucuya bağlanmayı denir, bu başarısız olursa SSH kullanıcı adı ve şifre ile devam eder. Hangi metodun kullanıldığı Servers sayfasındaki tablonun Auth Method sütunundan görülebilir.



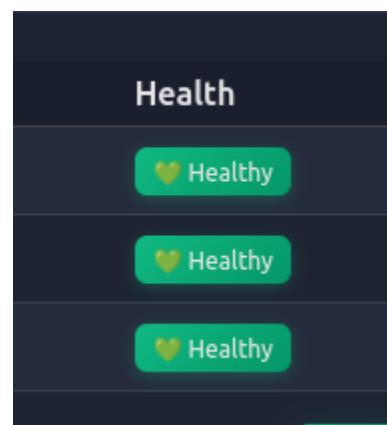
SSH key üretim algoritması Settings kısmında anlatılacaktır.

Sunucularla ilgili işlemler Actions sütunundaki butonlar aracılığıyla yerine getirilir.

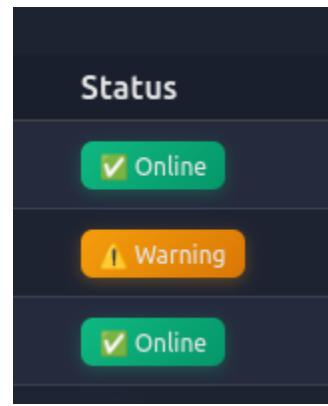


Edit butonu sunucu ayarlarını değiştirmek, Delete butonu sunucuyu silmek içindir.

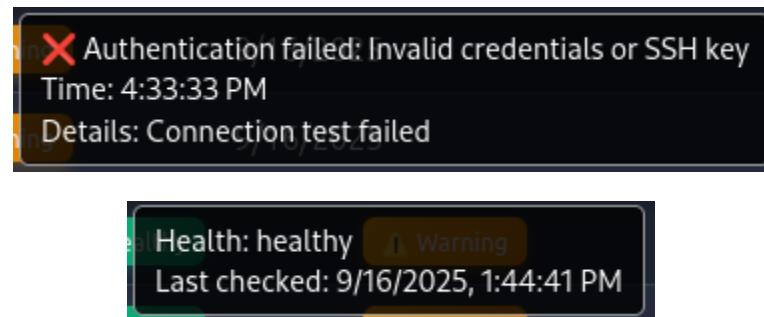
Health butonu sunucuda sağlık kontrolü yapar. Teknik açıdan şunlar kontrol edilmektedir: Uptime ve 1 dakikalık işlemci yük ortalaması, disk kullanım yüzdesi, memory kullanım yüzdesi, CPU kullanım yüzdesi, network interface bilgileri sunucudan çekilmektedir. Eğer CPU, RAM veya disk kullanım yüzdeleri % 90'ın üstündeyse veya 1 dakikalık yük 5.0'den büyükse Critical, kullanım yüzdeleri % 80'in üstündeyse ve 1 dakikalık yük 2.0'dan büyükse Warning, SSH bağlantısı başarısız olursa Unknown, diğer durumlarda Healthy olarak gösterilmektedir.



Test butonu, normal bağlantı ile aynı mekanizmayı kullanarak sunucu bağlantısını test etmektedir: Önce SSH key ile denenmekte, başarısız olursa kullanıcı adı ve şifre ile sunucuya bağlanılmaktadır. Bağlanıldıktan sonra basit ve sistem üzerinde etkisi olmayan komutlar çalıştırılmaktadır. Bağlantı durumu Status sütununda görülebilir.



Hem Status hem Health badgelerinin üstüne mouse getirildiğinde detaylar görülebilmektedir.



Connect butonu ise sunucunun terminaline bağlantı sağlar.

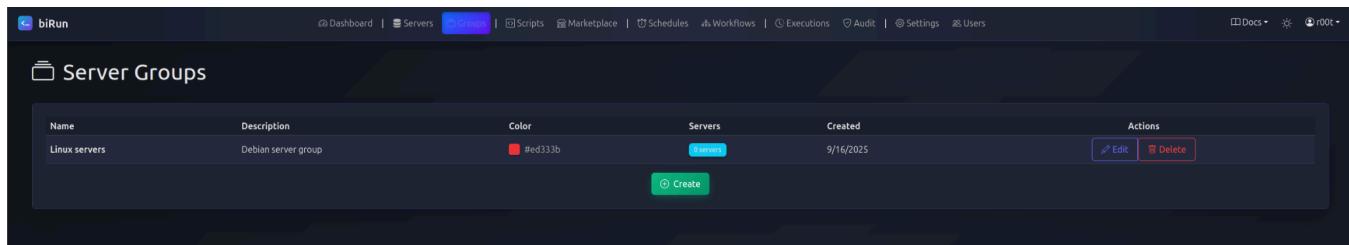
The screenshot shows the biRun web application interface. At the top, there's a navigation bar with links for Dashboard, Groups, Scripts, Marketplace, Schedules, Workflows, Executions, Audit, Settings, and Users. On the right side of the header, there are links for Docs, GitHub, and i001. Below the header, a sidebar titled "Servers" lists three servers: debian02, server02, and debian01. Each server entry includes fields for Name, IP Address, OS, Username, Group, Auth Method, Health, Status, and Created date. To the right of each entry are "Actions" buttons for Edit, Delete, Health, Test, and Connect. A modal window titled "Terminal: debian02 (192.168.11.163) - Auto-connecting..." is open in the center. It displays a progress message: "Connecting to debian02... Establishing SSH terminal session automatically". Below this, it shows "Server ID: 10", "IP: 192.168.11.163", "Username: s", and "Auth Method: password". At the bottom of the modal is a red "Disconnect" button.

This screenshot is similar to the one above, showing the biRun interface with the "Servers" sidebar. The terminal modal for server02 is now open and shows a command-line session. The user has run a "ping" command, which is displayed in the terminal window. The terminal window also includes a "Clear" button at the top right and a "History: 1 commands" link at the bottom. The "Disconnect" button is visible at the bottom of the terminal window.

Sistem ile sunucu arasındaki terminal bağlantısı komut geçmişi ve Ctrl+c gibi terminal özelliklerini desteklemektedir.

5. Groups

Sunucu grupları buradan yönetilmektedir.



Name	Description	Color	Servers	Created	Actions
Linux servers	Debian server group	#ed333b	1 Server	9/16/2025	<button>Edit</button> <button>Delete</button>

Grup, sunucuları gruplandırarak kullanıcıların sunucu altyapısını organize etmesini kolaylaştırmaktadır. Aynı zamanda skriptlerin sunucu grupları üzerinde çalıştırılabilir mesine imkan vermektedir. Her grup için ayrı bir renk kodu tanımlayarak görsel olarak da bir bakışta ayırt edilebilmesine imkan sağlar.

6. Scripts

Skriptlerin yönetim arayüzüdür.

Name	Type	Category	Description	Creator	Created	Actions
ping-win	general	general	No description	r00t	9/10/2025	<button>Edit</button> <button>Delete</button> <button>Export</button> <button>Execute</button>
ping-linux	linux	general	ping finite Linux	r00t	9/10/2025	<button>Edit</button> <button>Delete</button> <button>Export</button> <button>Execute</button>
disk-usage-linux	linux	linux	Disk usage summary with largest directories	r00t	9/12/2025	<button>Edit</button> <button>Delete</button> <button>Export</button> <button>Execute</button>
top-processes-linux	linux	linux	Top CPU and memory processes	r00t	9/12/2025	<button>Edit</button> <button>Delete</button> <button>Export</button> <button>Execute</button>
ports-linux	linux	linux	Listening ports (ss)	r00t	9/12/2025	<button>Edit</button> <button>Delete</button> <button>Export</button> <button>Execute</button>
journal-errors-linux	linux	linux	Recent system errors from journalctl	r00t	9/12/2025	<button>Edit</button> <button>Delete</button> <button>Export</button> <button>Execute</button>
find-large-files-linux	linux	linux	>1G files under /	r00t	9/12/2025	<button>Edit</button> <button>Delete</button> <button>Export</button> <button>Execute</button>
network-connections-linux	linux	network	Active network connections and bandwidth usage	r00t	9/12/2025	<button>Edit</button> <button>Delete</button> <button>Export</button> <button>Execute</button>
firewall-status-linux	linux	security	Check iptables/fwchaind status	r00t	9/12/2025	<button>Edit</button> <button>Delete</button> <button>Export</button> <button>Execute</button>
ssl-cert-check	linux	security	Check SSL certificate expiry for domains	r00t	9/12/2025	<button>Edit</button> <button>Delete</button> <button>Export</button> <button>Execute</button>
docker-stats	docker	docker	Docker container statistics and resource usage	r00t	9/12/2025	<button>Edit</button> <button>Delete</button> <button>Export</button> <button>Execute</button>
docker-logs-errors	docker	docker	Check Docker container logs for errors	r00t	9/12/2025	<button>Edit</button> <button>Delete</button> <button>Export</button> <button>Execute</button>
mysql-status	mysql	database	MySQL/MariaDB status and connections	r00t	9/12/2025	<button>Edit</button> <button>Delete</button> <button>Export</button> <button>Execute</button>
postgres-status	postgres	database	PostgreSQL status and connections	r00t	9/12/2025	<button>Edit</button> <button>Delete</button> <button>Export</button> <button>Execute</button>
disk-usage-windows	windows	windows	Disk usage per drive	r00t	9/12/2025	<button>Edit</button> <button>Delete</button> <button>Export</button> <button>Execute</button>
top-processes-windows	windows	windows	Top processes by CPU and WorkingSet	r00t	9/12/2025	<button>Edit</button> <button>Delete</button> <button>Export</button> <button>Execute</button>
open-ports-windows	windows	windows	Open TCP connections	r00t	9/12/2025	<button>Edit</button> <button>Delete</button> <button>Export</button> <button>Execute</button>
windows-services	windows	windows	Windows services status and startup type	r00t	9/12/2025	<button>Edit</button> <button>Delete</button> <button>Export</button> <button>Execute</button>
windows-event-logs	windows	windows	Recent Windows event log errors	r00t	9/12/2025	<button>Edit</button> <button>Delete</button> <button>Export</button> <button>Execute</button>
nginx-logs-analysis	nginx	log	Analyze Nginx access and error logs	r00t	9/12/2025	<button>Edit</button> <button>Delete</button> <button>Export</button> <button>Execute</button>
apache-logs-analysis	apache	log	Analyze Apache access and error logs	r00t	9/12/2025	<button>Edit</button> <button>Delete</button> <button>Export</button> <button>Execute</button>

Diğer sayfalarda olduğu gibi tablonun en altındaki Create butonu ile yeni skript eklenebilmektedir.

⊕ Create New Script

Script Name	Script Type	Category
	Bash	General

Description
Describe what this script does...

Script Content
1

Parameters (Optional)
JSON format: {"param1": "value1", "param2": "value2"}
① Define script parameters in JSON format

Timeout (seconds)
60 Infinite
② Set to 0 for infinite timeout (useful for monitoring scripts like ping)

Create Script

Script Name ile skripte bir isim verilir, Description ile skriptin detaylı tanımı yapılabilir (boş da bırakılabilir) ve Category ile skriptler kategorilendirilebilir. Skript kategorileri General, Deployment, Maintenance, Monitoring, Backup ve Securitydir. Bu kategoriler sadece skriptlerin organize edilmesine yardımcı olmak içindir.

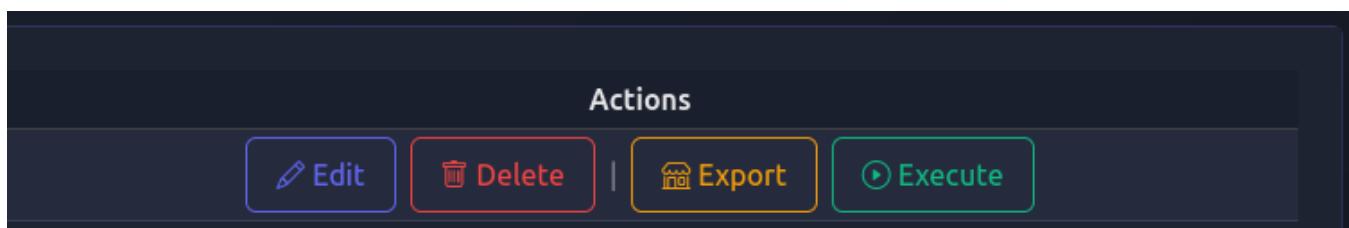
Script Type skriptin yazılacağı dili seçer: Bash (Linux), Powershell (Windows) ve Python (bütün işletim sistemleri) şeklindedir.

Script Content kısmı skriptin asıl yazıldığı kısımdır. Bu kısımda otomatik parantez kapama, keywordlerin otomatik renklendirilmesi, sentaks hatalarının altının çizilmesi gibi sınırlı bir IDE (Integrated Development Environment) desteği de vardır.

Opsiyonel olarak sunulan Parameters kısmı, eğer skriptin çalışabilmesi için harici parametre gerekiyorsa (mesela bir dosya yolu gibi) tanımlanabilmesi içindir.

Timeout, skriptin ne kadar süre geçtikten sonra timeout'a düşeceğini tanımlar. Sonsuz çalışan skriptler için (mesela Windows'ta "ping <IP> -t") Infinite seçeneği işaretlenir. Infinite'in işaretlendiği skriptler 60 saniye sonra (Settings kısmından kullanıcı tarafından ayarlanabilir), skriptin durumu ne olursa olsun çıktısını alıp Output olarak (bkz. **Executions**) sisteme tanımlar, 300 saniye ((Settings kısmından kullanıcı tarafından ayarlanabilir)) sonra ise skriptin çalıştırılma durumunu long_running'e (bkz. **Executions**) çevirir.

Mevcut skriptlerle ilgili işlemler Actions sütunundaki butonlar aracılığıyla yapılır.



Export butonu, skripti Marketplace'e ekler. Daha fazla bilgi için bkz.:Marketplace.

Execute butonu skriptin anlık olarak istenen sunucuda çalıştırılmasını ve çıktısının görülmesini sağlar.

Execute Script: ping-win

Target Server

server02 (192.168.10.14)

Parameters (JSON, optional)

```
{"param1": "value1"}
```

Timeout Override (optional)

Use script default Infinite

Override script timeout (0 = infinite, leave blank for script default)

Close Run

Live Output

```
Pinging 8.8.8.8 with 32 bytes of data:  
Reply from 8.8.8.8: bytes=32 time=18ms TTL=117  
  
Ping statistics for 8.8.8.8:  
Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),  
Approximate round trip times in milli-seconds:  
Minimum = 18ms, Maximum = 18ms, Average = 18ms
```

7. Marketplace

Kullanıma hazır skriptlerin bulunduğu yerdir.

The screenshot shows the biRun Script Marketplace page. At the top, there are navigation links for Dashboard, Servers, Groups, Scripts, Marketplace (which is highlighted in blue), Schedules, Workflows, Executions, Audit, Settings, and Users. On the right side, there are links for Docs, i00t, and Back to My Scripts. Below the header, there are sections for 'Filters' and 'Search' (with a placeholder 'Search scripts, categories, tags...'). A 'Quick Filters' section includes buttons for Top Rated, Most Downloaded, Newest, and Verified Only. The main area displays five script cards:

- ssl-cert-check**: Check SSL certificate expiry for domains. Tags: shell, security, ssl, security, certificates. Rating: 5 stars (1 review). Version: v1.0.0. Buttons: Details, Import.
- docker-stats**: Docker container statistics and resource usage. Tags: shell, docker, docker, containers, monitoring. Rating: 5 stars (1 review). Version: v1.0.0. Buttons: Details, Import.
- network-connections-linux**: Active network connections and bandwidth usage. Tags: shell, network, network, connections, linux. Rating: 5 stars (1 review). Version: v1.0.0. Buttons: Details, Import.
- top-processes-linux**: Top CPU and memory processes. Tags: shell, linux, processes, monitoring, linux. Rating: 5 stars (1 review). Version: v1.0.0. Buttons: Details, Import.
- disk-usage-linux**: Disk usage summary with largest directories. Tags: shell, linux, disk, monitoring, linux. Rating: 5 stars (1 review). Version: v1.0.0. Buttons: Details, Import.

At the bottom left, it says 'Showing NaN to NaN of 5 scripts'. At the bottom right, there are 'Previous' and 'Next' buttons.

Import butonuna basıldığında skript sistemin içine alınmış olur ve Scripts sayfasında görülebilir. Çok farklı parametrelere göre arama yapılabilir.

This screenshot shows the same marketplace interface but focuses on the filtering and search options at the top. It includes:

- Filters** and **Search** sections.
- Category**: All Categories.
- Type**: All Types.
- Sort By**: Date Created (Descending).
- Order**: Descending.
- Min Rating**: Any Rating.
- Max Downloads**: 0.
- Tags**: tag1, tag2.
- Quick Filters** (same as the first screenshot).

Şu an için sadece lokalde çalışmaktadır. Gelecekte proje gelişikçe, bu kısım harici bir web sayfasına bağlanarak insanların skript paylaşabilmesi öngörülmektedir.

8. Schedules

Sunucu veya sunucu grupları üzerinde çalıştırılacak skriptlerin zamanlamasını yöneten kısımdır. Skriptin son çalışma zamanı, bir sonraki çalışma zamanı, hangi sunucu veya grupların hedef olarak seçildiği gibi parametreler görülebilir.

Name	Script	Target	Schedule	Enabled	Next Run	Last Run	Actions
schedule02	network-connections-linux	group Linux servers	Every day at 08:00 Hide next runs <ul style="list-style-type: none">• 9/17/2025, 12:00:00 AM• 9/18/2025, 12:00:00 AM• 9/19/2025, 12:00:00 AM• 9/20/2025, 12:00:00 AM• 9/21/2025, 12:00:00 AM	Enabled	09/17/2025, 12:00:00 AM (Europe/Istanbul)	—	<button>Edit</button> <button>Delete</button>
schedule01	ports-linux	server debian01	Every hour at minute 0 Hide next runs <ul style="list-style-type: none">• 9/16/2025, 6:00:00 PM• 9/16/2025, 7:00:00 PM• 9/16/2025, 8:00:00 PM• 9/16/2025, 9:00:00 PM• 9/16/2025, 10:00:00 PM	Enabled	09/16/2025, 06:00:00 PM (Europe/Istanbul)	—	<button>Edit</button> <button>Delete</button>

Yine diğer sayfalarda olduğu gibi tablonun altındaki Create butonuyla gelen form ile yeni bir Schedule oluşturulur.

⊕ Create Schedule

Name

Script

Select script

Target Type

Server

Target

Select server

Cron Expression (optional)

e.g. */5 * * * *

Use either cron or interval. Cron takes precedence.

Minute	Hour
*	*
Day of Month	Month
*	*
Day of Week	
*	
<input type="button" value="Every 5m"/> <input type="button" value="Hourly"/> <input type="button" value="Daily"/> <input type="button" value="Weekly"/> <input type="button" value="Monthly"/>	

Timezone

Europe/Istanbul

Applies to preview and schedule execution times.

Preview (UTC):

• —

Interval Seconds (optional)

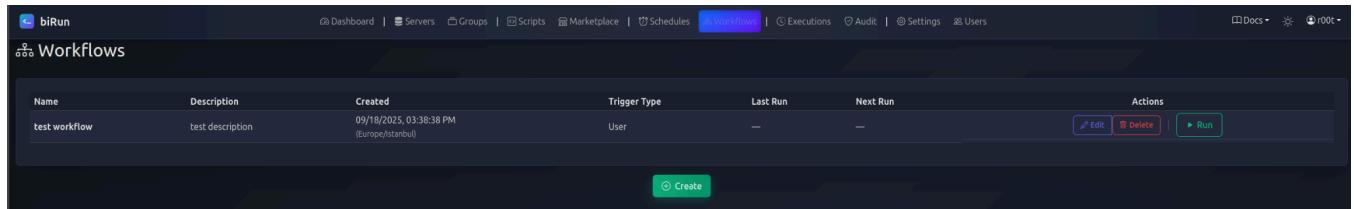
e.g. 60

Provide either cron or interval. If both set, cron takes precedence.

Cancel **Create**

9. Workflows

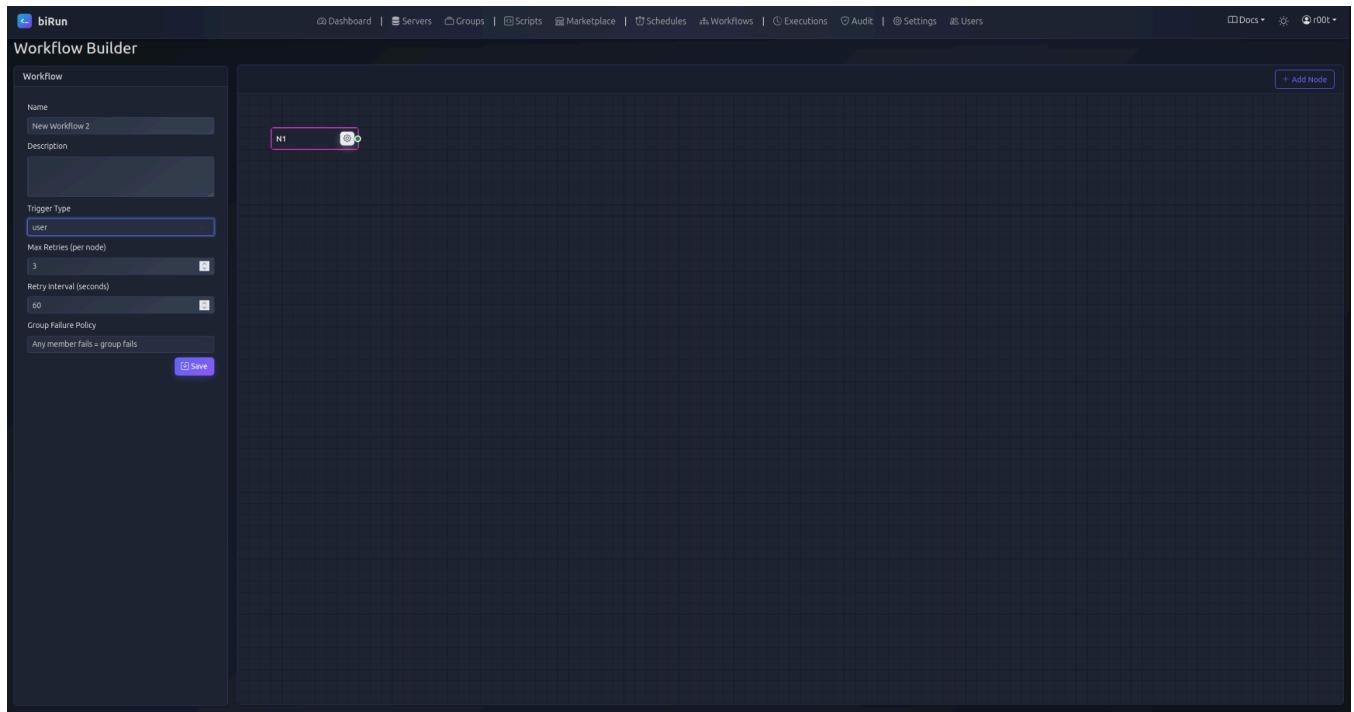
İş akışlarının yönetim sayfasıdır. Bir Workflow, birbirine çeşitli kriterlerle bağlanmış skriptler zinciridir.



Name	Description	Created	Trigger Type	Last Run	Next Run	Actions
test workflow	test description	09/18/2025, 03:38:38 PM (Europe/Istanbul)	User	—	—	Edit Delete Run

Workflow tablosunda workflowun adı, tanımı, hedef tipi (sunucu veya sunucu grubu), son ve bir sonraki çalışma zamanları görülebilir. Yine Actions sütununda silme ve değiştirme işlemi yapılabildiği gibi, doğrudan workflowu çalıştıran Run butonu da mevcuttur.

Create butonuyla yeni bir workflow oluşturulmak istendiğinde Workflow Builder ekranı gelir.



Sol taraftaki panelde workflowun adı ve tanımı girilir. Trigger type ile workflowun nasıl tetikleneceği belirlenir. Seçenekler: User, Schedule ve Webhooktur.

The screenshot shows the 'Workflow Builder' interface for 'biRun'. The main title is 'Workflow Builder'. On the left, there's a sidebar with the 'Workflow' tab selected. The main area contains the following fields:

- Name:** test workflow
- Description:** test description
- Trigger Type:** user (selected from a dropdown menu which also includes schedule and webhook)
- Retry Interval (seconds):** 60
- Group Failure Policy:** Any member fails = group fails

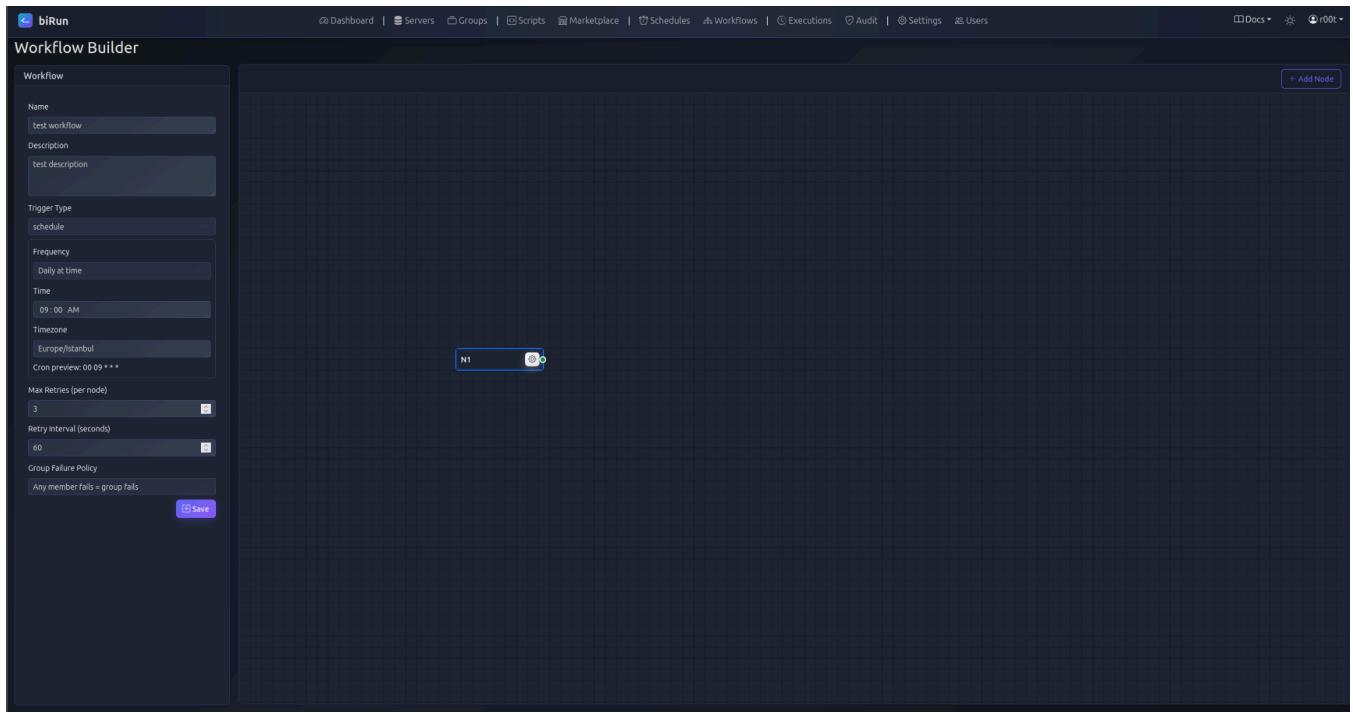
A large blue 'Save' button is located at the bottom right.

User, kullanıcı tarafından manüel olarak workflowun başlatılması demektir. Schedule, zaman ayarlı workflow başlatma mekanizmasıdır. Webhook ise, workflowun tetiklenmesini bir HTTP requestine (adres, metod ve payload olmak üzere) bağlar. Max retries parametresi, workflowun herhangi bir düğümünde hata ile karşılaşıldığında kaç defa tekrar deneyeceğini belirler. Retry interval bu denemeler arasında kaç saniye bekleneceği ile ilgilidir. Group Failure Policy ise, workflowun herhangi bir düğümünde skriptin çalıştırılacağı hedef grup olarak seçildiyse, başarısız olma kriterine işaretir.

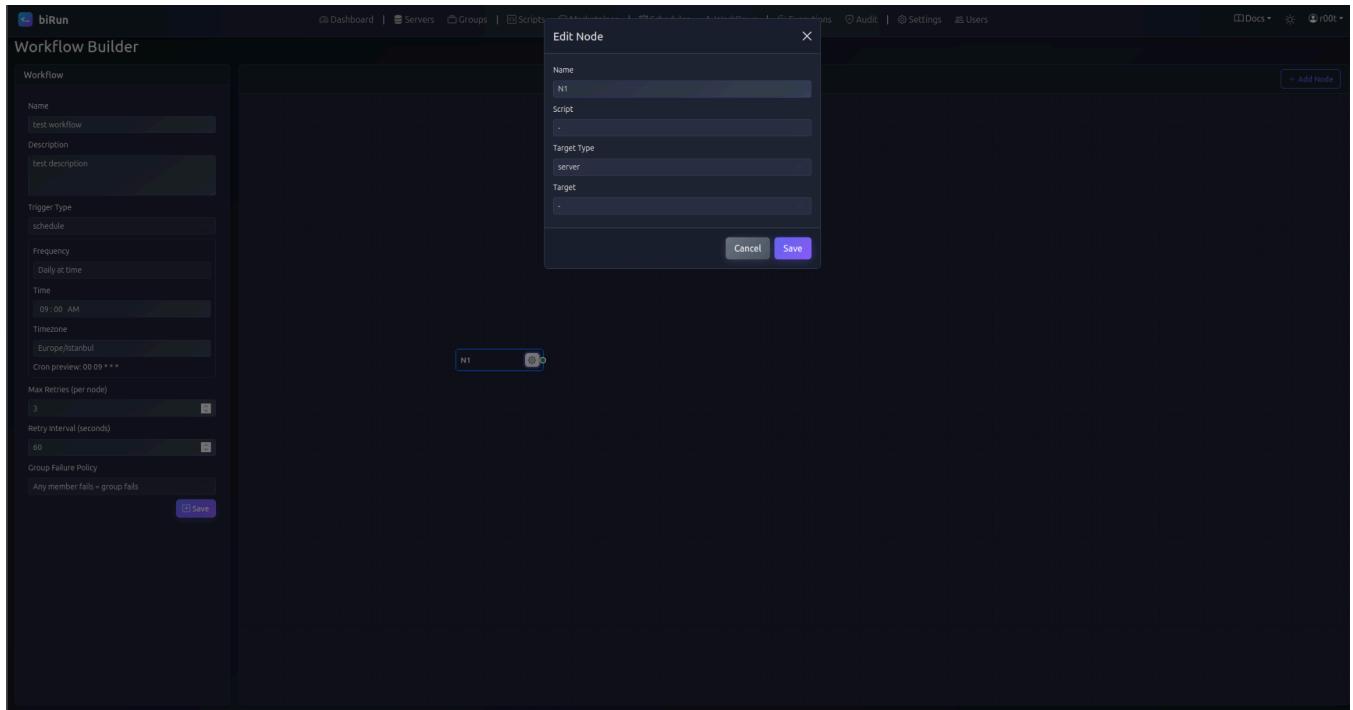


Grubun tek bir üye sunucusunda başarısız olursa grubun başarısız sayılması (Any member fails = group fails) ve grubun bütün üyeleri başarısız olduğunda grubun başarısız sayılması (All members must fail = group fails) şeklinde iki seçenek vardır.

Workflow Builder ekranının sağ üst köşesindeki Add Node butonuna basıldığında yeni bir düğüm eklenir.

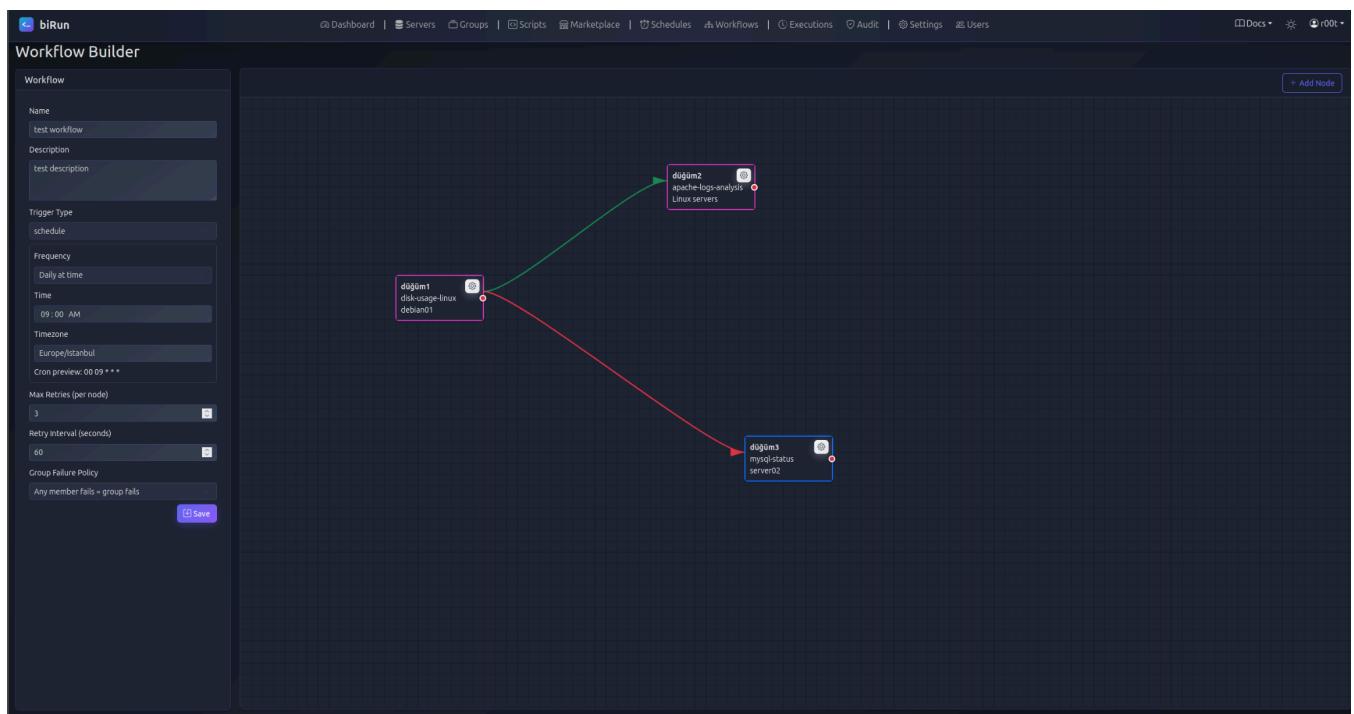


Düğümün sağ üst kısmında bulunan çark simbolüne basıldığında düğüm ayarları menüsü gelir.

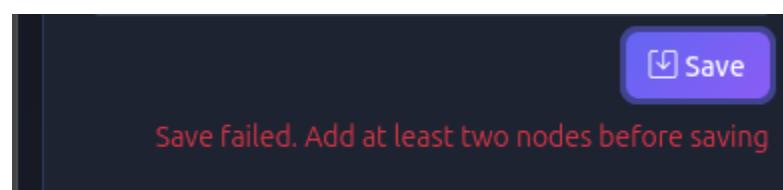


Düğüme bir isim verilebilir veya N1, N2... gibi otomatik isimlerle devam edilebilir. Sadece görsel olarak kullanıcının hızla yönünü bulabilmesini sağlar. Çalıştırılacak skript, hedef tipi (sunucu veya sunucu grubu) ve hedef seçilerek ayar tamamlanır. Aynı ayar diğer düğümler için de yapılır.

Düğümler birbirine başarılı (yeşil renk, sol mouse) ve başarısız (kırmızı renk, sağ mouse) olarak bağlanır. Bunun anlamı şudur: Bu düğümü çalıştır, başarılı olursa şunu, başarısız olursa şunu çalıştır. Bu şekilde teoride sonsuz düğüm birbirine bağlanabilir.



Bağlantısız düğüm varsa veya workflow'a sadece bir düğüm eklenmişse doğal olarak hata verecektir. İlgili hata mesajı Save butonunun altında kırmızı olarak belirtilir.



10. Executions

Çalıştırılmış olan skriptlerin durumlarının görülebildiği menüdür. Bir tür detaylı log olarak görülebilir.

Script	Server	Groups	Status	Started	Completed	Details
ports-linux	debian01	—	completed	09/16/2025, 06:00:00 PM	09/16/2025, 06:00:01 PM	∨ Details
ping-win	server02	—	completed	09/16/2025, 05:17:52 PM	09/16/2025, 05:17:57 PM	∨ Details
ping-win	server02	—	failed	09/16/2025, 05:17:49 PM	09/16/2025, 05:17:50 PM	∨ Details

Tarih aralığı gibi kriterlere göre arama yapılabildiği gibi skript adı, sunucu veya sunucu grubu, skriptin çalıştırılma durumuna (Status) arama/filtreleme yapılabilir.

The screenshot shows the biRun application's Executions page. At the top, there are filters for Date range, Script, Server, Groups, Status, Started, Completed, and Details. The table lists four script runs. The first run, 'ports-linux' on 'debian01', is highlighted with a green 'Completed' status. The second run, 'ping-win' on 'server02', is also completed. The third run, 'ping-win' on 'server02', is failed. The fourth run, 'ports-linux' on 'debian01', is completed. Each row has a 'Details' button. At the bottom right of the table are CSV and JSON download links.

Script	Server	Groups	Status	Started	Completed	Details
All	All	All	All	09/16/2025, 07:00:00 PM	09/16/2025, 07:00:00 PM	<input checked="" type="button"/> Details
ping-win	debian02	Linux servers	Completed	09/16/2025, 06:00:00 PM	09/16/2025, 06:00:01 PM	<input checked="" type="button"/> Details
ping-linux	server02	—	Running	09/16/2025, 05:17:52 PM	09/16/2025, 05:17:57 PM	<input checked="" type="button"/> Details
disk-usage-linux	—	—	Long Running	09/16/2025, 05:17:49 PM	09/16/2025, 05:17:50 PM	<input checked="" type="button"/> Details
top-processes-linux	—	—	Cancelled	—	—	<input checked="" type="button"/> Details
ports-linux	debian01	—	Failed	—	—	<input checked="" type="button"/> Details
journal-errors-linux	—	—	—	—	—	<input checked="" type="button"/> Details

İlgili skriptin Details butonuna basıldığında skriptin çalıştırılmasıyla ilgili detaylar görülebilir. Başarılıysa skriptin çıktıları Stdout kısmında, hataya düşerse Stderr kısmında görülecektir.

This screenshot shows the same Executions page, but the first row ('ports-linux' on 'debian01') is expanded to show its details. The 'Stdout' tab is selected, displaying the output of the netstat command. The 'Stderr' tab is also visible. Below the table, there are 'Run Live' and 'Stop' buttons. The rest of the table shows other completed and failed runs.

Script	Server	Groups	Status	Started	Completed	Details
ports-linux	debian01	—	Completed	09/16/2025, 07:00:00 PM	09/16/2025, 07:00:00 PM	<input checked="" type="button"/> Details
ping-win	server02	—	Completed	09/16/2025, 05:17:52 PM	09/16/2025, 05:17:57 PM	<input checked="" type="button"/> Details
ping-win	server02	—	Failed	09/16/2025, 05:17:49 PM	09/16/2025, 05:17:50 PM	<input checked="" type="button"/> Details

Stdout:

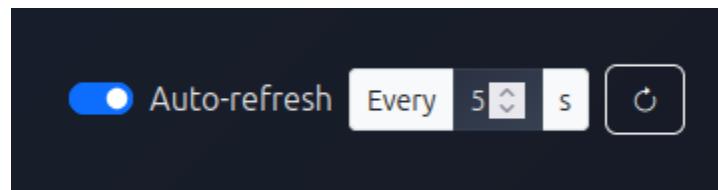
```
Netid State Recv-Q Send-Q Local Address:Port Peer Address:Port Process
udp  UNCONN  0      0.0.0.0:60   0.0.0.0:*
tcp  LISTEN   128    0.0.0.0:22  0.0.0.0:*
tcp  LISTEN   128    [::]:22    [::]:*
```

Stderr:

Detay menüsündeki Run Live butonuna basıldığında o skript tekrardan çalıştırılır.

Son olarak bu çalışma kayıtları, CSV veya JSON olarak export alınabilir.

Bu sayfa otomatik olarak güncellenmektedir. İstenirse bu kapatılabilir veya otomatik yenileme süresi değiştirilebilir.



11. Audit

Burası sistemdeki kullanıcıların bütün işlemlerinin gösterildiği yerdir. Kullanıcı logları menüsü olarak düşünülebilir.

The screenshot shows the 'Audit Logs' section of the biRun interface. At the top, there are filters for 'Date range', 'User', 'Action', 'Resource', 'IP Address', 'Status', and a 'Details' dropdown. Below the filters is a table with columns: Timestamp, User, Action, Resource, IP Address, Status, and Details. The table lists numerous audit entries from September 16, 2025, including logins, workflow creation, schedule creation, server group creation, and server creation. Most entries show a status of 'Success'. A specific entry on September 16 at 4:16:11 PM is highlighted with a blue border, and its details are shown in a modal window below the table.

Timestamp	User	Action	Resource	IP Address	Status	Details
9/16/2025, 4:16:11 PM	user	user_login	user	192.168.11.149	Success	View
9/16/2025, 3:31:59 PM	user	user_login	user	192.168.11.149	Success	View
9/16/2025, 3:00:49 PM	user	workflow_create	workflow	—	Success	View
9/16/2025, 2:50:32 PM	user	schedule_create	schedule	—	Success	View
9/16/2025, 2:49:47 PM	user	server_group_create	server_group	—	Success	View
9/16/2025, 2:49:10 PM	user	schedule_create	schedule	—	Success	View
9/16/2025, 2:48:48 PM	user	user_login	user	192.168.11.149	Success	View
9/16/2025, 2:15:47 PM	user	user_login	user	192.168.11.149	Success	View
9/16/2025, 1:44:33 PM	user	server_create	server	—	Success	View
9/16/2025, 1:43:52 PM	user	server_create	server	—	Success	View
9/16/2025, 1:42:56 PM	user	server_create	server	—	Success	View
9/16/2025, 1:40:38 PM	user	user_login	user	192.168.11.149	Success	View
9/15/2025, 10:18:23 AM	user	server_delete	server	—	Success	View
9/15/2025, 10:18:18 AM	user	user_login	user	192.168.11.149	Success	View
9/15/2025, 9:40:20 AM	user	user_login	user	192.168.11.149	Success	View
9/12/2025, 6:12:42 PM	user	user_create	user	—	Success	View
9/12/2025, 6:10:50 PM	user	workflow_create	workflow	—	Success	View
9/12/2025, 6:10:39 PM	user	server_delete	server	—	Success	View
9/12/2025, 6:09:49 PM	user	server_create	server	—	Success	View

Yine bu tabloda; kullanıcı adı, eylem (silme, oluşturma vb.), hangi sistem nesnesi (sunucu, skript, schedule vb.) üzerinde işlem yapıldığı, eylem durumu (başarılı veya başarısız) gibi kriterlere göre filtreleme yapılabilir. View butonuyla eylemin detayları görülebilir.

Ayrıca bu kayıtlar CSV veya JSON olarak export edilebilir.

12. Settings

Sistem çapında geçerli olan kullanıcı tarafından değiştirilebilir ayarlar menüsüdür.

The screenshot shows the 'Settings' page in the biRun interface. It includes sections for SMTP (with fields for Host, User, From Email, and Digest Recipients), SSH Key Configuration (with a dropdown for Default SSH Key Type set to RSA (4096-bit) - Most Compatible), Script Execution (with Virtual Timeout and Long Running Delay settings), and Authentication (with Token Expiry set to 30 minutes). A 'Save Settings' button is at the bottom right.

İstenirse, çalıştırılmış skriptlerin başarısız olanlarının (failed) veya tamamının kayıtları tanımlanan e-posta adresine gönderilir.

SSH key üretme mekanizması da buradan belirlenir.

A detailed view of the 'SSH Key Configuration' dialog. It shows a dropdown for 'Default SSH Key Type' with options: RSA (4096-bit) - Most Compatible (selected), Ed25519 (256-bit) - Recommended, and ECDSA (256-bit) - Modern Alternative.

Virtual Timeout Duration, sonsuz çalışan skriptlerin (Windows'ta ping <IP> -t gibi) skriptin çalışmasının tamamlanmasını beklemeden (zira müdahale edilmezse hiçbir zaman tamamlanmayacaktır) sonucunun döndürülmesini ifade eder. Varsayılan değer 60 saniyedir.

Long Running Delay, sonsuz çalışacak skriptin kaç saniye sonra long_running durumuna geçireceğini (Executions sayfası Status sütunu) belirler. Varsayılan değer 300 saniyedir. Bunun, kullanıcıya görsel olarak bir fikir vermesi dışında somut bir fonksiyonu yoktur.

Schedule Trigger Tolerance ise, zamanlanmış skriptlerde, belirlenen zaman ne kadar kaçırılırsa tolere edilebileceğini belirler. Varsayılan değer 30 saniyedir. Somut bir örnek vermek gerekirse:

Diyelim ki ScriptA scripti GroupA sunucu grubu üzerinde her gece 00:00:00'da çalıştırılmak isteniyor. Eğer sistem 00:00:01'de çalıştırılacak skript olup olmadığını kontrol etseydi, zaman kaçırılmış olacağından bu skript çalıştırılamayacaktı. Bu tolerans payıyla sistem geriye doğru bakarak kaçırılmış olduğu çalıştırımları yakalayabilmektedir.

Max Concurrent Executions ise aynı anda kaç çalışma yapabileceğini belirler. Varsayılan değer 8'dir. Bu değer sistemin çalıştığı çekirdek sayısı ve diğer donanım parametreleri değerlendirilerek dikkatlice belirlenmelidir.

Token Expiry ise kaç dakika sonra kullanıcının web uygulamasından atılacağını belirler.

13. Users

Kullanıcı yönetim sayfasıdır.

Username	Email	Role	Created	Actions
r00t	r00t@antarctica.com	admin	9/10/2025	<button>Edit</button>
burak	burak.unal@nefes.com.tr	admin	9/12/2025	<button>Edit</button> <button>Delete</button>

[Create](#)

Yeni bir kullanıcı oluşturmak istendiğinde, kullanıcı adı, e-posta ve şifre girdikten sonra kullanıcı tipini (admin veya user) belirlemek yeterlidir.

⊕+ Create New User

Username

Email

Password

Role

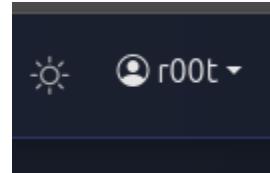
User

User Admin

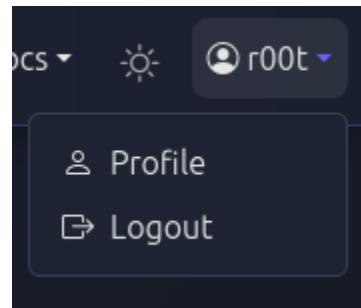
Cancel Create User

User tipi sadece izleme yapabilir (sunucu, script, schedule vb. ile ilgili işlem yapamaz), admin ise her konuda yetkilidir.

Aynı zamanda sağ üstte bulunan menüden kullanıcı isterse ışık sembolüne tıklayarak tema değiştirebilir. Şu an için sadece koyu (dark) ve açık (light) tema seçenekleri vardır.



Kullanıcı kendi isminin yanında bulunan oka tıkladığında Profil ve Logout seçenekleri karşısına çıkar.

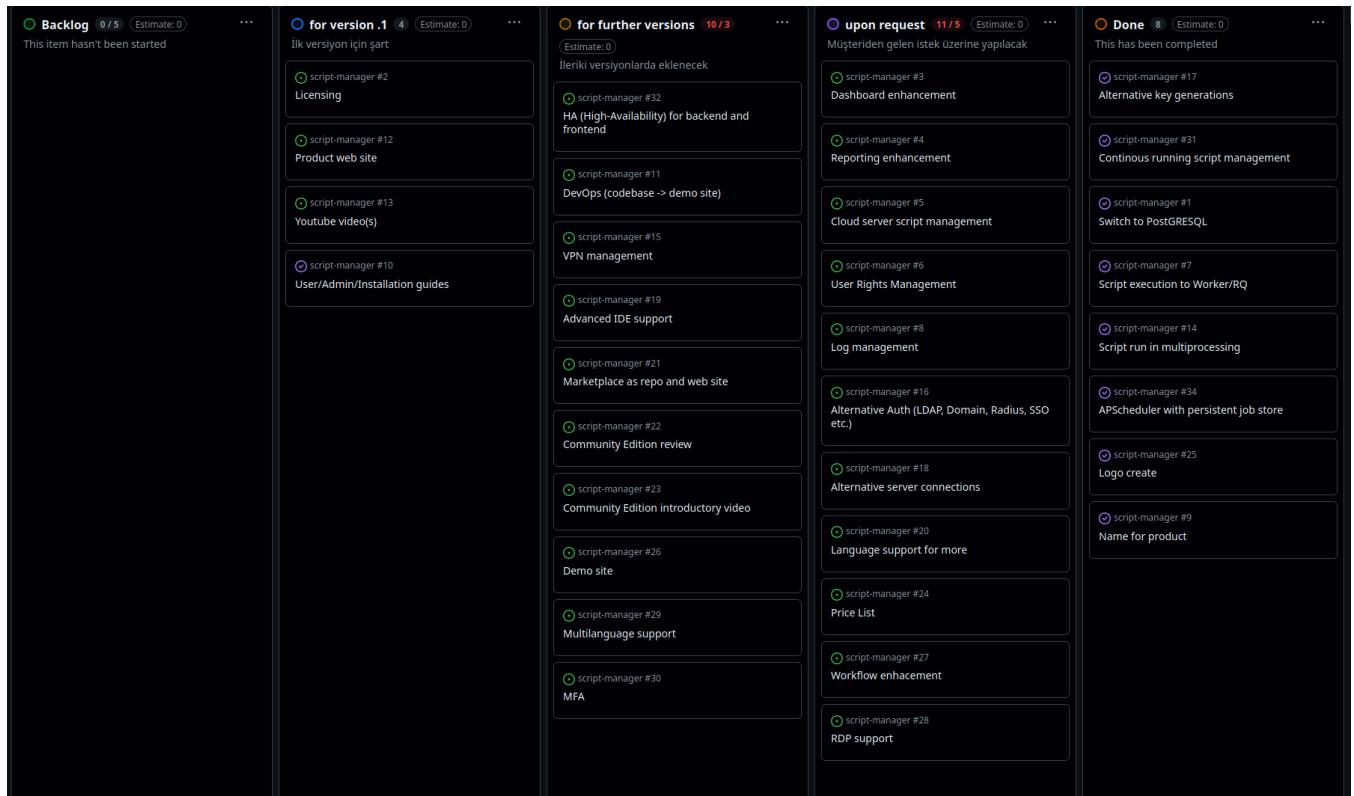


Profil sayfasında ise kendi kullanıcısıyla ilgili işlemleri yapabilir.

A screenshot of the biRun User Profile page. The page has a dark theme. It features three main sections: "Profile Information" (Username: r00t, Email: r00t@antarctica.com, Role: admin, Member since: 9/10/2025), "Change Password" (Current Password, New Password, Confirm New Password, Update Password button), and "Account Actions" (Logout button). There is also an "Edit Profile" button at the top right.

14. Sonsöz

Uygulamada geliştirilecek oldukça fazla yön olduğu ve eklenecek çok sayıda özellik olduğu aşikardır. Geliştiriciler bunun için bir yol haritası belirlemiş olsa da, sahadan gelecek bildirimlere göre bunun şekilleneceği aşikardır.



Marketplace'in webe taşınması, cloud sunucuların da yönetilebilmesi, workflowun geliştirilmesi, farklı dil destekleri (Türkçe, Arapça ve Rusça gibi), RDP desteği, MFA ve farklı tipte loginler (LDAP, Radius vb.) gibi özellikler ilk akla gelenlerdendir.