

EGI: Advanced Computing for Research



www.egi.eu



@EGI_eInfra

Infrastructure Manager Dashboard



**Інститут теоретичної фізики
ім.М.М.Боголюбова НАН України
Свістунів Сергій Якович**



The work of the EGI Foundation
is partly funded by the European Commission
under H2020 Framework Programme

08.06.2022

Infrastructure Manager Dashboard

Infrastructure Manager Dashboard веб-графічний інтерфейс призначений для того, щоб дозволити користувачам, які не мають досвіду, запускати та керувати віртуальними машинами в інфраструктурі різних хмарних провайдерів ([AWS](#), [Google Cloud](#), [Microsoft Azure](#), [EGI Cloud Computing](#), [OpenNebula](#), [OpenStack](#) тощо...).

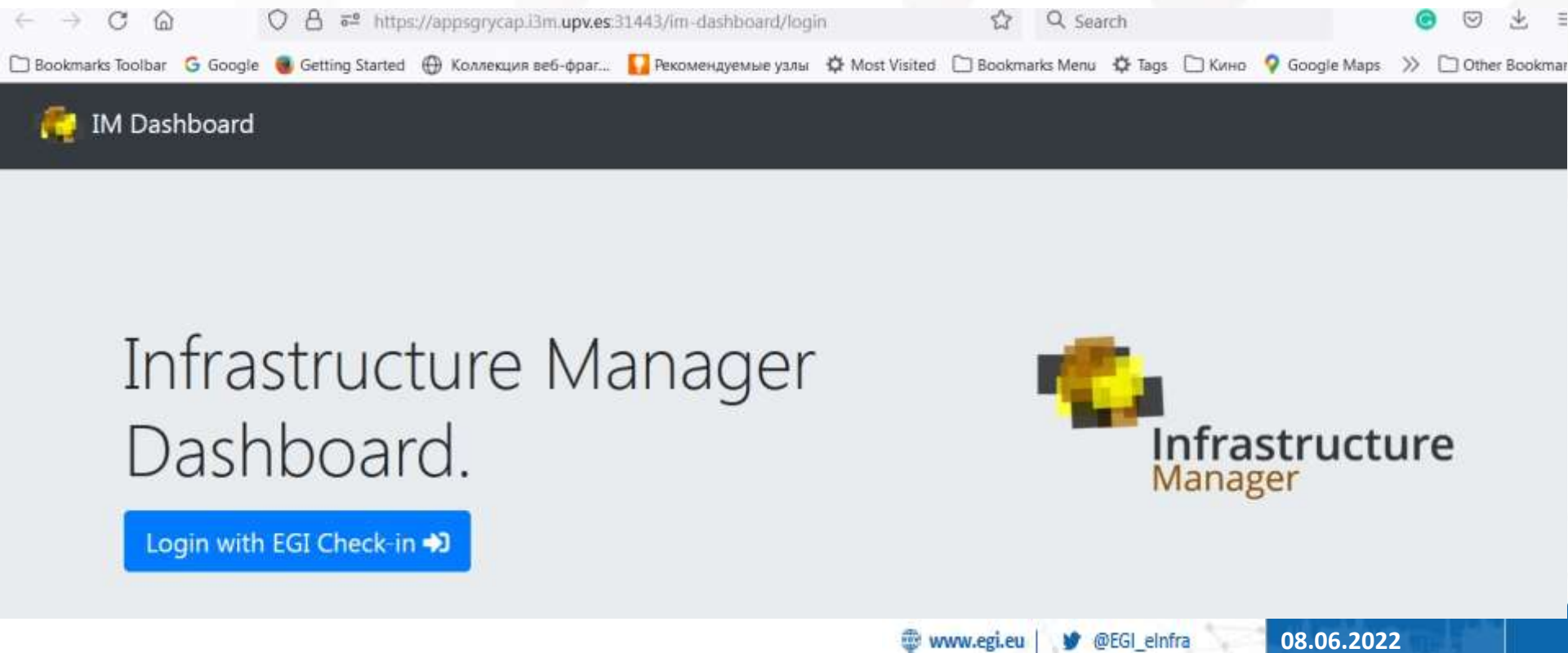
Лише за допомогою кількох кліків користувач-початківець може розгорнути набір доступних віртуальних хмарних топологій з використанням шаблонів, написаних на TOSCA ([простий профіль у YAML версії 1.0](#)). Потім служба обміну повідомленнями організовує весь процес: розгортання хмарних ресурсів, налаштування, встановлення програмного забезпечення, моніторинг та підтримку віртуальних інфраструктур. Якщо ви хочете дізнатися, як користуватися ІМ, подивіться це [відео](#). Більше інформації про ІМ Dashboard на [веб-сторінці](#).

ІМ Dashboard розроблений в Universitat Politècnica de Valencia.

<https://docs.egi.eu/users/compute/orchestration/im/dashboard/>

Infrastructure Manager Dashboard

Інструментальна панель ІМ дає змогу користувачам-початківцям керувати своєю інфраструктурою, запускаючи набір попередньо визначених шаблонів TOSCA в хмарних ресурсах EGI Cloud Compute. Інструментальна панель не містить повний перелік всіх функцій служби повідомлень. Якщо вам потрібні додаткові функції, використовуйте [IM Web interface](#) або [IM-CLI](#).



The screenshot shows a web browser window with the URL <https://appsgrycap.i3m.upv.es:31443/im-dashboard/login>. The browser's address bar and bookmarks are visible. Below the browser window, the page header reads "IM Dashboard" with a small icon. The main content area features the text "Infrastructure Manager Dashboard." on the left and the "Infrastructure Manager" logo on the right. A blue button labeled "Login with EGI Check-in ➡" is positioned below the text. At the bottom of the page, there is a footer with the website www.egi.eu, the Twitter handle [@EGI_elnfra](https://twitter.com/EGI_elnfra), and the date "08.06.2022".

Infrastructure Manager Dashboard

Для роботи з IM Dashboard користувач повинен виконати авторизацію за допомогою [EGI Check-in](#). Після автентифікації користувача будуть пере направлено на початкову сторінку інформаційної панелі з переліком доступних шаблонів TOSCA.



IM Dashboard

Infrastructures

Advanced ▾

External Links ▾



Sergiy Svistunov ▾

Start a virtual machine with
extra HD



VM

Launch a OSCAR Virtual
Cluster



Launch an Elastic OSCAR
Virtual Cluster



elastic

SLURM virtual cluster



Launch a Kubernetes Virtual
Cluster



kubernetes

Launch an Elastic Kubernetes
Virtual Cluster



kubernetes

elastic

Опис функцій в панелі головного меню розташовано у верхній частині сторінок.

- **«IM Dashboard»** дозволяє користувачеві перейти до портфолію доступних шаблонів TOSCA.
- **«Infrastructures»** відображає перелік інфраструктур які розгорнути користувачем.
- **«Advanced»** в підпункті «Налаштування» відображаються деякі налаштування конфігурації таки як URL-адреса служби миттєвих повідомлень або емітента OIDC.
- **«External Links»** показують набір доступних інформаційних посилань (документація, відео тощо)
- Нарешті, у верхньому правому куті пункт меню користувача. Цей пункт показує повне ім'я зареєстрованого користувача та аватар, отриманий від Gravatar. У цьому меню користувач може отримати доступ до своїх облікових даних у хмарі або завершити роботу з програмою.

Infrastructure Manager Dashboard

Cloud Credentials

Щоб отримати доступ до будь-якого хмарного сайту, користувач повинен вказати облікові дані для доступу. Ця сторінка дозволяє користувачеві обрати хмарного провайдера та вказати облікові дані для доступу. На початку роботи з ІМ цей перелік порожній.



IM Dashboard

Infrastructures

Advanced ▾

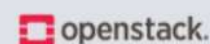
External Links ▾



Sergiy Svistunov ▾

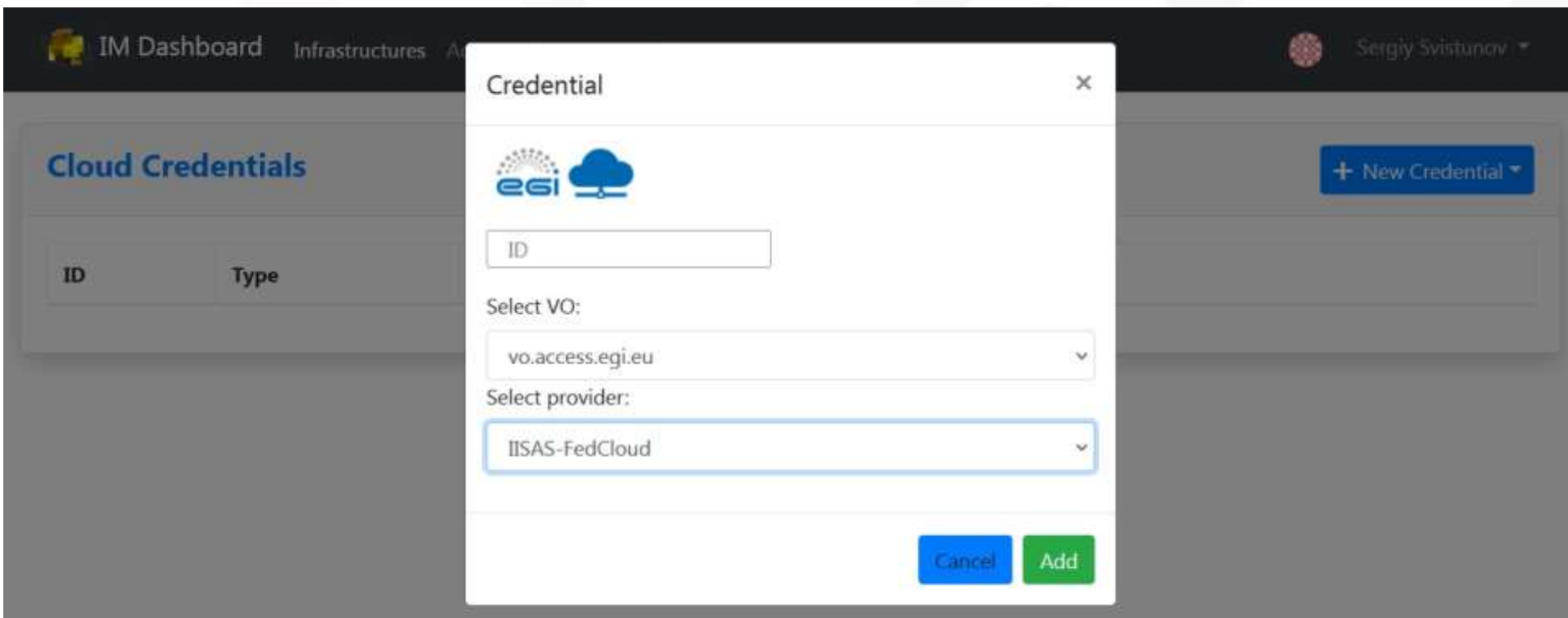
Cloud Credentials

ID	Type	Info	Manage your credentials
----	------	------	-------------------------



Infrastructure Manager Dashboard

Обрав хмарного провайдера, користувач має можливість вказати всі параметри, необхідні для доступу до обраної хмарної інфраструктури. Зокрема, для сайтів **EGI Cloud Compute** користувачеві достатньо вибрати віртуальну організацію членом якого він є, і сайт хмарного провайдера, який підтримує цю віртуальну організацію.



The screenshot shows the 'IM Dashboard' with a 'Cloud Credentials' dialog box open. The dialog box has a title bar 'Credential' and a close button. It contains the EGI logo and a cloud icon. Below the logo is an 'ID' input field. There are two dropdown menus: 'Select VO:' with the value 'vo.access.egi.eu' and 'Select provider:' with the value 'IISAS-FedCloud'. At the bottom of the dialog are 'Cancel' and 'Add' buttons. In the background, the dashboard shows a table with columns 'ID' and 'Type', and a '+ New Credential' button.

ID	Type
----	------

Infrastructure Manager Dashboard

В разі успішного вибору сайт хмарного провайдера відобразиться в переліку. Сформований перелік доступних хмарних інфраструктур користувач може редагувати, видаляти та відключати вибрані облікові дані хмари.



IM Dashboard

Infrastructures

Advanced ▾

External Links ▾



Sergiy Svistunov ▾

INFO Credentials successfully written!



Cloud Credentials

+ New Credential ▾

ID	Type	Info	Manage your credentials
IISAS-FedCloud	 	Host: https://cloud.ui.savba.sk:5000 VO: vo.access.egi.eu	  

TOSCA Templates

The list of available TOSCA templates enables the user to select the required topology to deploy. Each TOSCA template can be labelled by the TOSCA developer with any tag that will show a ribbon displayed on the right bottom corner. The special elastic tag is used to mark templates that are configured to automatically manage the elasticity of the deployed cluster.

Cloud Provider:

Select Cloud Provider:

IISAS-FedCloud

Select only one of this options AppDB or Site image:

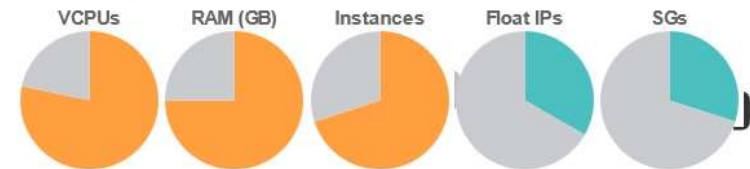
Select AppDB image:

EGI Ubuntu 20.04

Select Site image:

Image for EGI Ubuntu 20.04 [Ubuntu/20.04/VirtualBox]

Site Resource Usage:



Submit Cancel

Infrastructure Manager Dashboard

This page lists the infrastructures deployed by the user. The first column shows the name set by the user on infrastructure creation, then shows the ID assigned by the IM service, the third column shows the current status of the infrastructure, the fourth show the list of VMs with their IDs and finally a button with a set of actions appears



IM Dashboard

Infrastructures

Advanced ▾

External Links ▾



Sergiy Svistunov ▾

My Infrastructures

 Refresh

[+ New deployment](#)

Show entries

Search:

Name	Infrastructure uuid	Status	VMs	Actions
Test VM	a60c795c-cd2a-11ec-a4c2-5a620445d4c5	stopped 	 0	Log ▾

Showing 1 to 1 of 1 entries

Previous **1** Next

Infrastructure Manager Dashboard

Сторінка інформації про віртуальний сервер показує всю інформацію та дозволяє керувати її життєвим циклом. Функції меню «Manage VM» дозволяють зупинити/запустити, перезавантажити, змінити розмір, пере налаштувати та завершити роботу віртуального сервера.



IM Dashboard

Infrastructures

Advanced ▾

External Links ▾



Sergiy Svistunov ▾

VM ID 0:

← Back

↻ Refresh

☰ Manage VM ▾

State:

• running

Provider:

OpenStack: cloud.ui.savba.sk:5000
- Instance ID: 0fd14e61-45e5-41ab-9c1e-465534091b3c
- Instance Name: simple-node-b46e0380-cd2a-11ec-a66f-5a620445d4c5

IPs:

🖨️ 0: 192.168.10.33 (vnode-0)
🖨️ 1: 147.213.76.197

Ports:

🖨️ 22

HW Features:

m1.small
1 CPUs, 2.0 GB of RAM , 10.0 GB of HD

- ⏏ Stop
- ↺ Reboot
- 🔧 Resize
- 🔄 Reconfigure
- 🔌 Terminate
- 📄 Log

Крім того, користувач може перевірити журнал помилок або контекстуалізацію віртуального сервера.



IM Dashboard

Infrastructures

Advanced ▾

External Links ▾



Sergiy Svistunov ▾

PLAY [147.213.76.197_0] *****

TASK [Empty task] *****

Friday 06 May 2022 11:00:52.843423

```
ok: [147.213.76.197_0] => {  
  "changed": false,  
  "msg": "Empty task"  
}
```

PLAY RECAP *****

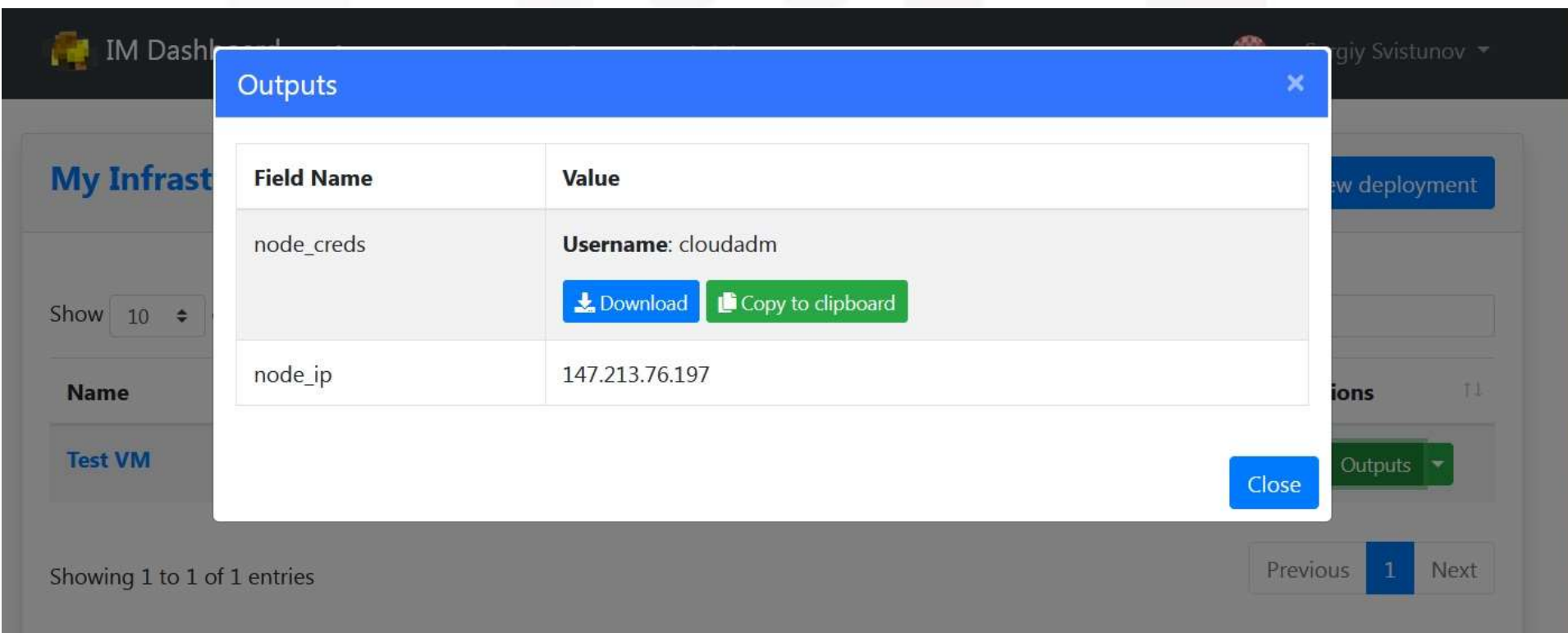
147.213.76.197_0 : ok=1 changed=0 unreachable=0 failed=0

147.213.76.197_0 : ok=1 changed=0 unreachable=0 failed=0

Task simple_node_conf_simple_node finished successfully

Process finished

В ІМ відсутня віртуальна консоль. Основний режим доступу – безпарольний доступ по SSH за допомогою RSA ключів. З міркувань безпеки доступ користувача с логіном root відсутній. Логін користувача віртуального сервера - cloudadm. Для доступу користувач повинен завантажити RSA ключ та вказати його при використанні SSH доступу.



The screenshot shows the Infrastructure Manager Dashboard with a modal window titled 'Outputs' open. The modal contains a table with two rows of output data. The first row shows 'node_creds' with a value of 'Username: cloudadm' and buttons for 'Download' and 'Copy to clipboard'. The second row shows 'node_ip' with a value of '147.213.76.197'. The modal also has a 'Close' button in the bottom right corner.

Field Name	Value
node_creds	Username: cloudadm Download Copy to clipboard
node_ip	147.213.76.197

Showing 1 to 1 of 1 entries

Previous 1 Next

Скріншот роботи з віртуальним сервером

```
login as: svistunov
svistunov@cloudHub.bitp.kiev.ua's password:
Last login: Thu May  5 15:02:05 2022 from 178.54.47.19
[svistunov@cloud-10 ~]$ chmod 600 /tmp/key.pem
[svistunov@cloud-10 ~]$ ssh -i /tmp/key.pem cloudadm@147.213.76.197
The authenticity of host '147.213.76.197 (147.213.76.197)' can't be established.
ECDSA key fingerprint is SHA256:WxGFmlh02MA6Fc0iuXLgBSJ5m+5hXvg0OK1WRqiCZ10.
ECDSA key fingerprint is MD5:f5:b8:ea:71:ae:07:75:8a:eb:e1:fc:46:38:06:61:fc.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no)? yes
Warning: Permanently added '147.213.76.197' (ECDSA) to the list of known hosts.
Welcome to Ubuntu 20.04.2 LTS (GNU/Linux 5.4.0-77-generic x86_64)

 * Documentation:  https://help.ubuntu.com
 * Management:    https://landscape.canonical.com
 * Support:       https://ubuntu.com/advantage

System information as of Fri 06 May 2022 11:03:37 AM UTC

System load:  0.22          Processes:           102
Usage of /:   41.6% of 9.78GB Users logged in:          0
Memory usage: 13%          IPv4 address for ens3: 192.168.10.33
Swap usage:   0%

179 updates can be applied immediately.
99 of these updates are standard security updates.
To see these additional updates run: apt list --upgradable

Last login: Fri May  6 10:56:07 2022 from 158.42.104.204
```


Infrastructure Manager Dashboard

Додаткова інформація на <https://www.grycap.upv.es/im/index.php>

IM is developed by the Grupo de Grid y Computación de Altas Prestaciones (GRyCAP) of the Instituto de Instrumentación para Imagen Molecular (I3M) at the Universitat Politècnica de València.



Instituto de Instrumentación
para Imagen Molecular



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

В даний час IM використовується для забезпечення віртуальної інфраструктури в [EC3](#) для розгортання еластичних віртуальних кластерів у кількох хмарах. Використовується для автоматизації процесу розгортання комплексних інфраструктур для медичних послуг ([TRENCADIS](#)) та для освітніх організацій ([ODISEA](#)). Крім того, IM обрано як один із компонентів для розгортання додатків і сервісів для європейського проекту [INDIGO-DataCloud](#), метою якого є створення хмари PaaS для наукових спільнот. Нарешті, IM було обрано як компонент [EGI AppDB Dashboard](#) для розгортання віртуальних машин на платформі [EGI FedCloud platform](#).

Дякую за увагу !