



DIBA VC



فهرست

۱	مقدمه.....
۳	نصب دیبا وی سی.....
۱۶	نصب ماشین مجازی.....
۲۵	ساخت ماشین مجازی.....
۳۷	ساخت کانتاینر.....
۵۳	معماری Diba VC.....

مقدمه



راه کار مجازی سازی دیبا یک راه حل کامل مدیریت مجازی سازی با قابلیت توسعه و سفارشی سازی اجزا توسط شرکت دیبا برای کلیه زیرساخت های نرم افزاری و سخت افزاری فن آوری اطلاعات در کشور است. این راه کار مبتنی بر ارائه و تلفیقی از ابزارهای مطرح حوزه مجازی سازی و تجربه چندین ساله تیم تولید، توسعه و تحقیق است. راه کار مجازی سازی / ابری سازی دیبا و بخش هایی از آن مبتنی بر KVM و مجازی سازی کانتینر است و ماشین های مجازی، ذخیره سازی، شبکه های مجازی و خوشه بندی کلاستر شده و دسترس پذیری عمودی و افقی را به سادگی و برای کاربران مبتدی نیز مدیریت و کنترل می کند.

مقدمه



نسخه اولیه راه کار مجازی سازی / ابری سازی دیبا بعد از سه سال کار مداوم در اسفند ماه ۱۴۰۰ منتشر شد. این سامانه و مبنای انتخاب تیم بر اساس نسخه دیبان ۱۱ و سیستم عامل مدیریت مجازی سازی و مبنای توسعه دیبا، سیستم عامل دیبان است. راه کار دیبا یک مجموعه ویژگی های جدید و عالی را معرفی می کند که پشتیبانی از انواع قالب ها و کلون های VM و بسیاری از بهبودها و بهینه سازی ها توسط تیم دیبا انجام شده است، مهمترین آنها جایگزینی Apache توسط سرور مدیریت API و مبتنی بر رویداد شرکت دیبا است.

در خصوص راه کار و رویکردهای آتی شرکت در لینک زیر می توانید مطالب بیشتری را مطالعه نمایید.

Release <http://dibavc.com/>

در ادامه و در این راهنمای نصب طی چند مرحله در مورد نحوه نصب و استفاده از راه کار مجازی سازی دیبا، را نشان دهیم.



نصب سیستم عامل Diba VC



۱- در این مرحله با قراردادادن DibaVC-ISO-V1.0-0 شروع به نصب کنید

Dibatech Virtualize Anything as Cloud (VC 1.0) (iso release 1) - <https://www.dibatech.net/>



DibaTech VirtualizeAnything as Cloud (VC)

Install Diba VC
Install Diba VC (Debug mode)
Rescue Boot
Test memory (Legacy BIOS)





۱- در این مرحله با قراردادن DibaVC-ISO-V1.0-0 شروع به نصب کنید

```
***** In the Name of Science *****
```

```
DIBA VC
```

```
Welcome to the Diba UC 1.0 installer
```

```
*****  
*****-----Powered by DIBATECH-----*****  
*****  
***** IN TOUCH WITH TOMORROW *****  
*****  
***** E-Mail: info@dibatech.net *****  
***** giving proper credit to Author *****  
***** Link: https://dibatech.net *****  
*****
```

```
initial setup startup  
mounting proc filesystem  
mounting sys filesystem  
boot comandline: BOOT_IMAGE=/boot/linux26 ro ramdisk_size=16777216 rw quiet splash=silent
```





۲- مطالعه و تایید موافقت نامه مجوز استفاده از مجازی سازی دیا



DIBAVC

Diba VC Installer

END USER LICENSE AGREEMENT (EULA)

END USER LICENSE AGREEMENT (EULA) FOR DIBA VIRTUALIZATION CONTAINERIZATION (DIBA VC)

By using Diba VC software you agree that you accept this EULA, and that you have read and understand the terms and conditions. This also applies for individuals acting on behalf of entities. This EULA does not provide any rights to Support Subscriptions Services as software maintenance, updates and support. Please review the Support Subscriptions Agreements for these terms and conditions. The EULA applies to any version of Diba VC and any related update, source code and structure (the Programs), regardless of the the delivery mechanism.

1. License. DibaTech Solutions grants to you a Per Core or Per VM and Per Container Under DiabTech Contract and DibaTech EULA, worldwide license to the Programs pursuant to the DibaTech IP(DibaTech intellectual property rights). The license agreement for each component is located in the software component's source code and permits you to run, copy, modify, and redistribute the software component with Diba. co (certain obligations in some cases), both in source code and binary code forms, with the exception of certain binary only firmware components and the Diba VC images (e.g. Diba VC logo). The license rights for the binary only firmware components are located within the components. This EULA pertains solely to the Programs and does not limit your rights under, or grant you rights that supersede, the license terms of any particular component.

2. Limited Warranty. The Programs and the components are provided and licensed "as is" without warranty of any kind, expressed or implied, including the implied warranties of merchantability, non-infringement or fitness for a particular purpose. Neither Diba VC nor its affiliates warrants that the functions contained in the Programs will meet your requirements or that the operation of the Programs will be entirely error free, appear or perform precisely as described in the accompanying documentation, or comply with regulatory requirements.

Abort

Previous

I agree



۳- در این مرحله نصب بصورت استاندارد را انتخاب نمایید



DIBAVC

Diba VC Installer

Diba VC 1.0

The Diba VC Installer automatically partitions your hard disk. It installs all required packages and makes the system bootable from the hard disk. All existing partitions and data will be lost.

Press the Next button to continue the installation.

- ▷ **Please verify the installation target**
The displayed hard disk will be used for the installation.
Warning: All existing partitions and data will be lost.
- ▷ **Automatic hardware detection**
The installer automatically configures your hardware.
- ▷ **Graphical user interface**
Final configuration will be done on the graphical user interface, via a web browser.

Target Harddisk: /dev/vda (20GiB) ▼

Options

Abort

Previous

Next





۵- در این مرحله گذرواژه و آدرس ایمیل برای حساب کاربری root انتخاب کنید.



DIBA VC

Diba VC Installer

Administration Password and Email Address

Diba VC 1.0 is a full featured, highly secure GNU/Linux system, based on Debian.

In this step, please provide the *root* password.

▷ **Password:** Please use a strong password. It should be at least 8 characters long, and contain a combination of letters, numbers, and symbols.

▷ **Email:** Enter a valid email address. Your Diba VC server will send important alert notifications to this email account (such as backup failures, high availability events, etc.).

Press the Next button to continue the installation.

Password

Confirm

Email

Abort

Previous

Next





۶- پیکربندی شبکه سرور و تعیین Hostname



DIBAVC

Diba VC Installer

Management Network Configuration

Please verify the displayed network configuration. You will need a valid network configuration to access the management interface after installing.

After you have finished, press the Next button. You will be shown a list of the options that you chose during the previous steps.

- ▷ **IP address (CIDR):** Set the main IP address and netmask for your server in CIDR notation.
- ▷ **Gateway:** IP address of your gateway or firewall.
- ▷ **DNS Server:** IP address of your DNS server.

Management Interface:

Hostname (FQDN):

IP Address (CIDR) /

Gateway:

DNS Server:

Abort

Previous

Next



۸-در آخرین مرحله فرایند نصب تکمیل می گردد.



DIBAVC

Diba VC Installer

DibaTech Virtualize Anything as Cloud (VC)

Distributed Cloud Based Virtualization Platform

- Enterprise ready
- Central Management
- Clustering
- Online Backup solution
- Live Migration
- Clustering with BCP/DRP
- Secure with PKI Connected
- 32 and 64 bit guests (with POSIX support)

Visit www.DibaTech.net/VC/docs for additional information and the Wiki about Diba VC.

▷ With Diba Container Virtualization

Only 1-3% performance loss using OS virtualization as compared to using a standalone server.

▷ Full Virtualization (KVM)

Run unmodified virtual servers - Linux or Windows.

create partitions
2%

Abort

Install





۸-در آخرین مرحله فرایند نصب تکمیل می گردد.



DIBAVC

Diba VC Installer

Virtualize your IT Infrastructure

Diba VC is ready for enterprise deployments.

The role based permission management combined with the integration of multiple external authentication sources is the base for a secure and stable environment.

Visit www.dibatech.net/VC/pricing for more information about commercial support subscriptions.

- ▷ **Commitment to Free Software**
The source code is released under the GNU Affero General Public License.
- ▷ **RESTful web API**
Resource-oriented architecture (ROA) and declarative API definition using JSON Schema enable easy integration for third party management tools.
- ▷ **Virtual Appliances**
Pre-installed applications - up and running within a few seconds.

extracting diba-vc-backup-restore-image_0.3.1_amd64.deb

51%

Abort

Install





۹- مطابق شکل پس از این مرحله نصب به پایان می رسد.



DIBAVC

Diba VC Installer

Installation successful!

Diba Virtual Anything as Cloud is now installed and ready to use.

▷ **Next steps**

Reboot and point your web browser to the selected IP address on port 8006:

<https://192.168.122.150:8006>

Also visit www.DibaTech.net/VC for more information.

Abort

Reboot



۱۰- فرایند راه اندازی مجدد سیستم و صفحه اولیه هسته سیستم عامل مطابق شکل خواهد بود.





۱۱- با مشخص شدن صفحه زیر سیستم برای ورود، استفاده و تنظیمات راهکار مجازی دیا آماده خواهد بود

```
##### In the Name of Science #####
```

```
8888888b. 8888888 888888b. d8888      888      888 .d8888b.
888 "Y88b 888 888 "88b      d888888      888      888 d88P  Y88b
888 888 888 888 .88P      d88P888      888      888 888 888
888 888 888 8888888K.      d88P 888      Y88b  d88P 888
888 888 888 888 "Y88b  d88P 888      Y88b d88P 888
888 888 888 888 888 d88P 888      Y88o88P 888 888
888 .d88P 888 888 d88P d8888888888      Y888P  Y88b d88P
88888888P" 8888888 8888888P" d88P 888      Y8P      "Y8888P"
```

```
>>> Welcome to the Diba Virtualize Anything as Cloud (VC) <<<
```

```
#####
#####-----Powered by DIBATECH-----#####
#####
##### IN TOUCH WITH TOMORROW #####
#####
#
# Giving proper credit to Author #
# Link: https://DibaTech.net #
#####
```

```
Please use your browser to manage and control everything in your
infrastructures (IaaS,PaaS & SaaS).
```

```
#####
ADDRESS URL ==> https://192.168.122.150:8082/
#####
```

```
diba-vc login:
```



۱۲- مرورگر http://ip:8082 را باز کنید و با رمز عبور ریشه خود وارد شوید

The screenshot shows the DIBA VC web interface. At the top, there is a navigation bar with the DIBA VC logo and the text "Diba Virtualize Anything as Cloud". On the right side of the navigation bar, there are links for "Documentation", "Create VM", "Create CT", "Change Theme", and a user profile icon. Below the navigation bar, there is a "Server View" dropdown menu and a "Datacenter" folder icon. The main content area is mostly empty, with a "Diba VC Login" form in the center. The form includes fields for "User name:", "Password:", "Realm:" (set to "Linux PAM standard authentication"), and "Language:" (set to "English"). There is a "Save User name:" checkbox and a "Login" button. At the bottom of the page, there are tabs for "Tasks" and "Cluster log". Below the tabs, there is a table header with columns for "Start Time", "End Time", "Node", "User name", "Description", and "Status".



Install VM in Diba VC



نصب VM

با توجه به نیاز سرور ها به فضاهای ذخیره سازی و همچنین فضای مورد نیاز ماشین های مجازی نیاز به استوریج های لوکال یا تحت شبکه می باشد، حال در اینجا با فرض بر اینکه نیاز به اضافه کردن یک هارد به سرور خواهیم داشت

پس از افزودن هارد از طریق دستور های لینوکسی (**command line**) در سرور **Diba** VC الباقی مراحل مطابق دستورالعمل خواهد بود .



DIBA VC Diba Virtualize Anything as Cloud 1.0-0

Documentation Create VM Create CT Change Theme root@pam

Server View Datacenter

1 Datacenter

2 Storage

3 Add

ID	Type	Content	Path/Target	Shared	Enabled	Bandwidth Limit
local	Directory	VZDump backup file, ISO image, Container template	/var/lib/vz	No	Yes	
local-lvm	LVM-Thin	Disk image, Container		No	Yes	

- بر روی گزینه Datacenter کلیک کرده
- در منو باز شده بر روی گزینه Storage کلیک میکنیم
- گزینه Add را انتخاب میکنیم

Tasks Cluster log

Start Time ↓	End Time	Node	User name	Description	Status
Mar 05 16:38:02	Mar 05 16:38:02	diba-vc	root@pam	Start all VMs and Containers	OK
Mar 05 16:30:08	Mar 05 16:30:08	diba-vc	root@pam	Stop all VMs and Containers	OK
Mar 05 16:15:34	Mar 05 16:15:35	diba-vc	root@pam	Shell	OK
Mar 05 15:49:52	Mar 05 15:49:52	diba-vc	root@pam	Start all VMs and Containers	OK



۴- سپس گزینه Directory را انتخاب میکنیم

DIBA VC Diba Virtualize Anything as Cloud 1.0-0

Documentation Create VM Create CT Change Theme root@pam Help

Server View Datacenter

Search Add Rename Edit

Type	Content	Path/Target	Shared	Enabled	Bandwidth Limit
Directory	VZDump backup file, ISO image, Container template	/var/lib/vz	No	Yes	
LVM-Thin	Disk image, Container		No	Yes	

Tasks Cluster log

Start Time	End Time	Node	User name	Description	Status
Mar 05 16:38:02	Mar 05 16:38:02	diba-vc	root@pam	Start all VMs and Containers	OK
Mar 05 16:30:08	Mar 05 16:30:08	diba-vc	root@pam	Stop all VMs and Containers	OK
Mar 05 16:15:34	Mar 05 16:15:35	diba-vc	root@pam	Shell	OK
Mar 05 15:49:52	Mar 05 15:49:52	diba-vc	root@pam	Start all VMs and Containers	OK



۵- در پنل باز شده برای اضافه کردن یک دایرکتوری به روش زیر عمل میکنیم

Add: Directory

General Backup Retention

ID: storage1

Directory: /storage1

Content: file, Container, Snippets

Nodes: diiba-vc

Enable:

Shared:

Help Add

ID: یک نام یا آیدی برای شناسایی Storage مورد نظر انتخاب میکنیم

Directory: مطابق آدرس Storage داده شده در لینوکس در این قسمت آدرس دهی میکنیم

Content: با توجه به نیاز خود گزینه های موجود در این قسمت را مارک میکنیم

Nodes: انتخاب هاست مورد نظر

Directory: مطابق آدرس Storage داده شده در لینوکس در این قسمت آدرس دهی میکنیم

سایر تنظیمات را نیز مطابق تصویر و نیاز خود انجام دهید.



۶- آپلود OS بر روی فضای اضافه شده

The screenshot shows the DIBA VC interface. The main area displays 'Storage 'storage1' on node 'diba-vc' with options for 'Upload', 'Download from URL', and 'Remove'. The 'ISO Images' section is highlighted with a '3' next to it. The 'Tasks' section at the bottom shows a list of operations:

Start Time ↓	End Time	Node	User name	Description	Status
Mar 05 16:38:02	Mar 05 16:38:02	diba-vc	root@pam	Start all VMs and Containers	OK
Mar 05 16:30:08	Mar 05 16:30:08	diba-vc	root@pam	Stop all VMs and Containers	OK
Mar 05 16:15:34	Mar 05 16:15:35	diba-vc	root@pam	Shell	OK
Mar 05 15:49:52	Mar 05 15:49:52	diba-vc	root@pam	Start all VMs and Containers	OK

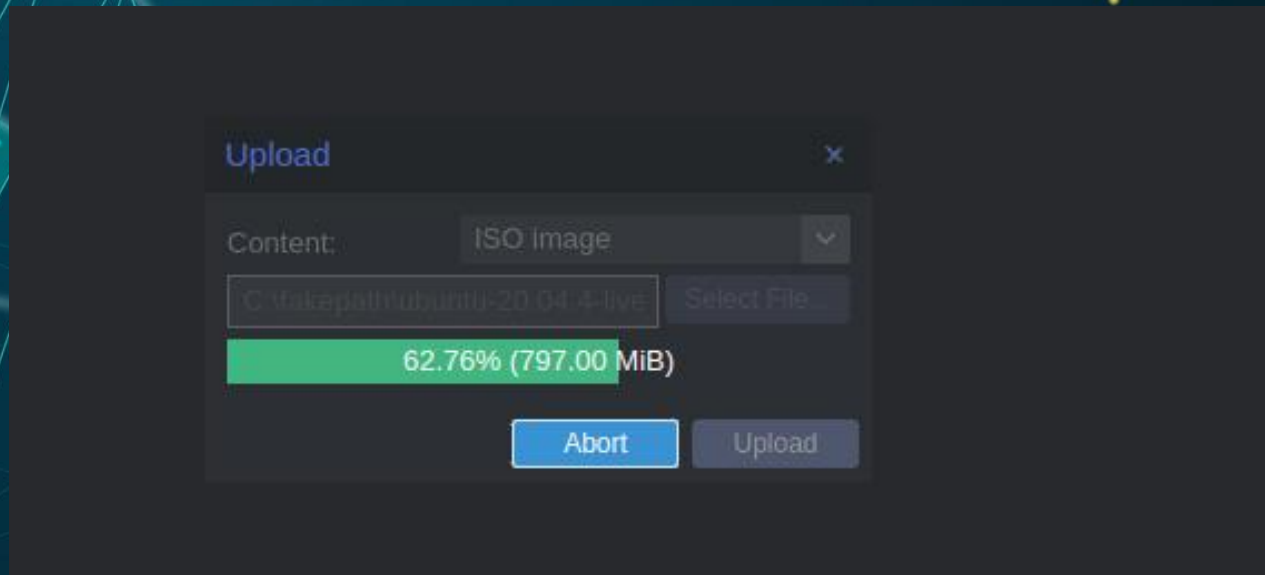
جهت مدیریت فضای اضافه شده با توجه به موارد انتخاب شده در قسمت Content در مرحله قبلی میتوانید به روش بالا جهت آپلود فایل ها و Iso های مورد نظر خود اقدام کنید .





۷- انتخاب و آپلود محتوای مورد نظر

در این قسمت میتوانید نوع محتوای آپلود شده را انتخاب کرده و در قسمت **select file** محتوای مورد نظر را انتخاب و بر روی فضای انتخابی آپلود کرد





۸- ایجاد Pool با هدف تعیین گروهی سطح دسترسی (ایزوله سازی) کاربران به ماشین ها، استوریج ها ، کانتینرها و شبکه

The screenshot shows the DIBA VC interface with the following elements:

- Header: DIBA VC Diba Virtualize Anything as Cloud 1.0-0
- Navigation: Documentation, Create VM, Create CT, Change Theme, root@pam
- Left Sidebar: Server View, Datacenter, Search, Summary, Cluster, Ceph, Options, Storage, Backup, Replication, Permissions, Users, API Tokens, Groups, Pools (highlighted with '2'), Roles, Authentication, HA, ACME, Firewall, Metric Server, Support.
- Main Content: Create (highlighted with '3'), Edit, Remove buttons.
- Bottom Panel: Tasks, Cluster log

Start Time ↓	End Time	Node	User name	Description	Status
Mar 05 17:56:05	Mar 05 17:56:10	diba-vc	root@pam	Copy data	OK
Mar 05 16:38:02	Mar 05 16:38:02	diba-vc	root@pam	Start all VMs and Containers	OK
Mar 05 16:30:08	Mar 05 16:30:08	diba-vc	root@pam	Stop all VMs and Containers	OK
Mar 05 16:15:34	Mar 05 16:15:35	diba-vc	root@pam	Shell	OK
Mar 05 15:49:52	Mar 05 15:49:52	diba-vc	root@pam	Start all VMs and Containers	OK



با توجه به تصویر فوق نام pool را نوشته و در قسمت comment توضیح مختصر در مورد pool میتوان نوشت

Edit: Pool ×

Name:

Comment:



ساخت ماشین مجازی در Diba VC



۱- بر روی گزینه Create VM کلیک کرده

The screenshot shows a dark-themed user interface for a cloud management system. At the top, there is a navigation bar with several buttons: 'Documentation', 'Create VM' (highlighted with an orange circle), 'Create CT', 'Change Theme', and a user profile dropdown for 'root@pam'. Below this is a secondary bar with 'Reboot', 'Shutdown', 'Shell', 'Bulk Actions', and 'Help' buttons. A search bar is located on the right side. Below the navigation, a table is partially visible with columns for 'CPU usage', 'Uptime', 'Host CPU ...', and 'Host Memo ...'. The table contains three rows of data, with the first row showing a dash '-' in the 'Uptime' column.

...	CPU usage	Uptime	Host CPU ...	Host Memo ...
		-		
		-		
		-		



۲- در قسمت جنرال اطلاعات عمومی و نام VM را بدون فاصله مینویسیم

Create: Virtual Machine

General OS System Hard Disk CPU Memory Network Confirm

Node: diba-vc Resource Pool: pool1

VM ID: 100

Name: mail-server-based-ubuntu

Help Advanced Back Next



۳-در قسمت OS فایل iso بارگزاری شده در مرحله قبل را آدرس دهی میکنیم

Create: Virtual Machine ×

General **OS** System Hard Disk CPU Memory Network Confirm

Use CD/DVD disc image file (iso) Guest OS:

Storage: storage1 ▼ Type: Linux ▼

ISO image: ubuntu-20.04.4-live-server-amd ▼ Version: 5.x - 2.6 Kernel ▼

Use physical CD/DVD Drive

Do not use any media

Advanced Back Next



۴- در تب System میتوان تنظیماتی مثل فعال کردن Guest Agent و کنترلر خود را انتخاب نمایید که میتوانید پر فورنس خوبی بری روی Virtio SCSI داشته باشید

Create: Virtual Machine

General OS **System** Hard Disk CPU Memory Network Confirm

Graphic card: Default

Qemu Agent:

SCSI Controller: VirtIO SCSI

- Default (LSI 53C895A)
- LSI 53C895A
- LSI 53C810
- MegaRAID SAS 8708EM2
- VirtIO SCSI**
- VirtIO SCSI single
- VMware PVSCSI

Help Advanced Back Next



۵- در قسمت Hard Disk میتوان با توجه به هارد اضافه شده در مراحل قبل را آدرس دهی کرد یا اینکه از فضای هارد سرور استفاده کرد

Create: Virtual Machine

General OS System **Hard Disk** CPU Memory Network Confirm

Bus/Device: SCSI 0 Cache: Default (No cache)

SCSI Controller: VirtIO SCSI Discard:

Storage: storage1

Disk size (GiB): 32

Format: QEMU image format (qcow2)

Help Advanced Back Next



۶- در قسمت cpu میتوان میزان پردازنده را تعیین کرد

Create: Virtual Machine

General OS System Hard Disk **CPU** Memory Network Confirm

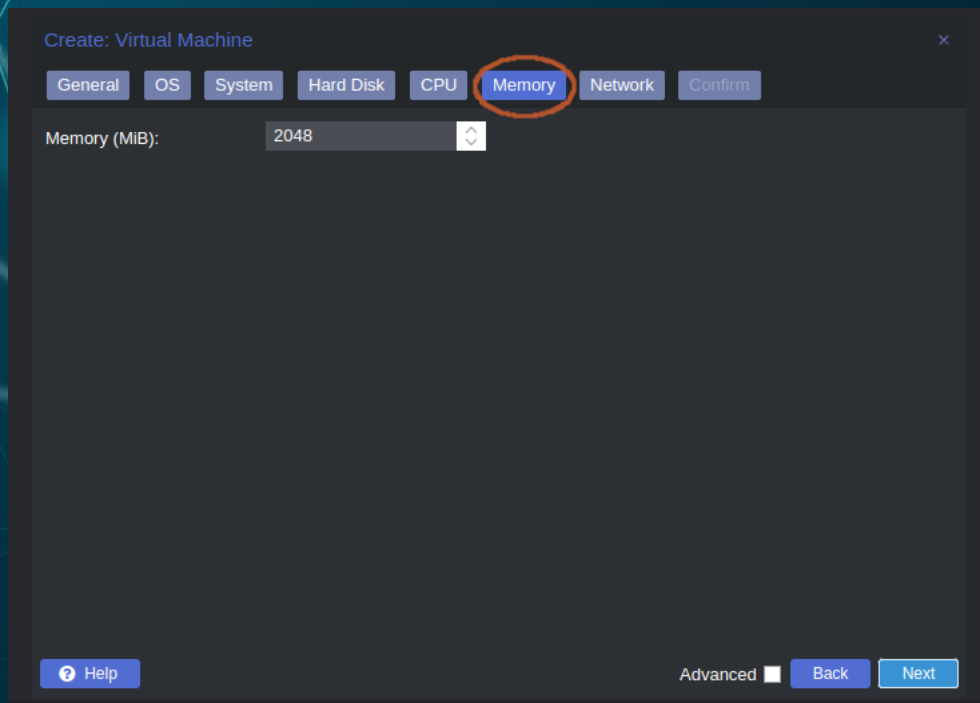
Sockets: 2 Type: Default (kvm64)

Cores: 1 Total cores: 2

Help Advanced Back Next



۷- در قسمت Memory میتوان میزان رم مصرفی را تعیین کرد





۸- در قسمت Network میتوان پیکر بندی شبکه را انجام داد

Create: Virtual Machine

General OS System Hard Disk CPU Memory **Network** Confirm

No network device

Bridge: vubr0 Model: VirtIO (paravirtualized)

VLAN Tag: no VLAN MAC address: auto

Firewall:

Help Advanced Back Next





۹- در قسمت confirm پس از بررسی موارد بر روی گزینه finish کلیک میکنیم.

Create: Virtual Machine ×

General OS System Hard Disk CPU Memory Network **Confirm**

Key ↑	Value
agent	1
cores	1
ide2	storage1:iso/ubuntu-20.04.4-live-server-amd64.iso,media=cdrom
memory	2048
name	mail-server-based-ubuntu
net0	virtio,bridge=vmbro,firewall=1
nodename	diba-vc
numa	0
ostype	l26
pool	pool1
scsi0	storage1:32,format=qcow2
scsihw	virtio-scsi-pci
sockets	2
vmid	100

Start after created

Advanced **Back** **Finish**



پس اتمام مراحل پیکربندی نصب به مرحله اجرا و پروسه نصب سیستم عامل میرسیم جهت نصب سیستم عامل ماشین مجازی به روش زیر عمل میکنیم

The screenshot displays the DIBA VC interface for a virtual machine named '100 (mail-server-based-ubuntu)'. The 'Start' button is highlighted in red. The interface shows various metrics such as CPU usage (0.00%), Memory usage (0.00%), and Bootdisk size (32.00 GiB). A task log at the bottom shows a recent error: 'Error: Failed to run vncproxy.'

Start Time	End Time	Node	User name	Description	Status
Mar 05 18:45:31	Mar 05 18:45:32	diba-vc	root@pam	VM/CT 100 - Console	Error: Failed to run vncproxy.
Mar 05 18:45:06	Mar 05 18:45:15	diba-vc	root@pam	VM 100 - Create	OK
Mar 05 17:56:05	Mar 05 17:56:10	diba-vc	root@pam	Copy data	OK
Mar 05 16:38:02	Mar 05 16:38:02	diba-vc	root@pam	Start all VMs and Containers	OK
Mar 05 16:30:08	Mar 05 16:30:08	diba-vc	root@pam	Stop all VMs and Containers	OK
Mar 05 16:15:34	Mar 05 16:15:35	diba-vc	root@pam	Shell	OK



پس از اجرای VM اقدام به نصب میکنید

The screenshot shows the DIBA VC interface with a virtual machine named '100 (mail-server-based-ubuntu)' running. The console window displays a language selection menu. The CPU usage graph shows a peak of approximately 0.5. The tasks table at the bottom shows the VM was started on Mar 05 18:47:46.

Start Time	End Time	Node	User name	Description	Status
Mar 05 18:48:00		diba-vc	root@pam	VM/CT 100 - Console	
Mar 05 18:47:48	Mar 05 18:48:04	diba-vc	root@pam	VM/CT 100 - Console	OK
Mar 05 18:47:46	Mar 05 18:47:47	diba-vc	root@pam	VM 100 - Start	OK



ساخت کانتاینر در Diba VC



پس از پایان مراحل نصب میتوان مراحل ایجاد کانتاینر را انجام داد .

برای ساخت کانتاینرها میبایست ابتدا فایل های Image آن را دانلود یا آپلود نمایید

شما میتوانید سیستم مورد نظر خود را نیز بصورت دستی از قسمت Upload بارگزاری نمایید

Start Time	End Time	Node	User name	Description	Status
Mar 05 19:11:30	Mar 05 19:11:31	diba-vc	root@pam	VM/CT 100 - Console	OK
Mar 05 19:09:18	Mar 05 19:10:22	diba-vc	root@pam	VM/CT 100 - Console	OK
Mar 05 19:00:15	Mar 05 19:00:40	diba-vc	root@pam	VM/CT 100 - Console	OK
Mar 05 18:48:00	Mar 05 19:08:57	diba-vc	root@pam	VM/CT 100 - Console	OK
Mar 05 18:47:48	Mar 05 18:48:04	diba-vc	root@pam	VM/CT 100 - Console	OK
Mar 05 18:47:46	Mar 05 18:47:47	diba-vc	root@oam	VM 100 - Start	OK



پس از پایان مراحل نصب میتوان مراحل ایجاد کانتاینر را انجام داد .

Templates

Search

Type	Package	Version	Description
Section: mail (1 Item)			
lxc	mailgateway-6.4-standard	2.4-1	Mailgateway
Section: system (19 Items)			
lxc	ubuntu-20.04-standard	20.04-1	Ubuntu Focal (standard)
lxc	ubuntu-16.04-standard	16.04.5-1	Ubuntu Xenial (standard)
lxc	archlinux-base	202104...	ArchLinux base image.
lxc	centos-8-default	20201210	LXC default image for centos 8 (20201210)
lxc	ubuntu-18.04-standard	18.04.1-1	Ubuntu Bionic (standard)
lxc	fedora-34-default	20210427	LXC default image for fedora 34 (20210427)
lxc	alpine-3.11-default	20200425	LXC default image for alpine 3.11 (20200425)
lxc	fedora-33-default	20201115	LXC default image for fedora 33 (20201115)
lxc	debian-9.0-standard	9.7-1	Debian 9.7 (standard)
lxc	devuan-3.0-standard	3.0	Devuan 3.0 (standard)
lxc	alpine-3.13-default	20210419	LXC default image for alpine 3.13 (20210419)
lxc	opensuse-15.2-default	20200824	LXC default image for opensuse 15.2 (20200824)
lxc	gentoo-current-default	20200310	LXC default image for gentoo current (20200310)
lxc	alpine-3.12-default	20200823	LXC default image for alpine 3.12 (20200823)
lxc	debian-10-standard	10.7-1	Debian 10 Buster (standard)
lxc	ubuntu-20.10-standard	20.10-1	Ubuntu Groovy (standard)

Download

User name Description



در این مرحله فایل انتخابی و مورد نیاز شما شروع به دانلود شدن میکند و تا پایان دانلود فایل تأمل نمایید .

```
Task viewer: File ubuntu/20.04/standard_20.04/1_amd64.tar.gz - Download
Output Status
Stop
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK
Length: 214203058 (204M) [application/octet-stream]
Saving to: '/storage1/template/cache/ubuntu-20.04-standard_20.04-1_amd64.tar.gz.tmp.24858'
OK ..... 15% 126K 23m15s
32768K ..... 31% 234K 14m34s
```

پس از دانلود



DIBA VC Diba Virtualize Anything as Cloud 1.0-0

Server View

Storage 'storage1' on node 'diba-vc'

Summary

Upload Download from URL Templates Remove

Name	Date	Format	Size
ubuntu-20.04-standard_20.04-1_amd64.tar.gz	2022-03-05 19:39:54	tgz	214.20 MB

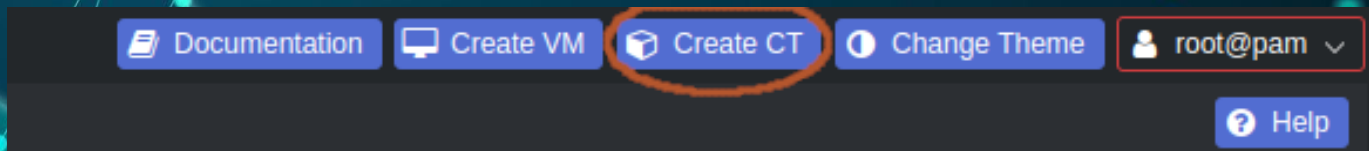
Tasks Cluster log

Start Time ↓	End Time	Node	User name	Description	Status
Mar 05 19:30:19	Mar 05 19:30:23	diba-vc	root@pam	VM 100 - Shutdown	OK
Mar 05 19:20:30	Mar 05 19:39:59	diba-vc	root@pam	File ubuntu-20.04-standard_20.04-1_amd64.tar.gz - Download	OK
Mar 05 19:11:30	Mar 05 19:11:31	diba-vc	root@pam	VM/CT 100 - Console	OK
Mar 05 19:09:18	Mar 05 19:10:22	diba-vc	root@pam	VM/CT 100 - Console	OK
Mar 05 19:00:15	Mar 05 19:00:40	diba-vc	root@pam	VM/CT 100 - Console	OK
Mar 05 18:48:00	Mar 05 19:08:57	diba-vc	root@pam	VM/CT 100 - Console	OK





و در این مرحله شروع به ایجاد کانتاینر می کنیم





در این مرحله می بایست تنظیمات اصلی کانتاینر را انجام دهیم

نکته: انتخاب pool جزو موارد تنظیمی می باشد

Create: LXC Container

General Template Root Disk CPU Memory Network DNS Confirm

Node: diba-vc Resource Pool: pool1

CT ID: 101 Password:

Hostname: CT-for-Database Confirm password:

Unprivileged container: SSH public key:

[Load SSH Key File](#)

[Help](#) Advanced [Back](#) [Next](#)



در قسمت **template** می بایست فضای **Storage** فضایی باشد که از قبل انتخاب نموده اید و مسیر فایل **image** که اپلود یا دریافت کرده اید باشد.

Create: LXC Container

General **Template** Root Disk CPU Memory Network DNS Confirm

Storage: storage1

Template: ubuntu-20.04-standard_20.04-1_

Name	For ...	Size
ubuntu-20.04-standard_20.04-1_amd64.tar.gz	tgz	214.20 MB

Help Advanced Back Next



در قسمت روت دیسک فضای مورد نیاز به کانتاینر را تخصیص می‌دهیم

Create: LXC Container ×

[General](#) [Template](#) [Root Disk](#) [CPU](#) [Memory](#) [Network](#) [DNS](#) [Confirm](#)

Storage: ▾

Disk size (GiB): ⬇ ⬆

[Help](#) Advanced Back Next



میزان cpu تخصیص داده شده به کانتینر را تعیین میکنیم

Create: LXC Container ×

General Template Root Disk **CPU** Memory Network DNS Confirm

Cores:

[Help](#) Advanced [Back](#) [Next](#)



تخصیص memory به کانتاینر

Create: LXC Container

General Template Root Disk CPU **Memory** Network DNS Confirm

Memory (MiB): 512

Swap (MiB): 512

Help Advanced Back Next

تنظیمات DNS



Create: LXC Container



General

Template

Root Disk

CPU

Memory

Network

DNS

Confirm

DNS domain: use host settings

DNS servers: use host settings

Advanced

Back

Next



تأیید نهایی تنظیمات کانتاینر .

Create: LXC Container ×

General Template Root Disk CPU Memory Network DNS **Confirm**

Key ↑	Value
cores	1
hostname	CT-for-Database
memory	512
net0	name=eth0,bridge=vbr0,firewall=1
nodename	diba-vc
ostemplate	storage1:vztmpl/ubuntu-20.04-standard_20.04-1_amd64.tar.gz
pool	pool1
rootfs	storage1:8
swap	512
unprivileged	1
vmid	101

Start after created

Advanced Back Finish

پایان نصب



```
Task viewer: CT 101 - Create
Output Status
Stop
Formatting '/storage1/images/101/vm-101-disk-0.raw', fmt=raw size=8589934592 preallocation=off
Creating filesystem with 2097152 4k blocks and 524288 inodes
Filesystem UUID: c7c0408a-5bbf-4269-a0a3-573e6441dabb
Superblock backups stored on blocks:
    32768, 98304, 163840, 229376, 294912, 819200, 884736, 1605632
extracting archive '/storage1/template/cache/ubuntu-20.04-standard_20.04-1_amd64.tar.gz'
Total bytes read: 669050880 (639MiB, 105MiB/s)
Detected container architecture: amd64
Creating SSH host key 'ssh_host_rsa_key' - this may take some time ...
done: SHA256:bjSDZ0XjkAs1V/2zT1G3hVCJUpojHyb5fkU0QJmseYs root@CT-for-Database
Creating SSH host key 'ssh_host_ed25519_key' - this may take some time ...
done: SHA256:L5qDQvtgMDsoTDhx7UmF4riRz6vR19w4SzybPmt97vw root@CT-for-Database
Creating SSH host key 'ssh_host_ecdsa_key' - this may take some time ...
done: SHA256:jNC2NuMtAO64p+57GBUBKZveqELRaw6y8zmj2LNsC3Q root@CT-for-Database
Creating SSH host key 'ssh_host_dsa_key' - this may take some time ...
done: SHA256:ZQK16D/8BAmChCLRuTK7ksz4PyFPDSXhHFz1cS2EtRM root@CT-for-Database
TASK OK
```





پس از اتمام مراحل پیکربندی می‌توانید کانتینر خود را راه اندازی نمایید و در کنسول آن را مشاهده نمایید .

DIBA VC Diba Virtualize Anything as Cloud 1.0-0

Server View Container 101 (CT-for-Database) on node 'diba-vc'

Start Shutdown

Summary

Console

Resources

Network

DNS

Options

Task History

Backup

Replication

Snapshots

Firewall

Permissions

CT-for-Database

Status	stopped
HA State	none
Node	diba-vc
CPU usage	0.00% of 1 CPU(s)
Memory usage	0.00% (0 B of 512.00 MiB)
SWAP usage	0.00% (0 B of 512.00 MiB)
Bootdisk size	8.00 GiB

Notes



پس از اتمام مراحل پیکربندی می‌توانید کانتینر خود را راه اندازی نمایید و در کنسول آن را مشاهده نمایید.

Server View

DIBA VC Diba Virtualize Anything as Cloud 1.0-0

Container 101 (CT-for-Database) on node 'diba-vc'

Summary

Console

Resources

Network

DNS

Options

Task History

Backup

Replication

Snapshots

Firewall

Permissions

Tasks Cluster log

Start Time End Time Node User name Description Status

101 (CT-for-Database)

100 (mail-server-based-ubuntu)

local (diba-vc)

local-lvm (diba-vc)

storage1 (diba-vc)

pool1

Enabled Guest Job Target Status Last Sync Dur Next Sync Schedule Comment

diba-vc - Diba Console - Google Chrome

console=ixc&=ixc&xtermjs=1&vmid=101&vmname=CT-for-Database&node=diba-vc&cmd=

```
Ubuntu 20.04 LTS CT-for-Database tty1
CT-for-Database login: root
Password:
Welcome to Ubuntu 20.04 LTS (GNU/Linux 5.13.19-2-pve x86_64)

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

Failed to connect to https://changelogs.ubuntu.com/meta-release-lts. Check your Internet connection or proxy settings

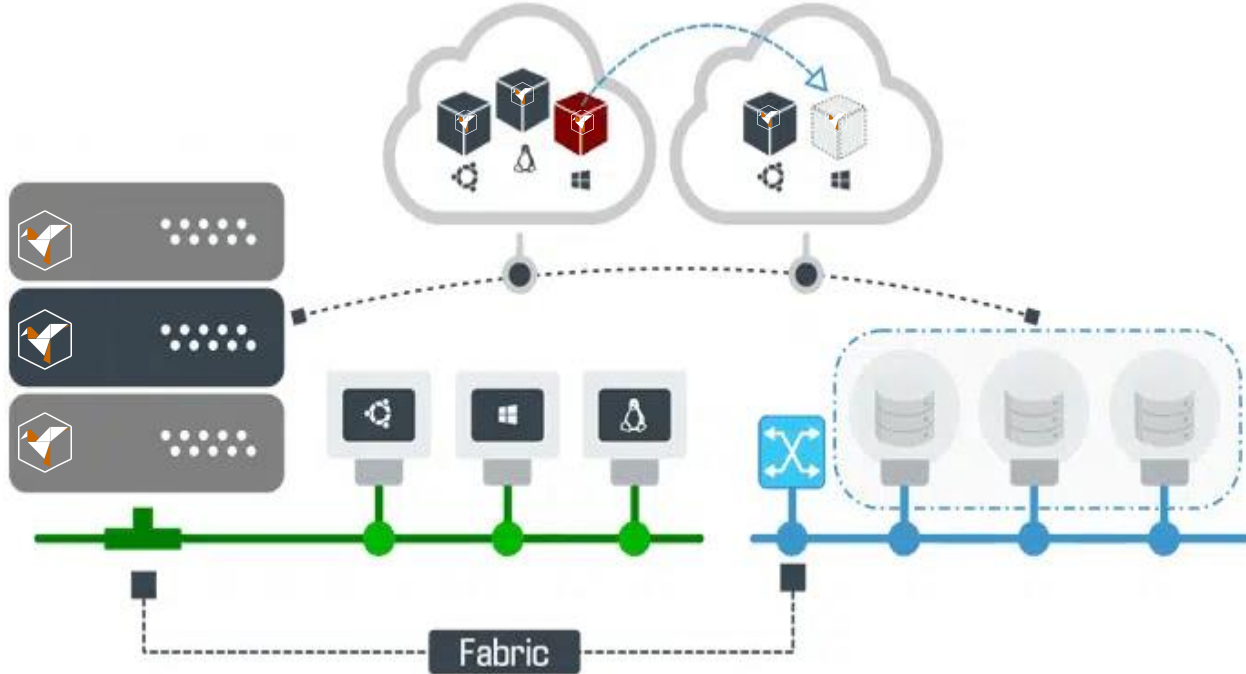
Last login: Sat Mar 5 16:26:38 UTC 2022 on tty1
root@CT-for-Database:~#
```



معماری Diba VC

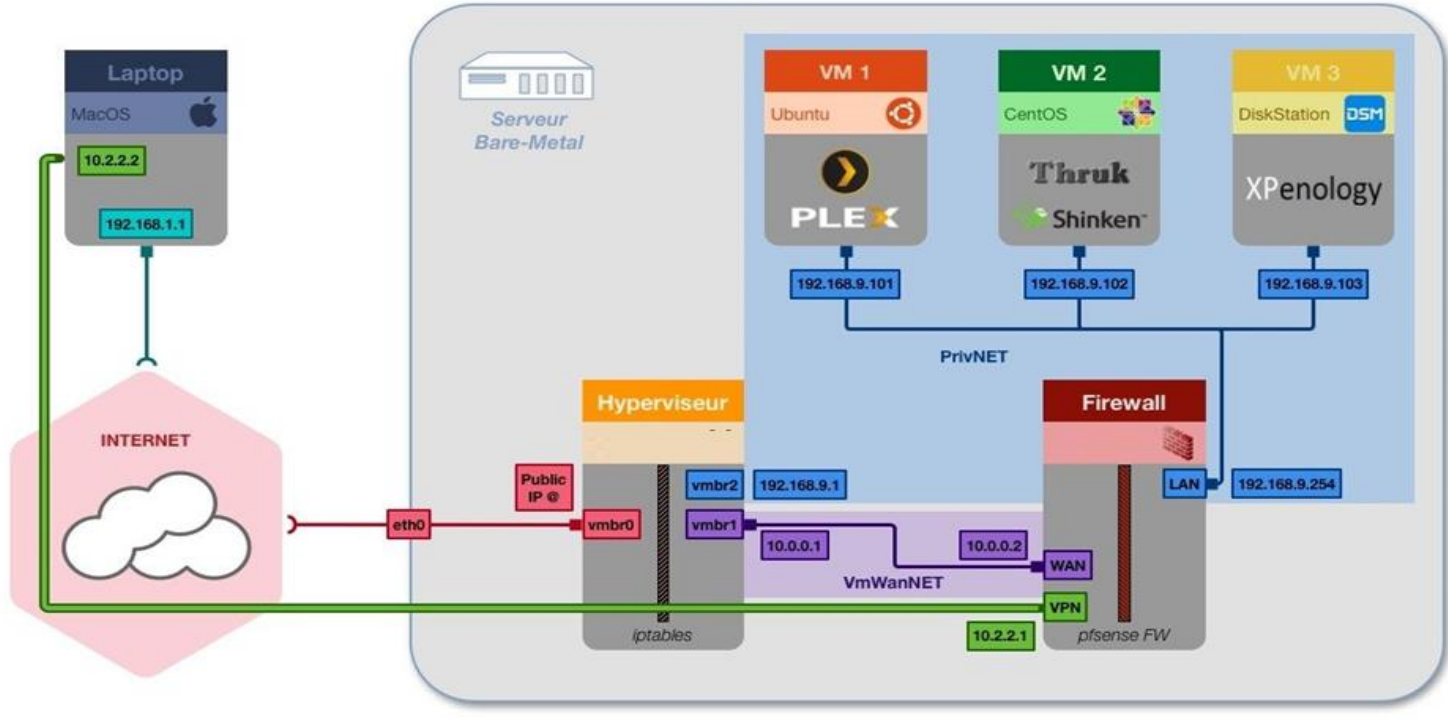


معماری راه کار مجازی سازی / ابری سازی دیا



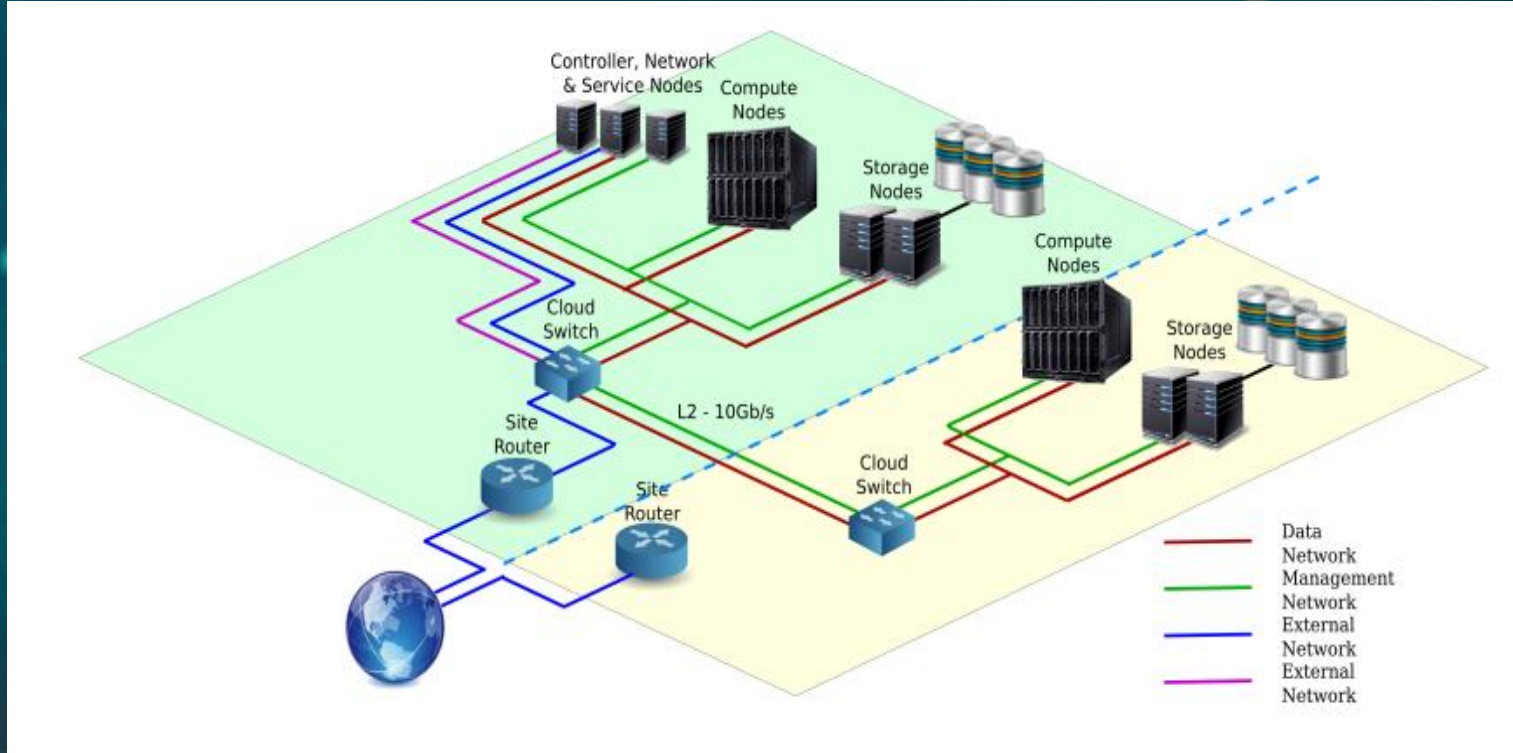


معماری راه کار مجازی سازی / ابری سازی دیا



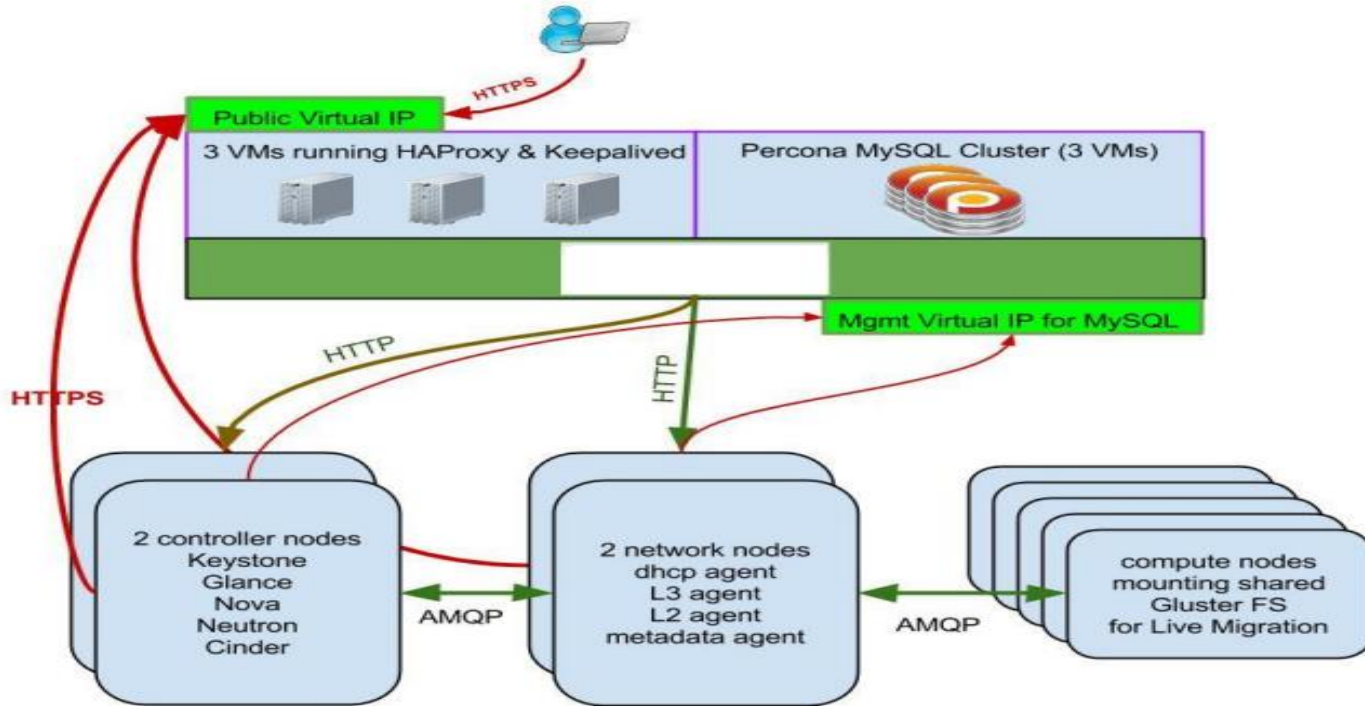


معماری راه کار مجازی سازی / ابری سازی دیا



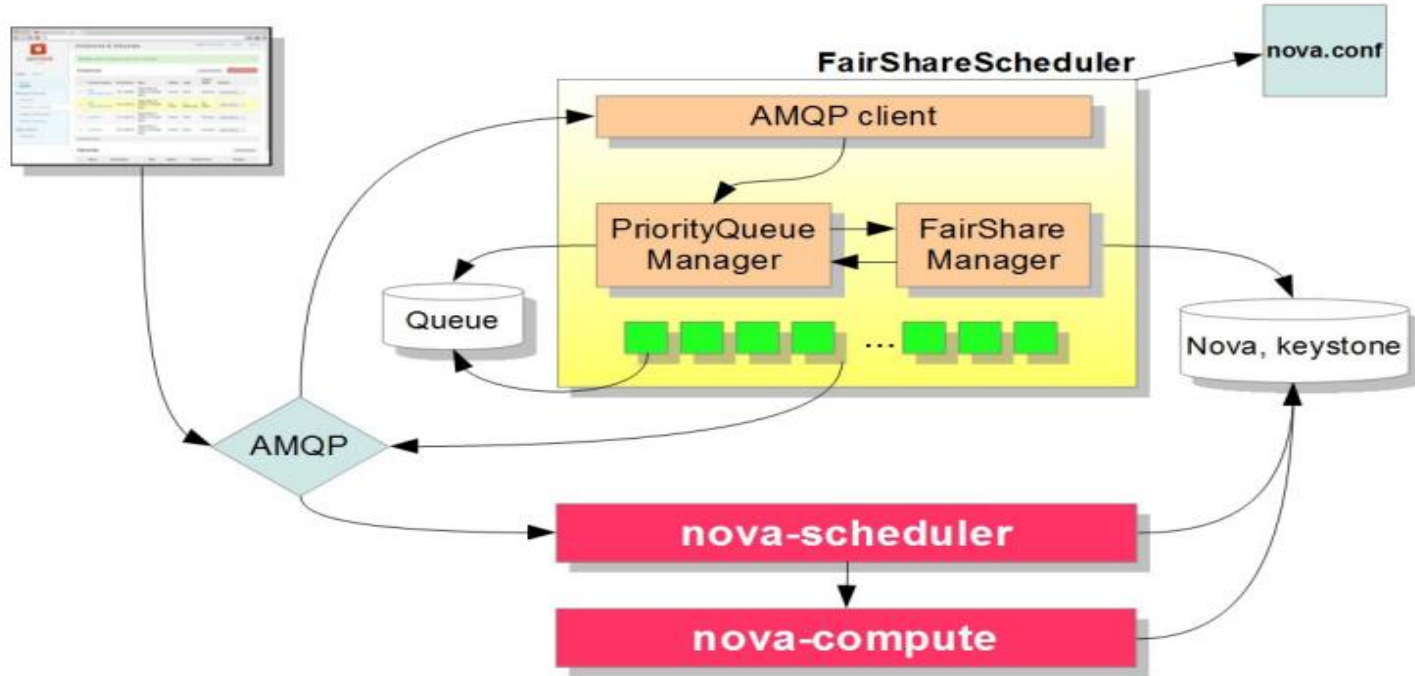


معماری راه کار مجازی سازی / ابری سازی دیبا



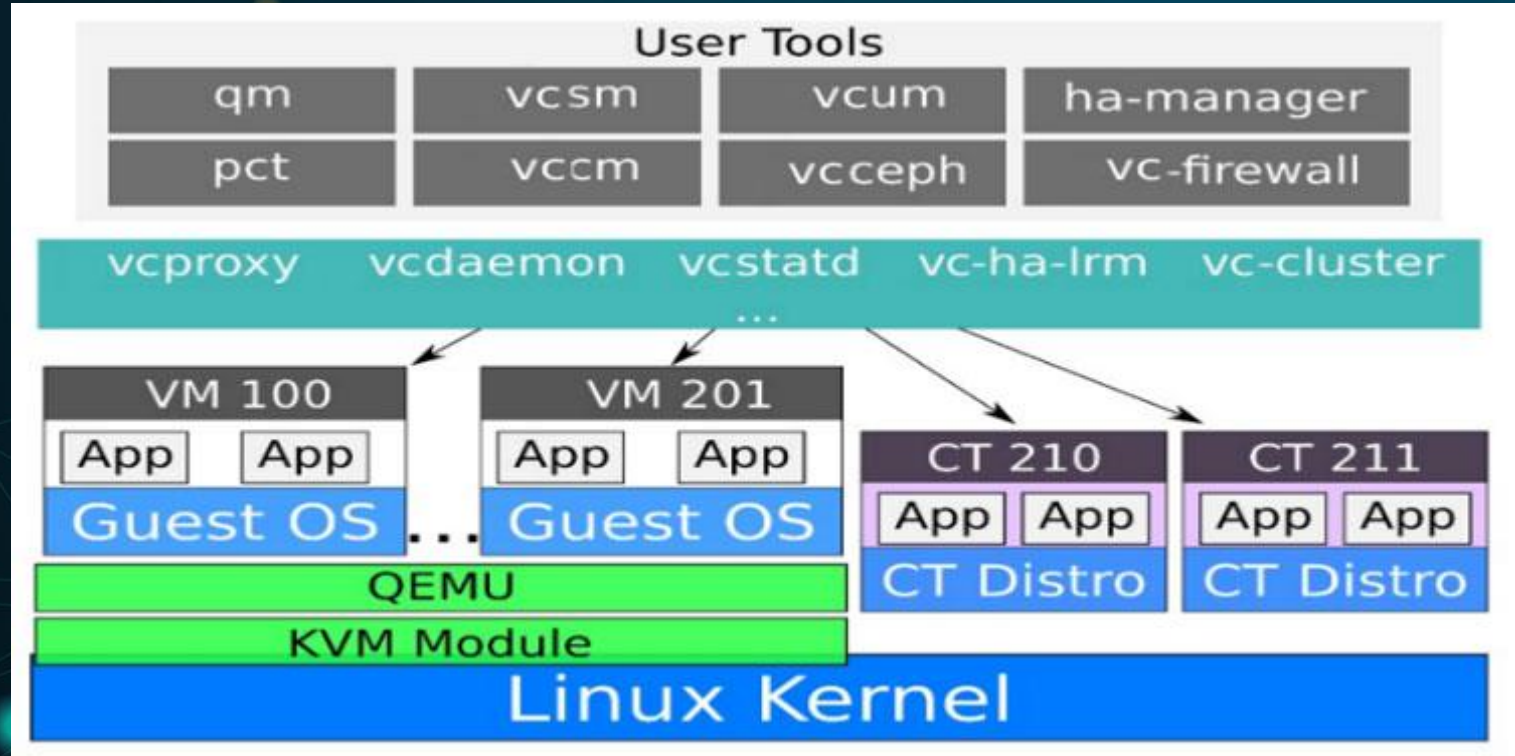


معماری راه کار مجازی سازی / ابری سازی دیبا



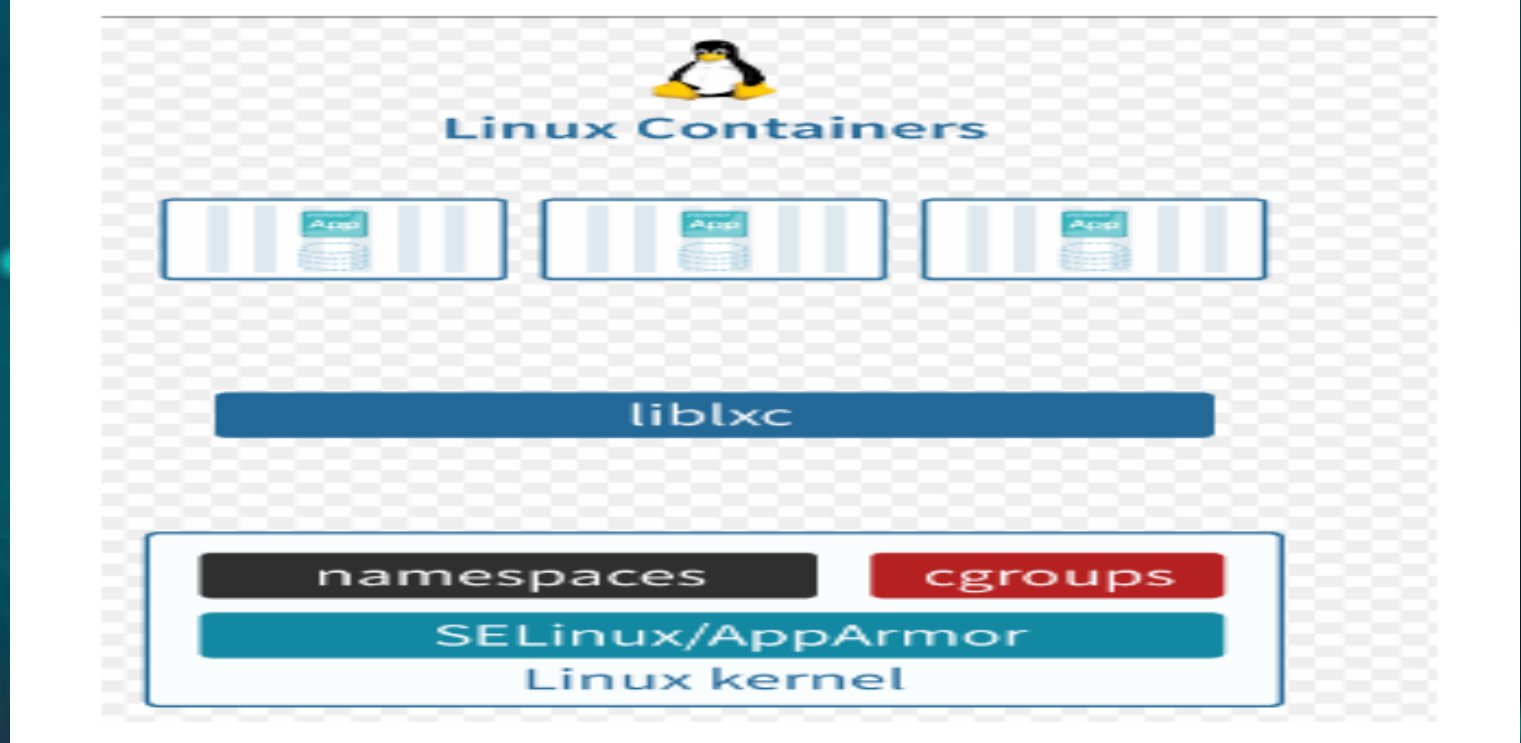


معماری راه کار مجازی سازی / ابری سازی دیبا





لینوکس LXC





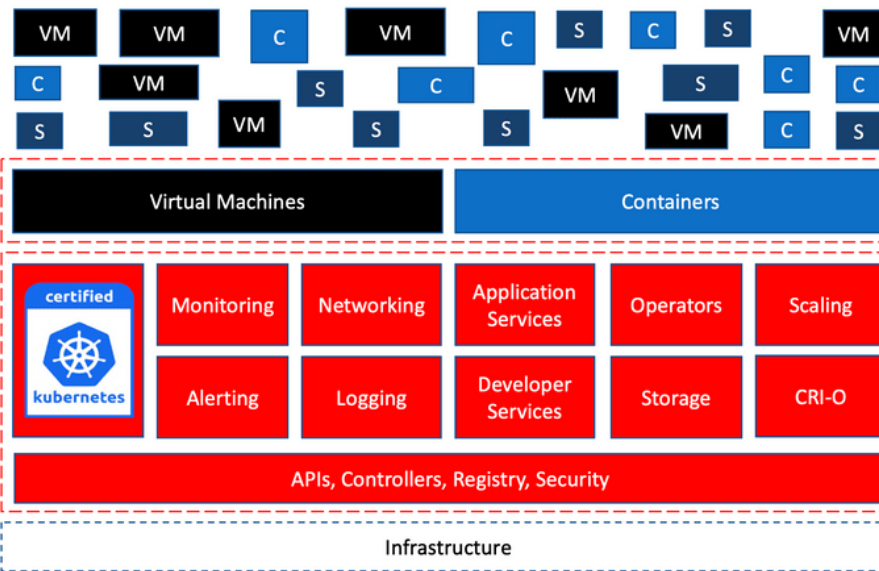
معماری مفهومی راه کار مجازی سازی / ابری سازی دیا

Workloads Types

VM - Virtual Machine, C - Container, S - Serverless

Whole New Paradigm →

VMs, Containers and Serverless on and from a single platform

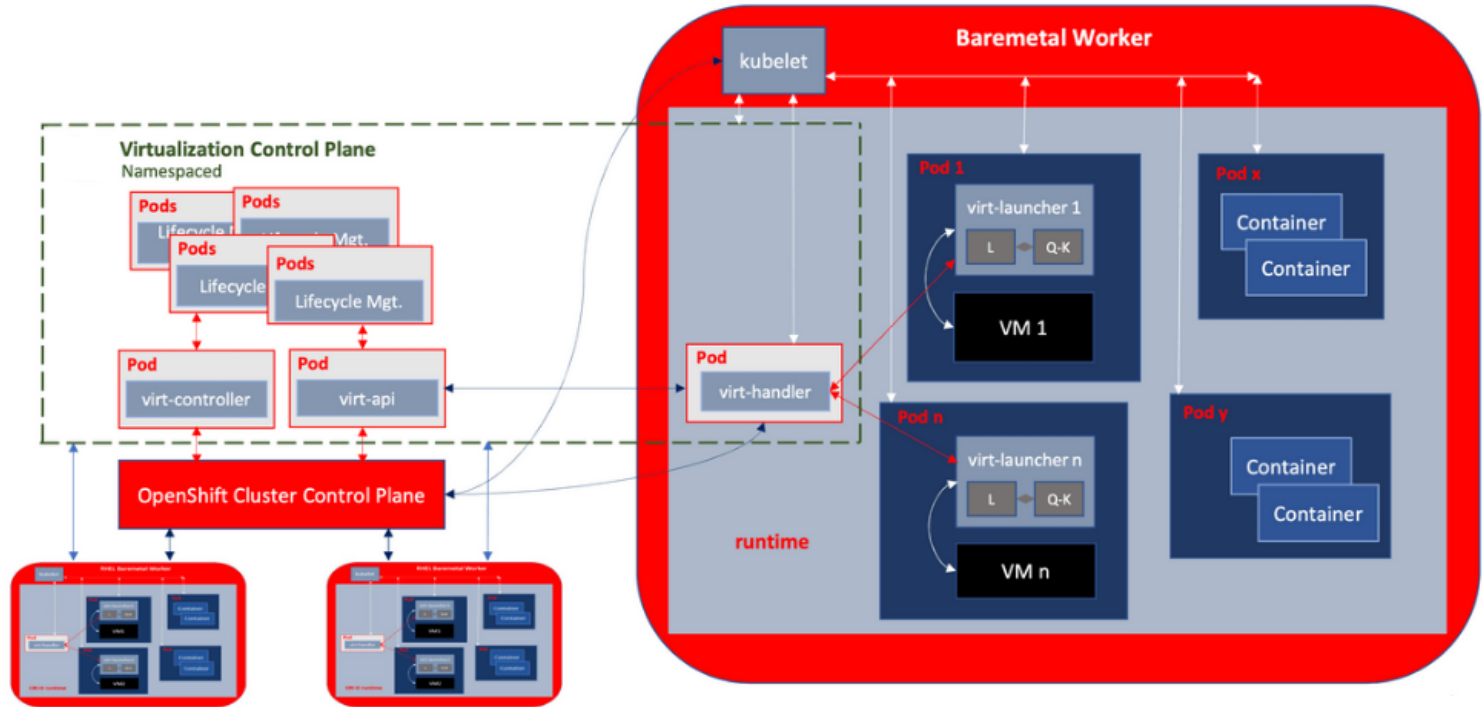


- Creating and managing Linux and Windows VMs
- Connecting to VMs through console and CLI
- Importing and cloning existing VMs

- Managing network interface controllers and storage disks attached to VMs
- Live migrating VMs between nodes
- Integrates Manager Console – import VMs



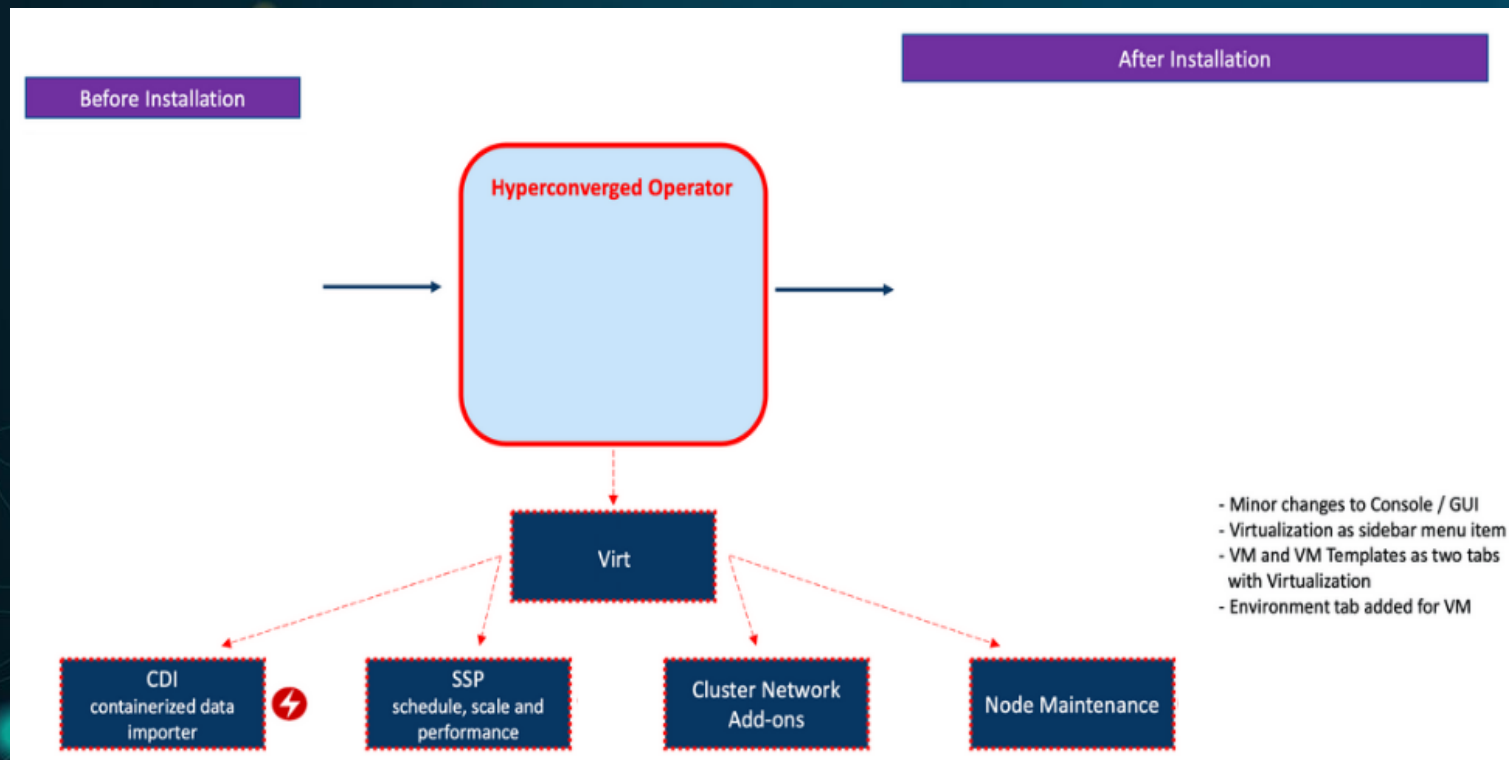
معماری راه کار مجازی سازی / ابری سازی دیا



VM: Virtual machine, L: libvirt, Q-K: QEMU-KVM. Each node has PVC/PV/DV(s) and networking. Pods/VMs can be of same or different sizes.

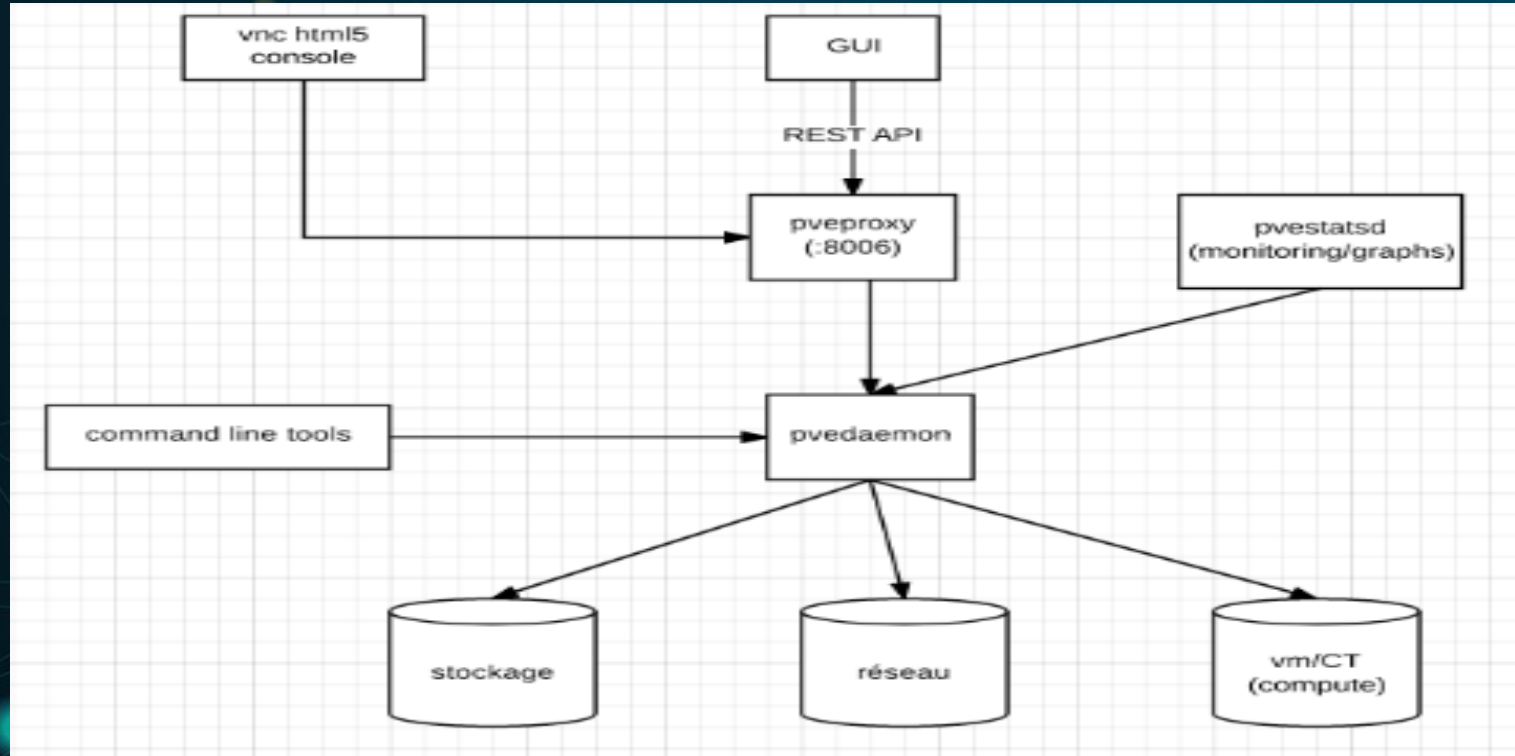


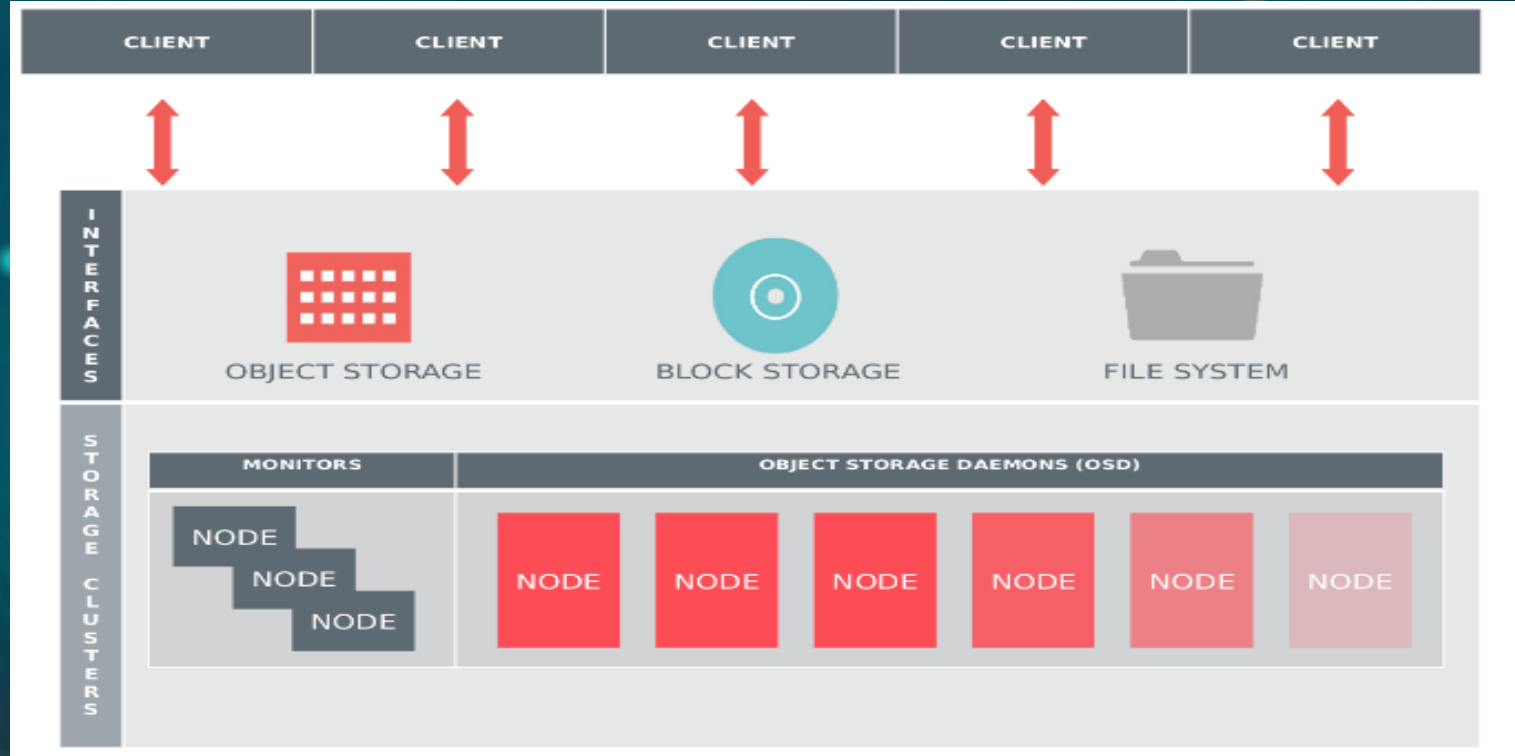
معماری راه کار مجازی سازی / ابری سازی دیبا نمایی از عملیات اجرایی

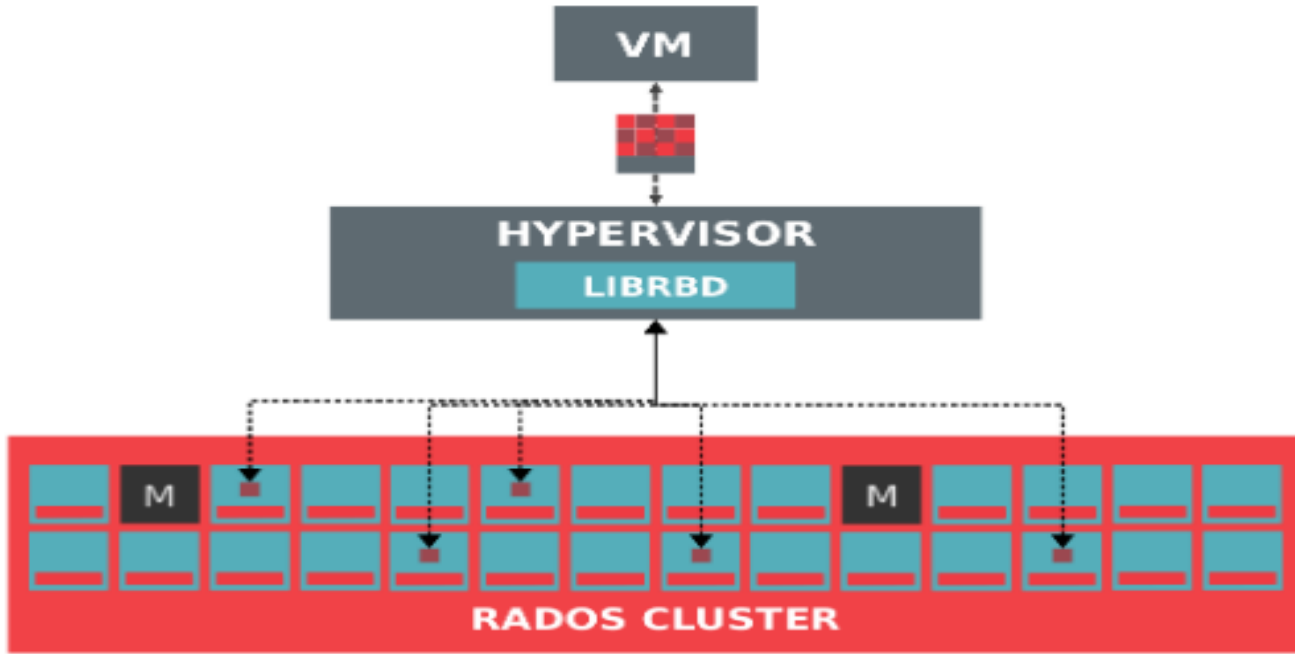


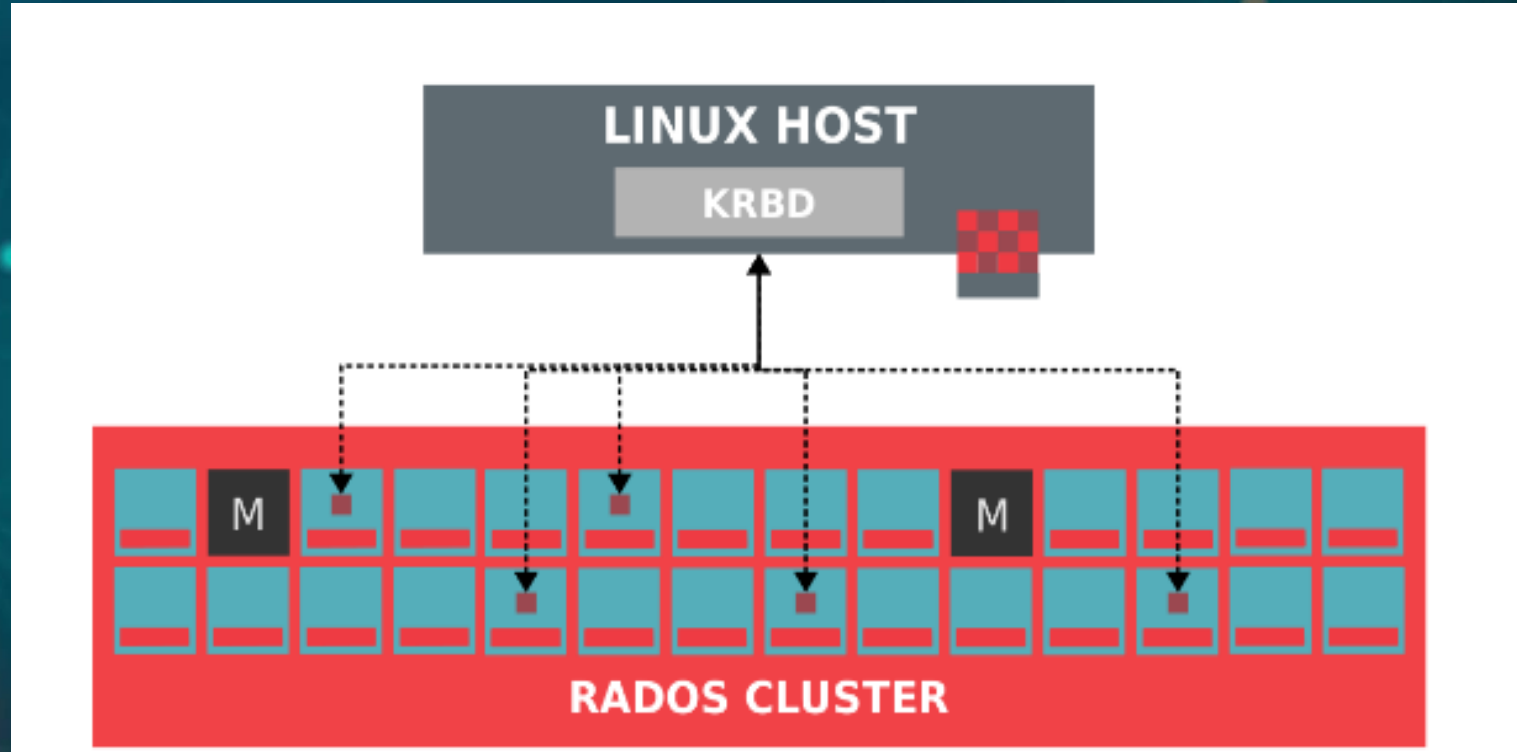


سرویس های راه کار مجازی / راه کار ابری دیا



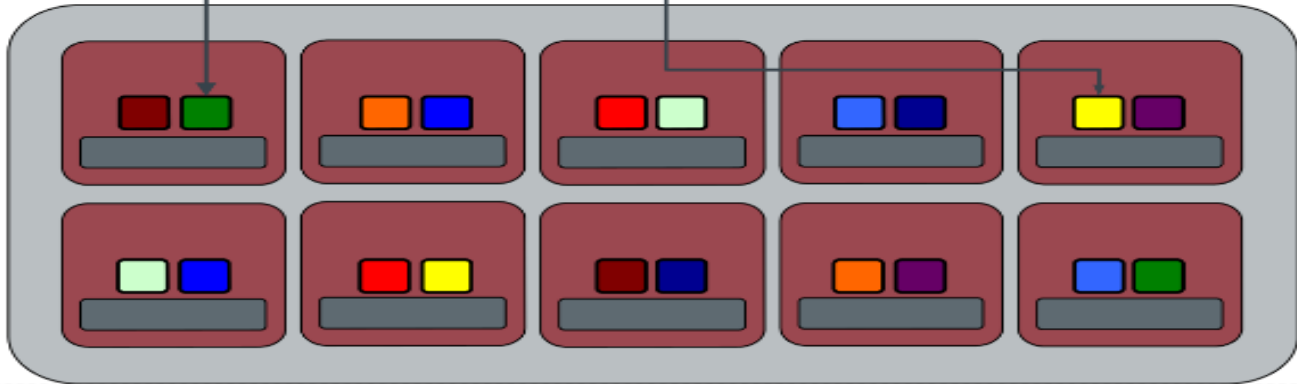


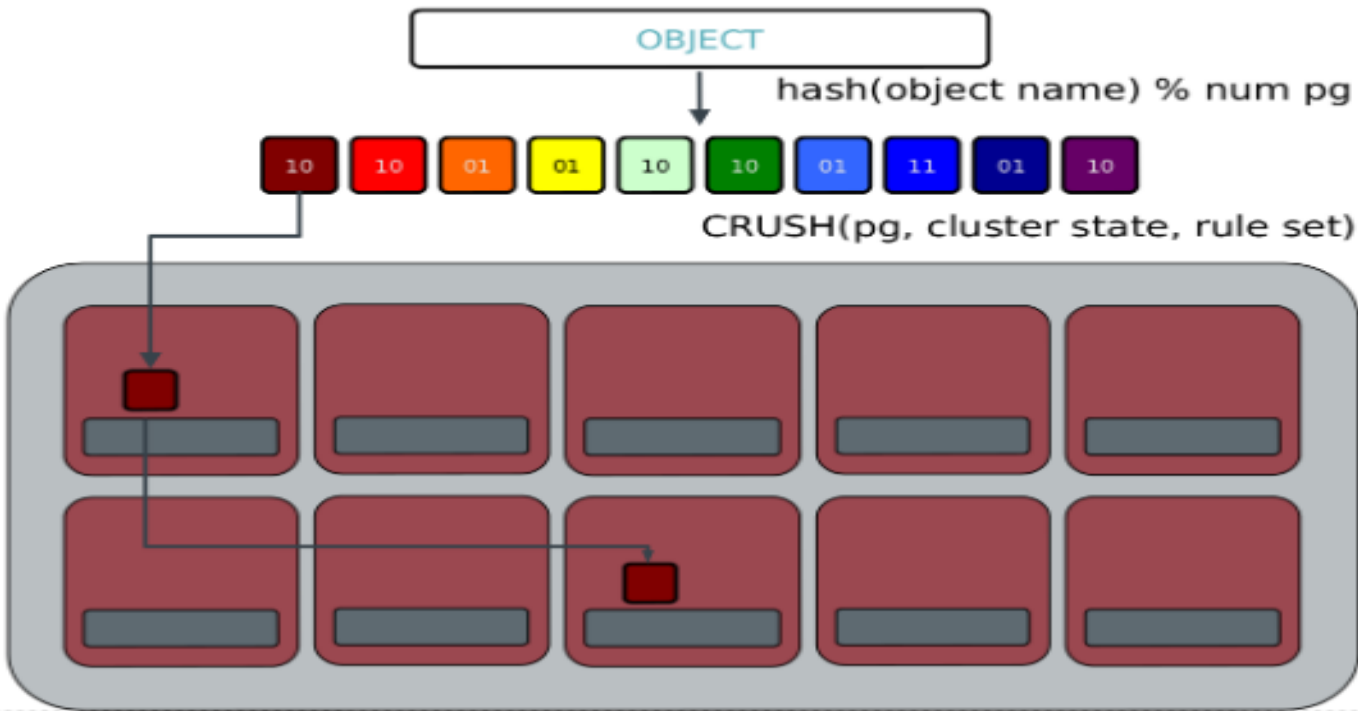


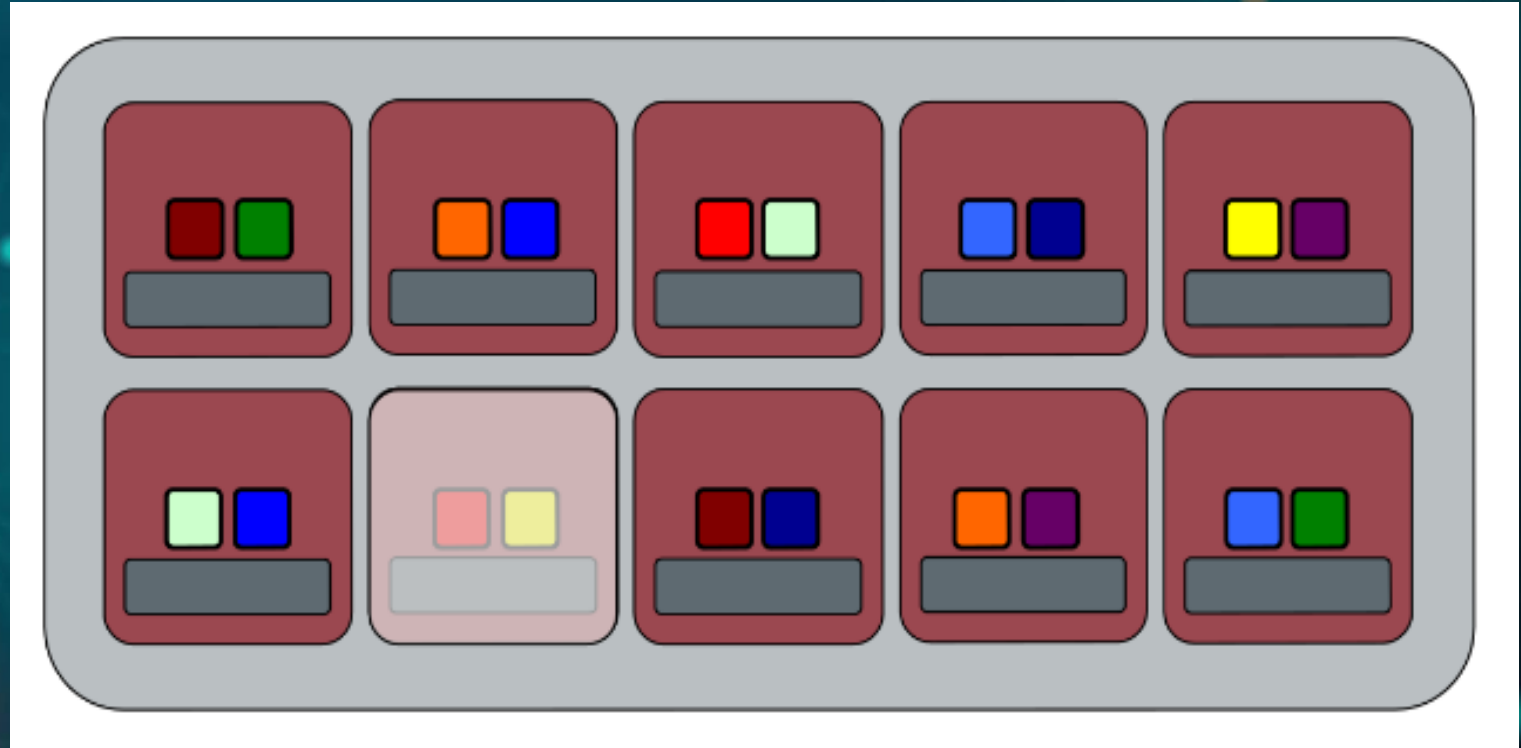


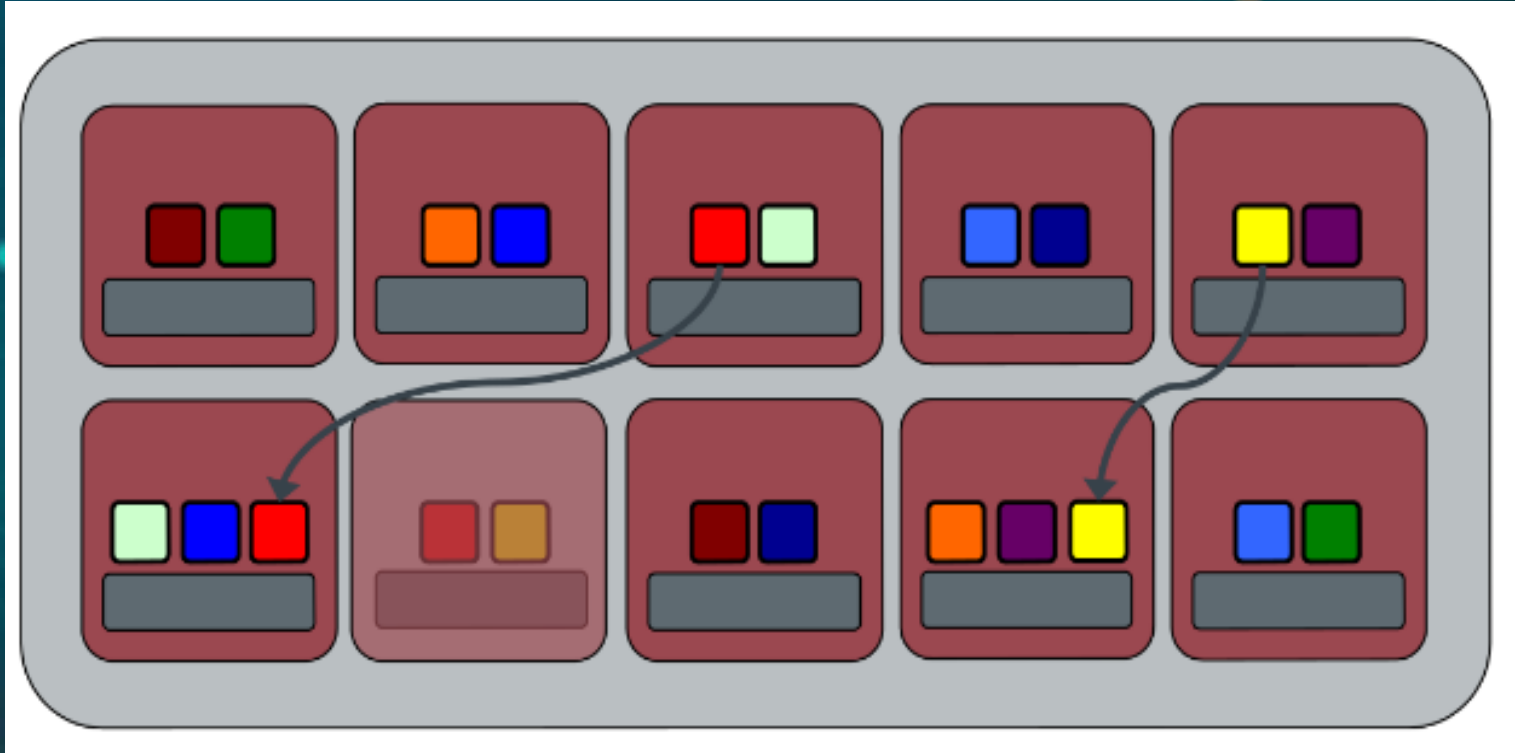


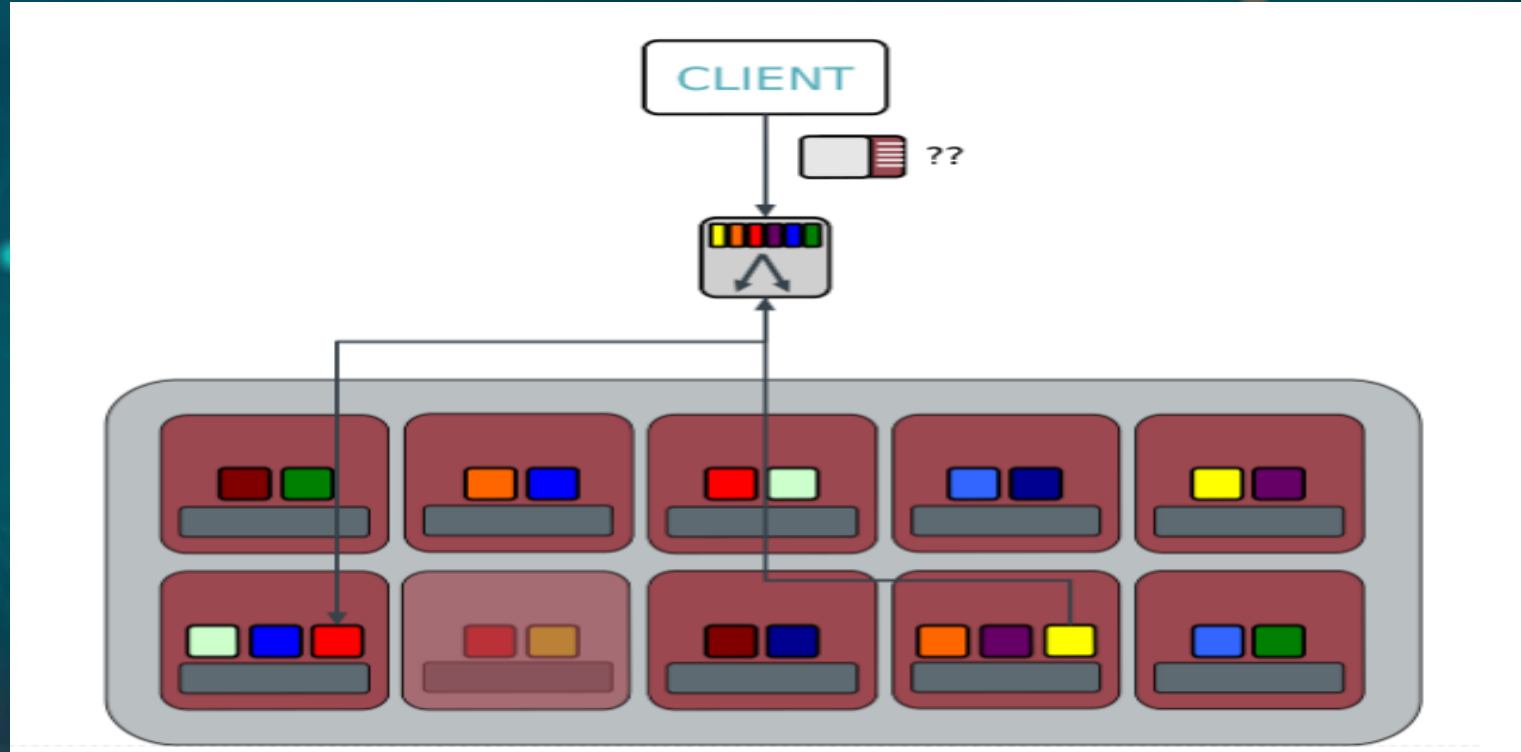
CLIENT

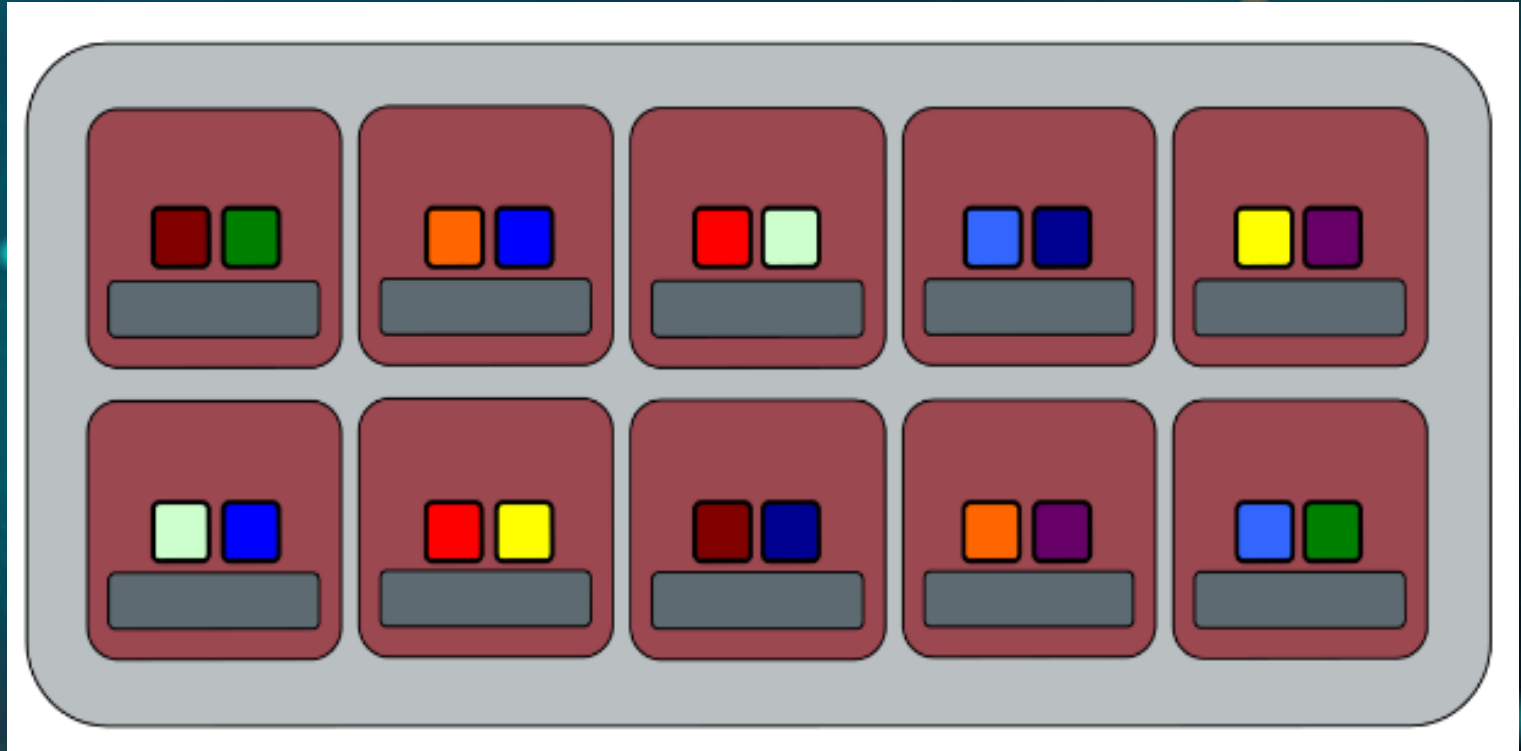







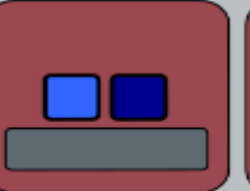
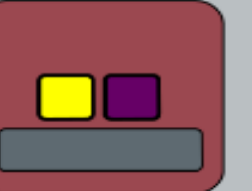

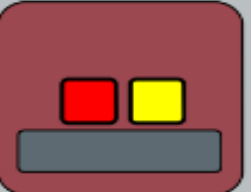
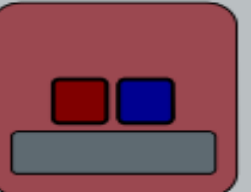

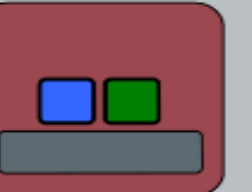



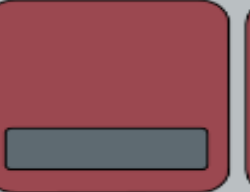



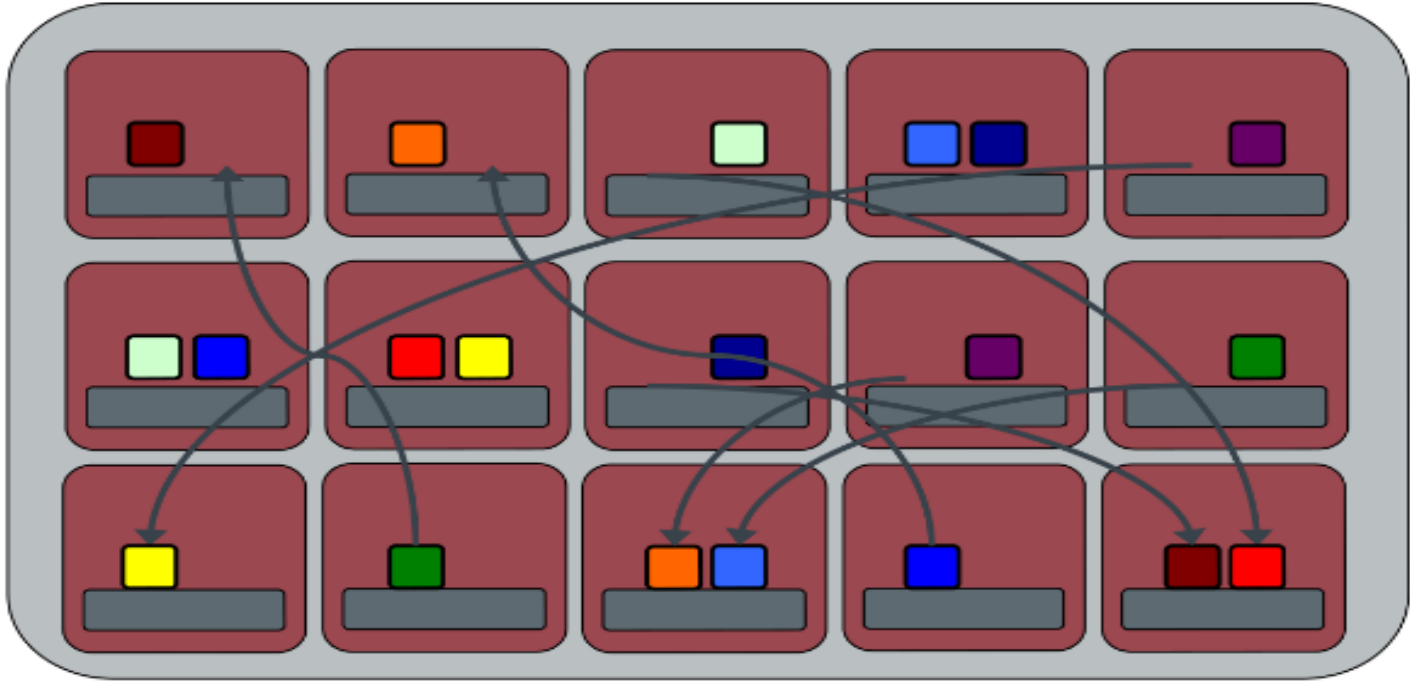












DIBA VC

از بذل توجه شما سپاسگزاریم