



مجموعه شرکت های مهندسی دانش بنیان رها

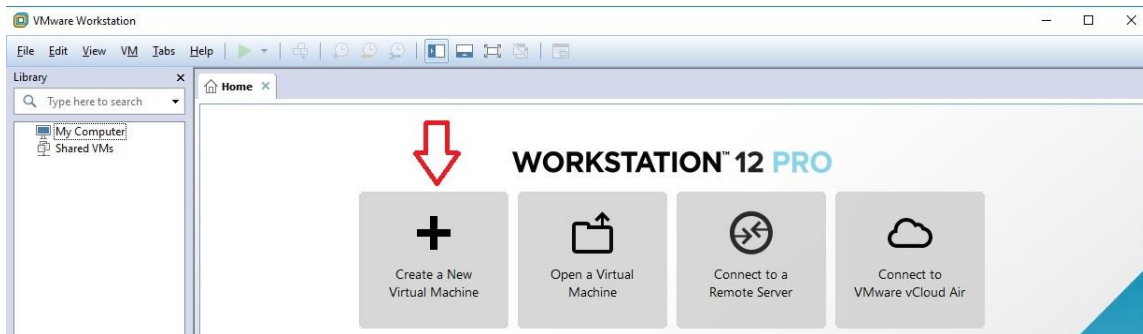
# آموزش نصب سیستم عامل CentOS بر روی Vmware Workstation

مجموعه شرکت های دانش بنیان رها



## آموزش نصب سیستم عامل CentOS بر روی VMware Workstation

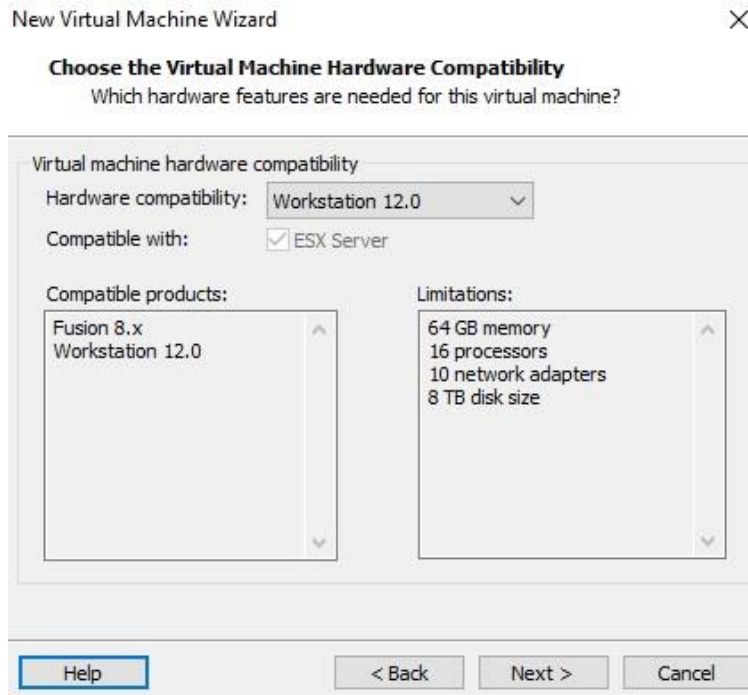
برای این منظور برنامه vmware workstation را باز نموده و برای ایجاد یک ماشین مجازی کفایت بر روی گزینه Create a New Virtual Machine در تصویر زیر مشخص شده است کلیک نمایید



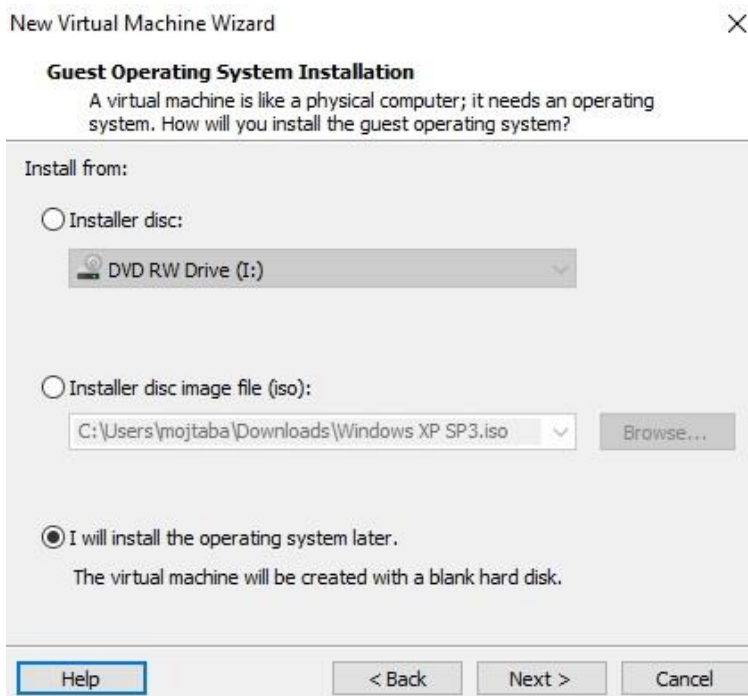
سپس گزینه Custom را انتخاب و گزینه Next را کلیک نمایید



گزینه پیش فرض را پذیرفته و بر روی Next کلیک نمایید

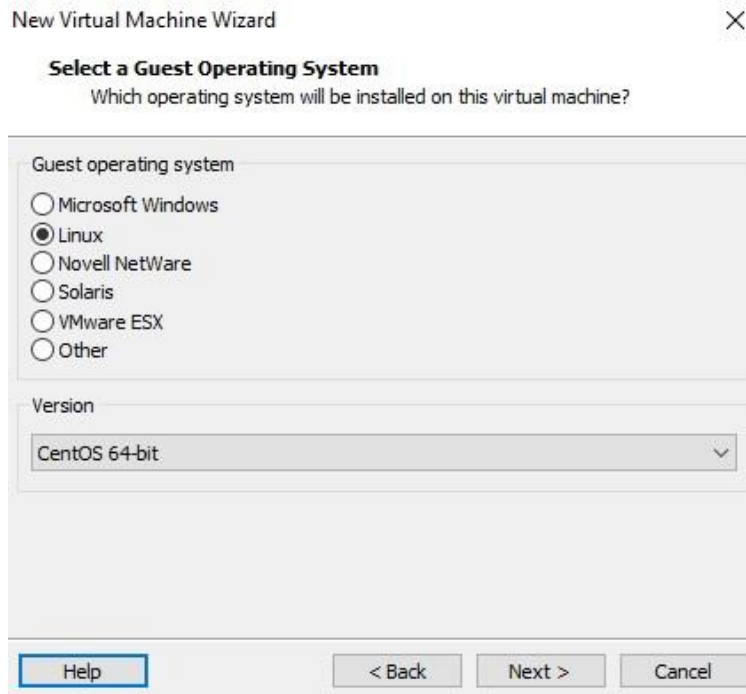


ما قصد داریم فایل ISO سیستم عامل مذکور را بعدا به آن شناسایی نماییم برای این منظور گزینه I Will install the ... را انتخاب می نمایم





در این پنجره در بخش Guest operating system گزینه Linux و از بخش Version گزینه CentOS 64-bit را انتخاب نموده و بر روی Next کلیک نمایید



در بخش Virtual machine name نامی را برای این ماشین مجازی در نظر گرفته و همچنین در بخش Location مسیری را مشخص نمایید تا فایل های این ماشین مجازی در آنجا قرار داده شود



New Virtual Machine Wizard ✕

**Name the Virtual Machine**  
What name would you like to use for this virtual machine?

Virtual machine name:

Location:

The default location can be changed at Edit > Preferences.

در این بخش می‌توانید مشخص نمایید چه میزان CPU و Core برای این سیستم عامل در نظر گرفته شود که بسته به نیاز خود می‌توانید آن را تغییر دهید که ما گزینه پیش فرض را پذیرفته و Next را کلیک می‌نماییم

New Virtual Machine Wizard ✕

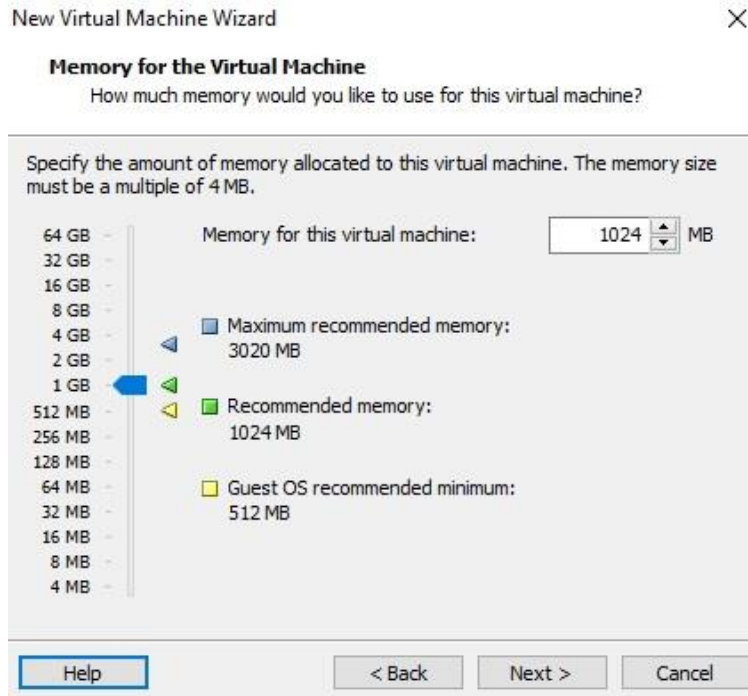
**Processor Configuration**  
Specify the number of processors for this virtual machine.

Processors

|                                |                                |
|--------------------------------|--------------------------------|
| Number of processors:          | <input type="text" value="1"/> |
| Number of cores per processor: | <input type="text" value="1"/> |
| Total processor cores:         | 1                              |



در این بخش نیز میزان Ram مورد نیاز خود را مشخص نمایید که ما گزینه پیش فرض را پذیرفته و Next را کلیک می نمایم



نکته : هر چه میزان بیشتری منابع برای این سیستم عامل در نظر بگیرید کارایی آن سیستم بهتر خواهد بود.

در این بخش تنظیمات شبکه را می بایست انجام دهید:

Use bridged networking :

اگر قصد دارید این سیستم عامل هم با سیستم اصلی شما و هم شبکه داخلی شما ارتباط داشته باشد بر روی این حالت قرار می دهید

Use Network address translation :

اگر قصد دارید این سیستم عامل با سیستم اصلی شما ارتباط برقرار نماید بر روی این حالت قرار داده شود

Use Host-only networking :

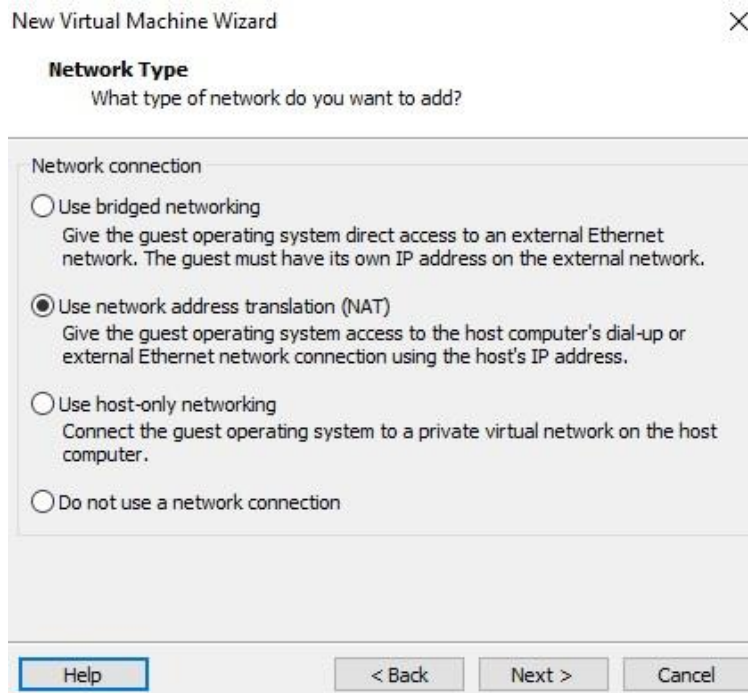


اگر این سیستم عامل بخواهد با سیستم عامل های دیگری که همانند این سیستم در برنامه vmware workstation نصب شده اند

ارتباط برقرار کند بر روی این حالت قرار داده شود

نکته : سعی شد این بخش بصورت کلی گفته شود اما اگر نیاز به جزئیات بیشتری در این زمینه هستید

میتوانید از منابعی که برای این منظور نوشته شده اند مراجعه فرمایید



در این بخش نیز تنظیمات پیش فرضی که مورد نظر برنامه هست را پذیرفته و بر روی Next کلیک نمایید



New Virtual Machine Wizard

**Select I/O Controller Types**  
Which SCSI controller type would you like to use?

I/O controller types

SCSI Controller:

BusLogic (Not available for 64-bit guests)

LSI Logic (Recommended)

LSI Logic SAS

Help < Back Next > Cancel

در این بخش نیز تنظیمات پیش فرضی که مورد نظر برنامه هست را پذیرفته و بر روی Next کلیک نمایید

New Virtual Machine Wizard

**Select a Disk Type**  
What kind of disk do you want to create?

Virtual disk type

IDE

SCSI (Recommended)

SATA

Help < Back Next > Cancel

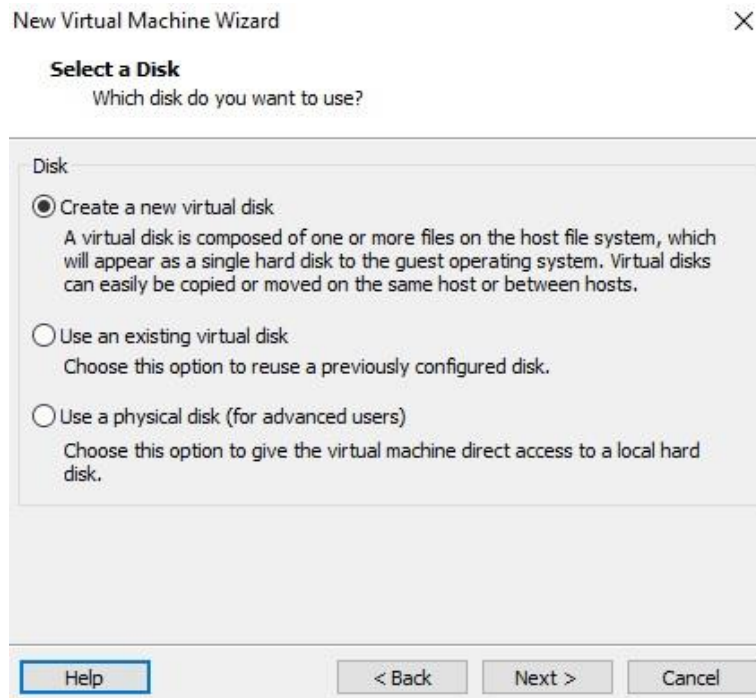




مجموعه شرکت های مهندسی دانش بنیان رها

با انتخاب نمودن گزینه Create a new virtual disk مشخص می نمایم

که قصد داریم برای این سیستم عامل یک هارد دیسک جدید در نظر بگیریم



در این بخش مشخص می نمایم ظرفیت هارد دیسک به چه میزان باشد که ما ۲۰ گیگابایت را در نظر گرفته ایم

و گزینه Store virtual disk as single file را انتخاب می نمایم تا هارد دیسک را در قالب یک فایل با پسوند vmdk ذخیره نماید



New Virtual Machine Wizard

**Specify Disk Capacity**  
How large do you want this disk to be?

Maximum disk size (GB):

Recommended size for CentOS 64-bit: 20 GB

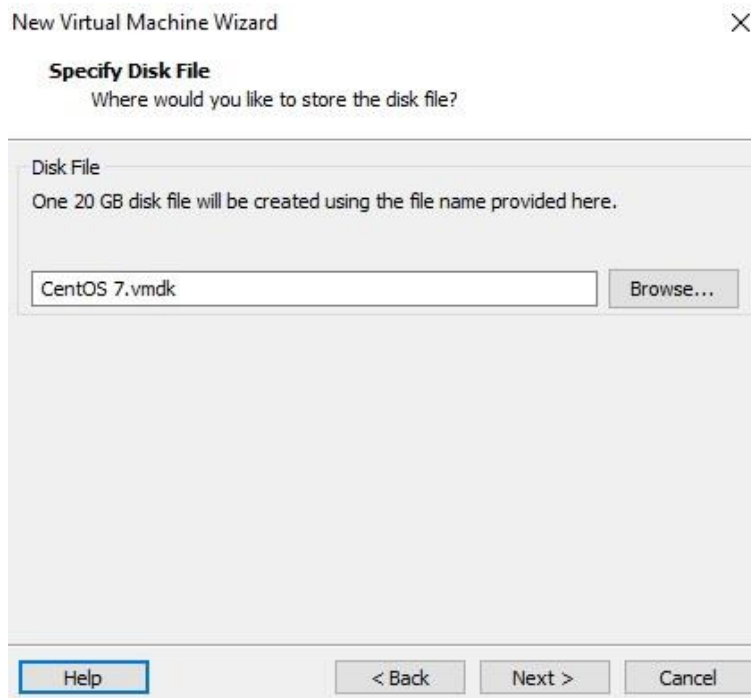
Allocate all disk space now.  
Allocating the full capacity can enhance performance but requires all of the physical disk space to be available right now. If you do not allocate all the space now, the virtual disk starts small and grows as you add data to it.

Store virtual disk as a single file

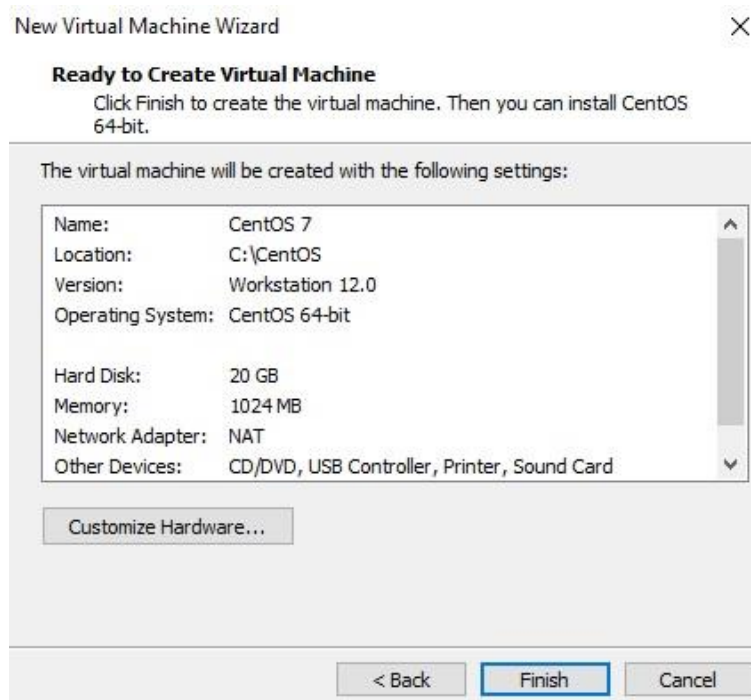
Split virtual disk into multiple files  
Splitting the disk makes it easier to move the virtual machine to another computer but may reduce performance with very large disks.

[Help](#) [< Back](#) [Next >](#) [Cancel](#)

همانطور که در تصویر زیر مشاهده می‌نمایید در این بخش قصد ایجاد هارد دیسک با پسوند .vmdk می‌باشد که می‌توانید در صورت نیاز این فایل را با انتخاب گزینه Browse در مسیر دیگری ذخیره نمایید.

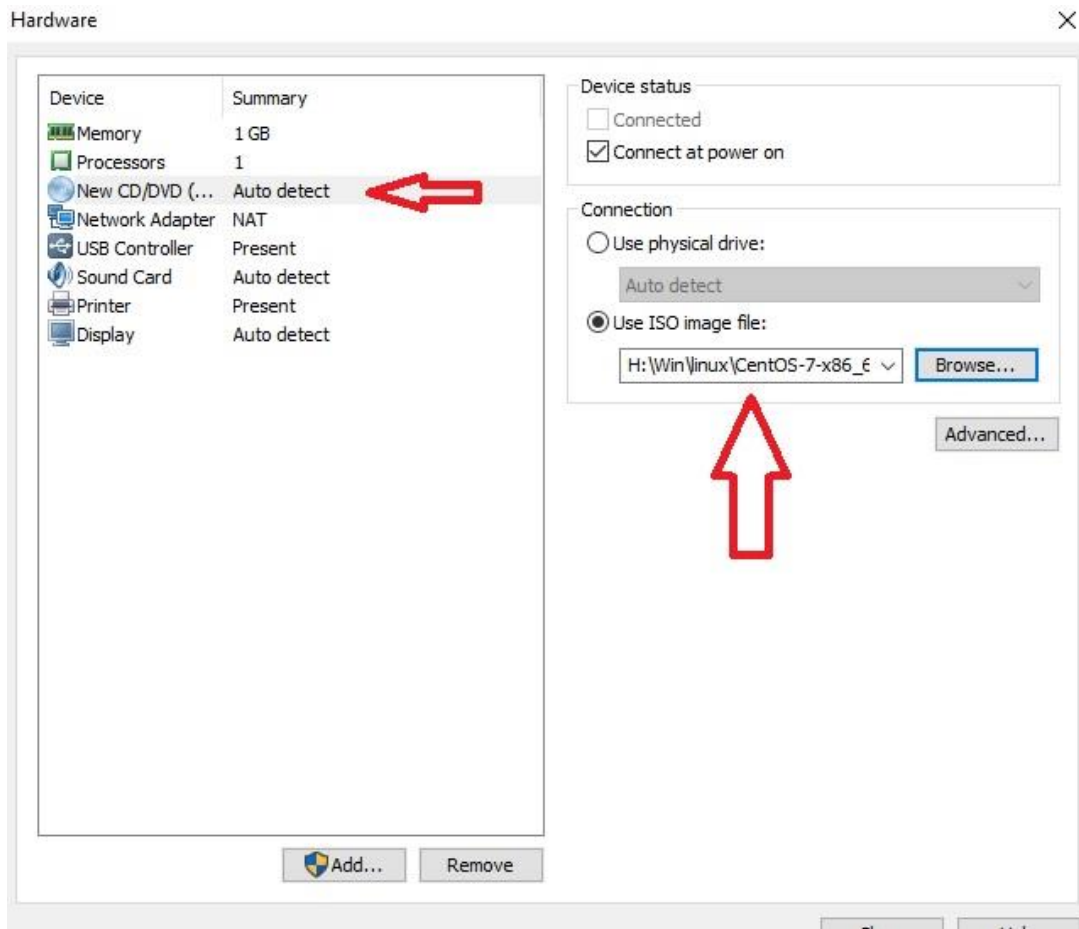


تنظیماتی که در مراحل قبل انجام دادید را می‌توانید در این بخش مشاهده نمایید  
بر روی Customize Hardware کلیک نمایید تا فایل ISO سیستم عامل CentOS را برای نصب مشخص نماییم.



در این بخش مطابق شکل از سمت چپ گزینه New CD/DVD و از سمت راست نیز گزینه Use ISO image file را انتخاب نموده

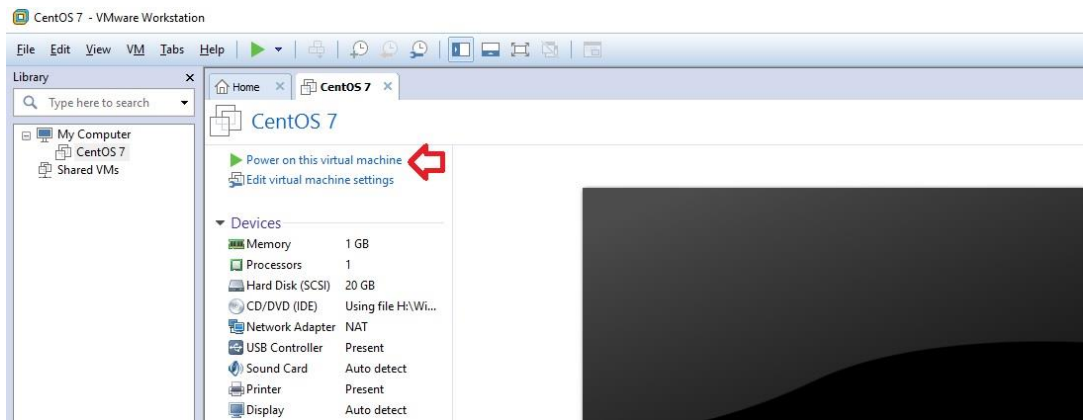
و فایل ISO سیستم عامل CentOS را مشخص نمایید



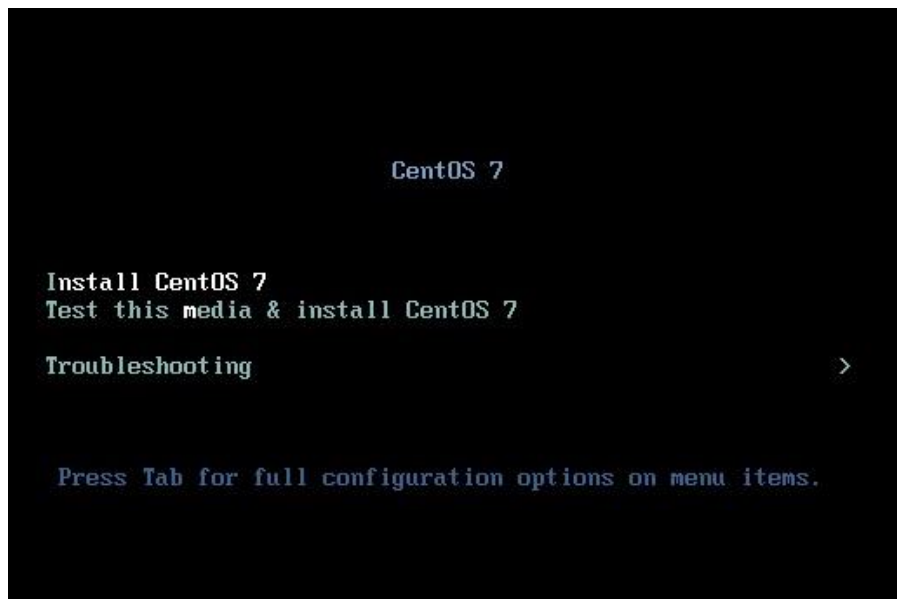
ماشین مجازی ایجاد شد حال کافیت آن را روشن نمایید تا شروع به نصب سیستم عامل CentOS نمایم

برای این منظور مطابق شکل بر روی گزینه

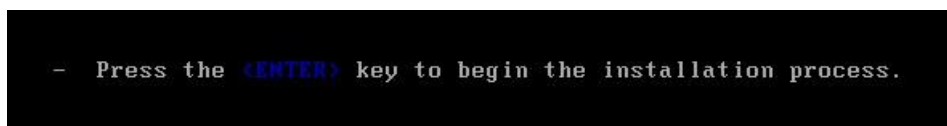
Virtual machine Power on this کلیک نمایید



پس از روشن شدن صفحه زیر را مشاهده می‌نمایید برای نصب بر روی گزینه Install CentOS 7 کلیک نمایید



برای شروع نصب کلید Enter را بزنید



در این بخش می‌توانید زبان نصب را مشخص نمایید. گزینه پیش فرض را پذیرفته و Continue را بزنید



حال کافیسٹ در این بخش تنظیمات مورد نیاز را انجام دهیم برای این منظور در ابتدا گزینه DATE & TIME را انتخاب نمایید



از بخش Region گزینه Asia و از بخش City نیز Tehran را انتخاب نمایید و در نهایت بر روی Done کلیک نمایید.

همچنین می‌توانید با موس بر روی نقشه کشور ایران را مشخص نمایید



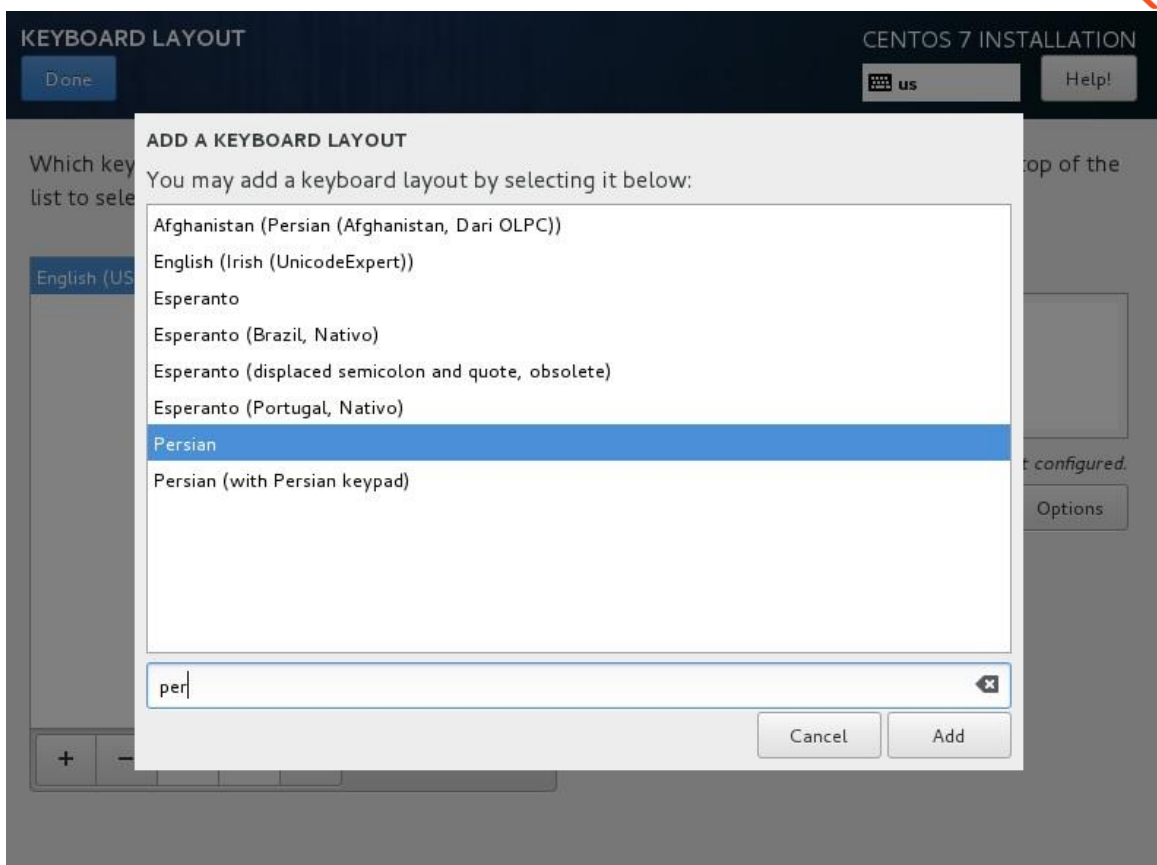


مجموعه شرکت های مهندسی دانش بنیان رها



بر روی KEYBOARD کلیک نمایید و در پنجره باز شده بر روی علامت + کلیک و سپس Persian را تایپ کرده و Add را بزنید

تا زبان فارسی نیز به صفحه کلید شما اضافه شود



سپس بر روی Options کلیک و Alt+Shift را انتخاب نمایید تا با کلیدهای ترکیبی گفته شده بتوانید بین زبان های صفحه کلید جا به جا شوید



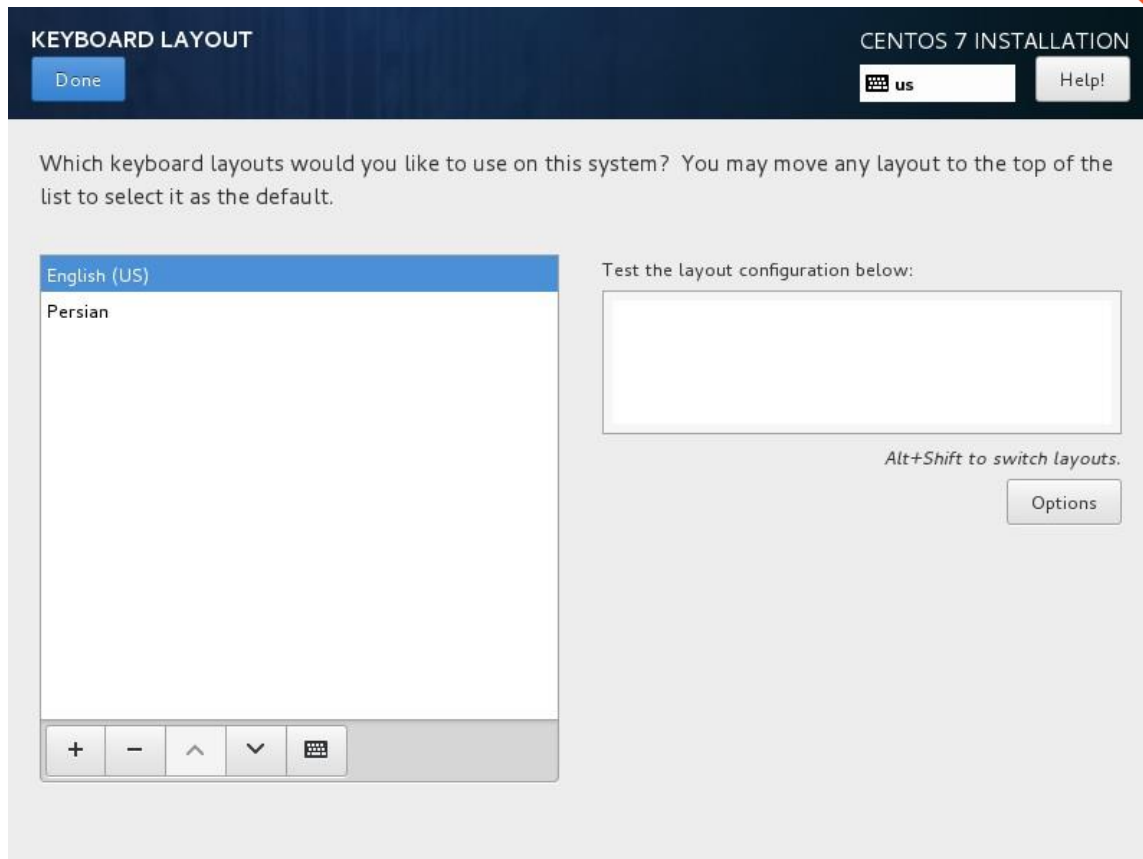
### LAYOUT SWITCHING OPTIONS

Which combination(s) would you prefer for switching between keyboard layouts?

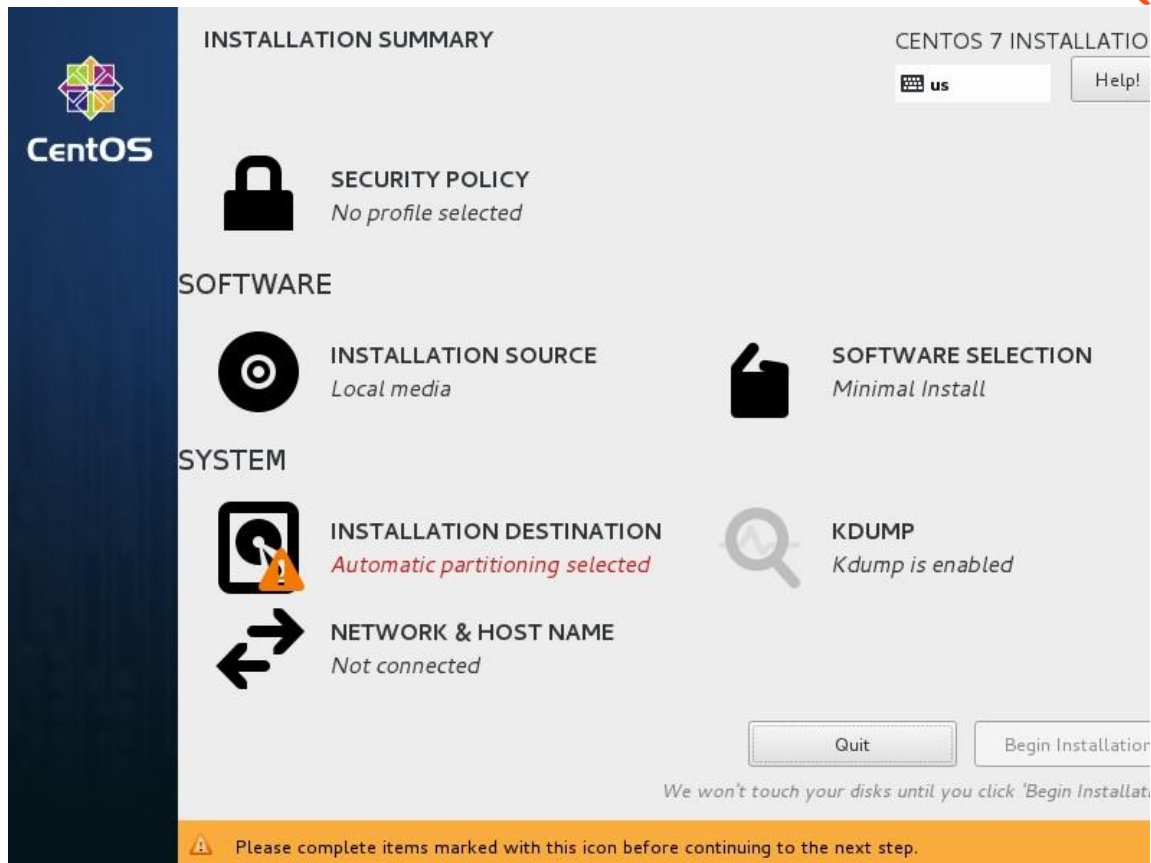
- Alt+Caps Lock
- Alt+Ctrl
- Alt+Shift
- Alt+Space
- Any Win key (while pressed)
- Both Alt keys together
- Both Ctrl keys together
- Both Shift keys together
- Caps Lock
- Caps Lock (to first layout), Shift+Caps Lock (to last layout)
- Caps Lock (while pressed), Alt+Caps Lock does the original capslock action
- Ctrl+Shift
- Left Alt
- Left Alt (while pressed)

Cancel

OK



گزینه NETWORK & HOST NAME را انتخاب نمایید



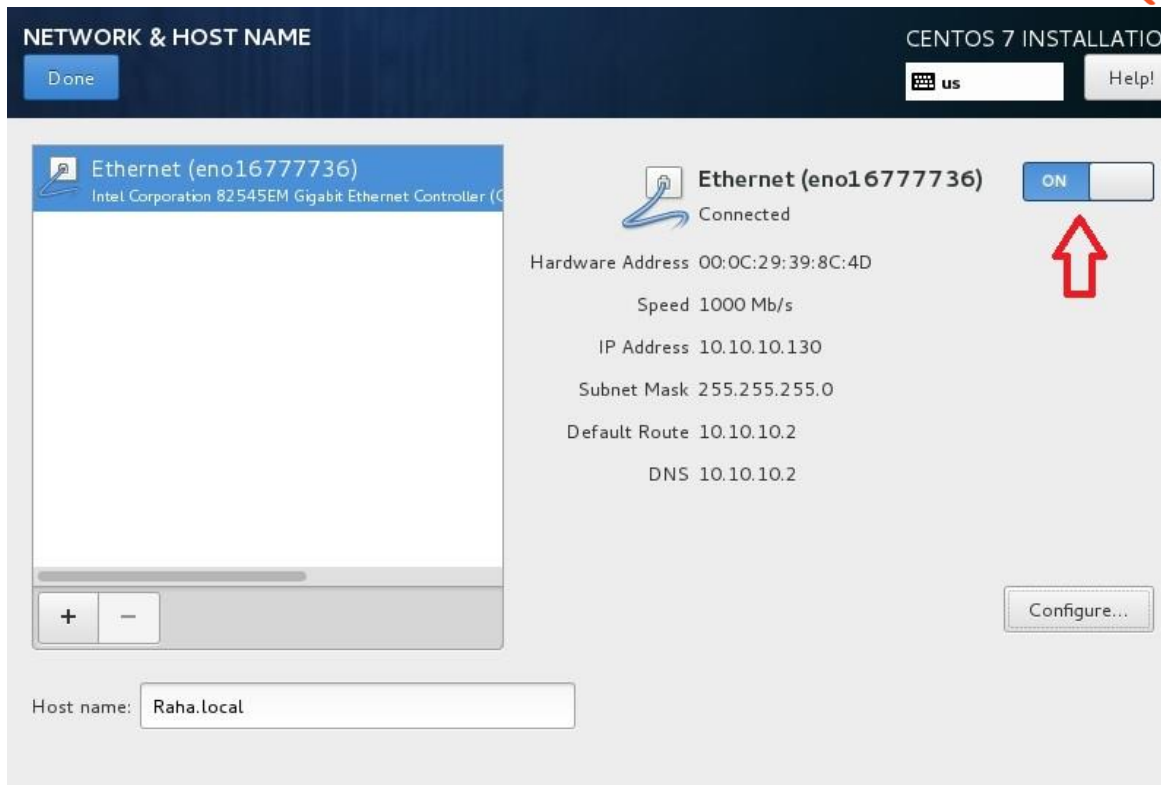
در بخش Host name می‌توانید نامی را برای هاست خود انتخاب نمایید که ما Raha.local را انتخاب نموده ایم و در آخر نیز کارت شبکه را همانطور که در شکل مشخص شده است فعال می‌نماییم.

همچنین می‌توانید تنظیمات آن را با انتخاب دکمه Configure انجام دهید. در نهایت Done را بزنید.

نام هاست اختیاری بوده و می‌تواند یک بخشی و یا اینکه چند بخشی و با نقطه از هم جدا نمود باشد که پیشنهاد سایت سازنده دو بخشی بودن هست و نام هاست همانند نام سیستم در ویندوز می‌باشد



مجموعه شرکت های مهندسی دانش بنیان رها



بر روی INSTALLATION DESTINATION کلیک نمایید

در این بخش میتوانید تنظیمات پارتیشن بندی هارد دیسک را مشخص نمایید

در صورتی که با پارتیشن بندی در لینوکس آشنا نیستید کافیست Done را بزنید تا بصورت اتوماتیک این عمل بدرستی انجام شود



**INSTALLATION DESTINATION** CENTOS 7 INSTALLATION

Done us Help!

**Device Selection**

Select the device(s) you'd like to install to. They will be left untouched until you click on the main menu's "Begin Installation" button.

**Local Standard Disks**

20 GiB

VMware, VMware Virtual S

sda / 20 GiB free

*Disks left unselected here will not be touched.*

**Specialized & Network Disks**

Add a disk...

*Disks left unselected here will not be touched.*

**Other Storage Options**

Partitioning

[Full disk summary and boot loader...](#)

1 disk selected; 20 GiB capacity; 20 GiB free

بر روی SOFTWARE SELECTION کلیک نمایید

لینوکس را می‌توانید بسته به نیاز خود گرافیکی و یا اینکه بدون گرافیک نصب نمایید

و همچنین برنامه هایی را که نیاز دارید نیز در حین نصب، نصب نمایید

در لینوکس چندین محیط دسکتاپ ( گرافیکی ) وجود دارد که میتوان از KDE و Gnome و ... نام برد و بسته به نیاز و سلیقه خود می‌توانید یکی و یا چند تا از آنها را نصب نمایید که ما در این مقاله دسکتاپ Gnome را انتخاب نموده ایم



**SOFTWARE SELECTION** **CENTOS 7 INSTALLATION**

Done us Help!

**Base Environment**

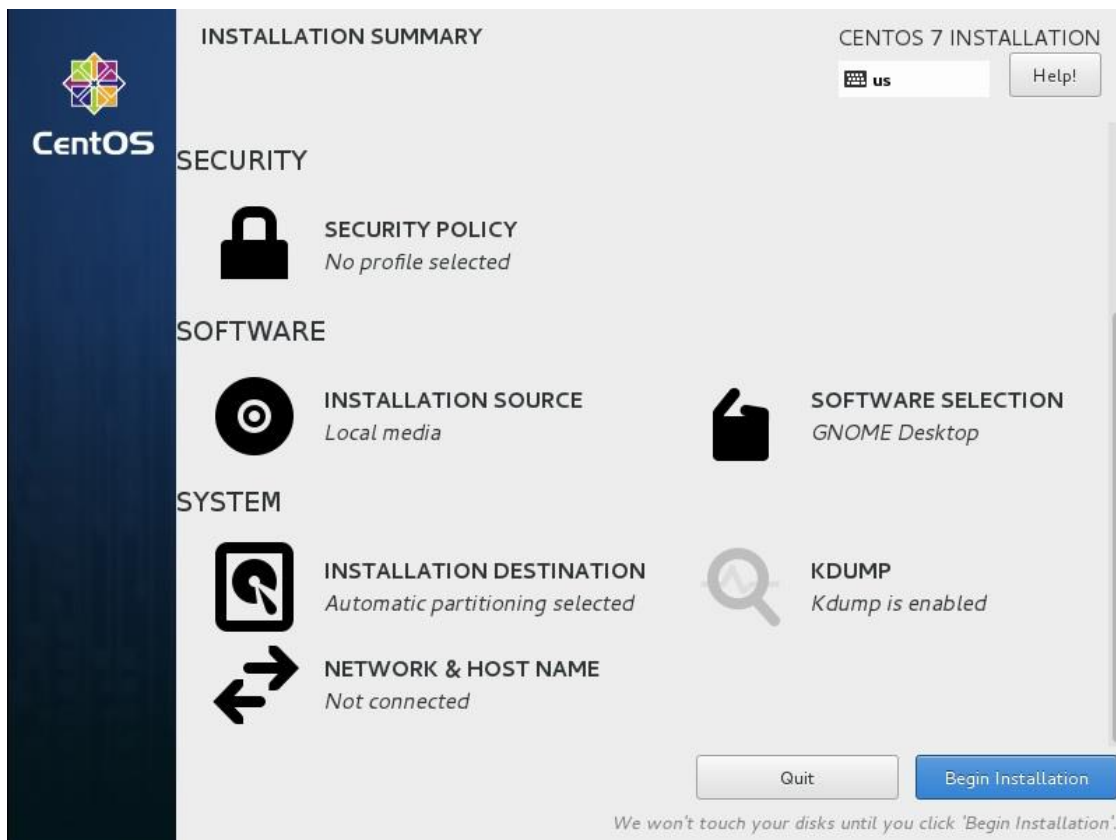
- Minimal Install  
Basic functionality.
- Compute Node  
Installation for performing computation and processing.
- Infrastructure Server  
Server for operating network infrastructure services.
- File and Print Server  
File, print, and storage server for enterprises.
- Basic Web Server  
Server for serving static and dynamic internet content.
- Virtualization Host  
Minimal virtualization host.
- Server with GUI  
Server for operating network infrastructure services, with a GUI.
- GNOME Desktop**  
GNOME is a highly intuitive and user friendly desktop environment.
- KDE Plasma Workspaces

**Add-Ons for Selected Environment**

- Backup Client  
Client tools for connecting to a backup server and doing backups.
- GNOME Applications  
A set of commonly used GNOME Applications.
- Internet Applications  
Email, chat, and video conferencing software.
- Legacy X Window System Compatibility  
Compatibility programs for migration from or working with legacy X Window System environments.
- Office Suite and Productivity  
A full-purpose office suite, and other productivity tools.
- Smart Card Support  
Support for using smart card authentication.
- Compatibility Libraries  
Compatibility libraries for applications built on previous versions of CentOS Linux.
- Development Tools

در آخر نیز بر روی Begin Installation کلیک نمایید





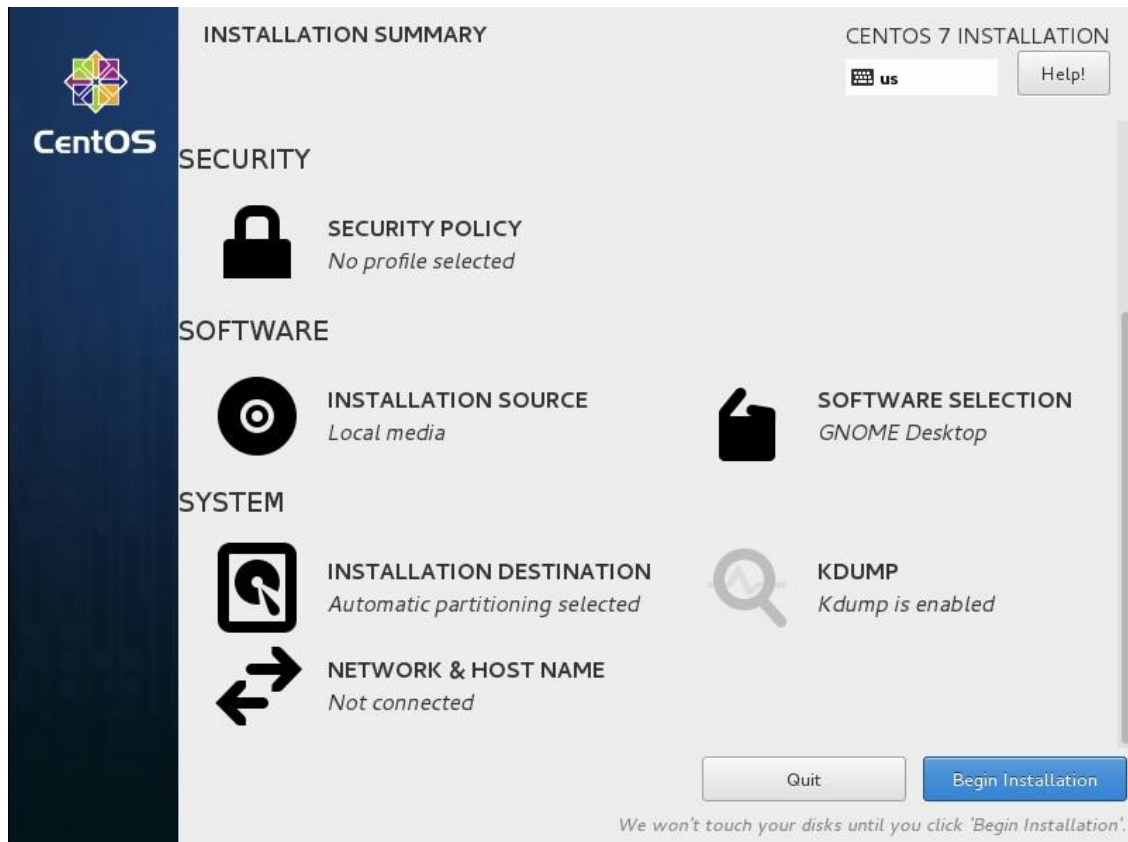
در لینوکس دو نوع کاربری وجود دارد:

Normal User و Super User

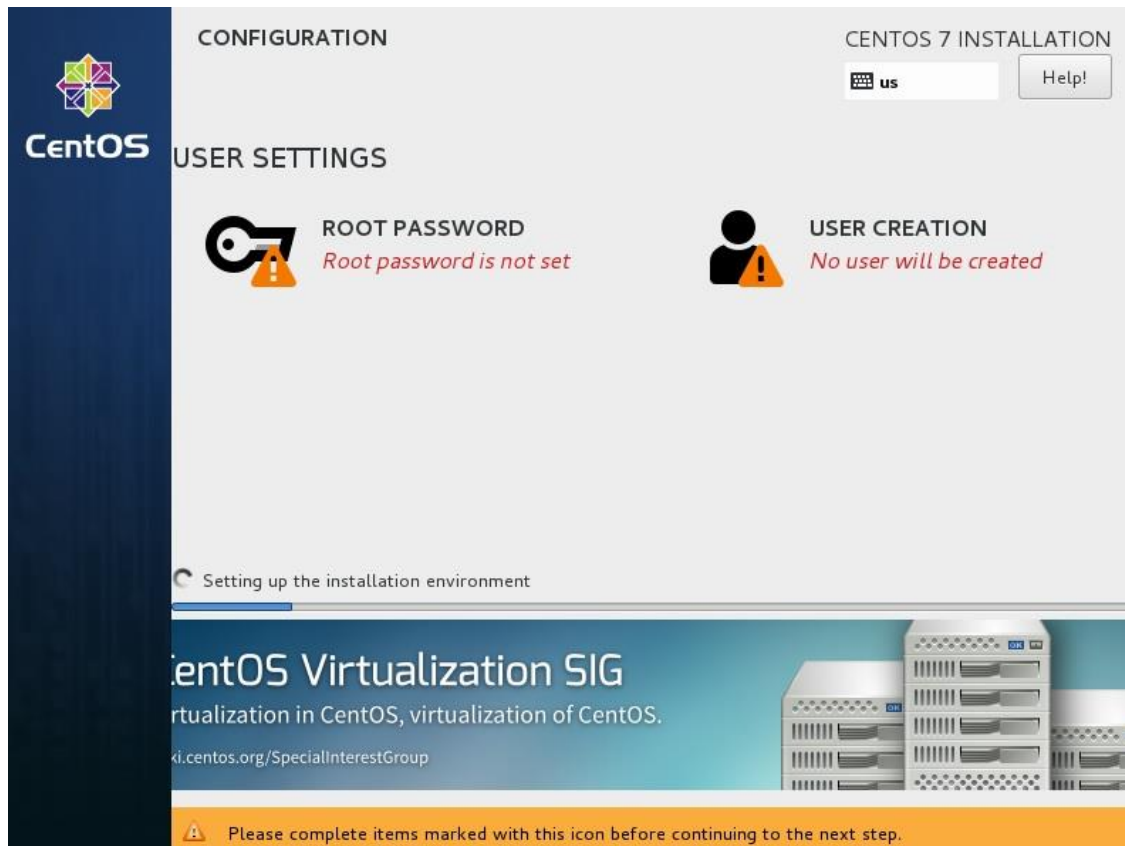
در لینوکس کاربر root یک Super User بوده که بالاترین اختیارات را در سیستم دارد و کاربرانی که ما تعریف می‌نماییم Normal User هستند

که از اختیارات کمتری نسبت به root برخوردار هستند که البته می‌توان اختیارات و سطح دسترسی آن را همانند root ارتقا داد.

حال کفایت رمز عبوری را برای root در نظر بگیرید بر روی ROOT PASSWORD کلیک نمایید



رمز عبور پیچیده ای را برای کاربر root در نظر بگیرید و Done را بزنید در صورتی که رمز عبور شما ساده باشد نیازمند هست دو بار بر روی Done کلیک نمایید



حال بر روی USER CREATION کلیک نمایید تا Noraml User ی را ایجاد نمایم



ROOT PASSWORD

CENTOS 7 INSTALLATION

Done

us

Help!

The root account is used for administering the system. Enter a password for the root user.

Root Password:

Strong

Confirm:

پس از وارد نمودن مشخصات خواسته شده بر روی Done کلیک نمایید  
همانطور که مشاهده می‌نمایید سیستم عامل CentOS در حال نصب می‌باشد



مجموعه شرکت های مهندسی دانش بنیان رها

**CREATE USER** **CENTOS 7 INSTALLATION**

Done us Help!

Full name: RahaCo

User name: raha

Tip: Keep your user name shorter than 32 characters and do not use spaces.

Make this user administrator

Require a password to use this account

Password:  Strong

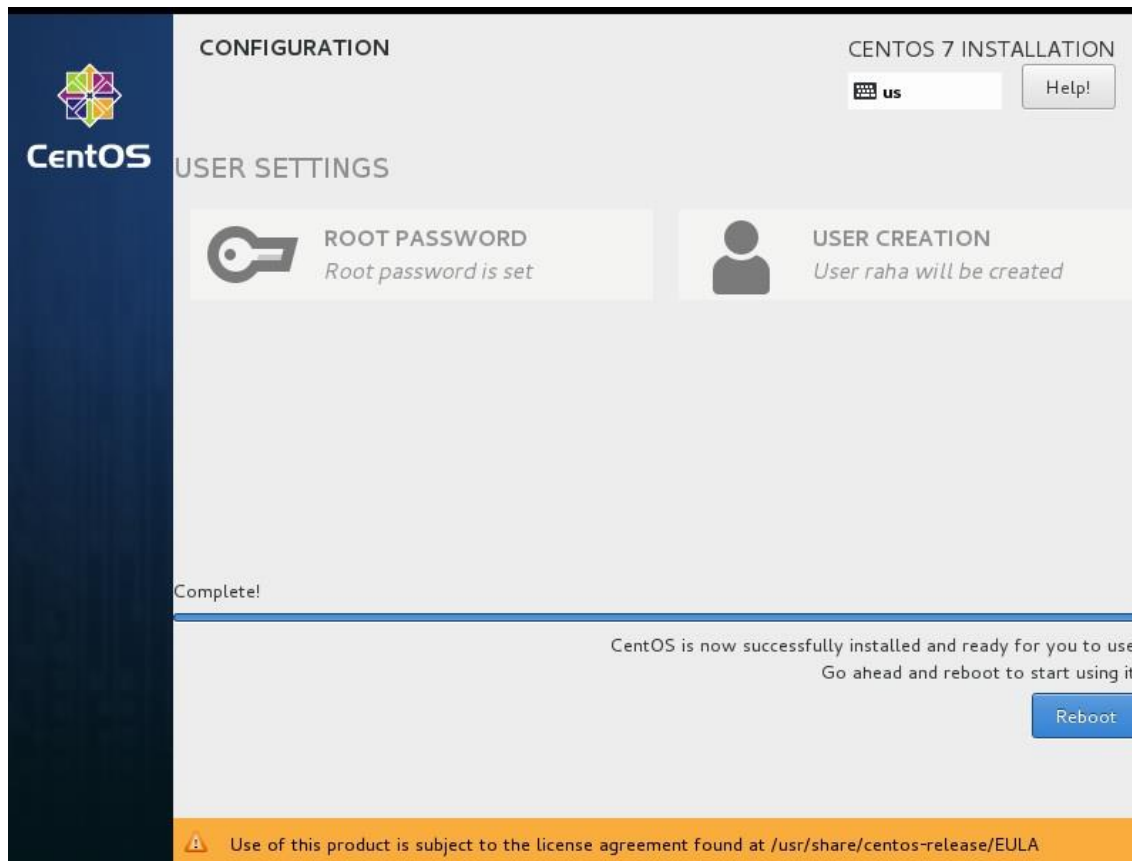
Confirm password:

Advanced...

نصب CentOS به پایان رسید حال کافیسیت با زدن Reboot سیستم ریستارت شود تا بتوانید وارد سیستم بشوید



مجموعه شرکت های مهندسی دانش بنیان رها



پس از راه اندازی مجدد با صفحه ای مواجه خواهید شد که از شما می خواهد توافقنامه سایت سازنده را مطالعه نماید

و پس از موافقت و تایید از سیستم مورد نظر استفاده نمایید

```
[ 6.765587] sd 2:0:0:0: [sda] Assuming drive cache: write through
[ OK ] Started Avahi mDNS/DNS-SD Stack.
[ OK ] Started RealtimeKit Scheduling Policy Service.
Starting D-Bus System Message Bus...
[ OK ] Reached target Timers.
[ OK ] Started System Logging Service.
=====
Initial setup of CentOS Linux 7 (Core)

1) [!] License information
(License not accepted)
Please make your choice from [ '1' to enter the License information spoke | 'q' to quit |
'c' to continue | 'r' to refresh]:
```

عدد ۱ را برای نشان دادن اطلاعات لایسنس وارد نمایید



```
Initial setup of CentOS Linux 7 (Core)

1) [!] License information
   (License not accepted)
   Please make your choice from [ '1' to enter the License information spoke | 'q' to quit |
   'c' to continue | 'r' to refresh]: 1
=====
License information

   1) Read the License Agreement
[ ] 2) I accept the license agreement.

Please make your choice from above [ 'q' to quit | 'c' to continue |
'r' to refresh]: _
```

عدد ۲ را برای موافقت با توافقنامه سازنده سیستم عامل وارد نمایید

```
License information

   1) Read the License Agreement
[ ] 2) I accept the license agreement.

Please make your choice from above [ 'q' to quit | 'c' to continue |
'r' to refresh]: 2
=====
License information

   1) Read the License Agreement
[x] 2) I accept the license agreement.

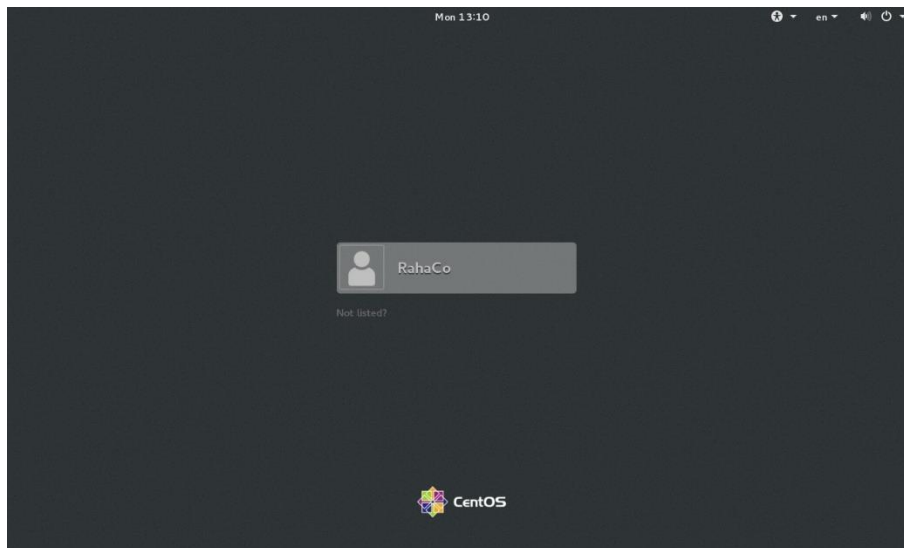
Please make your choice from above [ 'q' to quit | 'c' to continue |
'r' to refresh]: _
```

سپس حرف c را برای ادامه وارد نمایید



```
License information
  1) Read the License Agreement
[ ] 2) I accept the license agreement.
Please make your choice from above [ 'q' to quit | 'c' to continue |
'r' to refresh]: 2
=====
License information
  1) Read the License Agreement
[ x ] 2) I accept the license agreement.
Please make your choice from above [ 'q' to quit | 'c' to continue |
'r' to refresh]: c
=====
Initial setup of CentOS Linux 7 (Core)
  1) [ x ] License information
      (License accepted)
Please make your choice from [ '1' to enter the License information spoke | 'q' to quit |
'c' to continue | 'r' to refresh]: _
```

در نهایت نیز حرف C را وارد نمایید تا وارد محیط سیستم عامل شود

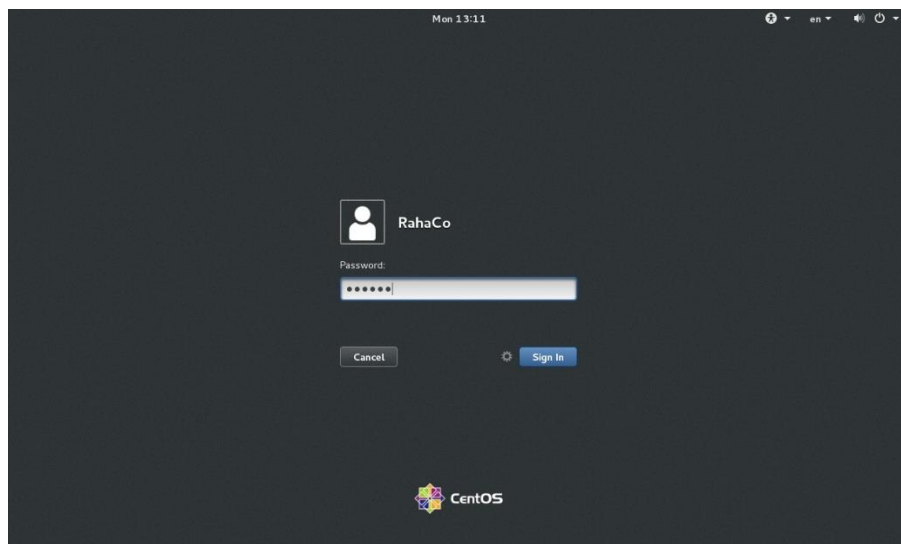


با وارد نمودن رمز عبور وارد سیستم شوید

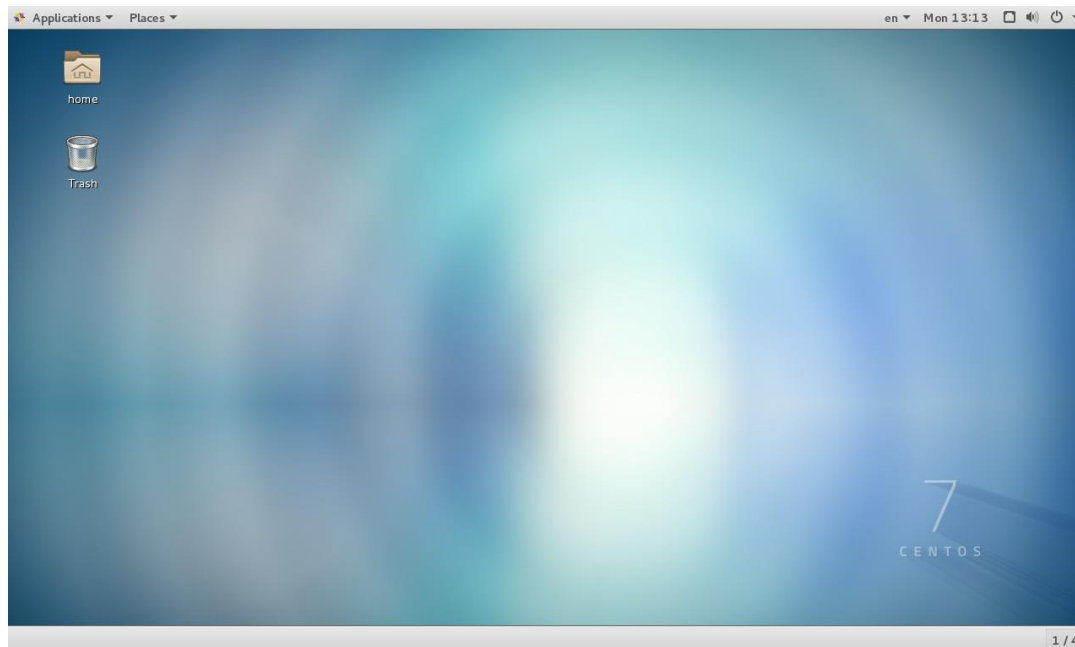




مجموعه شرکت های مهندسی دانش بنیان رها



در تصویر زیر محیط سیستم عامل CentOS را مشاهده نمایید

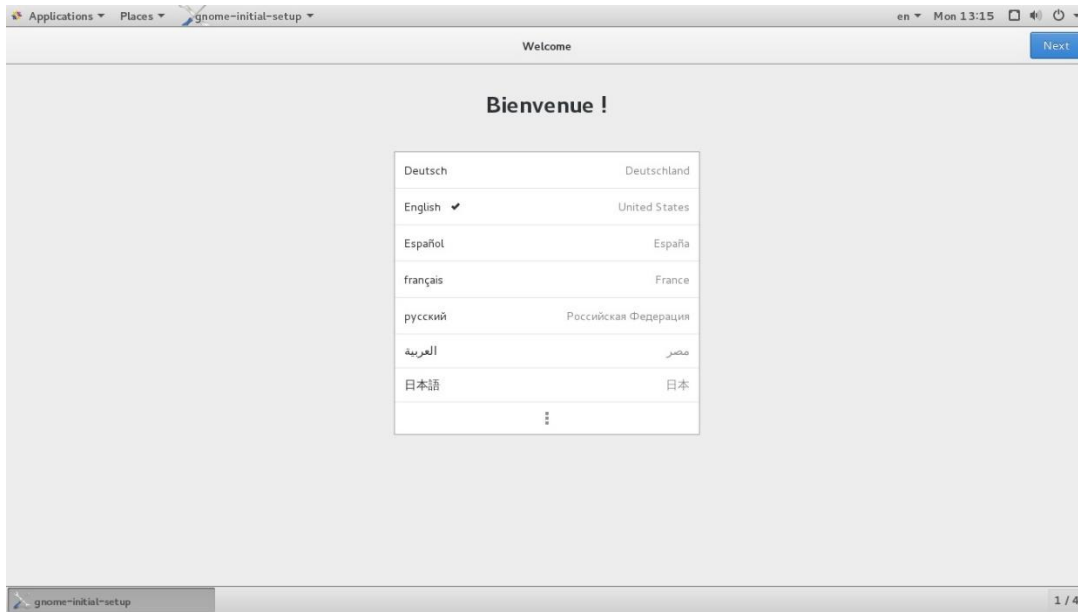


برای اولین بار که وارد سیستم می شوید پنجره ای باز می شود که می بایست یکسری تنظیمات را انجام دهید

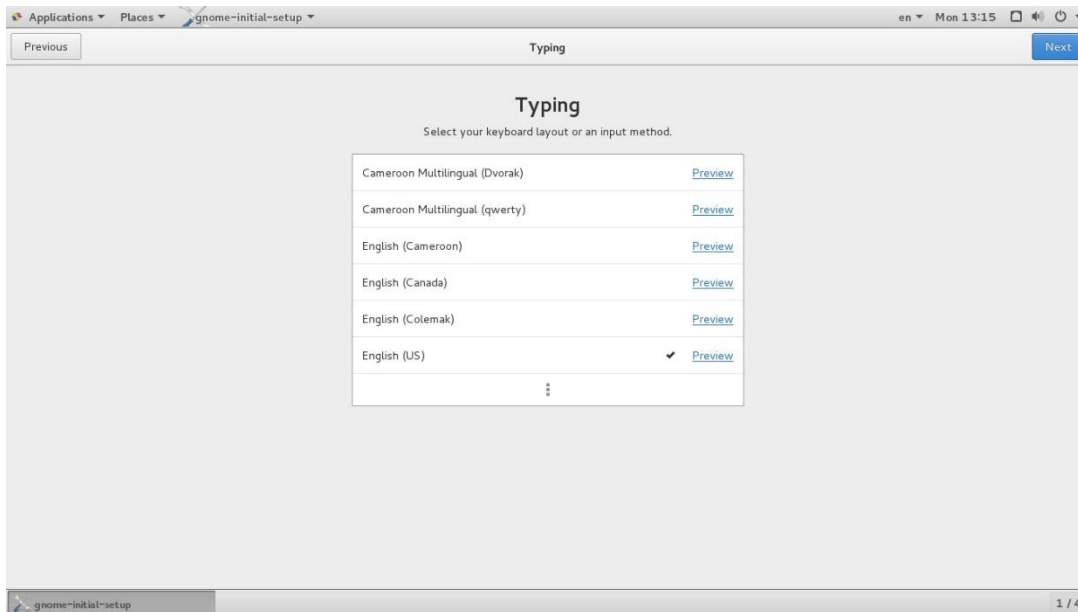


مجموعه شرکت های مهندسی دانش بنیان رها

این بخش زبان سیستم می باشد که گزینه پیش فرض ( English ) را پذیرفته و بر روی Next در بالا سمت راست کلیک نمایید



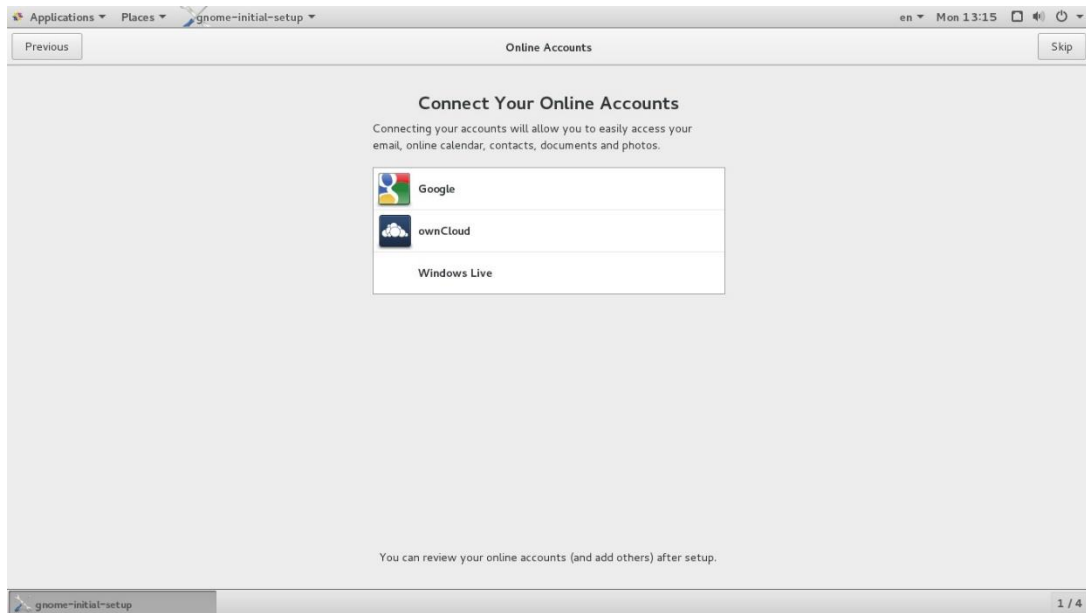
این بخش زبان تایپ می باشد که گزینه پیش فرض (English) (US) را پذیرفته و بر روی Next در بالا سمت راست کلیک نمایید



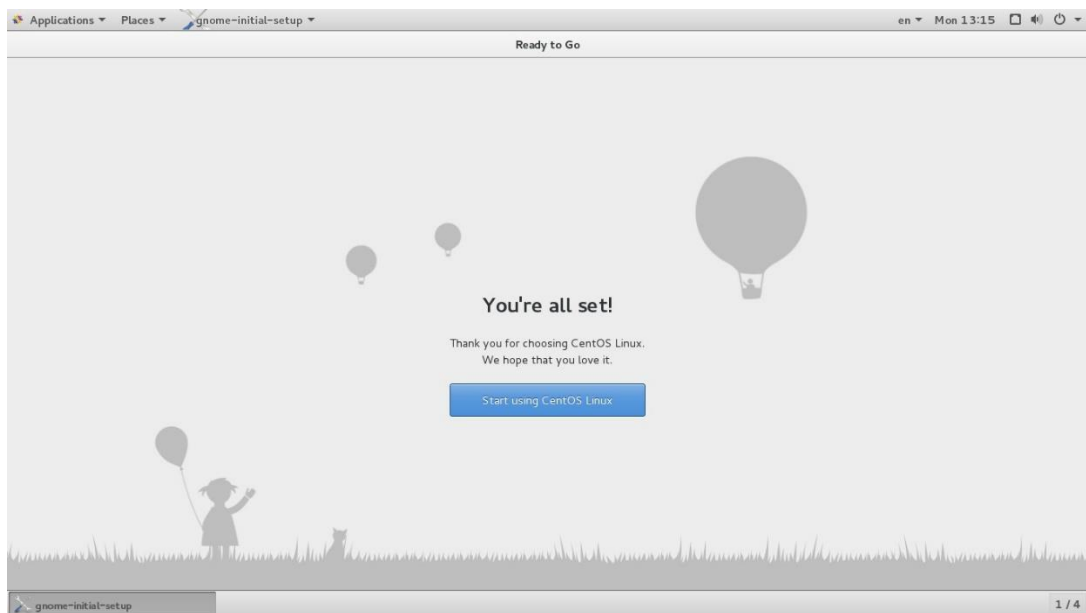


مجموعه شرکت های مهندسی دانش بنیان رها

در این بخش نیز می‌توانید حساب‌های کاربری خود را در سایت مربوطه وارد نمایید



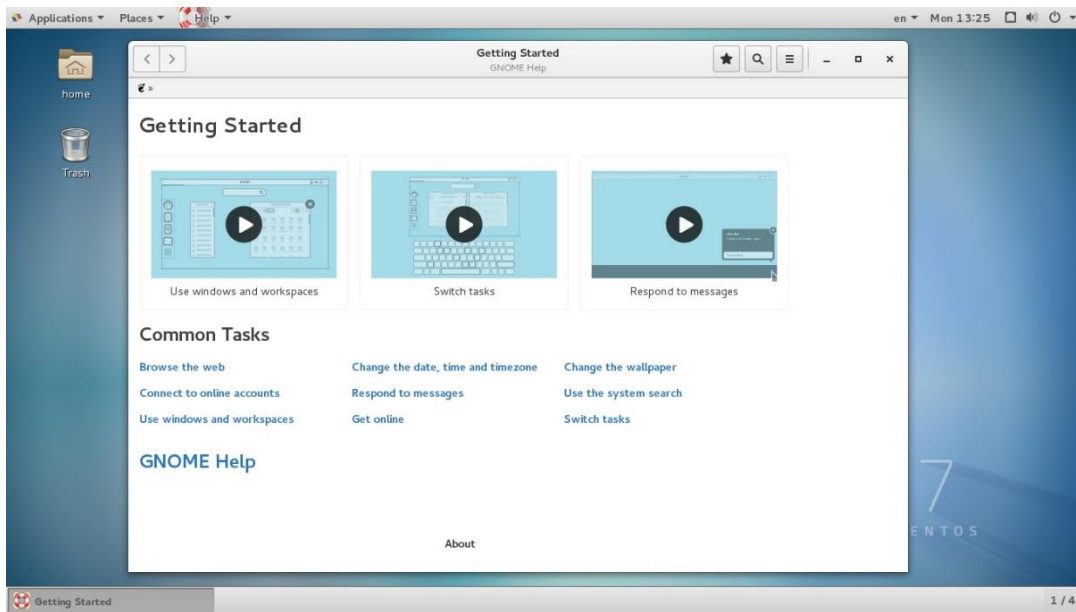
در نهایت نیز بر روی Start using CentOS Linux کلیک نمایید



در آخر نیز راهنمای دستکتاب GNOME برای شما باز شده که در صورت نیاز می‌توانید از آن استفاده نمایید

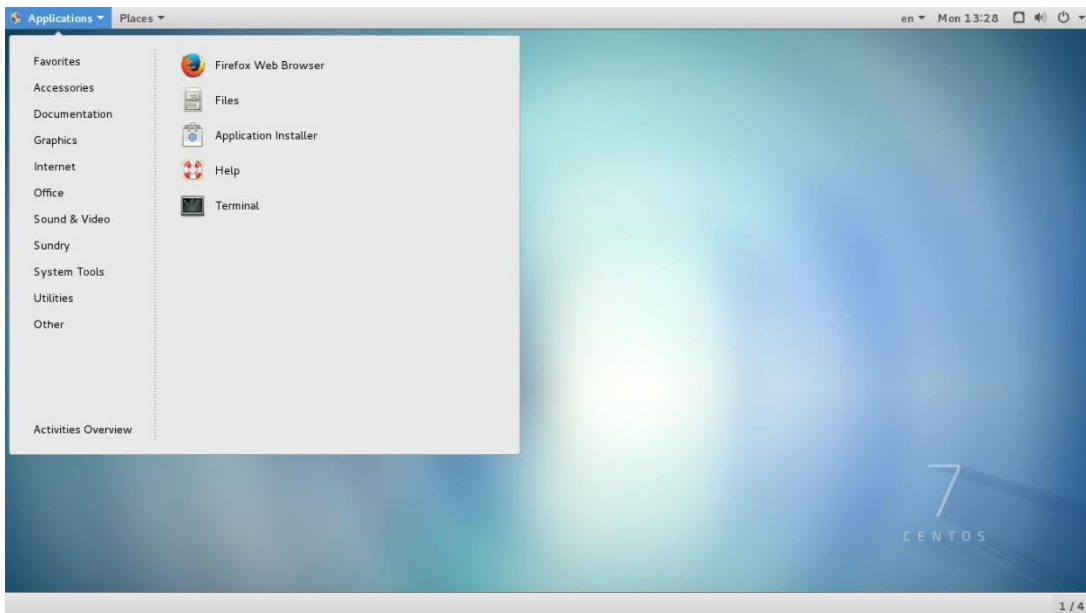


مجموعه شرکت های مهندسی دانش بنیان رها



حال قصد داریم چند دستور شبکه در لینوکس را عنوان نماییم

برای این منظور بر روی منوی Applications از بالا کلیک کرده و گزینه Terminal را انتخاب نمایید





```
raha@Raha:~  
File Edit View Search Terminal Help  
[raha@Raha ~]$
```

با دستور su با کاربر root جا به جا می شویم

```
raha@Raha:/home/raha  
File Edit View Search Terminal Help  
[raha@Raha ~]$ su  
Password:  
[root@Raha raha]#
```

با دستور ifconfig می توانید نام کارت شبکه و همچنین آدرس آی پی سیستم خود و سایر تنظیمات را ببینید

همانطور که مشاهده می نمایید نام کارت شبکه eno16777736 و آدرس آی پی نیز ۱۰.۱۰.۱۰.۱۳۰ می باشد

```
raha@Raha:/home/raha  
File Edit View Search Terminal Help  
[root@Raha raha]# ifconfig  
eno16777736: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500  
inet 10.10.10.130 netmask 255.255.255.0 broadcast 10.10.10.255  
inet6 fe80::20c:29ff:fe39:8c4d prefixlen 64 scopeid 0x20<link>  
ether 00:0c:29:39:8c:4d txqueuelen 1000 (Ethernet)  
RX packets 76575 bytes 114870036 (109.5 MiB)  
RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0  
TX packets 36352 bytes 2189618 (2.0 MiB)  
TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0
```

حال با دستور زیر آدرس آی پی سیستم خود را عوض نمایید

**۲۵۵.۲۵۵.۲۵۵.۰ netmask ۱۰.۱۰.۱۰.۲۱۳ ifconfig eno16777736**



```
[root@Raha raha]# ifconfig eno16777736 10.10.10.213 netmask 255.255.255.0
[root@Raha raha]# ifconfig
eno16777736: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
  inet 10.10.10.213 netmask 255.255.255.0 broadcast 10.10.10.255
  inet6 fe80::20c:29ff:fe39:8c4d prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
  ether 00:0c:29:39:8c:4d txqueuelen 1000 (Ethernet)
  RX packets 86271 bytes 129068273 (123.0 MiB)
  RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
  TX packets 41232 bytes 2488623 (2.3 MiB)
  TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0
```

با دستور زیر DNS را می‌توانید تنظیم نمایید

```
echo nameserver 8.8.8.8 >> /etc/resolv.conf
```

```
raha@Raha:/home/raha
File Edit View Search Terminal Help
[root@Raha raha]# echo nameserver 8.8.8.8 >> /etc/resolv.conf
```

با دستور زیر نیز می‌توانید Default Gateway تنظیم نمایید

```
route add default gw 10.10.10.1
```

```
raha@Raha:/home/raha
File Edit View Search Terminal Help
[root@Raha raha]# route add default gw 10.10.10.1
```

با دستور زیر نیز می‌توانید default gateway خود را مشاهده نمایید

Flags مشخص شده در تصویر زیر نشان دهنده default gateway می‌باشد



```
raha@Raha:/home/raha
File Edit View Search Terminal Help
[root@Raha raha]# route -n
Kernel IP routing table
Destination Gateway Genmask Flags Metric Ref Use Iface
0.0.0.0 10.10.10.1 0.0.0.0 UG 0 0 0 eno16777736
10.10.10.0 0.0.0.0 255.255.255.0 U 0 0 0 eno16777736
10.10.10.0 0.0.0.0 255.255.255.0 U 100 0 0 eno16777736
192.168.122.0 0.0.0.0 255.255.255.0 U 0 0 0 virbr0
[root@Raha raha]#
```

شما با این آموزش نصب سیستم عامل CentOS بر روی VMware Workstation را با موفقیت به پایان رساندید.

امیدواریم بتوانسته باشیم به واسطه این مقاله‌ی آموزش نصب سیستم عامل CentOS بر روی VMware Workstation گامی در یادگیری شما برداشته باشیم.

مفتخریم به ارائه آخرین متدهای روز شبکه و IT ، مقالات دیگر ما [اینجا](#) ببینید.