

راهنمای نصب PVM

محدوده:

این مستند به نحوه نصب PVM می پردازد.

تاریخچه:

ردیف	نویسنده	تاریخ	شماره ویرایش	توضیحات
۱	بخش فنی	۹۳/۱۲/۱	۱.۰.۰	
۲	بخش فنی	۹۳/۱۲/۲۰	۱.۳/۱	
۳	بخش فنی	۹۴/۰۲/۰۱	۱.۳.۲	
۴	بخش فنی	۹۴/۰۳/۳۰	۱.۴.۰	راه اندازی سرویس
۵	بخش فنی	۹۴/۳/۳۰	۱.۴.۱	ویرایش
۶	بخش فنی	۹۵/۱/۱۷	۱.۴.۲	ویرایش

کلیه حقوق مادی و معنوی این مستند به شرکت مهندسی شبکه پویش داده نوین تعلق دارد.

فهرست مندرجات

۴	- چکیده
۴	- کلید واژه ها
۵	۱- پیش نیازهای سخت افزاری
۶	۲- نصب <i>PVM</i>
۸	۲.۱.۱- پارتیشن بندی خودکار
۹	۲.۱.۲- پارتیشن بندی پیشرفته
۱۳	۳- شروع نصب
۱۶	۴- بوت شدن اولیه <i>PVM</i>
۱۸	۵- پیکربندی <i>PVM</i>
۱۸	۵.۱- تنظیمات <i>host/domain</i>
۱۹	۵.۲- <i>Timezone</i>
۲۰	۵.۳- کارتهای شبکه
۲۱	۵.۴- تنظیم <i>IP</i>
۲۲	۶- راه اندازی سرویس <i>PVM</i>

فهرست تصاویر

۶	تصویر ۱: بوت سیستم بای سی دی
۷	تصویر ۲: روشهای مختلف پارتیشن بندی دیسک
۸	تصویر ۳: پارتیشن بندی خودکار
۹	تصویر ۴: ایجاد پارتیشن <i>boot</i>
۱۰	تصویر ۵: ایجاد پارتیشن <i>swap</i>
۱۱	تصویر ۶: ایجاد پارتیشن /
۱۲	تصویر ۷: پارتیشن بندی <i>PVM</i>
۱۳	تصویر ۸: انتخاب دیسک برای نصب
۱۴	تصویر ۹: شروع نصب
۱۵	تصویر ۱۰: اتمام نصب
۱۶	تصویر ۱۱: اعلان بوت <i>PVM</i>
۱۷	تصویر ۱۲: شروع روال بوت <i>PVM</i>
۱۸	تصویر ۱۳: تنظیم نام میزبان و دامنه



- تصویر ۱۴: تنظیم منطقه‌ی زمانی ۱۹
- تصویر ۱۵: پنجره‌ی *Interfaces* ۲۰
- تصویر ۱۶: تنظیم *IP* ۲۱
- تصویر ۱۷: پنجره پیکربندی *PVM* ۲۲
- تصویر ۱۸: منوی *PVM* ۲۳
- تصویر ۱۹: زیرمنوی *Start/Stop Service* ۲۳



چکیده

نحوه نصب *PVM* و روالهای مربوطه در این مستند توضیح داده شده است.

کلید واژه ها

PVM , ISO , installation

۱ پیش نیازهای سخت افزاری

برای نصب سیستم عامل *PVM* حداقل به یک سرور مورد نیاز است. نکات زیر در مورد وضعیت سخت افزاری سرور قابل توجه می باشد:

۱. *CPU* : نوع و مدل *CPU* باید از تکنولوژی *hardware-accelerated virtualization* پشتیبانی کند. هم اکنون همه *CPU* های تولید شده در چند سال اخیر مجهز به این تکنولوژی هستند.

۲. *NIC* : حداقل به دو کارت شبکه برای راه اندازی این نسخه *PVM* نیاز است. بهتر است از کارت شبکه با سرعت *1G* استفاده شود.

۳. *RAM* : سیستم عامل *PVM* تنها به ۲ گیگابایت حافظه نیاز دارد. حافظه مورد نیاز ماشین های مجازی باید به این مقدار اضافه شود.

۴. *Hard* : سیستم عامل *PVM* به ۳۰ گیگابایت فضای دیسک نیاز دارد. فضای مورد نیاز برای ماشین های مجازی باید به این مقدار اضافه شود. توصیه میشود:

- از دو پارتیشن یا *RAID* مجزا برای نصب *PVM* و ذخیره اطلاعات ماشین های مجازی استفاده کرد.
- از هاردهای *15k* برای سیستم عامل و از هاردهای لااقل *10k* برای ماشین های مجازی استفاده شود.

۲ نصب PVM

برای نصب PVM ابتدا فایل iso مربوط به PVM را از آدرس download.pdnsoft.com/PVM دانلود نمایید. ISO مربوطه را روی یک لوح فشرده بنویسید. توصیه می‌شود ایزو با سرعت 16x روی سی دی نوشته شود. نکته: چنانچه سرور با لوح فشرده بوت نشد بعد از اطمینان تنظیم صحیح تنظیمات بوت از سی دی درلیو اکسترنال استفاده کنید. بعد از بوت سرور اعلان مربوط به نصب نمایش داده می‌شود.



تصویر ۱: بوت سیستم بای سی دی

گزینه *install or upgrade an existing system* را انتخاب کنید و بعد کلید *enter* را فشار دهید. نکته: در صورتی که کارت گرافیکی توسط سیستم شناسایی نشود رابط نصب به صورت متنی اجرا می‌شود.

بعد از بررسی های اولیه سخت افزار سیستم وارد قسمت نوع پارتیشن بندی خواهد شد.

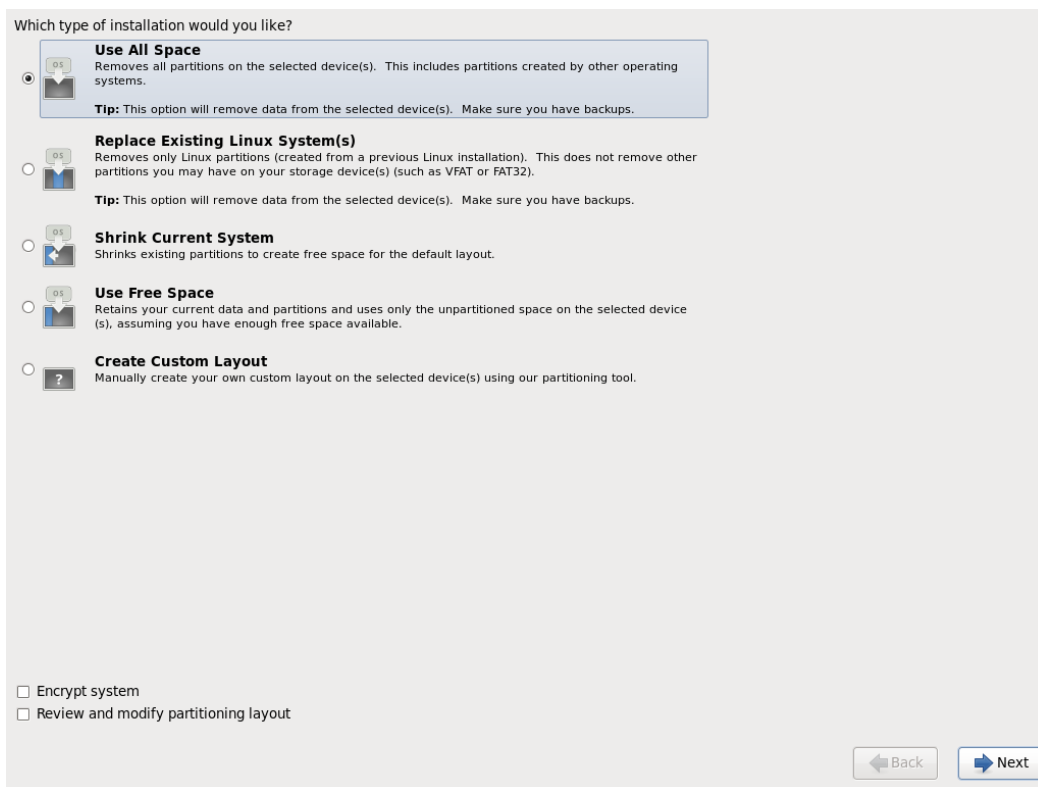
در این قسمت میتوان از چند روش پیش فرض برای پارتیشن بندی دیسک استفاده کرد:

۱. *Use All Space* : انتخاب اولین گزینه به این معناست که کلیه اطلاعات پارتیشن های فعلی از بین رفته و سیستم مجدداً پارتیشن بندی خواهد شد.

۲. *Create Custom layout* : این گزینه به معنای پارتیشن بندی سفارشی یا به عبارتی دستی می باشد

نکته :

- در صورتی که قصد پارتیشن بندی به دلخواه خود را دارید تیک مربوط *review* کردن تنظیمات را بزنی د. در این حالت صفحه مربوط به پارتیشن بندی باز شد و باید پارتیشن ها به صورت دستی ساخته شوند.



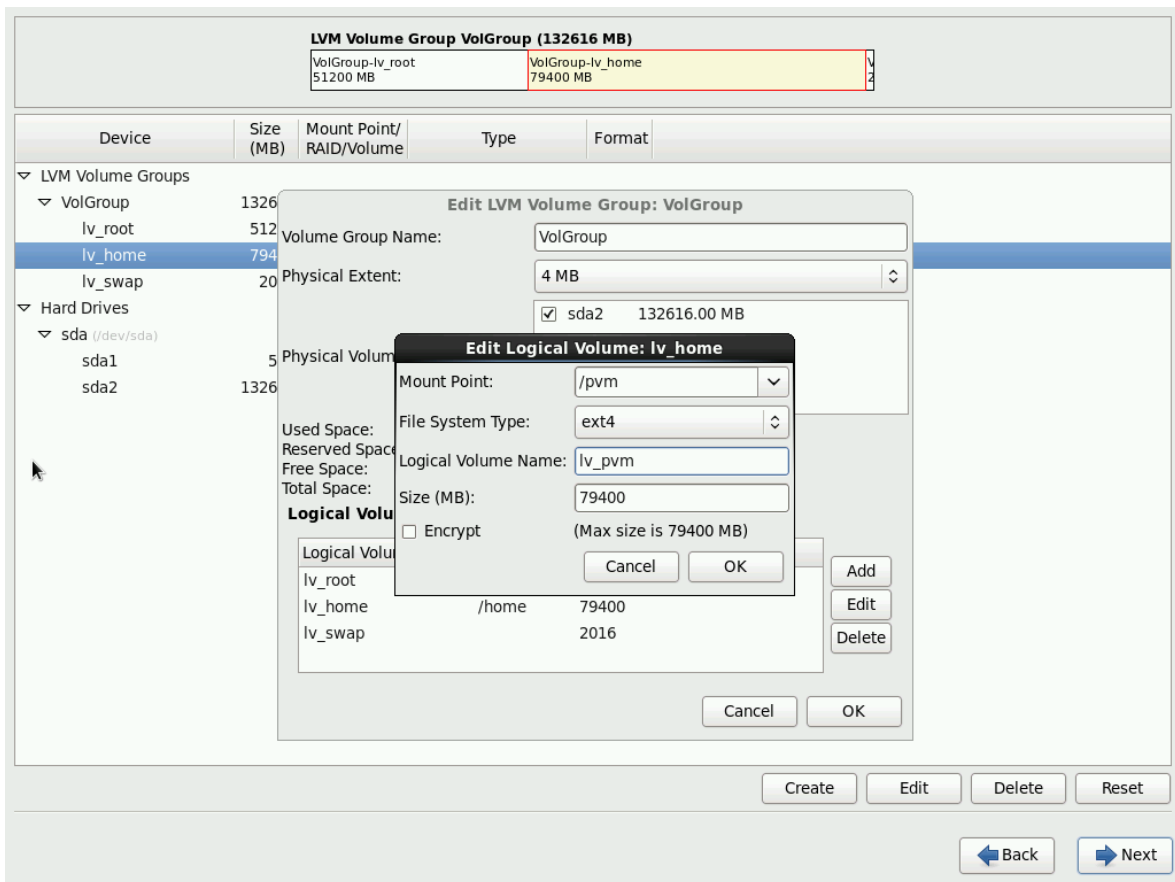
تصویر ۲: روشهای مختلف پارتیشن بندی دیسک

۲.۱.۱ پارتیشن بندی خودکار

چنانچه تمایل به نصب سریع و ساده *PVM* را دارید می‌توانید گزینه *Use All Space* را انتخاب و عملیات مربوط به پارتیشن بندی را به دست سیستم بسپارید. در این حالت معمولاً سه پارتیشن *root*، *boot* و *swap* ایجاد می‌شود و قسمت عمده فضای دیسک به *home* اختصاص می‌یابد.

نکته:

- در این حالت کلیه اطلاعات قبلی دیسک از بین خواهد رفت و دیسک کاملاً فرمت خواهد شد.
- بهتر است با انتخاب گزینه *review and modify* و انتخاب پارتیشن *home* قسمت مربوط به *mount point* را از *home* به *pvm* تغییر نام دهید.
- در حالت پارتیشن بندی خودکار از *lvm* برای ایجاد پارتیشن ها استفاده میشود.



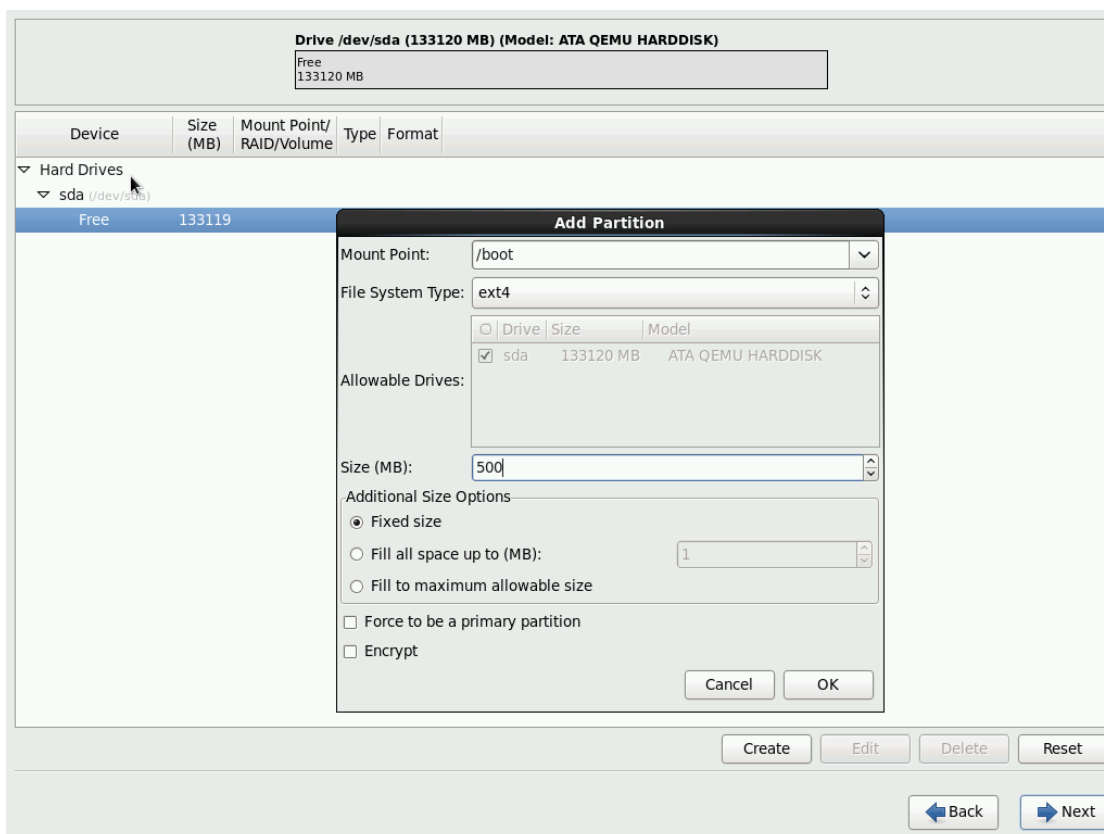
تصویر ۳: پارتیشن بندی خودکار

۲.۱.۲ پارتیشن بندی پیشرفته

برای انجام پارتیشن بندی پیشرفته باید گزینه *Create Custom layout* را انتخاب نمایید. قبل از شروع به پارتیشن بندی:

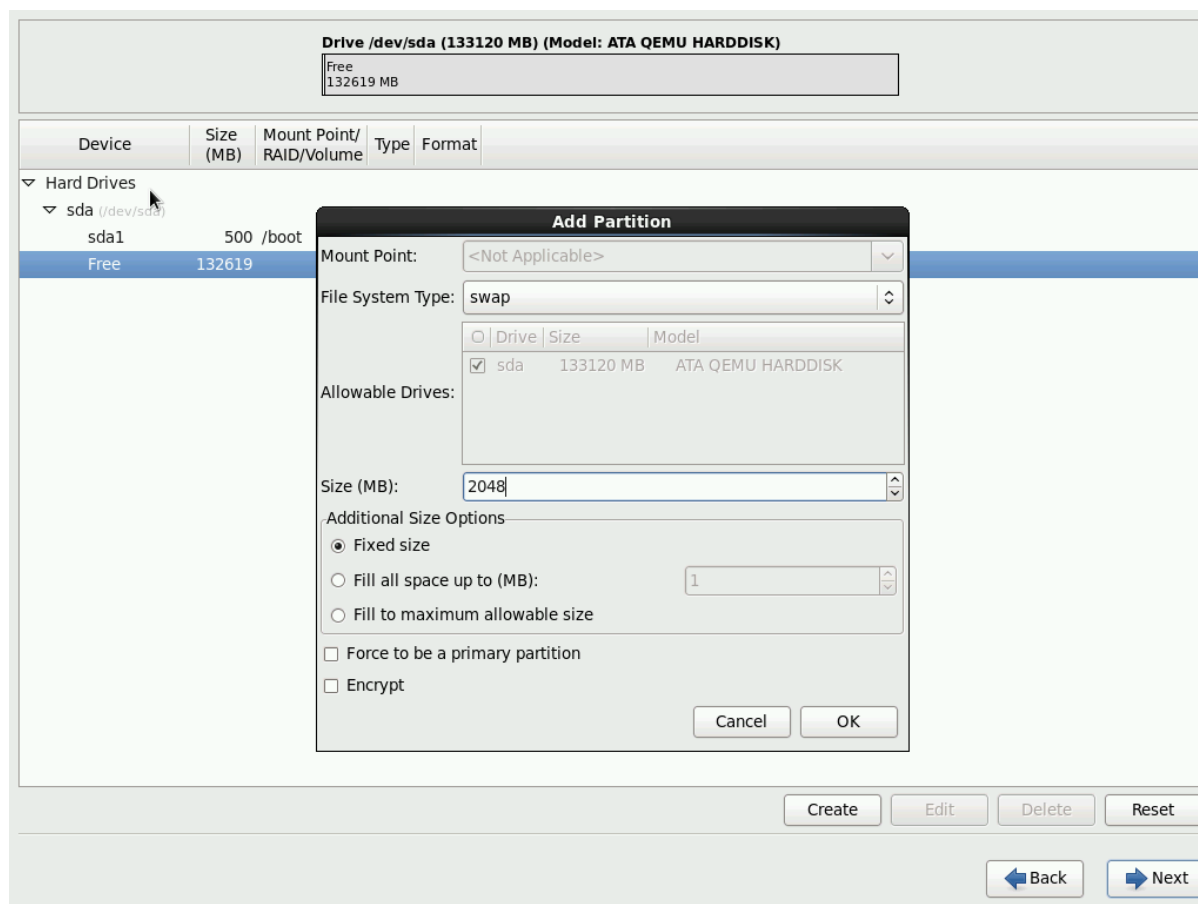
- کلیه پارتیشن های قبلی روی دیسک را حذف کنید.
- فضای *free* هارد را انتخاب کنید.
- گزینه *create* را انتخاب کنید.
- قسمت *standard Partition* را انتخاب کنید.

در پارتیشن بندی پیشرفته فضاهای زیر برای نصب *PVM* ایجاد میشود:
۱- اختصاص فضای ۵۰۰ مگابایت برای *boot/*



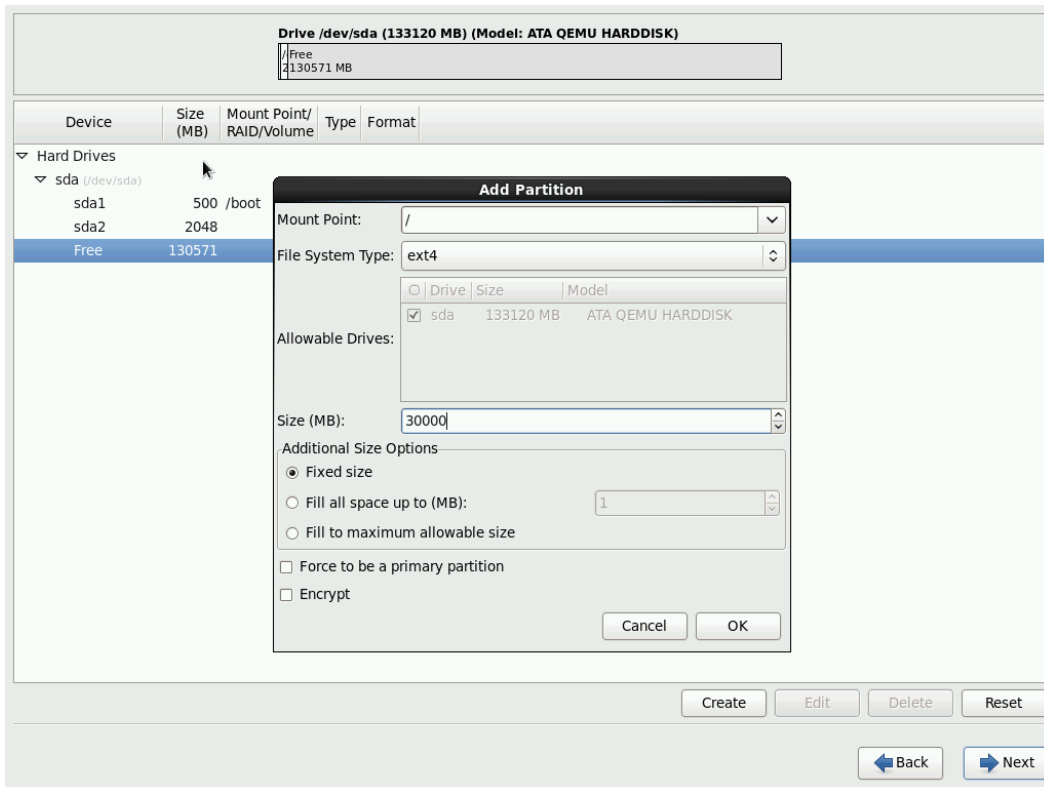
تصویر ۴: ایجاد پارتیشن *boot*

۲- اختصاص فضای دو برابر RAM برای پارتیشن *swap*
دقت کنید استفاده از این فضا فقط در موارد خاص خواهد بود. بنابراین بیش از ۳۲ گیگابایت به دیسک اختصاص ندهید.



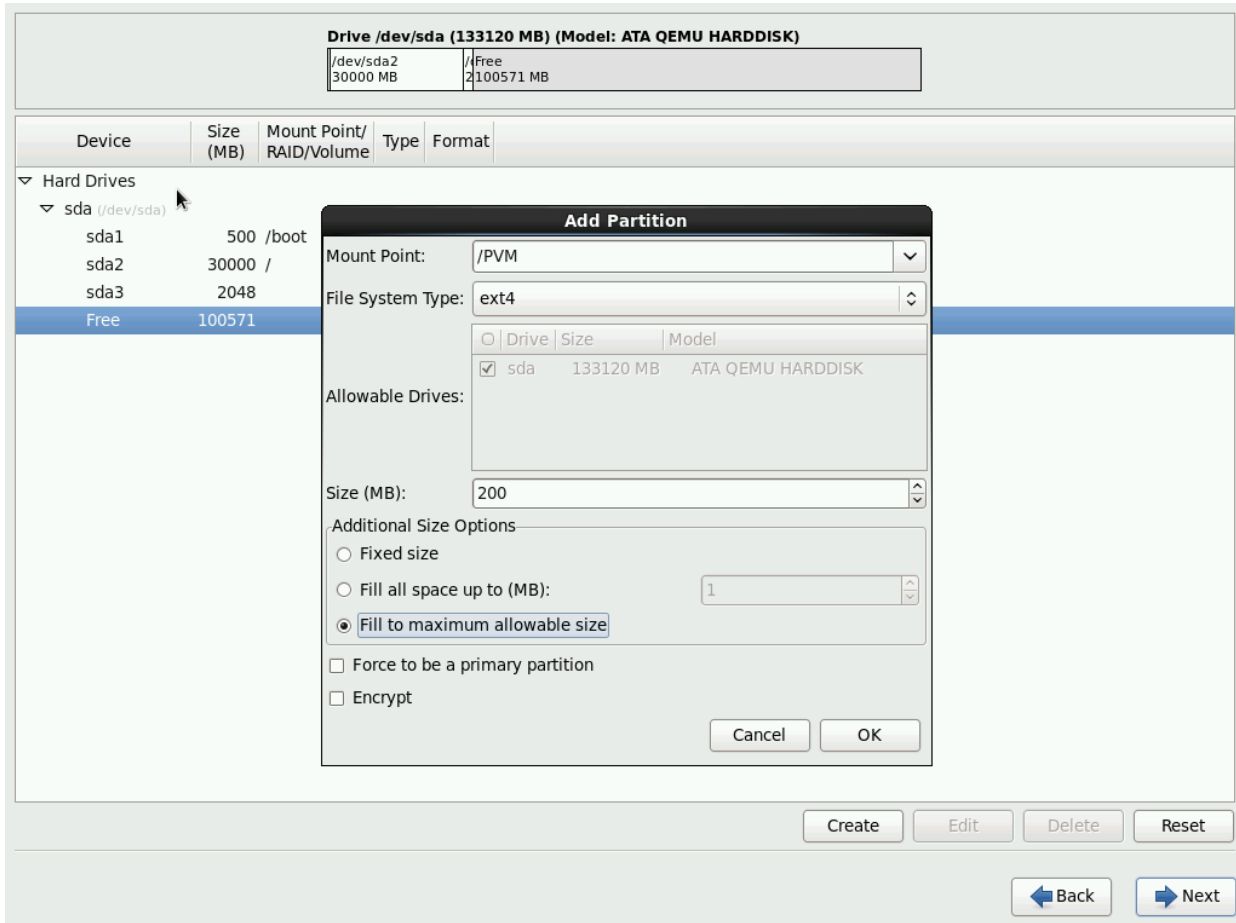
تصویر ۵: ایجاد پارتیشن *swap*

۳- ۳۰ گیگابایت برای / (root) در نظر گرفته شود.



تصویر ۶: ایجاد پارتیشن /

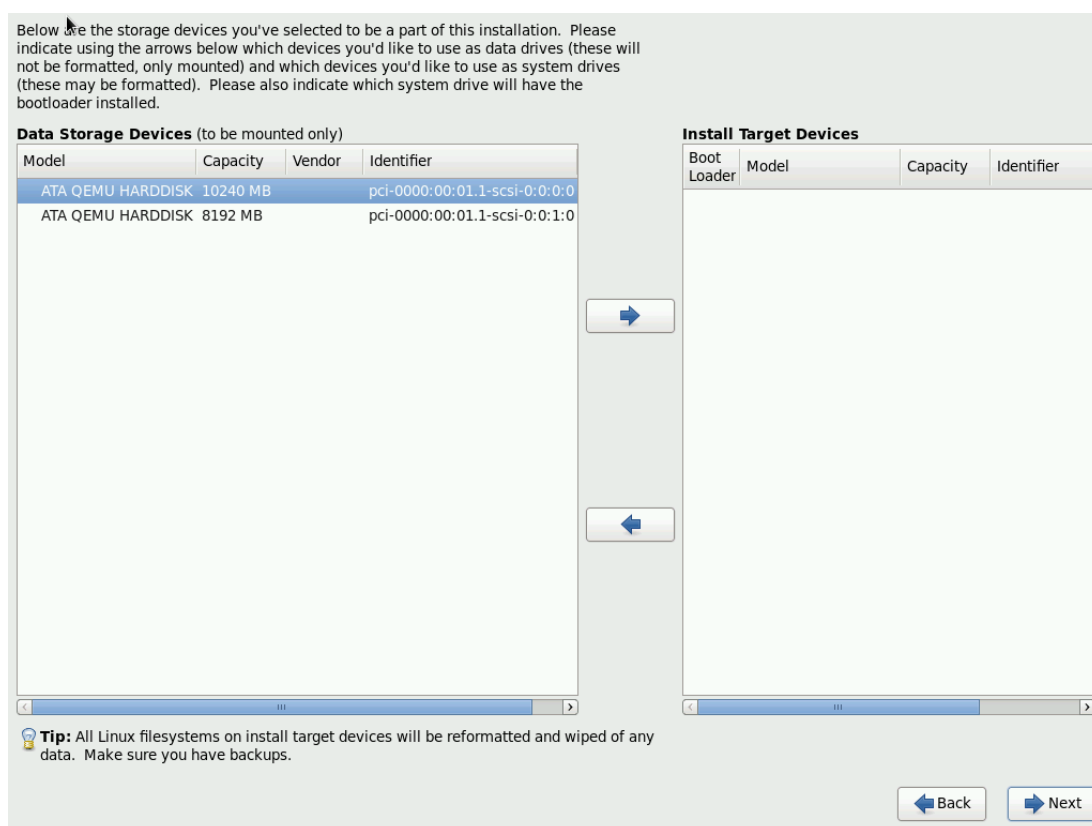
۴- چنانچه از یک دیسک برای نصب استفاده میکنید بقیه فضای دیسک به */pvm* اختصاص یابد. و اگر از یک دیسک مجزا برای داده‌ها استفاده میکنید بهتر است کل دیسک را در شاخه */pvm* فرمت و مونت کنید. برای اختصاص بقیه فضای باقیمانده گزینه *fill to maximum allowable size* را انتخاب کنید.



تصویر ۷: پارتیشن بندی *PVM*

۳ شروع نصب

دقت کنید که چنانچه بیش از یک دیسک توسط سیستم شناسایی شده باشد لازم است دیسک مورد نظر جهت نصب را انتخاب کنید. با انتخاب دیسک مورد نظر و کلیک روی آیکن مربوط مشخصات دیسک در ستون دوم اضافه می شود. در این حالت دیسک مربوطه به عنوان دیسک نصب در نظر گرفته میشود.



تصویر ۸: انتخاب دیسک برای نصب

بعد از انجام پارتیشن بندی وارد فرایند نصب خواهیم شد. بنابراین تا اتمام فرایند نصب برنامه‌ها صبر کنید.



Packages completed: 210 of 345

Installing ntpdate-4.2.4p8-2.el6.x86_64 (74 KB)
Utility to set the date and time via NTP



تصویر ۹: شروع نصب

بعد از اتمام فرایند نصب گزینه *reboot* را فشار دهید.
فراموش نکنید که سی دی *PVM* را از درایو خارج نمایید.



Congratulations, your PVM installation is complete.

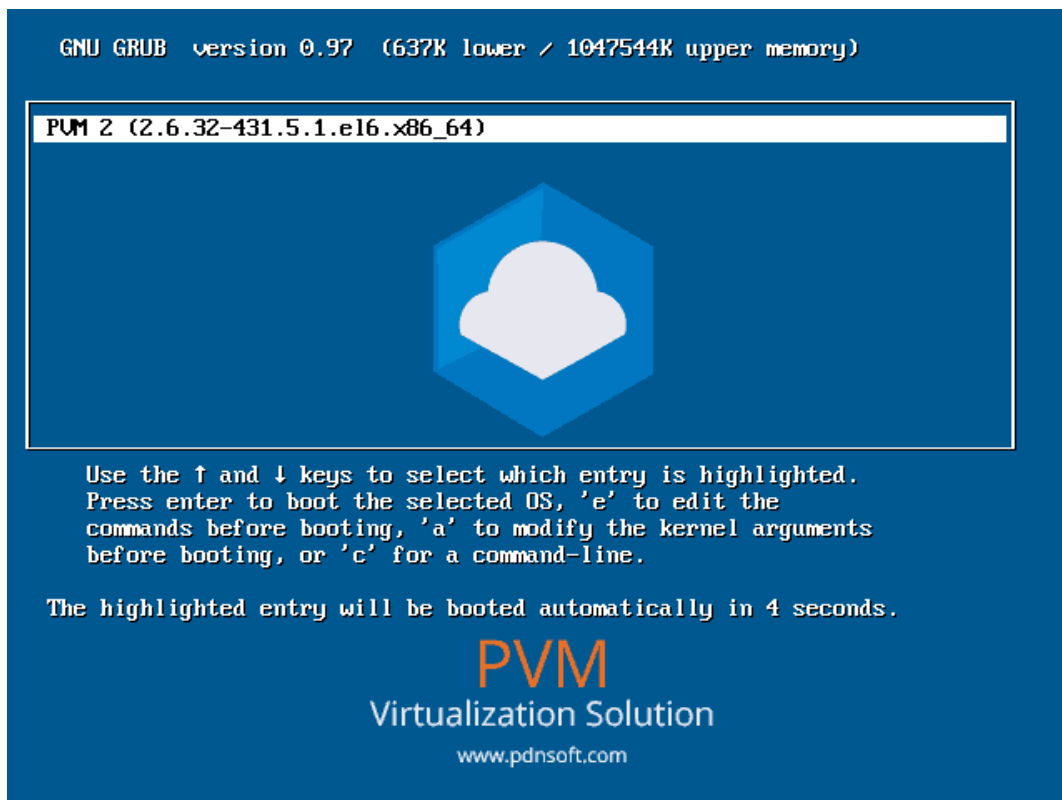
Please reboot to use the installed system. Note that updates may be available to ensure the proper functioning of your system and installation of these updates is recommended after the reboot.



تصویر ۱۰: اتمام نصب

۴ بوت شدن اولیه PVM

در صورتی که عملیات نصب با موفقیت انجام شده باشد اعلان بوت سیستم به صورت زیر نمایش داده خواهد شد.



تصویر ۱۱: اعلان بوت PVM

بعد از ۵ ثانیه روال بوت شدن به صورت زیر ادامه پیدا میکند.



تصویر ۱۲: شروع روال بوت PVM

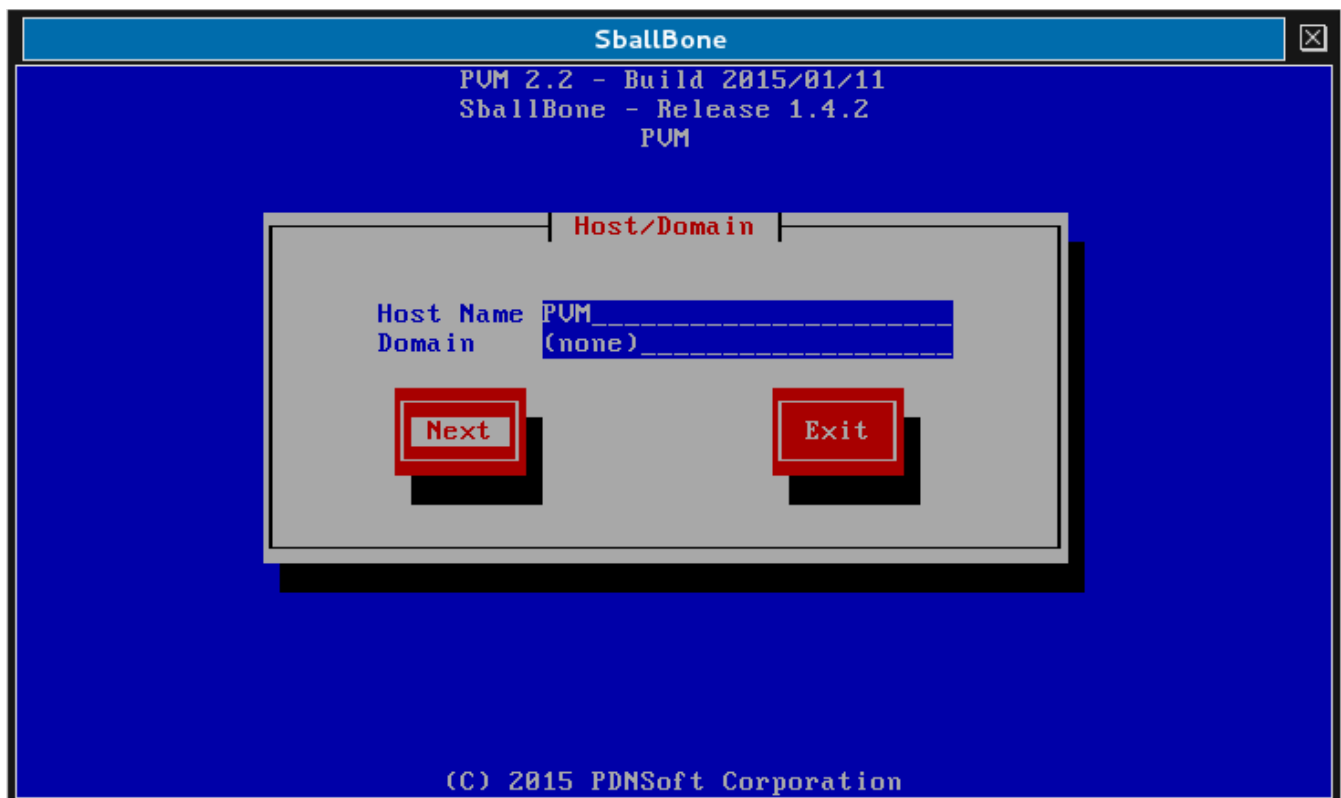
۵ پیکربندی PVM

پس از نصب PVM، در زمانی که server برای اولین بار راه اندازی می شود، wizard اجرا می شود که شما را جهت پیکربندی اولیه راهنمایی می کند.

در صورتی که در مرحله اول گزینه ی خروج را انتخاب کرده باشید، می توانید با login کردن با نام کاربری setup و کلمه عبور pdnsoft این wizard را اجرا نمایید.

۵.۱ تنظیمات host/domain

در این مرحله نام میزبان و دامنه را تنظیم نمایید. توصیه می شود از ترکیب نام سازمان و PVM برای نام میزبان استفاده شود.

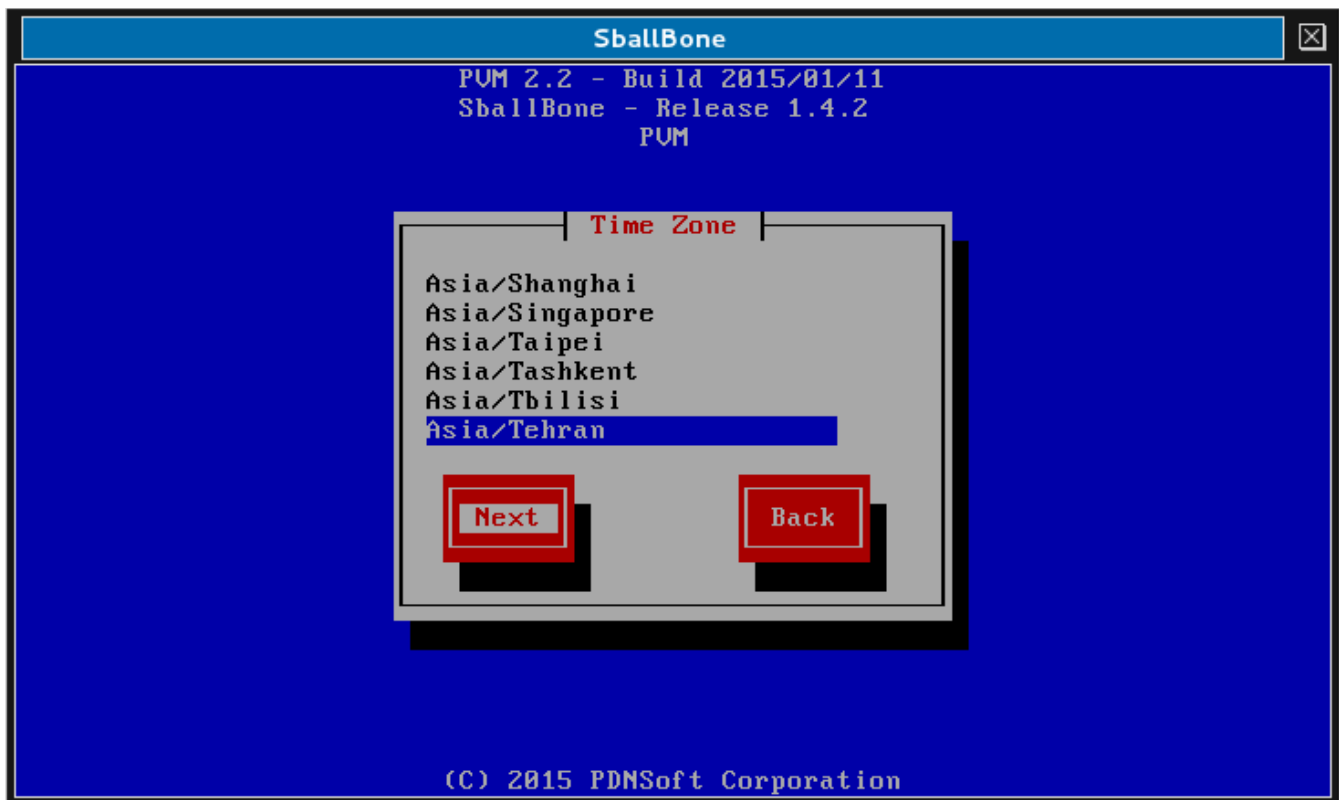


تصویر ۱۳: تنظیم نام میزبان و دامنه

به منظور اعمال تنظیمات و رفتن به مرحله ی بعد دکمه ی Next را انتخاب نمایید.

Timezone ۵.۲

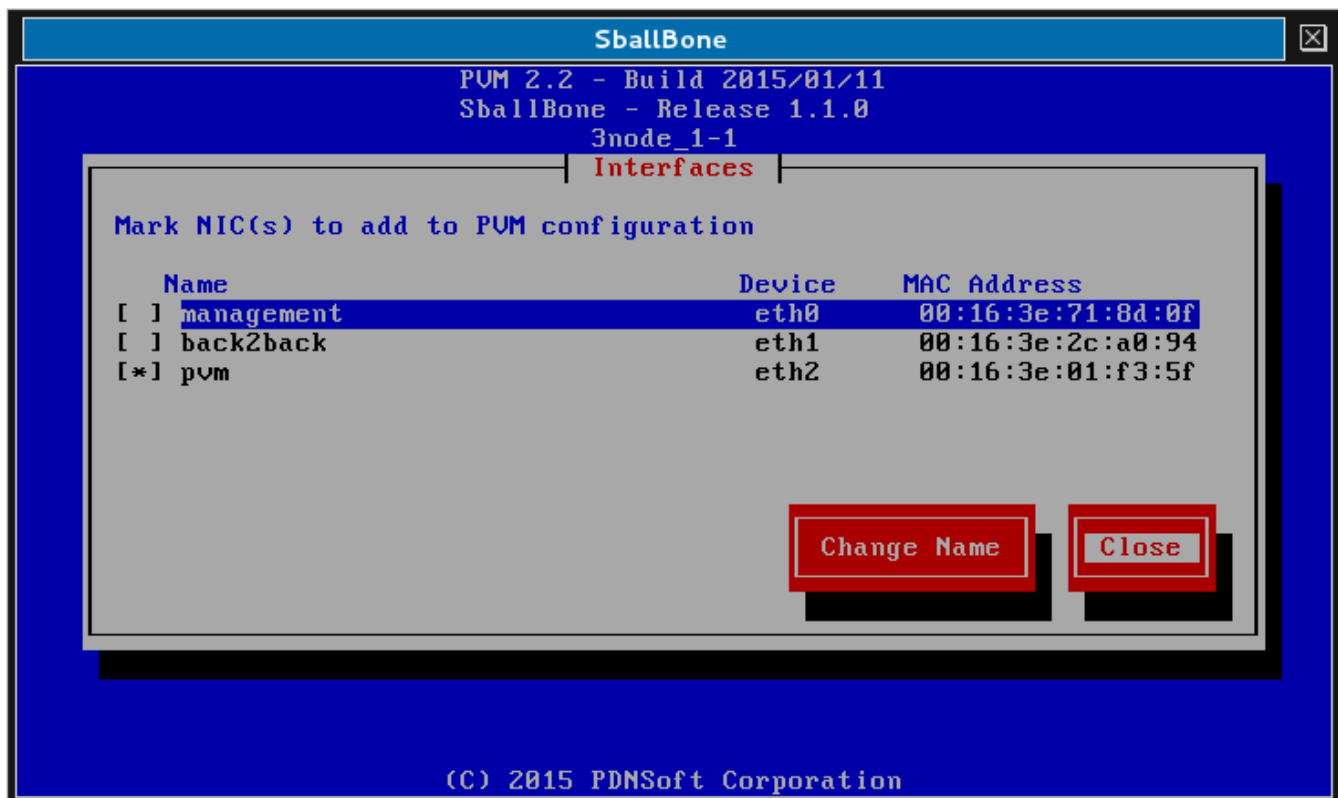
از فهرست موجود منطقه‌ی زمانی (*Time Zone*) مناسب را انتخاب نمایید.



تصویر ۱۴: تنظیم منطقه‌ی زمانی

۵.۳ کارتهای شبکه

در این قسمت تمام کارتهای شبکه شناسایی شده توسط *PVM* لیست شده است. همانطور که گفته شد حداقل دو کارت شبکه برای راه اندازی *PVM* مورد نیاز است. یکی از کارتهای شبکه برای برقراری ارتباط شبکه ماشینهای مجازی با شبکه داخلی استفاده میشود. کارت شبکه دوم جهت مدیریت ماشینهای مجازی استفاده میشود. در این مرحله باید کارتهای شبکه ای که سامانه *PVM* از آنها به منظور ارتباطات شبکه ای ماشینهای مجازی استفاده می کند را از طریق فشردن کلید *space* انتخاب کنید. حداقل یک کارت شبکه بدون علامت * باید در لیست داشته باشیم. این کارت شبکه برای مدیریت ماشینهای مجازی یا به عبارتی رابط *PVM Interface* استفاده می شود. تنظیمات شبکه مربوط به رابط مدیریت *PVM* در مرحله بعد روی این کارت شبکه انجام میشود.

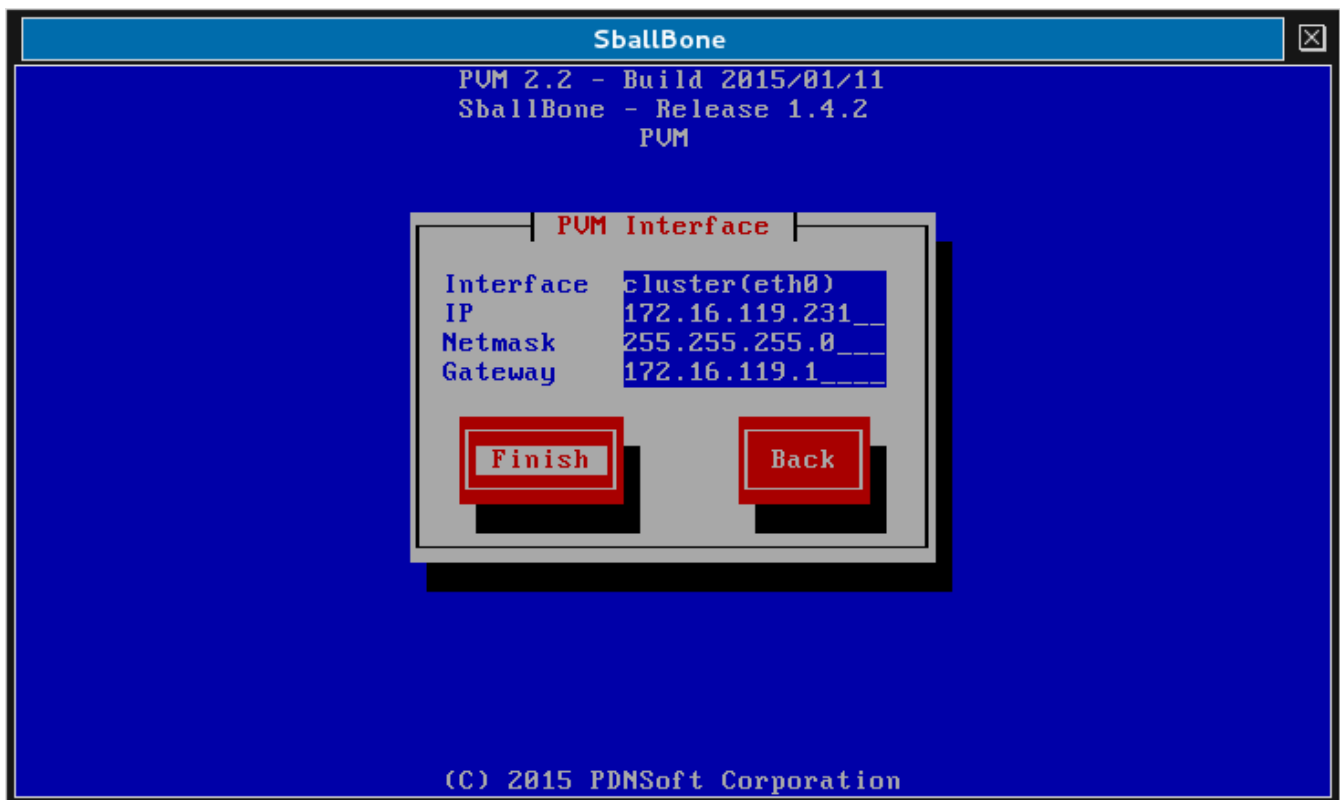


تصویر ۱۵: پنجره *Interfaces*

۵.۴ تنظیم IP

در کادر *Interface* با استفاده از کلیدهای جهت‌نمای بالا و پایین، کارت شبکه‌ی مورد نظر را انتخاب نمایید. لازم به یادآوری است که در این لیست تنها کارتهای شبکه‌ی قابل مشاهده است که در مرحله قبل با علامت * انتخاب نشده باشد.

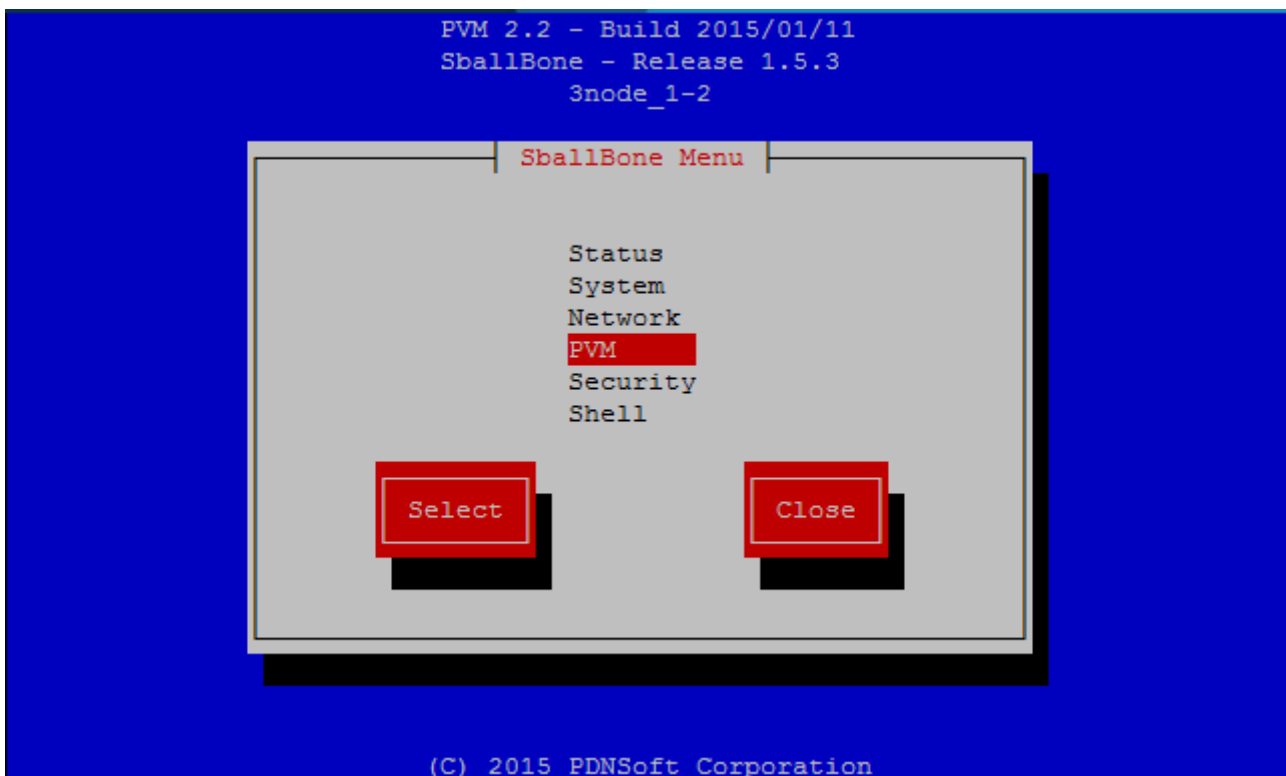
در کادر *Netmask* می‌توانید *Netmask* را بصورت کامل (۲۵۵.۲۵۵.۲۵۵.۰) ویا بصورت کوتاه (۲۴) وارد نمایید. با انتخاب دکمه‌ی *Finish* تنظیمات ذخیره و اعمال می‌گردند.



تصویر ۱۶: تنظیم IP

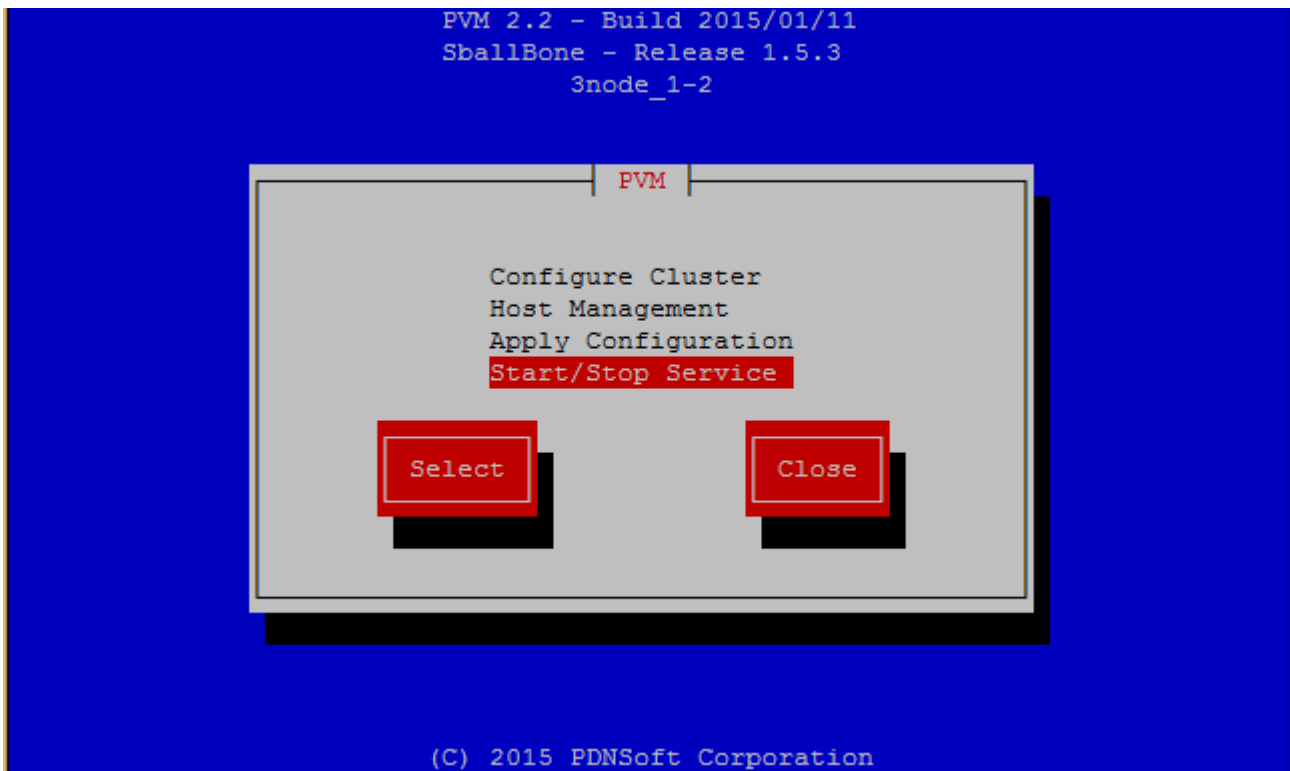
۶ راه اندازی سرویس PVM

بعد از اتمام فرآیند نصب خط لاگین ظاهر میشود. با نام کاربری *setup* و کلمه عبور *pdnsoft* وارد شوید پنج روزه پیکربندی *PVM* ظاهر میشود. به منوی *PVM* بروید.

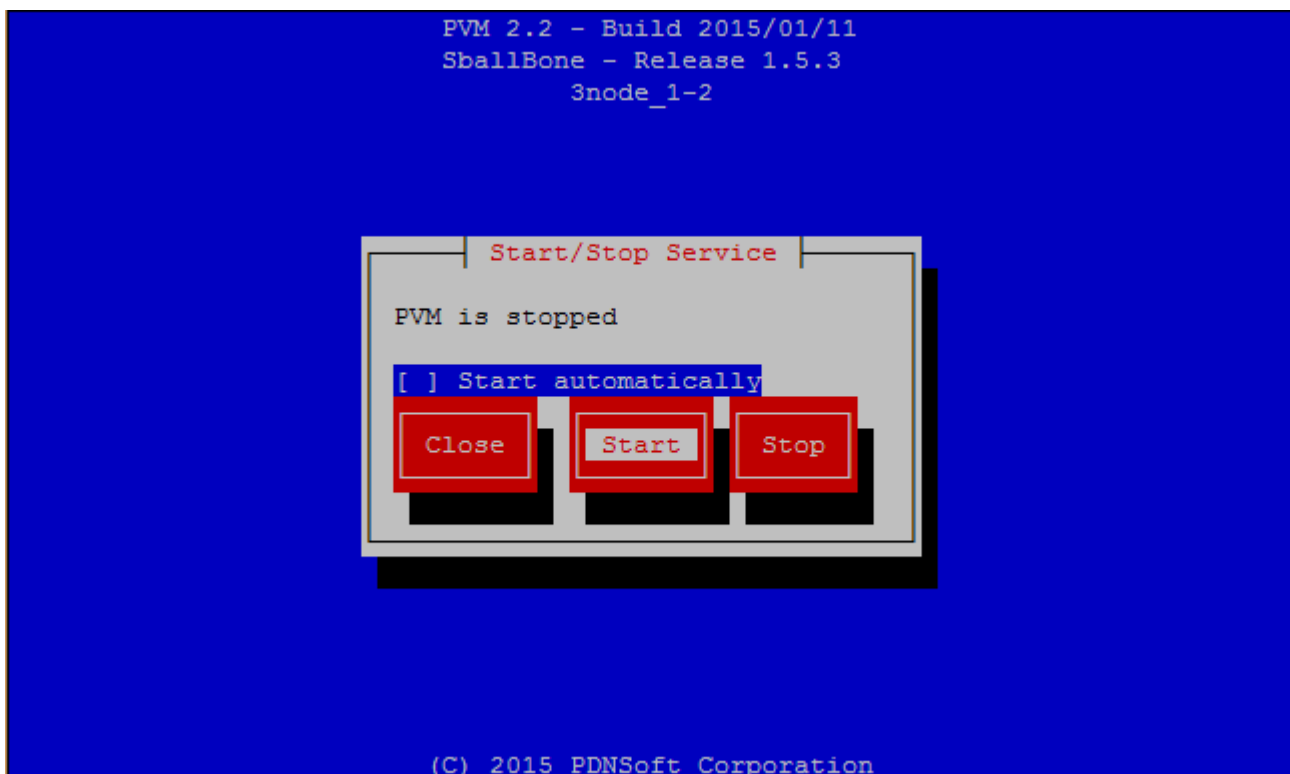


تصویر ۱۷: پنجره پیکربندی PVM

از این قسمت زیر منوی *Start/Stop Service* را انتخاب کنید. گزینه *Start* را انتخاب کنید. اکنون *cluster* با یک *node* آماده است و شما می‌توانید با استفاده از *PVM Manager* بدان متصل شوید و اولین ماشین مجازی خود را بسازید. برای راه اندازی *PVM Manager* به مستند مربوطه مراجعه کنید.



تصویر ۱۸: منوی PVM



تصویر ۱۹: زیرمنوی Start/Stop Service