

Dystrybucja Linux'a - CentOS 8

Matejko Marek, Mazur Krzysztof, Paszkot Dawid

23 grudnia 2020



Spis treści

1	Wprowadzenie	3
2	Materiały i metody	4
3	Rezultaty	5
4	Dyskusja	8

1 Wprowadzenie

Naszym celem było zapoznanie się z dowolną dystrybucją Linuxa nasz wybór padł na CentOS.



Rysunek 1: Logo CentOS

Wybraliśmy ją ponieważ jest darmowa oraz dostarcza sporo narzędzi korzystających z Security-Enhanced Linux, które zapewniają ochronę przed atakami, a jak wiadomo ochrona danych jest bardzo ważna w obecnych czasach. Mieliśmy także wcześniej styczność z tą dystrybucją, w związku z tym był to dla nas oczywisty wybór.

Czym jest CentOS.

Jak podają twórcy na swojej stronie: Dystrybucja CentOS Linux to stabilna, przewidywalna, łatwa w zarządzaniu i odtwarzalna platforma wywodząca się ze źródeł Red Hat Enterprise Linux (RHEL). Jest ona bezpłatna, wspierana przez społeczność i w pełni kompatybilna ze swoim źródłem.



Rysunek 2: Logo RedHat

2 Materiały i metody

Oracle VM VirtualBox

Do zapoznania się z tą dystrybucją użyliśmy Oracle VM VirtualBox w celu stworzenia wirtualnego środowiska na komputerze.

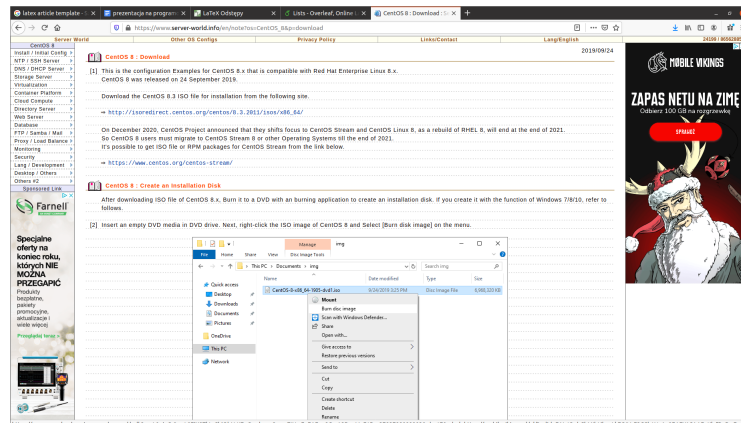


Rysunek 3: Logo VM VirtualBox

Obraz systemu

Aby zacząć naszą pracę wpierw musieliśmy zdobyć plik z instalacją systemu operacyjnego. W tym celu udaliśmy się na stronę wydawcy *centos.org*, a następnie w zakładce **Downloads** pobraliśmy odpowiedni plik.

Przy instalacji pomocna okazała się strona *server-world.info*, na której zamieszczony jest proces instalacji. Na tej stronie pokazane jest krok po kroku jak należy dokonać instalacji. Dołączone są także zdjęcia z tego procesu, także strona ta była dla nas bardzo użyteczna.

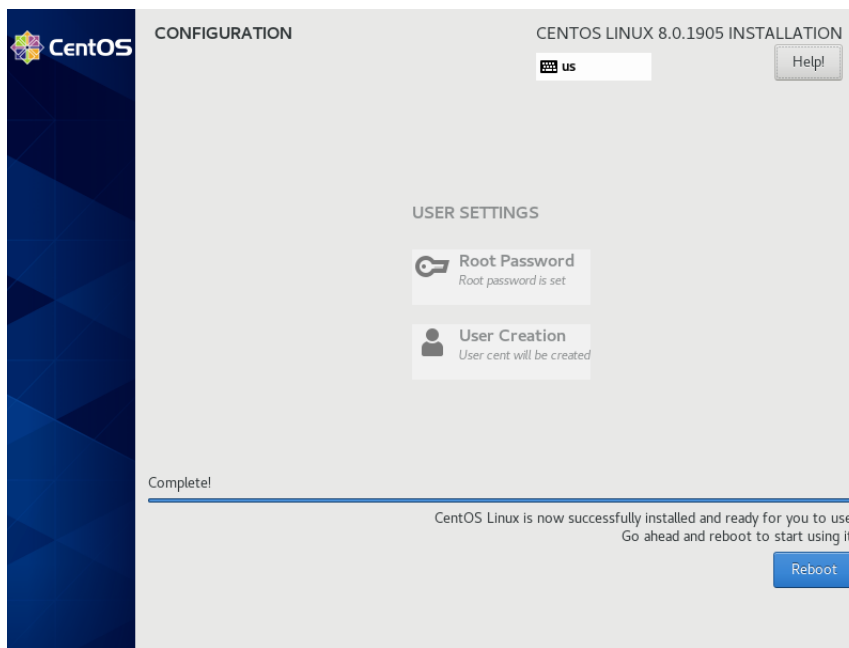


Rysunek 4: Logo VM VirtualBox

Jeżeli, w trakcie naszych poczynań, natknęliśmy się na jakies problemy pierwszym miejscem, w którym szukaliśmy rozwiązań była uprzednio wspomniana strona wydawcy. Jeżeli nie udało nam się znaleźć rozwiązania staraliśmy się szukać pomocy na różnych forach skupiających użytkowników pracujących z tym systemem.

3 Rezultaty

Przeprowadzenie poprawnej instalacja dystrybucji.



Rysunek 5: Logo VM VirtualBox

Zapoznanie się z zarządzanie pakietów przy pomocą yum'a.

```
[root@localhost ~]# yum update
Last metadata expiration check: 0:01:48 ago on Thu 17 Dec 2020 06:04:44 AM EST.
Dependencies resolved.
=====
Package                Arch      Version                               Repository  Size
=====
Installing:
kernel                 x86_64    4.18.0-240.1.1.el8_3                 baseos      4.3 M
kernel-core            x86_64    4.18.0-240.1.1.el8_3                 baseos      30 M
kernel-modules         x86_64    4.18.0-240.1.1.el8_3                 baseos      26 M
Upgrading:
NetworkManager        x86_64    1:1.26.0-9.el8_3                     baseos      2.4 M
NetworkManager-config-server noarch    1:1.26.0-9.el8_3                     baseos      124 k
NetworkManager-libnm  x86_64    1:1.26.0-9.el8_3                     baseos      1.7 M
NetworkManager-team   x86_64    1:1.26.0-9.el8_3                     baseos      141 k
NetworkManager-tui    x86_64    1:1.26.0-9.el8_3                     baseos      320 k
bpftool               x86_64    4.18.0-240.1.1.el8_3                 baseos      5.0 M
freetype              x86_64    2.9.1-4.el8_3.1                      baseos      394 k
kernel-tools          x86_64    4.18.0-240.1.1.el8_3                 baseos      4.5 M
kernel-tools-libs     x86_64    4.18.0-240.1.1.el8_3                 baseos      4.3 M
libselinux            x86_64    2.9-4.el8_3                           baseos      165 k
libselinux-utils      x86_64    2.9-4.el8_3                           baseos      242 k
microcode_ctl         x86_64    4:20200609-2.20201027.1.el8_3        baseos      4.5 M
python3-libselinux    x86_64    2.9-4.el8_3                           baseos      283 k
python3-perf          x86_64    4.18.0-240.1.1.el8_3                 baseos      4.4 M
systemd               x86_64    239-41.el8_3                          baseos      3.5 M
systemd-libs          x86_64    239-41.el8_3                          baseos      1.1 M
systemd-pam           x86_64    239-41.el8_3                          baseos      456 k
systemd-udev          x86_64    239-41.el8_3                          baseos      1.3 M
Transaction Summary
=====
Install  3 Packages
Upgrade  18 Packages

Total download size: 95 M
Is this ok [y/N]: _
```

Rysunek 6: Termina z wynikami polecenia yum update

Zapoznanie się z konfiguracją użytkowników systemów oraz firewall.

```
auditd.service          loaded active running Security Auditing Service
chronyd.service         loaded active running NTP client/server
crond.service          loaded active running Command Scheduler
dbus.service           loaded active running D-Bus System Message Bus
dracut-shutdown.service loaded active exited Restore /run/initramfs on shutdown
firewalld.service      loaded active running firewalld - dynamic firewall daemon
getty@tty1.service     loaded active running Getty on tty1
import-state.service   loaded active exited Import network configuration from initramfs
iscsi-shutdown.service loaded active exited Logout off all iSCSI sessions on shutdown
kdump.service          loaded active exited Crash recovery kernel arming
kmod-static-nodes.service loaded active exited Create list of required static device nodes
libstoragemgmt.service loaded active running libstoragemgmt plug-in server daemon
lvm2-monitor.service   loaded active exited Monitoring of LVM2 mirrors, snapshots etc.
lvm2-pvscan@8:2.service loaded active exited LVM event activation on device 8:2
mcelog.service         loaded active running Machine Check Exception Logging Daemon
NetworkManager-wait-online.service loaded active exited Network Manager Wait Online
NetworkManager.service loaded active running Network Manager
nis-domainname.service loaded active exited Read and set NIS domainname from /etc/sysconf
plymouth-quit-wait.service loaded active exited Hold until boot process finishes up
plymouth-quit.service  loaded active exited Terminate Plymouth Boot Screen
plymouth-read-write.service loaded active exited Tell Plymouth To Write Out Runtime Data
plymouth-start.service  loaded active exited Show Plymouth Boot Screen
polkit.service         loaded active running Authorization Manager
rhsmcertd.service      loaded active running Enable periodic update of entitlement certificates
rngd-wake-threshold.service loaded active exited Hardware RNG Entropy Gatherer Wake threshold
rngd.service          loaded active running Hardware RNG Entropy Gatherer Daemon
rsyslog.service        loaded active running System Logging Service
smartd.service         loaded active running Self Monitoring and Reporting Technology Daemon
sshd.service           loaded active running OpenSSH server daemon
sssd.service           loaded active running System Security Services Daemon
systemd-journal-flush.service loaded active exited Flush Journal to Persistent Storage
systemd-journald.service loaded active running Journal Service
systemd-logind.service loaded active running Login Service
systemd-random-seed.service loaded active exited Load/Save Random Seed
lines 1-36
^C
[root@localhost ~]# _
```

Rysunek 7: Termina z wynikami polecenia systemctl

4 Dyskusja

Dzięki znajomości podstawowych cech dystrybucji Centos jesteśmy teraz w stanie prawidłowo zabezpieczyć komputer oraz bez problemów możemy się teraz przemieszczać po tej dystrybucji.

Znamy również atuty Centosa które pomogą nam w pełni wykorzystać potencjał tej dystrybucji do zastosowań serwerowych, system posiada bardzo duże możliwości konfiguracyjne, w czasie instalacji może dokładnie określić do czego system będzie używany.

Dodatkowo w razie sytuacji gdzie zmieni się przeznaczenie systemu możemy z łatwością zainstalować lub odinstalować pakiety wedle naszego uznania, bez szkód w samym środowisku.