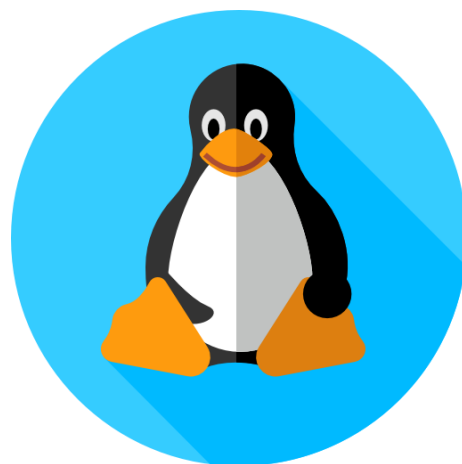




ROS

آشنایی با ROS

پیش نیاز جلسه اول : نصب سیستم عامل Linux





ROS

آنچه در این جلسه گفته خواهد شد

نصب و راه اندازی سیستم عامل



نصب لینوکس



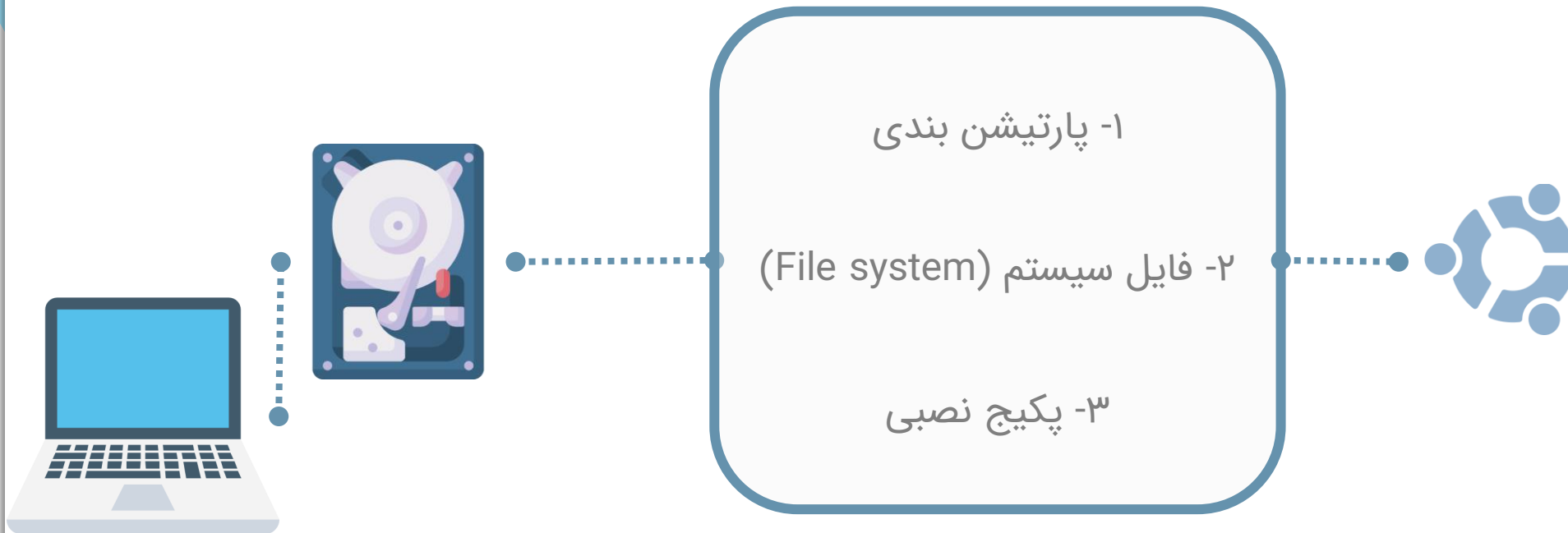
2



1



آماده سازی نصب





پارتیشن بندی



پارتیشن بندی هارد دیسک مثل قفسه بندی کمد است.





پارتیشن بندی



Disk Management

File Action View Help

Volume	Layout	Type	File System	Status	Capacity	Free Spa...	% Free
Documents (E:)	Simple	Basic	NTFS	Healthy (P...	196.42 GB	29.43 GB	15 %
Software (D:)	Simple	Basic	NTFS	Healthy (P...	102.23 GB	41.32 GB	40 %
System (C:)	Simple	Basic	NTFS	Healthy (S...	58.07 GB	6.55 GB	11 %
Work (G:)	Simple	Basic	NTFS	Healthy (P...	100.00 GB	38.83 GB	39 %

primary partition

extended partition

logical partition

Disk 0
Basic
465.76 GB
Online

Volume	Layout	Type	File System	Status	Capacity	Free Space	% Free
System (C:)	Simple	Basic	NTFS	Healthy (System, E)	58.07 GB	6.55 GB	11 %
Unallocated	Simple	Basic			7.11 GB		
Free space	Simple	Basic			1.92 GB		
Software (D:)	Simple	Basic	NTFS	Healthy (Page File, ...)	102.23 GB	41.32 GB	40 %
Documents (E:)	Simple	Basic	NTFS	Healthy (Primary Pa...	196.42 GB	29.43 GB	15 %
Work (G:)	Simple	Basic	NTFS	Healthy (Primary Pa...	100.00 GB	38.83 GB	39 %

Unallocated Primary partition Extended partition Free space Logical drive



نام گذاری پارتیشن ها در Linux



Partition 1 `/dev/sda1`



Partition 2 `/dev/sda2`

...



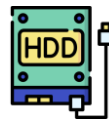
Partition n `/dev/sdan`



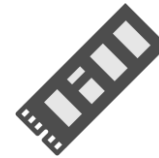
`/dev/sda`



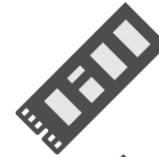
`/dev/sdb`



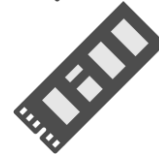
`/dev/sdc`



`/dev/nvme0n1`



`/dev/nvme1n1`



`/dev/nvme2n1`



فایل سیستم (File system)

Before Formatting:

```
+-----+
|      Hard Disk      |
+-----+
|      Data Blocks    |
| (with existing data) |
+-----+
```

```
+-----+
| (with existing data) |
+-----+
```

After Formatting:

```
+-----+
|      Hard Disk      |
+-----+
|  Partition Table    |
+-----+
|  Partition 1 (NTFS) |
+-----+
|  Partition 2 (ext4) |
+-----+
|  Unallocated Space  |
+-----+
```

```
+-----+
|  Unallocated Space  |
+-----+
```



فایل سیستم (File system)

NTFS (New Technology File System)	در نسخه‌های مدرن ویندوز استفاده می‌شود.
FAT32 (File Allocation Table)	با محدودیت‌هایی برای قابلیت compatibility ویندوز استفاده می‌شود.
ext4 (Fourth Extended File System)	معمولا در لینوکس استفاده می‌شود.
HFS+ (Hierarchical File System Plus)	در نسخه‌های قدیمی macOS استفاده می‌شود.
APFS (Apple File System)	در نسخه‌های جدیدتر macOS و iOS استفاده می‌شود.
exFAT (Extended File Allocation Table)	برای سازگاری در پلتفرم‌های مختلف طراحی شده است.



ROS

و بالاخره نصب

