الـ  **Shell** في نظام التشغيل **Ubuntu**

الـ  **Shell** في نظام التشغيل  **Ubuntu** هو واجهة أو برنامج يسمح للمستخدم بالتفاعل مع نظام التشغيل. الـ Shell يعمل كوسيط بين المستخدم ونواة النظام (Kernel)، حيث يستقبل الأوامر من المستخدم وينفذها باستخدام النواة. يُستخدم الـ Shell عادة لإدارة الملفات وتشغيل البرامج والتحكم في العمليات على النظام.

الطالب يوسف نصر الحبشي

# تعريف الـ Shell

الـ Shell هو برنامج يوفر للمستخدم واجهة سطر أوامر (Command Line Interface - CLI) لتنفيذ الأوامر النصية التي تُوجه للنظام. يمكن للـ Shell أيضًا تشغيل البرامج النصية (Scripts) التي تحتوي على مجموعة من الأوامر لتنفيذ مهام معينة.

## أنواع الـ Shell في Ubuntu

1. Bash (Bourne Again Shell):

* هو الأكثر شيوعًا واستخدامًا في توزيعات Linux مثل Ubuntu.
* يقدم العديد من الميزات التي تسهل كتابة الأوامر النصية مثل الإكمال التلقائي (Tab completion) وتاريخ الأوامر (Command history).

1. Zsh (Z Shell):

* يتميز Zsh بميزات إضافية مثل إدارة الجلسات بشكل أكثر فعالية، وتحسينات في الإكمال التلقائي.
* Zsh يتميز بمرونة أكبر في تخصيصه عبر إعدادات Plugins وThemes.

1. Dash (Debian Almquist Shell):

* هو Shell خفيف الوزن يُستخدم أساسًا لتنفيذ البرامج النصية بسرعة وكفاءة.
* عادةً ما يُستخدم Dash في تنفيذ نصوص بدء التشغيل لنظام Ubuntu لسرعته مقارنة بـ Bash.

1. Fish (Friendly Interactive Shell):

* يُعتبر Fish Shell أكثر ودية للمستخدمين الجدد بفضل إكماله التلقائي الذكي، وواجهة المستخدم البسيطة.

# كيفية التبديل بين الـ Shells

* للتحقق من الـ Shell الافتراضي

**echo $SHELL**

* لتغيير الـ Shell إلى نوع آخر مثل Zsh

**chsh -s /bin/zsh**

ستحتاج إلى تسجيل الخروج والدخول مجددًا لتفعيل التغيير

## أهمية الـ Shell في إدارة النظام

* الـ Shell يعتبر من أهم الأدوات التي يستخدمها مدير النظام (System Administrator) للتحكم في النظام، حيث يمكن من خلاله:
* إدارة الملفات والمجلدات (مثل إنشاء، حذف، نسخ، ونقل الملفات).
* إدارة العمليات (مثل تشغيل البرامج، إيقافها، والتحكم في أولوياتها).
* تخصيص إعدادات النظام.
* كتابة وتنفيذ النصوص البرمجية لأتمتة المهام اليومية.
* تنفيذ أوامر على مستوى الشبكة لإدارة الاتصالات والخدمات.

**باختصار، الـ Shell أداة حيوية في إدارة نظام التشغيل Ubuntu، وتتيح للمستخدمين التحكم الكامل في النظام عبر أوامر نصية قوية ومرنة.**