

لـ Shell في أنظمة التشغيل مثل ( Ubuntu الذي يعتمد على نظام Linux هو واجهة مستخدم تُتيح للمستخدم التفاعل مع النظام عبر أوامر نصية. الـ Shell يعمل كوسيط بين المستخدم ونظام التشغيل، حيث يتلقى الأوامر من المستخدم وينفذها، سواء كانت أوامر لتشغيل برامج، إدارة الملفات، أو غيرها من العمليات.

## أنواع الـ Shell في: Ubuntu

### 1. Bash (Bourne Again Shell):

- هو الـ Shell الافتراضي في معظم توزيعات Linux بما في ذلك Ubuntu.
- يتميز بكونه تطويراً للـ Bourne Shell (sh) ويضيف العديد من الميزات الجديدة.
- يدعم تنفيذ أوامر النظام، البرمجة النصية (scripting)، ويُستخدم على نطاق واسع.

### 2. Sh (Bourne Shell):

- يعتبر الأب الروحي للعديد من الـ Shells الحديثة.
- كان الـ Shell الافتراضي في Unix القديمة، ويُعتبر خفيفاً وسريعاً، ولكنه أقل مرونة من Bash.

### 3. Zsh (Z Shell):

- يعتبر تطويراً وتحسيناً على Bash مع إضافة العديد من الميزات، مثل إكمال الأوامر الذكي وتخصيص أفضل للبيئة.
- يتمتع بشعبية كبيرة بين المطورين الذين يحبون التخصيص.

### 4. Fish (Friendly Interactive Shell):

- يتميز بواجهة تفاعلية وودودة مع المستخدم مقارنة بـ Bash و Zsh.
- يدعم إكمال الأوامر التلقائي المسبق (بدون الحاجة للضغط على زر) ويمتلك ألواناً مميزة لزيادة وضوح الأوامر.

### 5. Dash (Debian Almquist Shell):

- يستخدم بشكل أساسي في الأنظمة التي تحتاج إلى سرعة وأداء عالٍ.
- أبسط وأخف من Bash، ويستخدم بشكل افتراضي في تنفيذ بعض العمليات الأساسية في أنظمة Ubuntu.

## الفرق بين الأنواع:

- Bash هو الأكثر شيوعاً ويستخدم بشكل افتراضي، وهو قوي جداً ويدعم البرمجة النصية.
- Zsh يعتبر أقوى وأكثر قابلية للتخصيص مقارنة بـ Bash.
- Fish يركز على سهولة الاستخدام مع ميزات تفاعلية مبتكرة.
- Dash هو خيار خفيف الوزن ومثالي للأنظمة التي تحتاج إلى أداء سريع.