مقدمة كما أنه يساعد في التحكم في موارد البرامج والأجهزة مثل إدارة الملفات وإدارة الذاكرة والإدخال/الإخراج ومجموعة متنوعة من الأجهزة الطرفية مثل محرك الأقراص والطابعات وما إلى ذلك. تتطلب المتصفحات وMS Office وألعاب Notepad والتطبيقات الأخرى بيئة لتنفيذ وظائفها والوفاء بها. ما هو تطور أنظمة التشغيل؟ والتي زادت بشكل كبير من قوة الحوسبة بتكاليف متواضعة نسبيًا. لذلك دعونا نلقي نظرة مفصلة على تطور أنظمة التشغيل. الجيل الأول (1945–1955) المعالجة التسلسلية فإن سرعة الحساب لدى البشر محدودة، وهم عرضة لارتكاب الأخطاء. ونظرًا لعدم وجود نظام تشغيل في هذا الجيل، تم دمج المبرمجين في مكونات الأجهزة دون استخدام نظام التشغيل بحلول الأربعينيات والخمسينيات من القرن الماضي. الجيل الثاني (1955–1965) تمثل الأنظمة المجمعة الجيل الثاني في تطور أنظمة التشغيل. تم تطبيق نظام المعالجة الدفعية، والذي يسمح بتنفيذ مهمة أو مهمة في سلسلة ومن ثم إكمالها بشكل تسلسلي. على الرغم من توفر وظائف نظام التشغيل المختلفة، تم تنفيذها تباعًا على الشاشات. تتم كتابة البرنامج على بطاقات مثقوبة ثم يتم نقله إلى وحدة معالجة الشريط. إلا أنه مصمم لإبقاء الكمبيوتر باهظ الثمن مشغولًا قدر الإمكان عن طريق تشغيل تدفق كبير من العمليات. عندما تكون أجهزة الإدخال والإخراج قيد الاستخدام، الجيل الثالث (1965–1980) تطور أنظمة التشغيل يبدأ الجيل الثالث بأنظمة مجمعة متعددة البرامج. في الجيل الثالث، تم تصميم نظام التشغيل لخدمة العديد من المستخدمين في وقت واحد. يتم استخدامه لتنفيذ العديد من المهام التي يجب الاحتفاظ بها في الذاكرة الرئيسية. يحدد المعالج البرنامج الذي سيتم تشغيله من خلال خوارزميات جدولة المهام. مثال: يعد Windows و IOS أمثلة على أنظمة التشغيل المجمعة متعددة البرامج. وهي واجهة كمبيوتر رسومية مريحة بشكل لا يصدق. وفي الجيل الرابع ، ظهر نظام تشغيل مشاركة الوقت ونظام تشغيل ماكنتوش. نظام تشغيل مشاركة الوقت كان لمشاركة الوقت في أنظمة التشغيل تأثير كبير على تطور أنظمة التشغيل. كانت منافذ الطباعة مطلوبة للبرامج التي تحتوي على واجهة مستخدم سطر الأوامر، تم استخدامه سابقًا لتطوير أنظمة استبدال الدفعات. يتعامل المستخدم مباشرة مع الكمبيوتر عبر منافذ الطباعة، شارك عدد قليل من المستخدمين جهاز الكمبيوتر على الفور، وتم إكمال كل نشاط في جزء من الثانية قبل الانتقال إلى النشاط التالي. من خلال إنشاء تكرارات عندما تحظى بالاهتمام الكامل، قد يعمل الخادم السريع على عدد كبير من عمليات المستخدمين في وقت واحد. مثال: نظام التشغيل Unix هو مثال لنظام تشغيل مشاركة الوقت. نظام تشغيل ماكنتوش تُظهر الصورة لوحة رسم لبرنامج Sutherland الرائد الذي تم تطويره في عام 1960، لا تزال العديد من مختبرات الأبحاث تعمل على نماذج بحثية أولية مثل لوحات الرسم.

lakhasly.com © تم تلخيص النص بواسطة موقع لخصلي