

www.massira.jo

أنظمة التشغيل

Operating Systems

الدكتور
زياد عبد الكريم القاضي



رقم التصنيف : 005.42
المؤلف ومن هو في حكمه : زياد عبد الكريم القاضي
عنوان الكتاب : أنظمة التشغيل
رقم الإيداع : 1996/12/1738
الوصفات : المعارف العامة/الحواسيب/أنظمة التشغيل
بيانات الناشر : عمان - دار المسيرة للنشر والتوزيع

تم إعداد بيانات الفهرسة والتصنيف الأولية من قبل دائرة المكتبة الوطنية

حقوق الطبع محفوظة للناشر

جميع حقوق الملكية الأدبية والفنية محفوظة لدار المسيرة للنشر والتوزيع عمان - الأردن
ويحظر طبع أو تصوير أو ترجمة أو إعادة تنضيد الكتاب كاملاً أو مجزأً أو تسجيله على اشترط
كاسيت أو إدخاله على الكمبيوتر أو برمجته على إسطوانات ضوئية إلا بموافقة الناشر خطياً

Copyright © All rights reserved

No part of this publication may be translated,
reproduced, distributed in any form or by any means, or stored in a data base
or retrieval system , without the prior written permission of the publisher

الطبعة الأولى 1997م - 1417هـ

الطبعة السادسة 2011م - 1432هـ



عنوان الدار

الرئيسي : عمان - العبدلي - مقابل البنك العربي هاتف : 962 6 5627049 فاكس : 962 6 5627059
الفرع : عمان - ساحة المسجد الحسيني - سوق البتراء هاتف : 962 6 4640950 فاكس : 962 6 4617640
صندوق بريد 7218 عمان - 11118 الأردن

E-mail: Info@massira.jo . Website: www.massira.jo

التصميم والخراج : دائرة الانتاج

www.massira.jo

أنظمة التشغيل

الدكتور
زياد عبد الكريم القاضي



الفهرس

المقدمة..... 9

الوحدة الأولى

مقدمة عامة

البيانات والمعلومات 13
مكونات نظام الحاسوب 14
دورة حياة العملية 24
التطور التاريخي لنظم التشغيل 26

الوحدة الثانية

إدارة الذاكرة الرئيسية

مقدمة 33
إدارة الذاكرة المفردة والمتماسكة 34
إدارة الذاكرة بالتجزئة 37
الثابتة 39
المتغيرة 44
المتعددة 53
إدارة الذاكرة بإعادة ترتيب المواقع 61
إدارة الذاكرة بالصفحات 67
إدارة الذاكرة الافتراضية 67

68	الصفحات المطلوبة
79	الشرائح
79	الصفحات المطلوبة والشرائح
83	طرق أخرى في إدارة الذاكرة
83	المبادلة
88	التغطية
90	الذاكرة المؤقتة

الوحدة الثالثة

برمجيات إدارة وحدة المعالجة المركزية

95	مكونات برمجيات ادارة المعالج ووظائفها
96	جدولة الأعمال
97	طرق جدولة الاعمال
104	جدولة العمليات
106	أنظمة الحواسيب متعددة المعالجات
107	المشاكل المتعلقة بالمعالجات والعمليات
107	مشكلة السباق
110	الوضع الهامد
114	ميكانيكية التزامن

الوحدة الرابعة

إدارة الإدخال والإخراج وادارة وحدات الإدخال والإخراج

121	إدارة عمليات الإدخال والإخراج
-----	-------------------------------

123	..... مفهوم الاعتراض
130	..... قنوات الإدخال والإخراج
134	..... إدارة وحدات الإدخال والإخراج
135	..... طرق استخدام وحدات الإدخال والإخراج
136	..... خصائص وحدات الإدخال والإخراج
147	..... وحدات التحكم والقنوات
150	..... مكونات برمجيات إدارة وحدات الإدخال والإخراج
154	..... الوحدات الافتراضية
160	..... النظام الافتراضي ونظام التمرير

الوحدة الخامسة

برمجيات إدارة المعلومات (نظام الملفات)

171	..... مقدمة عامة
172	..... وظائف نظام الملف ومكوناته

دراسة لحالة واقعية

179	..... نظام التشغيل DOS
249	..... نظام التشغيل UNIX
259	..... تطبيق عملي
303	..... المراجع