

تحليل وتنظيم نظم المعلومات

أ.د. سعد غالب ياسين
رئيس قسم نظم المعلومات الإدارية
جامعة الزيتونية الأردنية



المحتويات

11	..... المقدمة
الفصل الأول	
أنواع نظم المعلومات المحوسبة	
13	..... المبحث الأول: تطور نظم المعلومات
19	..... المبحث الثاني: الذكاء الصناعي
20	..... 1- نظم الذكاء الصناعي
21	..... 2- عائلة الذكاء الصناعي
21	..... 3- التمييز بين الذكاء الصناعي والذكاء الطبيعي
23	..... 4- تطور النظم الذكية (الذكاء الصناعي)
24	..... المبحث الثالث: النظم الخبيرة
24	..... 1- تعريف النظم الخبيرة
26	..... 2- هيكل النظم الخبيرة
29	..... 3- خصائص النظم الخبيرة
34	..... المبحث الرابع : تقنيات الذكاء الصناعي الأخرى
34	..... 1- الشبكات العصبية
35	..... 2- الاختلاف بين الشبكات العصبية والنظم الخبيرة
36	..... 3- المنطق المبهم (المائع)
37	..... المبحث الخامس : نظم المعلومات التنفيذية (الاستراتيجية)
37	..... 1- مفهوم نظم المعلومات التنفيذية
39	..... 2- تطوير وبناء نظم المعلومات التنفيذية
40	..... المبحث السادس: نظم مساندة القرارات
40	..... 1- مفهوم نظم مساندة القرارات
43	..... 2- مكونات نظم مساندة القرارات
44	..... 3- نظم مساندة القرارات الجماعية

46	.....المبحث السابع: نظم أتمتة المكاتب
47	.....المبحث الثامن : نظم معالجة المعاملات

الفصل الثاني

نظم المعلومات في منظمات الأعمال الحديثة

53	.....المبحث الأول : نظم المعلومات الإدارية في منظمات الأعمال
58	.....المبحث الثاني : نظم المعلومات الإدارية والمستويات الإدارية
62	.....المبحث الثالث : نظم المعلومات الإدارية
62	.....1- مفهوم وأهمية نظم المعلومات الإدارية
65	.....2- الأنظمة الوظيفية الفرعية للمعلومات
76	.....3- الدور الاستراتيجي لنظم المعلومات الإدارية

الفصل الثالث

نظرة منهجية إلى تحليل وتصميم النظم

87	.....المبحث الأول: نظرية النظم العامة وتحليل وتصميم النظم
88	.....1- المبادئ الأساسية لنظرية النظم العامة
95	.....2- مفهوم تحليل وتصميم النظم
97	.....3- أدوار محلل النظم
99	.....4- العلاقة بين نظرية النظم العامة ومنهج تحليل وتصميم النظم
104	.....المبحث الثاني: المداخل البديلة لتصميم نظم المعلومات المحوسبة
104	.....1- مدخل التطوير Ad-Hoc
105	.....2- مدخل نمذجة قاعدة البيانات
105	.....3- مدخل الهيكل التنظيمي
105	.....4- مدخل التصميم من الأعلى إلى الأسفل
107	.....5- مدخل التصميم من الأسفل إلى الأعلى
110	.....المبحث الثالث: منهجية تطوير وتصميم نظم المعلومات
111	.....مناهج تطوير نظم المعلومات

111	.....	أولاً: منهجية دورة حياة النظم
119	.....	دورة حياة النظم
129	.....	1 1 مرحلة دراسة الجدوى
130	.....	2 1 مرحلة تحليل النظم
139	.....	3 1 مرحلة تصميم النظم
145	.....	4 1 العوامل المؤثرة في عملية تحليل وتصميم النظم
146	.....	5 1 مرحلة التطبيق
150	.....	6 1 مرحلة الاختبار
154	.....	7 1 مرحلة التحويل
157	.....	8 1 مرحلة التشغيل والتقييم
159	.....	ثانياً: التصميم الهيكلية
161	.....	ثالثاً: البرمجة الهيكلية

الفصل الرابع تقنيات تحليل وتصميم النظم

167	.....	تقديم
168	.....	المبحث الأول: مخططات تدفق الوثائق
170	.....	المبحث الثاني: مخططات تدفق البيانات
171	.....	1- أمثلة على مخططات تدفق البيانات
183	.....	2- فوائد مخططات تدفق البيانات
186	.....	المبحث الثالث: مخططات الكينونة - العلاقات
192	.....	1- أمثلة على رسم مخططات الكينونة - العلاقات
195	.....	2- أمثلة على نمذجة البيانات باستخدام مخططات (E-R)
199	.....	المبحث الرابع: قاموس البيانات
199	.....	1- البيانات التي يحتويها القاموس
200	.....	2- بناء قاموس البيانات
202	.....	المبحث الخامس: أشكال تركيبية+ (المدخلات، المعالجة، المخرجات) HIPO

206	المبحث السادس : خرائط الهيكل
206	1- خرائط الهيكل
209	2- خرائط النظام
210	3- خرائط Nassi-Shneiderman
212	4- مخططات Warnier - Orr
213	المبحث السابع: البنية اللغوية باللغة المستخدمة Pseudocode
216	المبحث الثامن: توصيف العمليات
216	1- الإنكليزية الهيكلية
216	1:1 تعريف الإنكليزية الهيكلية
217	2:1 أنماط الإنكليزية الهيكلية
219	2- جداول القرار
221	3- شجرة القرار
233	4- توصيف العمليات ومتغيرات القيمة المضافة والوقت
226	المبحث التاسع: هندسة البرمجيات باستخدام الحاسوب (CASE)

الفصل الخامس

تصميم قاعدة البيانات وشبكات الاتصال

231	المبحث الأول : مفهوم قاعدة البيانات
232	1- الملفات : عناصرها وأنواعها
232	2- أنواع الملفات
234	3- تنظيم الملفات
237	المبحث الثاني: نظام إدارة قواعد البيانات
237	1- تعريف نظام إدارة قواعد البيانات
239	2- نماذج قواعد البيانات
240	1:2 النموذج الهرمي
241	2:2 النموذج الشبكي
241	3:2 النموذج العلائقي

242	المبحث الثالث: تصميم مراقبات قاعدة البيانات
244	المبحث الرابع: تطبيع البيانات
249	المبحث الخامس: قواعد البيانات الموزعة
251	المبحث السادس: تصميم شبكات الاتصال
251	1- مفهوم شبكة الاتصال
254	2- أنواع شبكات اتصالات البيانات
254	1-2 الشبكة النجمية
255	2-2 الشبكة الحلقية
256	2-3 الشبكة الخطية
257	3- شبكة الاتصال المحلي LAN
258	4- شبكة المنطقة الواسعة WAN
259	5- شبكة منطقة العواصم MAN
260	6- شبكة الانترنت

الفصل الثالث

طرق تحليل وتصميم وتطوير نظم المعلومات الإدارية

265	المبحث الأول: استخدام النمذجة في تحليل وتصميم وتطوير نظم المعلومات الإدارية
265	1- مفهوم النمذجة
265	2- مبررات ظهور النمذجة
266	3- النمذجة ولغات الجيل الرابع
268	4- النمذجة بين لغات الجيل الرابع (CASE, 4GLS)
270	5- مداخل النمذجة
273	6- مزايا وعيوب النمذجة
275	المبحث الثاني: تطبيق الاعتمادية Outsourcing
275	1- مفهوم الاعتمادية
276	2- مزايا وعيوب الاعتمادية



278	المبحث الثالث: تطوير نظم المعلومات مع حزم برامج التطبيقات.....
283	المبحث الرابع: تطوير نظم المعلومات الإدارية من خلال المستفيد النهائي
285	المبحث الخامس : عمليات مراقبة وتقييم نظم المعلومات الإدارية
285	1- مفهوم الرقابة على نظم المعلومات الادارية.....
286	2- الرقابة على عملية التخطيط الاستراتيجي لنظم المعلومات الادارية MIS.....
288	3- أمن وسرية نظم المعلومات الادارية MSI.....
289	4- الرقابة التطبيقية على أنشطة MIS.....
291	5- اجراءات رقابة وامن قواعد البيانات.....
293	الملاحق.....
293	ملحق 1: قائمة بتطبيقات مختارة للنظم الخبيرة.....
303	ملحق 2: مخططات تدفق البيانات للشركة.....
307	المراجع العربية.....
308	المراجع الإنجليزية.....
310	قائمة بالمصطلحات (Glossary).....