

المحتويات

التواصل مع الصناعة: شركة مايكروسوفت 30

9 ملخص الفصل 30

المصطلحات الأساسية 31

المشكلات والأنشطة والمناقشات 31

حالة دراسية 32

2 الحواسيب: الآلات خلف الحوسبة 39

1 تعريف الحاسوب 35

1.1 مكونات نظام الحاسوب 37

2 تاريخ عتاد وبرامج الحاسوب 38

3 قوة الحاسوب 39

1.3 السرعة 39

2.3 الدقة 39

3.3 التخزين والاسترجاع 39

4 عمليات الحاسوب 41

إضاءة على التخزين في الحاسوب 42

5 أجهزة (وحدات) الإدخال والإخراج والذاكرة 42

1.5 أجهزة الإدخال 42

2.5 أجهزة (وحدات) الإخراج 43

3.5 أجهزة الذاكرة 44

6 تصنيف الحاسوب 48

الآبياد وتطبيقات الأعمال 48

الحوسبة في كل مكان 48

1.6 منصة (برنامج) الخادم: نظرة 49

7 ما المقصود بالبرامج (برمجيات) ؟ 50

1.7 برنامج نظام التشغيل 50

2.7 برامج التطبيقات 51

8 لغات الحاسوب 53

9 ملخص الفصل 54

التواصل مع الصناعة: شركة آي بي أم IBM 55

المصطلحات الأساسية 55

المشكلات والأنشطة والمناقشات 56

حالة دراسية 56

1 نظم المعلومات: نظرة عامة 12

1 الحواسيب ونظم المعلومات في الحياة اليومية

عصر جديد للتسويق: اليوتيوب 15

2 المعرفة بالحاسوب والمعرفة المعلوماتية 16

شبكات التواصل الاجتماعي وعدم حصانة

المعلومات الشخصية 16

3 البداية: نظم معالجة التعاملات 17

4 أنظمة المعلومات في الإدارة 17

تكنولوجيا المعلومات في شركة هيرتز 18

5 المكونات الأساسية لنظام المعلومات 18

1.5 البيانات 18

2.5 قواعد البيانات 19

3.5 المعالجة 20

4.5 المعلومات 20

5.5 أمثلة عن نظم المعلومات 21

6 استخدام نظم المعلومات وتكنولوجيا المعلومات 22

تكنولوجيا المعلومات في ذا هوم ديبوت 22

1.6 أهمية نظم المعلومات 22

تكنولوجيا المعلومات في UPS 23

2.6 استخدام تكنولوجيا المعلومات لتحقيق الميزة التنافسية 24

مخازن وول مارت wal-mart 24

3.6 نموذج بورتر للقوى الخمس: فهم بيئة الأعمال نموذج

بورتر للقوى الخمس: فهم بيئة الأعمال 25

تكنولوجيا المعلومات في شركة بوينك Boeing 27

7 سوق عمل تكنولوجيا المعلومات 28

CTO/ CIO 1.7 المدير التقني والمدير التنفيذي

للمعلومات 28

2.7 مدير خدمة نظم المعلومات 28

3.7 محللو النظم 28

4.7 مدير الشبكة 28

5.7 مدير قواعد البيانات 28

6.7 مبرمج الحاسوب 28

7.7 المسؤول عن الموقع الإلكتروني 28

8 النظرة المستقبلية 29

3 نظم قواعد البيانات ومستودع البيانات، بيانات النسخ المصغره 58

1 قواعد البيانات 59

ذكاء الأعمال: قانون الإنقاذ 61

1.1 أنواع البيانات في قواعد البيانات 61

2.1 طرائق الوصول الى الملفات 62

2 التصميم المنطقي لقواعد البيانات 63

1.2 النموذج العلائقي 64

3 مكونات نظام إدارة قواعد البيانات DBMS 67

1.3 محرك قواعد البيانات 67

2.3 تعريف البيانات 67

3.3 معالجة البيانات 67

4.3 توليد (إنشاء) التطبيقات 68

5.3 ادارة البيانات 69

4 الاتجاهات الحديثة في تصميم قواعد البيانات

واستخدامها 69

1.4 البيانات المدفوعة بمواقع الويب 69

2.4 قواعد البيانات الموزعة 70

3.4 قواعد بيانات المزود/ العميل 71

4.4 قواعد البيانات الموجهة نحو الهدف 71

5 مستودع البيانات 73

1.5 المدخلات 73

2.5 الاستخراج والتحويل والتحميل 74

3.5 التخزين 74

4.5 المخرجات 75

تطبيقات مستودع البيانات في مجموعة فنادق

الانتركونتيننتال IHG 75

6 نسخ مصغرة من مستودع البيانات data marts 78

7 ملخص الفصل 79

التواصل مع الصناعة : شركة أوراكل 79

المصطلحات الأساسية 80

المشكلات والأنشطة والمناقشات 81

حالة دراسية 82

4 القضايا الشخصية والقانونية والأخلاقية والمنظمية لنظم المعلومات 84

1 المخاطر المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات 85

1.1 الكوكيز ملفات تعريف الارتباط cookies 85

2.1 برامج التجسس وبرامج الإعلانات المتسللة spyware

and adware 86

3.1 التصيد phishing 86

4.1 برنامج تسجيل لوحة المفاتيح الكيلوجر keyloggers 87

5.1 الخداع والتلصص sniffing and spoofing 87

6.1 جرائم الحاسوب والاحتيال 87

وصلت تكاليف الاحتيال من خلال الانترنت لعام

2009 إلى مقداره 559 مليون دولار. 87

2 قضايا الخصوصية 88

مواقع التواصل الاجتماعي ومسألة الخصوصية 88

1.2 البريد الإلكتروني 91

2.2 جمع البيانات عن طريق الانترنت 92

3 القضايا الأخلاقية لتكنولوجيا المعلومات 93

1.3 الرقابة 95

2.3 الملكية الفكرية 96

فيريزون ودعوى السطو الإلكتروني 98

3.3 التقسيم الاجتماعي والفجوة الرقمية 98

4 تأثير تكنولوجيا المعلومات على العمل 99

1.4 تكنولوجيا المعلومات والقضايا الصحية 101

القضايا الاجتماعية والصحية للألعاب عبر

الإنترنت 102

5 الحوسبة الخضراء 102

التواصل مع الصناعة : شركة برنامج أنوني مايزر

* anonymizer 103

6 ملخص الفصل 104

المصطلحات الأساسية 104

المشكلات والأنشطة والمناقشات 105

حالة دراسية 106

2 المكونات الأساسية لنظام اتصال البيانات 139

1.2 المرسل والمستقبل 140

2.2 المودم أو الموجه 140

3.2 وسائل الإتصال القنوات . 141

3 معالجة التكوينات (التشكيلات) 142

1.3 المعالجة المركزية 142

2.3 المعالجة اللامركزية 142

3.3 المعالجة الموزعة 143

4.3 نموذج الربط (الترابط) بين الأنظمة المفتوحة 143

4 أنواع الشبكات 144

1.4 شبكة المناطق المحلية 144

2.4 شبكة المناطق الواسعة 145

3.4 شبكة المناطق الإقليمية 145

5 أشكال الشبكات 146

1.5 النجمة 146

2.5 الحلقي 147

3.5 الناقل 147

4.5 الهرمي 148

5.5 المترابطة 148

5 مفاهيم الشبكة الأساسية 148

1.5 البروتوكولات 148

2.5 بروتوكول الرقابة على عملية التحويل / بروتوكول

الإنترنت TCP/ IP 149

3.5 المسار 149

4.5 الموجه 150

5.5 نموذج العميل/ الخادم 150

6 الشبكات اللاسلكية والشبكات المتنقلة (المحمولة) 154

1.6 تكنولوجيا اللاسلكي 155

2.6 الشبكات المتنقلة / الهاتف المحمول 156

الحوسبة المتنقلة : أبل آي فون 158

7 أمن الشبكات اللاسلكية 158

التواجد (الحضور) عن بُعد أو ما يسمى

بالحضور المرئي : استخدام جديد لاتصال

5 حماية مصادر المعلومات 108

هل الفيس بوك صديق أم عدو 108

1 أمن الحاسوب: الضمانات الأساسية 109

أنواع المخترقين 110

2 التهديدات الأمنية : وجهة نظر 112

1.2 التهديدات المقصودة 112

الحماية ضد لصوص البيانات وفقدان البيانات 115

3 الإجراءات الأمنية والإنقاذ: وجهة نظر 116

1.3 المقاييس الحيوية المتعلقة بأمن المعلومات 116

التقنيات غير الحيوية في مستشفى فيبي بوتني

ميموريال 116

2.3 مقاييس أمن المعلومات غير البيومترية (غير الحيوية) 117

3.3 الإجراءات الأمنية المادية 121

فقدان وسرقة اللابتوب 123

4.3 التحكم في عملية الدخول 123

5.3 الشبكات الافتراضية الخاصة 124

6.3 تشفير البيانات 125

7.3 إجراءات أمن تعاملات وتبادلات التجارة الإلكترونية 126

8.3 فريق استجابة طوارئ الحاسوب 127

4 الارشادات الخاصة بنظام الأمن الشامل 128

ساربينز اوكللي وأمن المعلومات 128

1.4 تخطيط الأعمال المستمر 128

5 ملخص الفصل 130

التواصل مع الصناعة: شركة مكافي 131

المصطلحات الأساسية 132

المشكلات والأنشطة والمناقشات 133

حالة دراسية 134

6 اتصال البيانات: تسليم البيانات في أي

مكان وفي أي وقت 136

1 تعريف اتصال البيانات

1.1 لماذا يجب على المدراء أن يعرفوا عن اتصال البيانات 138

مثال إدارة التعاون الإلكتروني 138

البيانات و التقارب 159

8 تقارب بين الصوت والفيديو والبيانات 159

التواصل مع الصناعة: أنظمة سيسكو 161

10 ملخص الفصل 161

المصطلحات الأساسية 162

المشكلات والأنشطة والمناقشات 163

حالة دراسية 164

7 الإنترنت، الانترنت والاكسترنات 166

1 الانترنت والشبكة العالمية الواسعة 167

1.1 نظام اسم النطاق 170

الأحداث الرئيسية في تطور الإنترنت

ماهي لغة ترميز النص التشعبي HTML 171

2.1 أنواع الاتصال مع الإنترنت 171

2 ادوات الاستكشاف، محركات البحث، والأدلة 172

1.2 أدوات الاستكشاف 172

2.2 محركات البحث والأدلة 173

3 خدمات الإنترنت 174

1.3 البريد الإلكتروني 174

2.3 مجموعات المناقشة والمجموعات الإخبارية 175

3.3 الرسائل الفورية 175

4.3 الإنترنت الهاتف 176

4 تطبيقات الويب 176

1.4 السياحة والسفر 176

2.4 النشر 177

3.4 التعليم العالي 177

4.4 العقارات 178

5.4 التوظيف 178

6.4 المؤسسات المالية 178

7.4 موزعو البرمجيات 179

8.4 العناية بالصحة 179

9.4 السياسة 180

الإنترنت في عام 2020 180

5 الإنترنت 181

1.5 الإنترنت مقابل الإنترنت 182

2.5 تطبيقات الإنترنت 183

6 الاكسترنات 184

7 الاتجاهات الحديثة: أجيال الويب 2.0 و 3.0 185

1.7 المدونات 187

2.7 الويكي 187

3.7 مواقع الشبكات الاجتماعية 187

4.7 خلاصات التغذية 188

5.7 البودكاست (الإذاعة) 189

6.7 إنترنت 2 189

8 ملخص الفصل 191

التواصل مع الصناعة: جوجل 192

المصطلحات الأساسية 193

المشكلات والأنشطة والمناقشات 194

حالة دراسية 195

8 التجارة الإلكترونية 196

1 تعريف التجارة الإلكترونية 197

1.1 سلسلة القيمة والتجارة الإلكترونية 198

2.1 التجارة الإلكترونية و التجارة التقليدية 200

تويتر ومساعدة الأعمال في إيجاد المستهلكين 200

3.1 فوائد وسلبيات التجارة الإلكترونية 201

4.1 نماذج اعمال التجارة الإلكترونية 201

2 الفئات الرئيسية للتجارة الإلكترونية

1.2 التجارة الإلكترونية من الأعمال إلى المستهلك B2C 203

2.2 التجارة الإلكترونية من الأعمال إلى الأعمال B2B 204

3.2 التجارة الإلكترونية من المستهلك إلى المستهلك C2C 205

4.2 التجارة الإلكترونية من المستهلك إلى الأعمال C2B 205

5.2 التجارة الإلكترونية من الحكومة إلى الأعمال غير

التجارية (غير الربحية) 205

6.2 التجارة الإلكترونية المنظمة أو عبر الأعمال (في ما بين

الأعمال) organizational e-commerce 206

3 دورة نموذج التجارة الإلكترونية من الأعمال

إلى المستهلك 206

- 4 نموذج التجارة الإلكترونية من الأعمال إلى الأعمال B2B : نظرة ثانية 207**
 1.4 النماذج الأساسية للتجارة الإلكترونية من الأعمال إلى الأعمال B2B 208
209 الشراء الإلكتروني في شلمبرجير schlumberger
210 Worldbid.com التبادل السوقي من خلال الطرف الثالث
5 التجارة الإلكترونية عبر الهاتف النقال والصوت 211
6 التكنولوجيا الداعمة للتجارة الإلكترونية 212
 1.6 نظم الدفع الإلكتروني 212
 2.6 التسويق عبر الويب 213
 3.6 تهيئة محرك البحث 215
7 ملخص الفصل 216
 التواصل مع الصناعة : أمازون. كوم 216
 المصطلحات الأساسية 217
 المشكلات والأنشطة والمناقشات 218
 حالة دراسية 219
9 نظم المعلومات العالمية 220
1 لماذا تم التحول إلى العالمية 221
 1.1 الأعمال الإلكترونية: القوى المحركة 222
 نظم المعلومات العالمية في شركة روهم وهاز rohm & haas 222
 2.1 نمو الإنترنت 223
2 نظم المعلومات العالمية: وجهة نظر 223
 1.2 مكونات نظام المعلومات العالمي 224
 2.2 متطلبات نظم المعلومات العالمية 226
 3.2 أهداف نظم المعلومات العالمية 228
3 الهيكل التنظيمي ونظم المعلومات العالمية 229
 1.3 هيكل الشركة متعددة الجنسية 229
 2.3 التنظيم العالمي 230
 3.3 التنظيم الدولي 231
 4.3 التنظيم العابر للحدود الوطنية 231
 5.3 نظم المعلومات العالمية الداعمة للتعاقد الخارجي
- 4 معوقات استخدام نظام المعلومات العالمية 232**
 1.4 الافتقار إلى المقاييس الموحدة للإنترنت والعالمية 233
 2.4 الاختلافات الثقافية 235
 3.4 تنوع الممارسات التنظيمية 235
 4.4 ضعف البنية التحتية الخاصة بنظام الاتصالات 236
 5.4 الافتقار إلى محللين ومبرمجين ماهرين 236
5 ملخص الفصل 237
 التواصل مع الصناعة: شركة ساب SAP 237
 المصطلحات الأساسية 238
 المشكلات والأنشطة والمناقشات 238
 حالة دراسية 239
10 بناء نظم معلومات ناجحه 240
1 دورة حياة تطوير النظم : نظرة عامه 241
2 المرحلة الأولى: التخطيط 242
 1.2 تشكيل فريق العمل 244
 2.2 دراسة الجدوى 245
 مشروع دراسة الجدوى أصبح غير مجدي 246
3 المرحلة الثانية : مرحلة جمع وتحليل المتطلبات 248
4 المرحلة الثالثة: التصميم 250
 1.4 هندسة النظم بمساعدة الحاسوب 251
 2.4 النموذج الأولي 252
5 المرحلة الرابعة: التطبيق 254
 1.5 الطلب للمقترحات RFP 255
 2.5 بدائل التنفيذ أو التطبيق 256
6 المرحلة الخامسة: الصيانه 259
7 الاتجاهات الحديثة في تحليل وتصميم النظم 259
 1.7 المعمارية الموجهة نحو الخدمة 259
 2.7 التطوير السريع للتطبيقات RAD 260
 3.7 البرمجة الإضافية 261
 4.7 المنهجية الرشيقية 262
 الإدارة الرشيقية في موقع أوفرستوك overstock 262
8 ملخص الفصل 263

- 1.3 أسباب استخدام نظم معلومات المدراء التنفيذيين **299** EIS
- 2.3 تجنب الفشل في تصميم واستخدام نظم معلومات المدراء التنفيذيين **300** EIS
- 3.3 حزم وأدوات نظم معلومات المدراء التنفيذيين **300** EIS
- 4** نظم دعم القرار الجماعي **301**
- 1.4 برامج مجموعات العمل groupware **302**
- مجموعات العمل وتكنولوجيا المعلومات الصحية **302**
- 2.4 نظم الاجتماعات الإلكترونية **303**
- المايكروسوفت أوفيس شيربوينت سيرفر: نوع جديد من برامج جماعات العمل **303**
- 3.4 فوائد وسلبات نظم المعلومات الجغرافية **304**
- 5** نظم المعلومات الجغرافية **304**
- تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية **306**
- 6** إرشادات لتصميم نظم دعم الإدارة **308**
- نظم المعلومات الجغرافية لمقاومة الأمراض **308**
- 7** ملخص الفصل **309**
- التواصل مع الصناعة : شركة ساس **309**
- المصطلحات الأساسية **310**
- المشكلات والأنشطة والمناقشات **311**
- حالة دراسية **312**
- 13** نظم ذكاء المعلومات **314**
- 1** ما هو الذكاء الاصطناعي؟ **315**
- 1.1 تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي الداعم لصنع القرار **316**
- 2.1 الروبوتات **317**
- 2** النظم الخبيرة **318**
- 1.2 مكونات النظام الخبير **319**
- 2.2 استخدامات النظم الخبيرة **321**
- النظم الخبيرة في قسم الشرطة في مقاطعة بالتي مور **322**
- 3.2 معايير وشروط استخدام النظم الخبيرة **322**
- 4.2 معايير وشروط عدم استخدام النظم الخبيرة **323**
- 2.5 فوائد النظم الخبيرة **323**
- 3** الحالة القائمة على المنطق CBR **323**

- التواصل مع الصناعة: شركة CA للتكنولوجيا **263**
- المصطلحات الأساسية **264**
- المشكلات والأنشطة والمناقشات **265**
- حالة دراسية **266**
- 11** نظم المشروع **268**
- 1** إدارة سلسلة التوريد (التجهيز) **269**
- 1.1 تقنيات وتكنولوجيا إدارة سلسلة التوريد **271**
- سلسلة التوريد لشركة ديل **271**
- 2** إدارة علاقات الزبائن **276**
- إدارة علاقات الزبائن **278**
- 1.2 تطبيقات إدارة علاقات الزبائن **279**
- 2.2 تكنولوجيا التخصيص (إضافة الطابع الشخصي) **279**
- 3** إدارة المعرفة **281**
- 4** تخطيط موارد المشروع **283**
- تبسيط عمليات تخطيط موارد المشروع في مجموعه ناجي **284**
- تخطيط موارد المشروع العالمية **284**
- 5** ملخص الفصل **285**
- التواصل مع الصناعة: Salesforce.com **286**
- المصطلحات الأساسية **286**
- المشكلات والأنشطة والمناقشات **287**
- حالة دراسية **287**
- 12** نظم الدعم الإدارية **290**
- 1** أنواع القرارات في المنظمات **291**
- 1.1 مراحل عملية صنع القرار **292**
- 2** نظم دعم القرار **299**
- 1.2 مكونات نظام دعم القرار **295**
- 2.2 قدرات نظام دعم القرار **295**
- 3.2 الأدوار في بيئة نظام دعم القرار **296**
- 4.2 تكاليف وفوائد نظم دعم القرارات **297**
- 3** نظم معلومات المدراء التنفيذيين EISS **298**

14 الاتجاهات الحديثة، التكنولوجيا والتطبيقات 336

- 1 الاتجاهات في البرمجيات وتوزيع الخدمة 337
 - 1.1 تكنولوجيا السحب والدفع 337
 - 2.1 مزودو خدمة التطبيقات 339
- 2 الواقع الافتراضي 340
 - 1.2 أنواع البيئات الافتراضية 341
 - 2.2 مكونات نظام الواقع الافتراضي 341
 - 3.2 الكهف 343
 - 4.2 تطبيقات الواقع الافتراضي 344
 - 5.2 معوقات استخدام نظم الواقع الافتراضي 345
 - 6.2 العالم الافتراضي 345
- 3 تحديد الهوية باستخدام موجات الراديو :
نظرة عامة 348
شركة الكوكا كولا واستخدامها لجهاز تحديد
الهوية باستخدام موجات الراديو المستندة إلى
آلات التوزيع لتوليد ذكاء الأعمال 350
1.3 تطبيقات تحديد الهوية باستخدام موجات الراديو 349
- 4 المقاييس الحيوية : نظرة ثانية 349
- 5 الاتجاهات في الربط الشبكي 351
 - 1.5 الواي فاي 351
 - 2.5 الواي ماكس 352
 - 3.5 البلوتوث 352
 - 4.5 الحوسبة الشبكية 353
 - 5.5 حوسبة المنفعة 354
 - 6.5 حوسبة الغيمة 354
- 5 النانو تكنولوجيا 356
- 7 ملخص الفصل 357
التواصل مع الصناعة: شركة alyuda للبحث 357
المصطلحات الأساسية 358
المشكلات والأنشطة والمناقشات 359
حالة دراسية 360

- 4 الوكلاء الذكياء 324
 - 1.4 وكيل المعلومات والتسوق 325
 - 2.4 الوكيل الشخصي 325
 - 3.4 وكيل التنقيب عن البيانات 326
 - 4.4 وكيل الرقابة والترصد 326
- 5 المنطق الضبابي 326
 - 1.5 استخدامات المنطق الضبابي 327
- 6 الشبكات العصبية الاصطناعية 328
الشبكات العصبية في قسم شرطة شيكاغو وفي
مايكروسوفت 329
- 7 الخوارزمية الجينية GAs 329
- 8 لغة المعالجة الطبيعية 330
- 9 اندماج تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في نظم
دعم القرار 331
- 10 ملخص الفصل 332
التواصل مع الصناعة: شركة alyuda للبحث 332
المصطلحات الأساسية 332
المشكلات والأنشطة والمناقشات 334
حالة دراسية 335