

شبكات الجيل السادس

6G networks



أستاذ دكتور

ميرال حسين

عضو اللجنة الوطنية
للذكاء الاصطناعي

دار الفكر الجامعي

أمام كلية الحقوق - الاسكندرية
ت: ٤٨٤٣١٣٢

قائمة المحتويات

الصفحة

الموضوع

الفصل الأول

شبكات الجيل السادس - الأساسيات

- | | |
|----|--|
| 19 | |
| 32 | ✓ تعريف شبكات الجيل السادس (6G) |
| 33 | ✓ تطور الشبكات من الجيل الأول حتى الجيل الخامس |
| 35 | ✓ الابتكارات التكنولوجية وراء الجيل السادس |
| 36 | ✓ الفرق بين شبكات 5G و 6G |
| 38 | ✓ الحاجة إلى الجيل السادس |
| 39 | ✓ التحديات المرتبطة بتطوير الجيل السادس |
| 41 | ✓ التطبيقات المتوقعة لشبكات 6G |
| 43 | ✓ دور الذكاء الاصطناعي في شبكات 6G |
| 44 | ✓ التوقعات المستقبلية لشبكات الجيل السادس |
| 46 | ✓ الاعتبارات الاقتصادية لتطوير شبكات 6G |
| 47 | ✓ التعاون الدولي في تطوير شبكات الجيل السادس |

الفصل الثاني

بنية شبكات الجيل السادس

- | | |
|----|--|
| 51 | |
| 53 | ✓ مكونات شبكة 6G |
| 55 | ✓ الشبكات المرنة |
| 56 | ✓ تقنيات الاتصال العالية السرعة |
| 58 | ✓ تقنية الشبكات الموزعة |
| 60 | ✓ الدمج بين الشبكات السلكية واللاسلكية |

61	✓ البنية التحتية لشبكات 6G
63	✓ شبكات الوصول المتقدمة
64	✓ تقنيات موازية لتحقيق السرعات العالية
66	✓ دعم شبكة الإنترنت للأشياء (IoT)
67	✓ تقنيات النقل متعددة الاستخدامات
69	✓ أهمية إدارة البيانات الضخمة في شبكات 6G

الفصل الثالث

71	التقنيات المستخدمة في شبكات 6G
73	✓ إنترنت الأشياء (IoT) في الجيل السادس
75	✓ تقنيات الشبكات البصرية
76	✓ الخوارزميات المتقدمة لتحسين الأداء
79	✓ اتصالات الأقمار الصناعية
102	✓ تحسين الشبكات باستخدام التعلم الآلي
102	✓ الشبكات العصبية الاصطناعية
104	✓ التطبيقات السحابية في شبكات 6G
105	✓ الأمن السيبراني في شبكات الجيل السادس

الفصل الرابع

109	التطبيقات المستقبلية لشبكات الجيل السادس
112	✓ السيارات ذاتية القيادة
113	✓ الرعاية الصحية عن بُعد
115	✓ الواقع الافتراضي والمعزز

الصفحة	الموضوع
116	✓ الإنترنت المدمج في الحياة اليومية
118	✓ التعليم الذكي باستخدام 6G
119	✓ التحليلات البيئية عبر 6G
120	✓ التحكم في المصانع الذكية
122	✓ التقنيات المتقدمة في النقل
123	✓ الترفيه التفاعلي عبر شبكات 6G
125	✓ المدن الذكية
126	✓ التطبيقات الصناعية المتقدمة

الفصل الخامس

التحديات التقنية لشبكات 6G

129	✓ تحديات الأمن السيبراني
132	✓ اختراق الحواجز التقنية
135	✓ إدارة البيانات الضخمة
136	✓ تأمين الاتصالات في بيئات متعددة
138	✓ تحسين الطاقة في الشبكات
139	✓ تحسين جودة الخدمة في الشبكات الضخمة
141	✓ تصميم شبكات مرنة وقابلة للتوسع
142	✓ تقليل التأخير في الشبكة
143	✓ التكيف مع التطبيقات المتعددة
149	✓ تكامل شبكات 6G مع شبكات 5G
150	✓ معايير الأمان في الشبكات المستقبلية
151	

الفصل السادس

شبكات الجيل السادس والاقتصاد الرقمي

- 153
- 155 ✓ تأثير 6G على الاقتصاد العالمي
- 158 ✓ تطوير الأسواق الإلكترونية باستخدام 6G
- 159 ✓ الفرص الاقتصادية الناتجة عن شبكات 6G
- 160 ✓ استخدام 6G في التجارة الإلكترونية
- 162 ✓ التأثير على الصناعات التقليدية
- 163 ✓ تطور الخدمات المالية في العصر الرقمي
- 165 ✓ زيادة الإنتاجية باستخدام 6G
- 166 ✓ القوانين والتشريعات المتعلقة بشبكات 6G
- 167 ✓ الاستثمارات في تكنولوجيا الجيل السادس

الفصل السابع

الأبعاد الاجتماعية لشبكات الجيل السادس

- 169
- 171 ✓ التأثير على الحياة اليومية
- 172 ✓ التفاعل بين البشر والآلات
- 175 ✓ شبكات 6G والتحول الثقافي
- 177 ✓ التعليم والعمل في عصر 6G
- 178 ✓ تطور سياسات الخصوصية
- 180 ✓ تعزيز مشاركة المجتمع في الابتكار
- 181 ✓ التفاعل بين الحكومات والمواطنين عبر 6G
- 182 ✓ التحديات الاجتماعية الناتجة عن 6G
- 183 ✓ دور 6G في تعزيز المساواة الرقمية

الفصل الثامن

185	شبكات الجيل السادس من منظور البيئة
188	✓ تأثير شبكات 6G على البيئة
189	✓ استخدام الطاقة المتجددة في شبكات 6G
191	✓ الشبكات الذكية والصدقية للبيئة
192	✓ تقنيات لتقليل انبعاثات الكربون
194	✓ تحسين كفاءة استخدام الموارد في الشبكات
195	✓ دور 6G في دعم التحليلات البيئية
196	✓ تأثير الجيل السادس على التنوع البيولوجي
198	✓ شبكات 6G والزراعة المستدامة
199	✓ الابتكارات البيئية في الشبكات
201	✓ تكامل شبكات 6G مع التقنيات الأخرى
206	✓ التحديات المستقبلية لتطوير 6G
216	✓ التطبيقات المستقبلية الغير محدودة
220	✓ شبكات الجيل السادس والاقتصاد الرقمي
224	✓ شبكات الجيل السادس من منظور البيئة



+2 01222936662 / +2 01223326670



<http://www.dfcpublish.com/>



magdy.kozman2010@gmail.com



/DarElfkerEgami



/DarElfkerEgami



/Dar_Elfker



ISBN : 978-977-379-821-3



9 789773 798215