

عرض المطبوعات الحديثة

أ.د. محمد محمد الهادي

مستقبل الميتافيرس في العصر الافتراضي والعالم العادي

Studies in Big Data 123

About Ella Hassanien
Ashraf Darwish
Mohamed Torky *Editors*

The Future of Metaverse in the Virtual Era and Physical World

Springer

التي قد تساعد في تقدم مجال الميتافيرس: كما أن الهدف الثاني يتمثل في فحص أحدث التطورات في مجالات واجهة التفاعل مع المستخدم، والتنفيذ والتطبيق داخل الميتافيرس. وعلي هذا التوجه قسم المحتوى إلي ثلاثة أجزاء رئيسية. حيث أن الجزء

المحررون: أبو العلا حسنين؛ أشرف درويش، ومحمد تركي.

الناشر: إسبرينجر

سنة النشر: ٢٠٢٣

عدد الصفحات: ٢٦٥ صفحة

هذا الكتاب هو المجلد رقم ١٢٣ في سلسلة الدراسات في البيانات الخنة للناشر إسبرينجر. ويتضمن هذا العمل ثلاثة أجزاء رئيسية التي يتضمن كل منها على عدة مقالات علمية. كما يلي:

الجزء الأول عن الميتافيرس وتطبيقاته. ومن خلال سبع مقالات تم تحديد لمفهوم الميتافيرس. تاريخه وتطبيقاته.

الجزء الثاني اختص باستعراض التكنولوجيات الناشئة في عالم الميتافيرس. وتم من خلال أربع مقالات التأكيد على تكنولوجيات الذكاء الاصطناعي، إنترنت الأشياء والتوائم الرقمية.

الجزء الثالث والأخير استعرض الأمن السيبراني في الميتافيرس من خلال مقالتين فقط ودور تكنولوجيات البلوكشين، الخصوصية والأمن في الميتافيرس.

لهذا الكتاب هدفين رئيسيين. الهدف الأول هو محاولة لبناء جسر بين العديد من المجالات المتطورة

اشتقت من البادئة اليونانية Meta وتعني ما بعد أو ما وراء) وكلمة يونيفيرس التي تعني العالمي. وتصف العالم الافتراضي الذي تشارك فيه الأشياء، الكيانات، الشخصيات الرمزية في الأنشطة السياسية، الاقتصادية، الاجتماعية والثقافية. وعلى ذلك، هناك تاريخ من وراء ظهور الميتافيرس يتضمن عدة أنماط في الزيادة الهائلة في قدرة ي وأدائها. كما تأخذ الميتافيرس شكلا قويا سوف يؤثر على تطور مجالات التكنولوجيا الأخرى التي قد تبدو للوهلة الأولى غير المرتبطة بالإنترنت. ومن الأهمية بمكان سد الفجوة بين ميزات الميتافيرس الحالية وتلك التي تتكون في الغالب من سمات ويب-2 وسمات ويب-3 القادمة.

وهناك طرق رئيسية تكون فيها الميتافيرس جزءا من الوقع المعزز ولواقع الافتراضي. وتبرز الميتافيرس كخدمة ذات محتوى هادف طويل المدى أكثر من الوقع الافتراضي لذي يعتبر سبب الحصول على الكثير من الاهتمام في عالم البحث من أجل تعزيز المعنى الاجتماعي من الأهمية. وبذلك توفر الميتافيرس بيئة قابلة للتطوير يمكنها دعم ومساندة عدد كبير من المستخدمين. أي أن إمكانية قيام الميتافيرس بزيادة وصول المستهلكين إلى السوق من الاقتصادات والحدود الناشئة يعتبر أمر مثيرا للغاية من خلال عدة تكنولوجيا كالاتصال المحمول الدائم. وقيام كل من تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، إنترنت الأشياء، والبلوكشين مع استخدام العمل الافتراضية لسد الفجوة بين كل من العالم الافتراضي والعالم الواقعي من خلال تقوي الميتافيرس.

وفي ضوء لدراسات المتاحة حاليا التي تتركز على الميتافيرس لا يزال مجال الدراسة للميتافيرس في مهده. وبالتالي، ينبغي البحث في المزيد من الدراسات للميتافيرس وتطبيقاتها. ومع تقدم التكنولوجيا، من الممكن أن تصبح المزيد من إمكانات الميتافيرس متاحة. وستستمر العوالم الافتراضية في الاقتراب أكثر فأكثر من كونها عالم حقيقي.

الأول ركز على مفهوم وتاريخ وأصل وتطبيقات الميتافيرس باستعراض سبعة مقالات علمية كما يلي: تطوير آلية ذكية معرفية لاستعراض البيانات الضخمة لشكل الميتافيرس المستقبلي؛ نحو استراتيجية للميتافيرس سهلة الاستخدام؛ الميتافيرس كواجهة تفاعل كمبيوتر الدماغ؛ مستقبل الميتافيرس في الحقبة الافتراضية والعالم المادي؛ استخدام الميتافيرس في قطاع الرعاية الصحية؛ أخلاقيات الميتافيرس والبيئات الرقمية، الافتراضية، والغامرة؛ الآثار المترتبة على الميتافيرس في البيئة الطبية التقليدية وقطاع الرعاية الصحية. والجزء الثاني من الكتاب اختص باستعراض دور التكنولوجيا الناشئة في عالم الميتافيرس مثل الذكاء الاصطناعي، إنترنت الأشياء والتوائم الرقمية التي تضمنتها ثلاث مقالات فقط عن: إطار عمل الميتافيرس المقترح لشبكة إنترنت الأشياء قائمة على الأمن الغذائي والتعلم الآلي؛ الذكاء الاصطناعي والميتافيرس الجوانب الحالية والمستقبلية؛ تحديات بيانات النموذج المتعدد في تكنولوجيا الميتافيرس. أما الجزء الثالث والأخير استعرض دور واستخدام الأمن السيبراني كما في حالة تكنولوجيا البلوكشين، الخصوصية، والأمن وذلك في مقالتي فقط عن تكنولوجيا البلوكشين في الميتافيرس من حيث الغرض والتطبيقات والمشكلات المفتوحة؛ وتهديد الانسان الرقمي في الميتافيرس من حيث الأمن والخصوصية.

ومن الملاحظ أن الكتاب ركز على فكرة الميتافيرس العميقة التي استخدمت في الأصل لوصف رؤية ستيفنسون Stephenson لعالم افتراضي ثلاثي الأبعاد. وقد توسعت هذه العبارة منذ ذلك الحين لوصف الأشياء، الكيانات، الشخصيات، واجهات التفاعل، والشبكات في العالم الحقيقي التي تخلق وتتفاعل مع هذه العوالم. أما مصطلح الميتافيرس فهو مزيج من كلمتين ميتا (التي