



## المتافرس



**Lina Tayara**  
Managing Editor @ Lets Talk Tech | Experienced PD, Marketing Communications

41 articles

June 21, 2022

لفت مارك زوكربيرغ الإنتباه إلى الميتافرس عندما أعلن عن تغيير اسم مؤسسته فيسبوك إلى ميتا، فانه التغيير الرقمي القادم خلال عقد على الأكثر يشكل فرصة للمؤسسات للاستعداد للمستقبل وتهيئة استراتيجية له

بحسب تقرير سناتستا، قارب حجم سوق الميتافرس ٤٠ مليار دولار العام ٢٠٢١ ومن المتوقع أن يبلغ ٧٠٠ مليار دولار مع حلول العام ٢٠٣٠

بدأ فيسبوك الاستثمار في معدات الواقع الافتراضي والمعزز كما البرمجيات والمحتوى منذ العام ٢٠١٤ عندما اشترى مصنع أجهزة الواقع الافتراضي أوكولوس بملياري دولار. واستثمرالعام الماضي ١٢.٥ مليار دولار. لا ننسى ان مدخول ميتا العام ٢٠٢١ بحسب لجنة الاوراق المالية والبورصات كان ١١٨ مليار دولار

### ما هو الميتافرس

يتأى المصطلح من رواية الخيال العلمي سنو كراش (١٩٩٢) جامعاً بين كلمتي ميتا ويونيفرس

الميتافرس عالم افتراضي اندماجي موازي للعالم الواقعي. نضع جهاز الواقع الافتراضي فوق العينين لدخوله من خلال شخص رمزي افتراضي ثنائي الأبعاد يشبهنا يسمى أفاتار، ويحاكي المحيط الثلاثي الأبعاد العالم الحقيقي

يشكل الميتافرس نقلة من المنصات المجتمعية التي تتنافس على عيوننا وجذب أنظارنا، فإنه يدخل العقل مباشرة وليس فقط العينتان، أقرب صورة لذلك هو ألعاب الفيديو، فمن منا لم يجربها أو يرى اللاعبين يغوصون بها لساعات

### الميتافرس يخلف الانترنت

الانترنت عبارة عن شبكة من ملايين الحواسيب المركزية والكمبيوترات والاجهزة الالكترونية تمكن المستخدم من رؤية مواقع الكترونية والتواصل معها واستخدام التطبيقات مثل تنفلكس لمشاهدة المحتوى المتدفق وبيع وشراء السلع والخدمات

يبني الميتافرس على الانترنت حيث يدخل المستخدم عالم افتراضي يحاكي العالم الحقيقي من خلال استخدام تقنيات مثل الذكاء الاصطناعي والواقع المعزز والواقع الافتراضي والعملات الرقمية (بلوكتشين) والإعلام الاجتماعي

**خلاصة فان الانترنت شيء تصفحه بينما الميتافرس تجربة غامرة تختبرها كما نعيش الحياة الحقيقية**

لتقريب الفكرة أكثر وبطريقة مثيرة للصورة الذهنية شاهدوا فيلم ستيفن سبيلبرغ ريدي بلييور وانز

### ويب ٣

الميتافرس متنسق بثورة الويب ٣ حيث يلتقي العالم الرقمي بالعالم الواقعي. وبينما يعمل فيسبوك وجوجل وأمازون على ويب ٢ ميسيرين على تدفق البيانات، فان ويب ٣ منصة مبنية على أساس اللامركزية ولذا يعتمد على التعاون، يملكها ويحكمها المجتمع، وهي قابلة للتشغيل المتبادل ويضمن تصميمها الخصوصية. وهذا أمر مهم إذ أن لتقنيات الواقع الافتراضي والواقع المعزز قدرة على تجميع قدر كبير من البيانات لدرجة التطفل. على سبيل المثال بإمكان تقنية الواقع الافتراضي تقنص علامات الجوع واستخدام هذه المعلومات لتشغيل دعايات الماكولات، من هذا المنطلق فان كان الميتافرس مبني على ويب ٢ فسوف تزداد استغلاليته. أما في ويب ٣ لامركزي تضعف امكانية التريخ من بياناتنا. لكن ما زال ويب ٣ في بداياته ويفقد الحجم والمقدرة المطلوبة لبناء الميتافرس

### الطاقة التي ستشغل الميتافرس

يحتاج الميتافرس إلى تقنيات عدة من أدوات البرمجيات الى البنية التحتية السحابية والمنصات والمحتوى الناتج عن طريق المستخدم والمعدات والتطبيقات. على سبيل المثال، يتطلب مركز بيانات ميتا في هولندا الذي يحتوي على بعض ميتافرس أوروبا، ١٣٨٠ ساعة جيجاوات بالعام وهو استهلاك أكثر من مجموع مراكز البيانات في هولندا. وقد أوقف مؤخراً. لذلك ولكي يحصل مركز بيانات على الموافقة ينبغي أن يُبنى بشكل بيئي ومستدام

### الرموز الغير قابلة للاستبدال أن أف تي

تلعب أن أف تي دورا في شعبية ومنفعة الميتافرس. فانها أصول رقمية مبنية على تقنية بلوكتشين التي تستخدمها العملة المشفرة. يمكن استخدام أن أف تي كقطعة فنية أو عقار رقمي معطية صاحبها إثباتاً رقمياً أو صك ملكية يمكن بيعه أو شرائه في الميتافرس

هناك شركة عقار تعمل كوكيل لتسهيل عمليات بيع وشراء الاراضي والعقارات في الميتافرس. وتشمل العروض مساحات تجارية والمؤتمرات ومنازل عائلية وأماكن للتفسيح ومعارض فن

وقد شهدنا توغل كبرى شركات السلع الاستهلاكية (مثل كوكاكولا) والسلع الفاخرة (ال في ام ايتش) والعقارية وغيرها في عالم الميتافرس وهو حقل تسويق جديد. كما استحوذت نايفي على شركة تصنع تحف رقمية وأحذية رياضية رقمية فريدة

### كيفية بناء الميتافرس

ليس من الممكن لشركة واحدة أن تبني الميتافرس فهو بحاجة لملايين المبدعين

وهو يعتمد على بياناتنا الشخصية واستعدادنا للسماح لكبرى شركات التكنولوجيا في العالم الدخول إلى حياتنا الشخصية من خلال وضع أجهزة استشعار وميكروفونات في البيوت والمكاتب والأماكن العامة لنسخ كل حركة وجمع البيانات اللازمة لخلق واقع افتراضي مساوي لحياتنا الواقعية

تتوقع شركات التكنولوجيا تحسين خبرة المستخدم بعد عقد من الآن في حال انتشرت الميتافرس على غرار انتشار وسائل التواصل الاجتماعي. لتحقيق ذلك يتوجب جمع نوع محدد من البيانات مثل عدد المرات التي يحدق بها المستخدم من خلال جهاز الواقع الافتراضي على منتج ونبضات القلب عند ممارسة ألعاب الفيديو ونوعية المأكولات التي تتبضعها من خلال البراد الذكي الموصول بالانترنت

إذا تحققت رؤية زوكربيرغ للميتافرس فسوف نرتدي فزازات مزودة باجهزة استشعار تسمح بتتبع الجسد بأكمله

بما ان هناك ٦.٦٤ مليار مستخدم للجوال الذكي يرجح أن يكون أول مدخل إلى الميتافرس من خلال اتصالات الجيل الخامس 5ج الذي يوافي شروط السرعة التشغيلية المطلوبة

### الاستثمار المطلوب

يتوجب زيادة الكفاءة الحسابية ألف مرة للوصول إلى قدرة تشغيلية مناسبة في الميتافرس من ضمنها وقت الاستجابة وهي الفترة الزمنية التي تستغرق البيانات للانتقال من نقطة ألف الى نقطة باء والعودة مجدداً

لكي يوفر الميتافرس خبرة واقعية، بحسب شركة شنايدر، فعلى السرعة أن تزيد من ١٧٠ ميلي ثانية الحالية إلى ١٣٣ ميلي ثانية للمستخدم الوسط و٨٣ ميلي ثانية للبرامج الأكثر تطلباً. ولكن لا ينتقل أي شيء أكثر من سرعة الضوء كما أن البيانات لا تنتقل بخط مستقيم في أسرع وسيلة نقل الا وهي كابيل الألياف البصرية، تكون سرعتها أقل ٣٠ أو ٤٠٪ من سرعة الضوء. على سبيل المثال تنتقل البيانات ٤٥٠٠ كلم من نيويورك إلى لوس أنجلس وتعود إليها في ٥٠ ميلي ثانية، هذه السرعة أبطأ خمس مرات من المطلوب لمستخدم واحد على الميتافرس

كما على مراكز البيانات التي ستوفي بالفرص التواجد قرب المستخدم، ويستوجب لكي يتمكن مستخدمون حول العالم التفاعل مع بعضهم البعض أسطول من مراكز البيانات المحلية واللامركزية تعرف بحوسبة إيدج ذات الهندسة الموزعة

يتوقف مردود التقنية على تبنيتها من قبل المجتمع ككل ومن هنا قيمة مشاركة المعلومات الدقيقة أي التي لا تروج لشيء أو جهة وتزن المحاسن والمساوىء. وفي اليقين يزداد التبي الوعي وتنقص قدرة شركات التقنية الكبرى لاستغلال بياناتنا

### المخاطر

تقلق مؤسسة الحدود الالكترونية المعنية بالحقوق الرقمية من جمع هذا الكم من المعلومات الشخصية بشكل آني والذي يهشم حتى امكانات المراقبة الدولية. كما تحذر من عدم وجود رقابة على استخدام شركات التكنولوجيا لبياناتنا

تعي ميتا مخاوف الناس وقد خصصت مبلغ خمسون مليون دولار لكي تنتظر جهات مستقلة في مواضيع الخصوصية والأمن والتصميم المسؤول. ولكن مصداقيتهم مشكوك بها فهم يرتفقون من ميتا بالإضافة إلى القلق من استغلال بيانات المستخدمين لمنفعة المعلنين

### التشريع

تحدد مؤسسة الواقع الممتد، وهي المجموعة التي تمثل القطاع، أهم القضايا التي يتوجب على المشرعين النظر فيها

#### ١- الخصوصية

تشكل التقنية الغامرة تحدي جديد بالنسبة للخصوصية إذ تستحوذ على البيانات البيومترية وتزيد من النقاط الاجهزة للبيانات البصرية. والمقترح لحماية الخصوصية في الفضاء الافتراضي تشوش وضوح الوجه ووضع سياج جغرافي كما تكتيكات لحماية خصوصية المتفرج مثل ضوء الزامي للتحذير عند تواجد جهاز تسجيل

#### ٢- أمن البيانات

يواجه الفضاء الافتراضي نفس المخاطر الامنية الموجودة على المنصات الحالية، ويقترح التقرير معايير تشفير وتخزين البيانات محليا والحذف التلقائي للبيانات القديمة

#### ٣- الدخول والتبني والانصاف

بفعل حدائه مجال الواقع الافتراضي والمعزز يتطلب القيام بحملات توعية على غرار المجهود الذي بذل قبلها لسد الفجوة الرقمية بما فيه شراكات بين القطاع العام والخاص لتثقيف المجتمع

أشارك هنا منا تعلمته من اطلعاتي في مجال التقنية من لقاءات وقرءات وتواجدي في فعاليات مع خبراء في شتى المجالات. جمعت أهم المستخلصات من باب إخراج أحاديث تخصصنا كلنا من نطاق الخبراء فالعلم والخبر واجب خاصة عند وجود معضلات في ثلاثة أمور

تشريع شركات التقنية والمنصات التي نستخدمها ومعظمها أمريكية المنشأ\*

البيانات الشخصية التي تستغل دون إذن بسبب سيطرة كبرى شركات التقنية على السوق واستحواذها على بياناتنا

تبني التقنيات الجديدة إذ البعض يخشاها والآخر يتجنبها أولا يعرف مخاطرها وكيف يداري نفسه منها

أتمنى أن تحظى مبادرتي "لنتحدث عن الاعلام والتقنية بالعربي" بقبولكم ودعمكم. ومتقبلة تعليماتكم وأسئلتكم بصدور رحب ونحن الآن مجموعة لا بأس بها من المتابعين المهمين، البركة فيكم وبكل متابع جديد ينضم إلينا

Published by

**Lina Tayara** @ Lets Talk Tech | Experienced PD, Marketing Communi...  
Managing Editor · 1y  
41 articles

My **amtaesse** **explainer** in **#arabic** **techcomm** **storytelling** . Thank you to all who contributed briefing me, discussions with experts, attending conferences and reviewing reports and articles from accomplished practitioners and innovators. Input from a raft of credible sources went in to produce a wrap of the big ideas, themes and issues for general knowledge. The purpose to share expert tech conversations taking place in English is **#inclusion** of MENA stakeholders in conversations about the future.

13 Comments

Most relevant ▾

**i-Oasis Saudi - VR Trainings** 6mo ...  
كيف غيرت تكنولوجيا "الواقع المعزز" مستقبل التسويق الرقمي؟  
Like | Reply · 1 Reply

**Lina Tayara** · You  
Managing Editor @ Lets Talk Tech | Experienced PD, Marketing Communications  
6mo ...  
إضافة محدثة الى ادوات التسويق **i-Oasis Saudi - VR Trainings**  
Like | Reply

**Lina Tayara** · You  
Managing Editor @ Lets Talk Tech | Experienced PD, Marketing Communications  
1y ...  
For those who dont have access to Arabic language, this article provides a high level overview of the metaverse namely **#latency** & **#web3**, **#earlyadopters**, the challenges of building the metaverse **#dataprivacy** & **#gdatacenter**, continued issues with regulating **#dataprivacy** & safety online, **#cloudinfrastructure**, **#edgecomputing**, **#NFTs**, **#blockchain** **#vr** **#ar**  
Like · 1 | Reply