

إلى أي مدى تشبه ويكيبيديا تكنولوجيا البلوكتشين؟



ترجمة وتحرير: نون بوست

الكتاب: ديرك باور ودانيال كاهيل وتشانغ شين (فرانك) ليو

بعد مرور ما يقارب العقد من الزمن على إطلاق البيتكوين، تلقى تقنية البلوكتشين حاليًا، التي تقوم عليها العملات الرقمية على غرار عملة البيتكوين، رواجًا كبيرًا. ويزعم البعض أن هذه التكنولوجيا سٌحدث ثورة في قطاع التجارة، بينما تشوب الانتقادات توقعات البعض الآخر. لكن، تظل التكنولوجيا المسؤولة عن شبكة البلوكتشين لغزا بالنسبة للكثير من الأشخاص.

إن البلوكتشين هي عبارة عن دفتر حسابات عام وموزع ومفتوح المصدر، يتسم باللامركزية، وهو يتكوّن من سلسلة من "الكتل" المترابطة بعضها ببعض عن طريق هاشات مشفرة. وفي حال لازل مفهوم البلوكتشين مبهما بالنسبة إليك، فإنه بإمكانك الاستعانة بمنصة معروفة تقاسم نفس فلسفة البلوكتشين التي من شأنها مساعدتك على فهم كيفية عمل هذه الشبكة، ألا وهي ويكيبيديا.

دفتر حسابات عام، لامركزي ومفتوح المصدر

تعتمد موسوعة ويكيبيديا المجانية على شبكة الإنترنت، على الجهود المتضافرة للكتاب المتطوعين اللامركزيين، الذين يطلق عليهم اسم "الويكيبيديون"، تتمثل مهمتهم الرئيسية في إضافة المعلومات باستمرارًا إلى احتياطي المعلومات المتنامي.

في حين تعتمد الموسوعات التقليدية بالأساس على العلماء لتوفير المعلومات، تمنح ويكيبيديا هذا الدور للعامة متجاوزة بذلك الجهات والمصادر الموثوقة

على الرغم من كونها تنشط على قاعدة بيانات مركزية، إلا أن ويكيبيديا تتسم باللامركزية من حيث القدرة على إضافة المعلومات بطريقة منفتحة وعلنية. ويعتبر هذا النوع من الحرية على مستوى إضافة المعلومات إلى قاعدة البيانات، أو دفتر الحسابات، فضلا عن إمكانية الوصول إلى السجل الكامل لجميع التغييرات السابقة بحرّية، شبيها إلى حد كبير بتلك التي توفرها البلوكتشين.

في حين تعتمد الموسوعات التقليدية بالأساس على العلماء لتوفير المعلومات، تمنح ويكيبيديا هذا الدور للعامة متجاوزة بذلك الجهات والمصادر الموثوقة. ومن نفس المنطلق، تمنح عملة البيتكوين عامة الأشخاص فرصة لعب دور الوسيط، وتتخلى عن الوسطاء التقليديين والمركزيين على غرار البنوك.

الخصائص المشتركة الأخرى

الإجماع

يساهم الويكيبيديون في نشر هذه المعلومات على المنصة بهدف تحسين جودة المعلومات الموجودة بالأساس. وفي حال لم يتم قبول أحد التعديلات الطارئة على الموسوعة من قبل المساهمين الآخرين، فسيقع تغييرها إلى أن يتم التوصل إلى نوع من الإجماع. وإن لم يقع التوصل إلى ذلك، تتم تسوية ما يعرف بـ "حرب التحرير" بتدخل من سلطة معيّنة.

في الواقع، يرتبط الإجماع في البيتكوين باعتماد أطول سلسلة بلوكتشين، وذلك حسب قدر المجهود المبذول من قبل المعدنين الذين تعتمد عليهم شبكة البيتكوين. ويتحقق المعدنون من المعاملات، ويقومون باستخدام القدر اللازم من الموارد لاستكمال عملية "إثبات العمل". وبمجرد إتمام ذلك، ستبدي الشبكة قبولها من خلال ربط مجموعات جديدة من الكتل بأخرى موجودة سابقا.

تستغني كل من ويكيبيديا ومعدنو البيتكوين عن ضرورة تدخل سلطات مركزية موثوقة

الشفافية

تتسم المساهمات التي يقدمها الويكيبيديون بالشفافية، فهي شبيهة بسجل المعاملات المفتوح والمتاح للعموم العائد إلى أي محفظة بيتكوين مخزنة على البلوكتشين. وعلى نفس النحو، يظهر سجل جميع التعديلات التي تم إجراؤها على صفحة ويكيبيديا، بالتوقيت، من خلال الضغط على خانة "التاريخ".

مثلا يمكن تتبع كل وحدة بيتكوين وصولا إلى مصدر نشأتها، تكون جميع الإصدارات السابقة لأحد مداخل ويكيبيديا متاحة للعموم، ناهيك عن أنها تعرض المراحل المتبعة للتوصل إلى الإجماع. ويعد التطور الديناميكي للمحتوى الذي تعرضه ويكيبيديا أحد أهم الفوارق التي تميزها عن الموسوعات التقليدية، لأنها تقدم مستودعا للمعلومات أكثر مركزية وثباتا.

الثقة والحافز

تستغني كل من ويكيبيديا ومعدنو البيتكوين عن ضرورة تدخل سلطات مركزية موثوقة. ومن المثير للاهتمام أن الدوافع المرتبطة بالمساهمة في الشبكة مختلفة. ففي حين لا تقدم ويكيبيديا أي مكافآت مالية للويكيبيديين، يتلقى معدنو البيتكوين وحدات من العملة الرقمية كمكافأة عن مساهماتهم في البلوكتشين.

في حال أدرج أحد المعدنين معاملة غير صالحة على الكتلة الخاصة به، فإن الأتعاب الموجهة نحو إتمام عملية "إثبات العمل" تذهب سدى، دون أن يكافأ، لأن المعدنين النزيبين سيمتنعون عن ربط كتل جديدة بتلك السلسلة. وعلى الرغم من وجود احتمالات للتحريف وتقديم معلومات غير دقيقة على ويكيبيديا، إلا أن عنصر الشفافية على مستوى التعديلات يجعل من السهل على المحررين النزيبين

تحديد التغييرات وتصحيحها.

يعد التشفير من إحدى الخصائص التي لا تشاركها الويكيبيديا مع البلوكتشين التقليدية لعل ذلك ما يحبط المحاولات الملتوية للحط من مصداقية المعلومات الموجودة على ويكيبيديا، حيث سيتم تسجيل أي محاولة كسلسلة من التعديلات غير القابلة للتعديل ومؤرخة. وتعكس سلسلة التعديلات الطويلة مقدار العمل الذي كرسته ويكيبيديا لتطوير المدخل، وعلى نحو مماثل يمكن أيضاً للسلاسل الأطول أن تشير إلى جودة أعلى للمعلومات.

نقاط الاختلاف

يعد التشفير من إحدى الخصائص التي لا تشاركها الويكيبيديا مع البلوكتشين التقليدية. ونظراً لأن الملكية والحفاظ على هوية المستخدمين تعد من أهم خصائص البلوكتشين الخاصة بالبيتكوين، فإن ذلك يستوجب تشفير المعلومات حتى لا تتم سرقة أو نسخ العملات الرقمية. وفي ظل غياب ملكية للمعلومات على الويكيبيديا، فإن عملية التشفير في هذه الحالة غير ضرورية.

من بين الفروقات الرئيسية آنية وتزامن التوزيع؛ إذ تعتبر ويكيبيديا مركزية لأن المشاركين في الشبكة لا يقومون بتحديث وتخزين المعلومات على أجهزة الكمبيوتر الخاصة بهم. وفي حال فعلوا ذلك، فسيكون الأمر مكلفاً للغاية وغير فعال، وهذا يعتبر عيباً كبيراً في الأنظمة الموزعة.

كما تعتبر اللامركزية غير فعالة لأنها تستغرق وقتاً أطول من أجل التوصل إلى إجماع. ولكن قد تكون نتائجها النهائية أفضل مقارنة بالنظام المركزي. وبعبارة أخرى، قد تكون ويكيبيديا أقل كفاءة من الموسوعة التقليدية، لكن النسخة النهائية قد تكون أفضل بكثير.

الموقع: ذا كونفيرسيشن