

# الورقة البيضاء لشبكة Sentivate



## نبذة مختصرة

**Sentivate** عبارة عن شبكة هجينة (تركز بشكل مركزي ولكن معززة بواسطة المكونات اللامركزية) تم إنشاؤها لتكون بديلاً واقعياً للويب الحديث. تم تصميم الشبكة لتتجاوز القدرات التي يمكن أن تقدمها أي شبكة مركزية أو لا مركزية فقط. يعالج **Sentivate** المشكلات التالية مباشرة: أزمة النطاق الترددي ، البروتوكولات التي عفا عليها الزمن ، **DNS** المكسور ، عدم المساءلة ، انعدام الهوية ، الأمن التفاعلي ، قواعد المجال ، وتصنيف الويب.

## التركيز

تركز هذه الورقة البيضاء على تصميم الشبكة الأساسية الذي يعمل بمثابة الشبكة الأساسية والمكونات لـ **Viat** و **hApps** و **Universal Web**. سيتم إصدار ورقة بيضاء إضافية فقط على **Viat**. تركز كل التقنيات على ضمان أن **Sentivate** هو بديل ثوري وليس بديلاً تطورياً في هندسة الإنترنت الحديثة

## مقدمة

### مكانة الشبكة الواسعة العالمية

في يومنا الحاضر، نجد أنفسنا نستعمل وسائل الاتصالات المتصلة مع بعضها على نطاق عالمي و التي تضرنا بشكل كبير. مطالب الإنسان تزداد بشكل كبير و التي لا يمكن للشبكة العالمية الواسعة تحقيقها. طالما نكبر و نتطور و نغامر في ما وراء النظام الشمسي الشمسي، فإن إختبارنا الإلزامي تجعل التكنولوجيا التي نعتمد عليها ثورية.

الحالة الحالية لشبكة الويب العالمية مهمة. إذا استمرت الإنسانية في حل المشاكل الموجودة، فإن الإنترنت سيظل "الغرب المتوحش المتوحش". لن تتم تلبية مطالب البشرية المتزايدة أبدًا بهذه الحالة الحالية للويب. يجب أن نبدأ في التفكير على أساس مصطلحات ثورية وليس تطويرية. الحل هو استبدال كامل للأنظمة والمتصفحات واللغات والبروتوكولات والمنصات المعاصرة مع زيادة الأمان والسرعة والكفاءة والمسؤولية والثقة والهوية والقدرات ثم الموثوقية. من أجل الانتقال إلى عصر جديد من المعلومات ، يجب علينا استبدال المعلومات التي أصبحنا مرتاحين لها.

## أزمة عرض النطاق الترددي

النطاق الترددي محدود ، احتياجاتنا تزداد بشكل كبير على شبكتنا. لحل هذه المشكلة ، نحتاج إلى تكنولوجيا ثورية حديثة لتحل محل المكونات الحالية. إذا لم نفعل ذلك ، فإن المسارات السريعة وتحديد أولويات البيانات هو خيارنا الوحيد. كل تلك المخاوف التي لدى الناس من إلغاء صافي الحياد للشبكة سيكون أملنا الوحيد في الحفاظ على دوران شبكة. إن الزيادة الحتمية لـ IoT ، والمزيد من الأجهزة لكل شخص ، والمزيد من الأجهزة لكل أسرة ، والسيارات ذاتية القيادة ، وتحليلات التأمين على السيارات ، والبلدان النامية القادمة عبر الإنترنت تمتص النطاق الترددي الذي لا نملكه.

## الويب القديم الذي نعتمد عليه يأكل نفسه

تم بناء **HTTP** و **DNS** منذ فترة طويلة دون مراعاة المطالب الحديثة في الاعتبار. يتم امتصاص المزيد والمزيد من النطاق الترددي ، يستمر **HTTP** في إظهار مشكلات قابلية التوسع الكبير ، ولا يكون **DNS** موثوقًا به أو قابلاً للتطوير. إذا كان يمكن إيقاف تشغيل نصف الويب من خوادم **DNS** المعينة لـ **DoS-ing** ، فهناك مشكلة هندسية واضحة. **HTTP** هو العربة الحالية للأموال. يتم نقل الاقتصاد الرقمي بأكمله عبر **HTTP**. أي تباطؤ إلى **HTTP** أو **DNS** يعني اقتصاد عالمي بطيء بشكل كبير. **DNS** و **HTTP** مكسوران بطبيعتهما ، ولديهما قابلية ضعيفة للتطوير ، و بطيئان بشكل مخيف ، الإفتقار إلى الميزات الحديثة ، يستهلك النطاق الترددي ، و يكلف المستهلكين والشركات مليارات. إذا لم نحل هذه المشكلة ، فسنواجه ضربة هائلة للاقتصاد. عندما تضع في الاعتبار جميع علامات الدولار ، يدرك المرء قريبًا أن الويب البطيء يمثل أزمة إنسانية عالمية.

1- تأخير ثانية واحدة قد يكلف Amazon 1.6BB في المبيعات.

2- "قبل 10 سنوات ، وجدت أمازون أن كل 100ms من الكمون يكلفهم 1 ٪ في المبيعات"

3- بعد مرور 10 سنوات على التقدم السريع ، أظهرت دراسة أجرتها شركة Akamai أن كل تأخير يبلغ 100 ملي ثانية

في وقت تحميل موقع الويب يمكن أن يضر بمعدلات التحويل بنسبة 7 ٪ - وهذا يمثل انخفاضًا كبيرًا في المبيعات - 6 ٪ -

منذ أن تحدثت Amazon للمرة الأولى عن زمن الوصول في ثوان وملي ثانية. وهذا يدل على أن الأمور لا تسهل على تجار التجزئة على الإنترنت لأن تجربة المستخدم أصبحت ضرورية لنجاح التجارة الإلكترونية. "

## الفشل الذي يمثل اللامركزية WEB AKA WEB 3.0

نحن نعلم أن الاقتصاد العالمي يتطلب شبكة أداء وغير مكلفة. إذا استبدلت الويب اللامركزية وحدها شبكة الويب الحديثة ، فسوف تسرع هذه الأزمة في عرض النطاق الترددي وتصل بنا إلى شبكة بائسة. المصطلح **Web 3.0** ليس كرة سحرية أو فكرة ثورية أو حلاً ؛ انها عبارة على عمليات نقدية. تحدث التداولات في النانوثانية في الوقت الذي لا يتوفر فيه للاقتصاد العالمي على وقت لانتظار ثوانٍ أو دقائق لوقت حظر للتحقق ثم الانتشار عبر الشبكة. يجب ألا يكون استبدال الويب أبطأ وأكثر تكلفة للمستهلكين. يكلف **Web 3.0** أكثر ويرغبون في الاختباء خلف أشياء و يدعون أن تشغيل تطبيق غير مكلف جداً. الحقيقة هي أنك تحصل على ما تدفع مقابلته. **Web 3.0** يعوض التكاليف للمستخدمين بدلاً من الخدمات ، مما يؤدي أيضاً إلى خدمة غير فعالة. هناك حجة شائعة أخرى وهي السماح للمستخدمين بالتحكم في بياناتهم. لا توجد مشكلة ، قل مرحباً بالتشفير المتماثل. بدلاً من معالجة هذه المشكلة من خلال الهيكل فقط ، نحتاج إلى الابتكار في كل جانب من جوانب الويب وطلب المزيد من خدمات الويب الخاصة بنا. مشكلة طوبولوجيا الويب بسيطة مقارنة بمشكلة التكنولوجيا القديمة. إذا كانت مشاريع **web 3.0** هذه تهتم بالفعل بتغيير الويب ، فسوف تركز على المشكلات الفعلية. يحتوي كلا الهيكلين على حالات استخدام لكنهما معا يعدان حلاً لمشكلة متنامية لم يتم تحديدها بعد.

## التصوير الشامل للويب العالمي (الصوديوم الطبيعي)

✱ التوقعات الرئيسية :

✓ توقيع أحادي القطعة: [Ed25519](#)

✓ توقيع متعدد الأجزاء: [Ed25519ph](#)

✱ تشفير الحزمة

✓ تشفير مصادق عليه مع بيانات إضافية

✓ يشفر رسالة مع مفتاح و nonce للحفاظ على سريتها

✓ يحسب علامة المصادقة. تُستخدم هذه العلامة للتأكد من أن الرسالة ، وكذلك البيانات الاختيارية غير السرية (غير المشفرة) ، لم يتم العبث بها.

✓التشفير: تشفير تيار XChaCha20

✓Poly1305 MAC المصادقة:

## \* تبادل المفاتيح - المفاتيح السرية للجلسة المشتركة

✓BLAKE2B-512

◀ تعد BLAKE2 وظيفة تجزئة التشفير أسرع من MD5 و SHA-1 و SHA-2 و SHA-3 ، ومع ذلك فهي آمنة

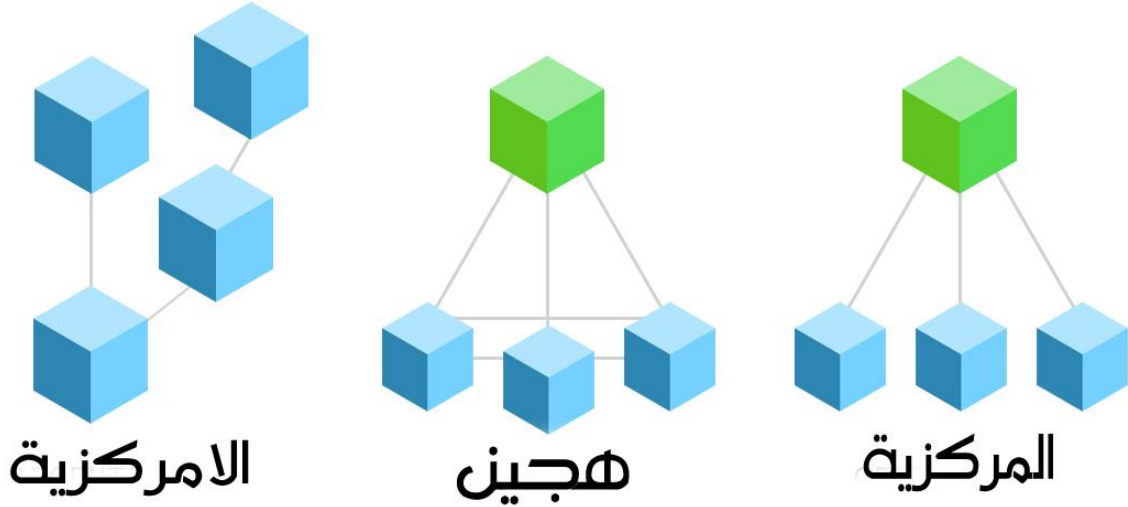
على الأقل مثل أحدث SHA-3 القياسي

◀ محسن للأنظمة الأساسية 64 بت - بما في ذلك ARMs المدعومة من NEON - وتنتج ملخصات من أي حجم بين 1

و 64 بايت

✓X25519 - زوج مفتاح سريع الزوال

يحسب السر المشترك بين المرسل والمستقبل ، وذلك باستخدام المفتاح السري للمرسل والمفتاح العام للمستلم (أو العكس)



## بروتوكول

بروتوكول تدفق البيانات العالمي

بروتوكول نقل البيانات

**UDSP** هو بروتوكول نقل بيانات معتمد على بروتوكول **UDP** يعتمد على زمن انتقال منخفض وفي الوقت الحقيقي وثنائي الاتجاه ومشفر وموثوق.

### المشكلة

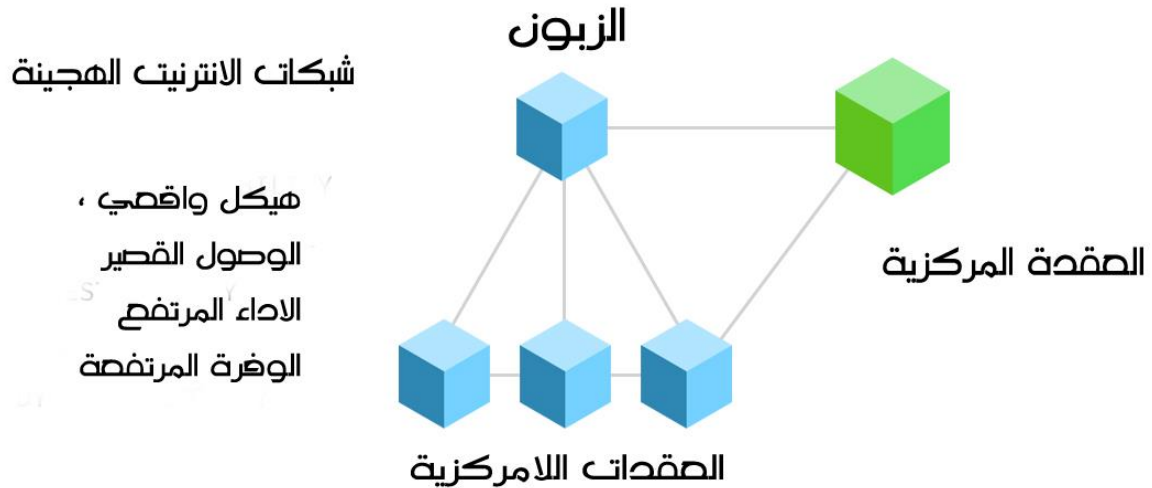
كما هو مذكور في المقدمة: لقد تغيرت طلبات المستخدم وتطورت متطلباتنا على الويب. هذه التغييرات تجعل **HTTP** مشكلة تعيق التقدم. يعد كل من معيار **HTTP** نفسه و **TCP** مشكلات كبيرة. مراكز البيانات الكبيرة التي تنقل كميات وفيرة من البيانات من نقطة نهاية إلى أخرى تعاني من مشكلات زمن الوصول والتكلفة المرتبطة بهيكل الإنترنت القديم. يعد **HTTP** مشكلة خاصة عندما يواجه المستخدمون سرعة إنتاجية منخفضة أو نطاق ترددي محدود أو اتصال شبكة متدهور أو تطلب استجابة في الوقت الفعلي.

### الحل

الخطوة الأولى في إنشاء شبكة الويب العالمية هي استبدال **HTTP** بالكامل بـ **UDSP**. **UDSP** هو بروتوكول نقل بيانات معتمد على بروتوكول **UDP** يعتمد على زمن انتقال منخفض وفي الوقت الحقيقي وثنائي الاتجاه ومشفر وموثوق. على شبكة الويب العالمية ، تستخدم جميع الاتصالات أو التدفق أو نقل أي نوع من البيانات **UDSP**. عند زيارة موقع على **Universal Web UDSP** ، يكون البروتوكول المستخدم بدلاً من **HTTP**. وحدات العميل والخادم **UDSP** المحددة مطلوبة لزيارة أو استضافة موقع على شبكة **UDSP**. **Sentivate** هو أساس ودم الحياة لشبكة **Sentivate**. **UDSP** قادر على الموثوقية الديناميكية على مستوى الاتصال ، أو على أساس كل طلب يتم الاتفاق عليه بين الأطراف المعنية. يفرض **UDSP** التشفير مما يعني أن جميع اتصالات **UDSP** يتم تشفيرها افتراضياً ، بدون استثناءات. يدعم **UDSP IPv6** و **Multiplexing** و **Multihoming**. يعتمد **UDSP** على أزواج تشفير المفاتيح و **XChaCha20** لتأسيس اتصال.

**UDSP** تعطي الأولوية لشبكة الإنترنت في الوقت الحقيقي والحوسبة المشتتة. نظرًا لأن الاتصالات تدفقات ثنائية الاتجاه وأقل من الدردشة ، فإن ذلك يجعل الشبكة أقل انسدادًا ويضمن زمن انتقال منخفض لكسب عيش الاتصال. **UDSP** أقل دردشياً بكثير من بروتوكول **HTTP** ويمكن ضبطه برمجياً لضبط معايير الموثوقية الخاصة به. هذا يجعل **UDSP** بروتوكولاً مفيداً للغاية حيث تكون الإنتاجية العالية والكمون المنخفض والموثوقية العالية مطلوبين. نظرًا لطبيعة **UDSP** الديناميكية المبرمجة ، فهي فعالة في حالات اتصال الشبكة المتغير أو المتدهور بدرجة كبيرة.

يحتوي **UDSP** على أَلغاز اختيارية مضمّنة في الحزم التي تسمح لمقدمي الخدمات والحلول بالحصول على **VIAT**. يمكن أن تختلف الألغاز ، وبالتالي فإن الألغاز هي دليل على العمل الديناميكي. قد يتم تغليف الألغاز أو الإشارة إلى البيانات المطلوبة لحل اللغز. سيتم توضيح هذه الوظيفة في الورقة البيضاء التالية لـ **VIAT**. تعمل الألغاز أيضًا كمراقبة للازدحام وطريقة للحد من الأضرار المحتملة الناجمة عن هجمات **DDOS**. يحول **Sentivate** هجوم **DDOS** النموذجي إلى ربح عن طريق إدخال أنواع مختلفة من الألغاز في حزم. عندما يحل العميل اللغز الذي يتم تقديمه ، يتم اعتماد العميل والمجال بواسطة شبكة **Viat**. إذا كان الخادم يتعرض لهجوم **DDOS** ، فيمكن للخادم تغيير تقسيم المكافأة بشكل ديناميكي يصل إلى 100٪ للمجال. هذا يضمن أن المهاجمين يعانون المزيد من الخسائر المالية وليس لديهم سوى القليل من المكاسب. تضمن الألغاز أن يكون لدى الطرفين حافز للتصرف بحسن نية.



## نظام النطاق العالمي

### شهادات المجال

#### الطرق والمعالم النصية

توفر شهادات المجال التوجيه والتشفير والتفاصيل الإضافية المرتبطة باسم المضيف. يتم توقيع شهادات المجال من قبل 3 أو أكثر من أزواج المفاتيح: سريعة الزوال ، ماجستير ، ومسجل نطاق معتمد. من أجل تأسيس مصافحة ناجحة ، تطلب شهادة المجال وتوقيع صالح.

تعمل الشهادة المؤقتة للنطاق أيضًا بمثابة محفظة تخزين الأموال لأي الغاز توزعها على العملاء. يتم إرسال جزء من **Viat** المملوكة إلى عنوان محفظة الشهادات المؤقتة.

## تسجيل النطاق

### تحميل وتوقيع شهادات المجال

يستخدم مسجل النطاق (DR) لتسجيل المجال وإدارة الشهادة العامة للنطاق. يقوم **DR** بالتحقق من صحة الشهادات العامة المرتبطة باسم المضيف وتوقيعها. ثم يمرر **DR** الشهادة إلى نظام معلومات المجال الذي يخزن الشهادة للتوزيع.

## نظام معلومات المجال

### مجال الاستفسار و التشفير

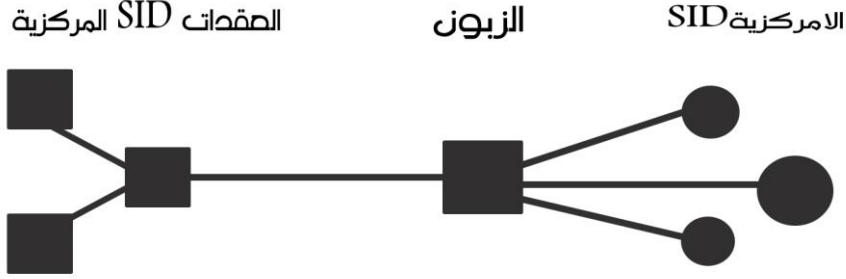
يقوم نظام 78 معلومات المجال ، (DIS) ، بإرجاع المعلومات الخاصة بالمجال في شكل شهادة مجال من أسماء المضيفين القابلين للقراءة بواسطة الإنسان. تقوم **DIS** بإرجاع شهادة المجال التي تتضمن تفاصيل التشفير ومعلومات التوجيه. من خلال تضمين تشفير أسماء المضيف مع معلومات التوجيه ، يكون **RTT-0** ممكنًا دون مطالبة العميل بزيارة المجال مسبقًا. هذه ميزة فريدة على **TLS 1.3** في أن **RTT-0** متاح بشكل افتراضي حيث أنه في **TLS 1.3** ، قد يحتاج المرء إلى زيارة الموقع مسبقًا. قبل أن يتصل العملاء بموقع ويب ، يجب عليهم أولاً الاستعلام عن **DIS** باستخدام اسم مضيف قابل للقراءة من قبل الإنسان. يحتوي **DIS** على خوادم مركزية وشبكة لامركزية لتزويد العملاء بأسرع طريقة ممكنة للوصول إلى شهادات المجال.

تعمل الأداة **DIS** كطبقة دفاع أخرى من الهجمات ذات الصلة بالشهادات الخبيثة. عند استخدام شهادات غير صالحة لطلب المعلومات من **DIS** للانتقال إلى الخدمة ، فإن **DIS** ببساطة تتكرر إعادة الرد.

لدى العقد اللامركزية التي توفر شهادات المجال فرصة لكسب **Viat** من خلال خدماتها. سيتم تغطية هذه الوظيفة بتفصيل مع ورقة **Viat** البيضاء.

## SENTIVATE NETWORK

مجال نظام المعلومات الهجين



### نطاق

#### الأسماء المضيفة البشرية القابلة للقراءة

تحتوي النطاقات على **Sentivate** على أسماء امتدادات كاملة ويمكن أن يكون لها أسماء كاملة مفردة للكيانات ذات العلامات التجارية. تم تصميم قواعد وأنظمة المجال لتنظيم الويب ، وتحرير أسماء النطاقات لشركات جديدة ، وحماية العلامات التجارية ، والحد من النشاط الضار ، وجعل الإضافات أكثر وصفية.

على سبيل المثال ، يمكن للمرء التنقل إلى Amazon من خلال كتابة **Amazon** في متصفح **Sentivate**. قواعد المجال أكثر صرامة على شبكة **Sentivate**. القرفصاء على المجال غير مسموح به بالكامل ، فهناك سياسة استخدامه أو فقدانه. يجب أن يكون محتوى المجال أو الخدمة ذات صلة بامتداد النطاق. على سبيل المثال ، يجب أن يستخدم متجر **Amazon** ملحق نطاق المتجر ، "**Amazon.store**". هناك امتدادات نطاق مختصرة متوفرة لبعض المجالات. على سبيل المثال ، يجب أن يستخدم موقع شركة Amazon امتداد الشركة أو **Amazon.company** أو متغير الاختصار **Bitcoin**. **Amazon.com** و **Ethereum** و **Litecoin** هي عملات مشفرة ويجب أن تستخدم المواقع المخصصة لها امتداد **cryptocurrency**. ومع ذلك ، يجب أن يستخدم موقع الأخبار المرتبط بـ **bitcoin** ملحق **news** أو **blog**. يجب أن يستخدم أي نطاق يحتوي على محتوى عشوائي ملحق **abstract**.

### نظام الهوية العالمي

#### شهادات الهوية

أزواج مفاتيح ماجستر و سريعة الزوال



شهادات الهوية (IC) ، هي مستندات توفر تفاصيل تشفير تمثلك على الشبكة ويتم توقيعها بواسطة مسجل الهوية. تحتوي شهادة الهوية على اثنين من أزواج مفاتيح التشفير: **Master** و **Ephemeral**. يتم استخدام زوج المفاتيح **Master** بشكل خاص لتوقيع الشهادات **Ephemeral** وهو زوج مفتاح الذي يحدد الجوهر. يمكن استبدال أزواج المفاتيح **Ephemeral** وفقاً لتقدير المالك. تقوم شهادات الهوية بالتصديق والتحويل للعملاء على الشبكة بطريقة مشفرة. الشهادات المؤقتة (EC) ، هي شهادة فرعية لشهادة الماجستير. تعمل **EC** كمفاتيح تعريف يتم استخدامها للوصول إلى الخدمات التي يحددها المستخدم. على سبيل المثال ، شهادة محفظة ، شهادة بنكية ، شهادة تصفح ويب عامة أو لكل خدمة. ومع ذلك ، يمكن للمرء اختيار استخدام شهادة واحدة سريعة الزوال لجميع الخدمات. تُستخدم **ECs** لعملية التبادل الرئيسية التي تنشئ اتصال **UDSP** ثنائي الاتجاه بين الأصل والمضيف.

يمكن للمستخدمين التسجيل على الفور ، تسجيل الدخول ، وشراء عنصر بشهادة هويتهم. تتطلب الخوادم شهادة عميل عند الاتصال لتأسيس مصادقة **UDSP** ناجحة.

تشكل شهادات الهوية الأساس لنظام السمعة اللامركزية ، والذي يمكن أن يسجل علناً السلوك الجيد والسيئ المرتبط بشهادات محددة. يمكن استخدام مصيدة **honeypot** لمنع الممثلين السيئين المعروفين من الوصول إلى خدمة أكثر أماناً للشبكة.

يمكن ربط شهادات الهوية بهويات وأصول العالم الحقيقي. جعل **Sentivate** منصة مثالية للتصويت الآمن والخاص والقابل للتحقق في الانتخابات. يمكن للمحلات والشركات أن تمتلك المحققة منهاو التي تتيح للمستخدمين الدفع مباشرة أو التبرع من خلال شركة فيات.

## مسجل الهوية

### المصادقة والتوقيع

مسجل الهوية (IR) ، هو خدمة توقع الشهادات وهي أول طبقة من الحماية للشبكة. يحمي الـ **IR** الشبكة من خلال تصفية الشهادات الخاطئة وإيقاف هجمات **Sybil** والأطراف الشائنة. يضمن مسجل الهوية أن الشهادات الخبيثة غير موقعة ، مما يسمح للخدمات برفض محاولات الاتصال بكفاءة. يمكن رفض التوقيعات الخاطئة من قبل **DIS** وبالتالي يحتمل أن تحمي خدمة وتوفر بعض مواردها مقدماً.

سيتم الاستفادة من شبكة لامركزية و **acyclic blockchain** للمساعدة في التحقق من صحة الشهادات المقدمة حديثاً للتوقيع. إذا تم فحص الشهادة بنجاح من قبل الشبكة ، فإن **IR** توقع الشهادة. ثم يمكن استخدامه بنجاح من قبل الخدمات و

**DIS**. أثناء المصافحة الأولية ، تحتوي الحزمة الأولى على الشهادات المطلوبة لإنشاء دفق **UDSP**. إذا تم التحقق من صحة التوقيعات بنجاح ، فستستمر عملية المصافحة الأخرى.

سيتم تحديث الشهادات النشطة وتوقيعها باستمرار. عند إعادة توقيع الشهادة ، تتم إضافة حقل آخر إلى الشهادة التي تعرض الوقت المنقضي منذ التوقيع السابق على الشهادة. هذا يوفر الخدمات مع طبقة إضافية من الثقة لشهادات معينة.

## تطوير

### hApps

#### تطبيقات الشبكة العالمية الهجينة

تعمل التطبيقات الهجينة على البناء الذاتي ، وتدفق التطبيقات ذات الصفحة الواحدة. تم تصميم التطبيقات الهجينة باستخدام منهجيات تطوير تفاعلية وديناميكية. تتمتع **hApps** بجميع فوائد الشبكات المركزية واللامركزية التي تضمن أعلى إمكانات للتوسعة.

توجد أصول **hApps** في ملفها الخاص ويتم بثها إلى العميل حسب الحاجة. يتم دفق و بناء **hApps** مع مرور الوقت إلى حد كبير مثل بناء الجسر لنفسه وأنت تمشي عبره. يتم تحميل صفحة أولية واحدة فقط ويتم بعد ذلك تصميم الصفحات ديناميكياً حسب الحاجة مثلما يحدث مع التطبيقات أحادية الصفحة. فقط عندما يحتاج العميل إلى المورد يكون بالضبط عندما يتم جلبه وتسليمه.

تسمح مكونات **Sentivate** بتدفق الأصول القياسي للغاية. على سبيل المثال ، يمكن للمكونات مشاركة نفس أصول **CSS** أو **HTML** التي تضمن تنزيل الأصول المشتركة مرة واحدة فقط ولا يتم إرسال الكود المكرر عبر السلك. تنخفض بشكل كبير أحمال الخادم وعرض النطاق الترددي مع هذه المنهجية حيث الآن العميل يسحب فقط ما هو مطلوب بالضبط. يمكن أن تستخدم **Hybrid Apps** اشتراك **P2P CDN** غير مركزي في الأصول بالإضافة إلى الخدمة الوجهة. يعني استخدام شبكة توصيل المحتوى المختلط أن التطبيقات المختلطة تتمتع بتوافر عالٍ وقابلية للتوسعة والمزيد من النطاق الترددي.

تقوم **hApps** بالتحقق من صحة العملاء والمصادقة عليهم وتفويضهم تلقائياً أثناء مصافحة الاتصال الأولى. يمكن لخوادم **hApps** الخلفية تخزين العملاء ومراجعهم بواسطة المفتاح العمومي أو الشهادات الكاملة. فكر في الأمر كـ **oAuth** للإنترنت بأكمله. لم تعد الخدمات بحاجة إلى القلق بشأن تجزئة كلمات المرور أو تخزينها أو تشفيرها. يمكن للعملاء تسجيل الدخول بسرعة بنقرة زر واحدة أو تلقائياً عن طريق الاتصال بالخدمة. لم يعد المستخدمون بحاجة إلى تذكر أو إنشاء كلمات

مرور معقدة لأن استخدام زوج المفاتيح الخاص بهم هو أكثر أماناً وسهولة في الاستخدام. إذا كانت الخدمات لا تتطلب أن يكون لديك اسم مستخدم ، فيمكنها ببساطة الاعتماد على مفتاحك العام كاسم تعريف. هذا يعني أنه بالنسبة لبعض الخدمات ، لا يتعين على المستخدمين إنشاء اسم مستخدم وكلمة مرور أثناء عملية التسجيل.

## VIAT

### العملة المشفرة الأصلية

Viat هي العملة المشفرة الأصلية على شبكة Viat .Sentivate لديه blockchain الهجين. تتركز الأنظمة الأساسية لشركة Viat مع التركيز على اللامركزية ، ولكن يتم تعزيزها من خلال المكونات المركزية (على عكس Sentivate's Web). تم تصميم Viat لتكون سريعة وآمنة ولديها بعض من أقل رسوم المعاملات المتاحة. يمكن لأجزاء Viat المركزية أن تقوم بمعالجة المعاملات الفورية ، وتوفير أمان المحفظة ، وتخفيف ازدحام الشبكة عندما تكون الشبكة اللامركزية تحت عبء ثقيل. ومع ذلك ، فإن هذه الميزات المركزية تتيح للمستخدمين صياغة مسارهم الخاص.

### التعدين

تتمتع شركة فيات بإثبات ديناميكي للعمل يمكن تعدينه بطريقتين. التعدين المباشر هو الطريقة الرئيسية ، التي سيتم شرحها في ورقة Viat البيضاء ، والطريقة الثانية هي من خلال استخدام ألغاز الرزم في UDSP. تسمح حزم الألغاز بالتعدين السلبي لـ Viat أثناء استعراض الويب العالمي. ومع ذلك ، لا يتم تمكينه افتراضياً. الحالات التي تنشأ والتي تمكن الألغاز الحزمة هي: عند مصافحة الاتصال ، والتحقق من حيوية الاتصال ، وحماية DDoS ، والسيطرة على الازدحام ، أو تختار الخدمة لتمكينها لأسباب خاصة بهم. الأمر متروك للخدمة لتمكين الألغاز الحزمة. هذا يضمن عدم وجود حاجة إلى التعدين المستمر في الخلفية ويعطي غاية حقيقية لعملية التعدين. خلاف ذلك ، سيكون في كل وقت امتصاص الموارد و استنزاف عمر البطارية.

### العمل المشترك

شهادات الهوية والمجال تتضاعف أيضاً كمفاتيح محفظة Viat. يتيح هذا للمستخدمين ليس فقط تسجيل الدخول فوراً إلى إحدى الخدمات أثناء مصافحة الاتصال ، ولكن أيضاً يوفر طريقة لشراء البضائع من الخدمات ، ومواقع الإرشادات ، أو عملاء الاسترداد. تعد Viat جزءاً لا يتجزأ من الوظائف الكاملة للويب العالمي بدونها يوجد جزء فقط من الصورة.