



الورقة البيضاء elastos

الواب الذكي مدعم من قبل البلوكشين

من إعداد: مؤسسة elastos

1 يناير 2018

شرح

هذه الوثيقة هي الورقة البيضاء Elastos النسخة 0.2، والذي يتضمن وصفا إضافيا للأهداف الاستراتيجية Elastos وخرائط طريق التكنولوجيا. سيكون Elastos يقوم بتحديثها باستمرار هذه الورقة البيضاء التي تعكس التطورات الجديدة. للحصول على أحدث المعلومات على الورقة البيضاء Elastos ، خرائط طريق، الفريق، وإدارة المؤسسة والمستثمرين والشركاء الاستراتيجيين، يرجى زيارة الموقع الرسمي Elastos:

<http://www.elastos.org>

العقد

Elastos Foundation:

Elastos (Shanghai):

The 11th floor, Huahong International Building
No. 463 the Tanggu Road, Hongkou District
Shanghai, China 200080

Elastos (Beijing):

Plug & Play, Building G
Zhongguancun Yingzao Street
No. 45 Chengfu Road, Haidian District
Beijing, China 100084

البريد الإلكتروني

الورقة البيضاء: whitepaper@elastos.org

المجتمع العالمي: global-community@elastos.org

أموال Elastos : Elastos-fund@elastos.org

العلاقات العامة: pr@elastos.org

العلاقات بالمستثمر: ir@elastos.org

مجلس Elastos : elastos-council@elastos.org

علاقات أخرى: contact@elastos.org

مؤسسة Elastos مسجلة في سنغافورة.

وتعود ملكية حقوق الطبع والنشر من هذه الوثيقة من قبل مؤسسة Elastos ، وجميع الحقوق محفوظة.

حقوق التأليف

تحتفظ مؤسسة Elastos بجميع الحقوق لهذه الوثيقة.

تتصل

Elastos سيتم تطويرها باستمرار التكنولوجيا والهيكل التنظيمي، ولكن يهدف للحفاظ على المبادئ الحاكمة الحالية للمجتمع Elastos فضلا عن خطة توزيع الرموز. Elastos.

1. مقدمة لـElastos.

يهدف **Elastos** لخلق نوع جديد من الإنترنت، التي تعمل بتقنية البلوكشين. في هذا الإنترنت الجديد، الناس سوف تكون قادرة على امتلاك الأصول الرقمية وتوليد الثروة منها. اليوم، هناك على ما يبدو إمدادات لا حصر لها من الكتب الرقمية والأفلام والموسيقى والألعاب. ولكن الناس لا يملكون بالضرورة الملكية الرقمية. يمكنك شراء الكتاب الرقمي، على سبيل المثال، ولكن لا يمكنك بيعه إلى أي شخص آخر. لذلك، هل حقا تملك ذلك؟ **Elastos** يريد أن يجعل الأصول الرقمية نادرة، يمكن تحديدها وقابلة للتداول. حقوق الملكية تمهد الطريق لخلق الثروة، وتعزز **Elastos** لبناء الشبكة العالمية التي تحترم هذه الحقوق.

والهدف هو خلق شبكة الإنترنت التي تتيح للمستخدمين الوصول إلى المواد والأفلام والألعاب مباشرة، دون المرور عبر وسائل الاعلام أو لاعب أو وسيط في منصة أخرى. سوف تقوم **Elastos** باستخدام تكنولوجيا البلوكشين لإصدار هويات للمحتوى الرقمي، مما يجعل من الممكن معرفة من يملك الأصول الرقمية. على **Elastos** الإنترنت، وصانعي الأفلام تعرف كم مرة كان ينظر الناس إلى أفلامهم. مزيج من **Elastos** والتكنولوجيا الخاصة بالبلوكشين يضع الأساس لشبكة الإنترنت جديدة بالثقة وأمنة.

سوف **Elastos** يكون منبرا للتطبيقات اللامركزية (Dapps) الذي يعمل على شبكة الند للند مع عدم وجود سيطرة مركزية. يمكن للناس الوصول إلى هذه Dapps عبر هواتفهم النقالة، من دون تغيير نظام التشغيل الخاصة بهم. الإنترنت القديم هو موقع ويب من المعلومات. إذا قمت بالنقر فوق URL ، يمكنك الحصول على البيانات **Elastos**. هو خلق شبكة من التطبيقات. عند النقر فوق URL ، يمكنك الحصول على الشفرة. سوف يكون الويب **Elastos** منطقة اقتصادية خاصة حيث الرموز **Elastos** تلعب وظيفة مثل العملة الأساسية.

Elastos هو برنامج مفتوح المصدر الذي تم برعاية عمالقة الصناعة مثل واحة العلوم تسينغهوا، والتحالف الصناعي TD-SCDMA ومجموعة فوكسكون لأكثر من 200 مليون يوان في عملية التنمية. وقد نشرت **Elastos** أكثر من عشرة ملايين من الأسطر من التعليمات البرمجية المصدر، بما في ذلك أربعة ملايين من الأسطر من التعليمات البرمجية في المصدر الأصلي.

2. الخلفية التكنولوجية

وبيتكوين في البلوكشين هو لامركزي، الأستاذ غير قابل للتغيير التي تسمح للناس لوضع ثقتهم في البيانات. نفذت إيثيريوم على البلوكشين للبرمجة التي يمكن أن تدعم العقود الذكية، وتمكين الناس من وضعوا ثقتهم في التعليمات البرمجية. العقود الذكية، ببساطة، تسمح للمعاملات ليتم تنفيذها تلقائيا بمجرد الوفاء بالتزاماتها التعاقدية. سوف يمكن فقط الحصول على أموال البائعين، على سبيل المثال، بعد تلقي منتجاتها بنجاح من قبل المشترين. الشركات التي لا يمكن للتمويل الجماعي فيها إسناد المهام لإنتاج معين فقط بعد أن يكونوا قد رفعوا مستوى معين من المال. وإلا، سيتم إرجاع الأموال للمشاركين.

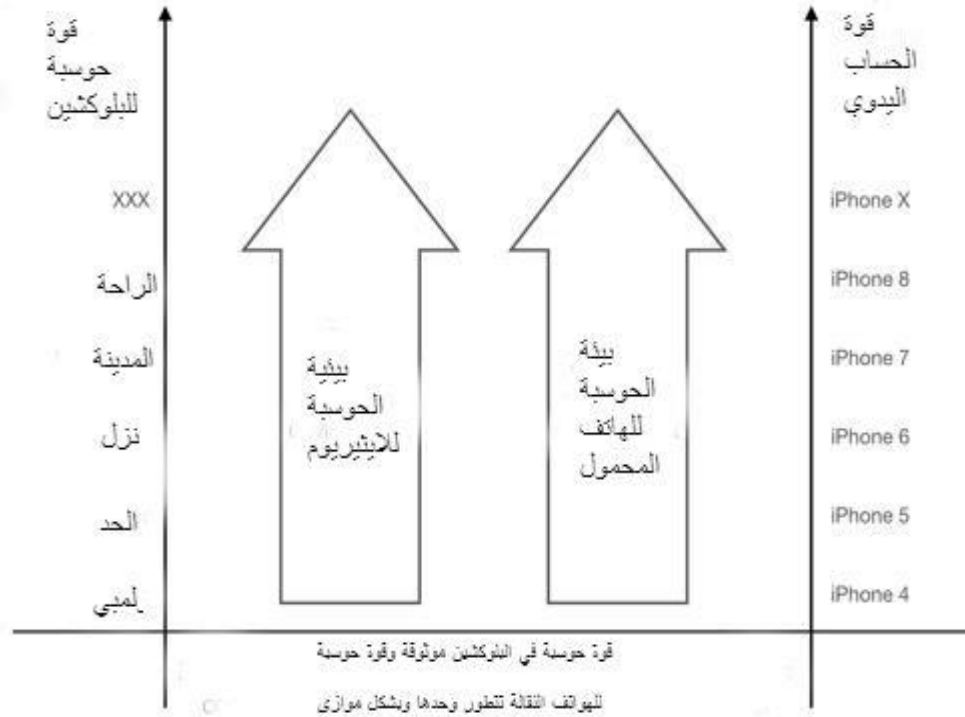
بفضل العقود الذكية، ونحن لا داعي للقلق بشأن انتهاكات العقد أو عشرات الانتماء من شركائنا التجاريين، لأن البلوكشين سيقوم بتنفيذ المعاملات بعد تعهد كلا الطرفين من الوفاء بوعودهم. هذا النظام يلغي عدم الثقة بين المشترين والبائعين. والسؤال هو: كيف يمكننا تطبيق هذا النظام في العقد الذكي لمجموعة أوسع من الشركات؟ يمكن أن نستخدمها لتشغيل مكتبة إلكترونية، أو منصة التداول لألعاب الفيديو أو الأفلام؟

العقود الذكية إيثيريوم مفيدة عند تطبيقها على المشاريع المالية وشبه المالية، فضلا عن التصويت على الانترنت. يعتقد **Elastos** ، مع ذلك، أن **Dapps** أساس إيثيريوم، يكون ذلك بين القيود التالية:

- التخزين والسرعة. يقتصر على سعة التخزين إلى البلوكشين نفسها، والتي لا يمكن أن توفر سوى كمية محدودة من البيانات مع سرعة منخفضة جدا. شعبية **CryptoKitties** عبة البلوكشين يسببها إيثيريوم والازدحام فيه، وتسلط الضوء على صعوبة تشغيل العقود الذكية على البلوكشين العامة الرئيسية وحدها.
- المشكلات التقنية. العقود الذكية ليست قابلة للمراجعة ولا الإيقاف عندما يتم تنفيذها. وهذا أمر منطقي ويحمي كلا الطرفين: متفق عليه عقود لا يمكن وقفها أو تغييرها. ولكن المشكلات في العقد الذكي، مثل الهجمات **DAO** ، لا وجود لها. وعلاوة على ذلك، لا توجد وسيلة لإثبات أن البرنامج لديه مشكل.
- الكلفة. في الوقت الحاضر، العقود الذكية، وتجرى عمليات تسجيل البيانات كل شيء على البلوكشين. وهو ما يعني أن العديد من العقود تقوم به مرارا وتكرارا بنفس المهام. يتطلب إيثيريوم أنه في كل مرة كنت تفعل المهمة، يمكنك دفع رسوم. حتى تنفيذ العقود على إيثيريوم يمكن أن تصبح مكلفة.

- البيانات غير المهمة. هناك تراكم البيانات غير المرغوب فيها التاريخية على بلوكشين إيثيريوم . كل مرة واحدة منشورة، سيتم حفظ العقد الذكي على البلوكشين إلى الأبد. غير المرغوب فيه والبيانات المتكررة لها تأثير سلبي على كفاءة البلوكشين، وهذا يمكن أن يؤدي بإيثيريوم إلى الازدحام.
- عدم المرونة. اقتران بين البلوكشين والجهاز الظاهري إيثيريوم (EVM) الذي ينفذ العقود الذكية ويجعلها قابلة للتجزئة. ترقية لتأثير البلوكشين وEVM، والعكس بالعكس .
- الأمان. العقود الذكية التي تعمل على إيثيريوم أو أنظمة إيثيريوم تكون عرضة للهجمات عندما تنفجر البلوكشين والدخول إلى مواقع الويب الأخرى.

بسبب المشاكل المذكورة أعلاه، يعتقد **Elastos** أنه من الصعب وغير المريح للمستخدمين لقراءة الكتب الرقمية، والألعاب، وتشغيل الدردشة مع العقود الذكية لا إيثيريوم . وعلاوة على ذلك، قد اعتاد الناس على استخدام هواتفهم المحمولة لتشغيل التطبيقات **Elastos** . يريد أن يتمكن المستخدمون من الوصول إلى النظام القائم على الثقة والبلوكشين عبر الأجهزة المحمولة التي تستخدم بالفعل.



كما يوضح الشكل أعلاه، بغض النظر عن مدى قوة الهاتف الخليوي المستخدم ، فإنه لا تسريع حساب إيثيريوم. بغض النظر عن عدد ترقية إيثيريوم هناك، وضمانات مصداقيتها لا تمتد إلى استخدام الهاتف المحمول اليومي الناس. ويرجع ذلك إلى حقيقة أن إيثيريوم والحوسبة في الهاتف المحمول وضعت ونفذت بالتوازي وليست تتكامل مع هذه.

صممت العقود الذكية اليوم للتشغيل على البلوكشين حصرا **Elastos** .، على النقيض من ذلك، سيتم تشغيل **Dapps** التي يتم تمكينها عن طريق التكنولوجيا الخاصة بالبلوكشين، ولكن لم يكن لك لتشغيل على البلوكشين نفسها. سوف **Elastos** تسمح للمستخدمين بالوصول إلى تلك **Dapps** عبر أنظمة التشغيل الحالية. سيتم تشغيل **Dapps** على **Elastos** وقت التشغيل، والذي يمتد على رأس الروبوت، ودائرة الرقابة الداخلية أو أجهزة الكمبيوتر.

وباختصار، إيثيريوم تعتبر كبيرة بالنسبة للعقود الذكية. لكن **Elastos** يعتقد أن هناك سببان رئيسيان لماذا إيثيريوم **EVM** ليست مناسبة لتشغيل

Dapps:

- مصنوعة من البلوكشين لحفظ السجلات على أساس توافق الآراء، ولكن يمكن أن ننقص سرعة الحساب أو المرونة.
- تم تصميم البلوكشين الحالي لتسجيل المعاملات، وليس لتخزين البيانات. هناك ببساطة لا توجد مساحة كافية على البلوكشين الحالية لتخزين كمية كبيرة من الأفلام الرقمية والكتب.

لمعالجة المشكلة الأولى، يقترح **Elastos** اعتماد سلسلة رئيسية مرنة و **sidechain** لتصميم هيكل البلوكشين. السلسلة الرئيسية هي مسؤولة فقط عن المعاملات الأساسية والمدفوعات التحويلية، في حين أن **sidechain** تنفذ العقود الذكية لدعم مختلف التطبيقات والخدمات.

لمعالجة هذه المشكلة الثانية، يدير **Elastos** التطبيقات على **Elastos** وقت التشغيل بدلا من على البلوكشين المزدحمة بالفعل. هذا الأسلوب هو أيضا أكثر أمنا. مع **Elastos** ، يجب إرسال جميع بيانات الشبكة من خلال قناة المتبادلين والهوية للتحقق منها. تحديد والمصادقة تأتي من **ID** البلوكشين. وبهذه الطريقة، فإن مصداقية البلوكشين يمكن نقلها إلى **Elastos** وقت التشغيل. يمكن أن يكون **Elastos** وقت التشغيل له أشكال مختلفة: نظام التشغيل المستقل، وآلة افتراضية، أو مجموعة أدوات تطوير البرمجيات (**SDK**) الذي يدمج التطبيقات الوطنية من أنظمة التشغيل الرئيسية الأخرى.

فلسفة التصميم Elastos يدمج راحة الهواتف النقالة مع مصداقية التكنولوجيا الخاصة بالبلوكشين، مما يسمح للمستخدمين الوصول إلى التطبيقات دون المرور عبر وسيط طرف ثالث. سوف Elastos تخلق بيئة يمكن فيها للأصول الرقمية تداولها الند للند.

3. Elastos - الشبكة العالمية المدعومة من البلوكشين:

فلسفة تصميم Elastos نشأت من رونج شين، وهو مهندس برمجيات كبير سابق في شركة مايكروسوفت. بناء على خبرته في شركة مايكروسوفت، أراد تشن خلق منبر لا يسمح للتطبيقات والخدمات للوصول إلى الإنترنت مباشرة. دون الوصول إلى الشبكة، فإن البرمجيات الخبيثة لن تكون قادرة على سرقة بيانات المستخدم أو الهجوم الخدمات الأخرى على شبكة الإنترنت. وقد وضعت رؤية تشن في وقت لاحق إلى المصدر المفتوح، ونظام التشغيل خفيف الوزن للآلات الافتراضية. (github.com/Elastos) في عام 2017، تم دمج التكنولوجيا الخاصة بالبلوكشين إلى رؤية تشن، مما يتيح تطوير Elastos ويب الذكية.

وتتكون الشبكة Elastos الذكية من أربعة أركان:

- Elastos بلوكشين Elastos. يريد بناء الويب الذكي اللامركزي، حيث كل جهاز، فرد، موقع ويب والأصول الرقمية لديه ID جديرة بالثقة. تكنولوجيا البلوكشين تمكن إقامة الثقة على شبكة الإنترنت.
- Elastos وقت التشغيل Elastos. وقت التشغيل هو نظام تشغيل خفيف الوزن الذي يمنع التطبيقات والخدمات من الوصول مباشرة إلى الإنترنت. يدير Elastos وقت التشغيل على الجهاز المحمول العميل أو PC.
- Elastos الناقل Elastos. الناقل هو منصة اللامركزية تماما الند للند. هذا الناقل يأخذ على كل حركة مرور الشبكة بين الأجهزة الظاهرية وينقل المعلومات بالنيابة عن التطبيقات.
- Elastos أدوات تطوير البرمجيات (SDK). تطبيقات تحتاج SDK Elastos للوصول إلى هوياتهم والخدمات Elastos الناقل على الشبكة الذكية.

Elastos يحتوي على الميزات التالية:

- السلسلة العامة Elastos نظيفة وبسيطة، وخفية من تطبيقات الطرف الثالث والخدمات.
- Elastos يمنع الزائد من السلسلة الرئيسية من خلال وجود عدد قليل من sidechains محددة مسبقا في صلب منصة Elastos الناقل.
- Elastos يعزز حقوق الملكية في المحتوى الرقمي Elastos. لديها القدرة على إصدار الرموز على الأصول الرقمية أو التطبيقات وإقامة ملكية المحتوى الرقمي من خلال العقود الذكية.
- يدير Elastos Runtime على نظام التشغيل للأجهزة النقالة للعملاء. تطبيقات مجانية للتشغيل وأدائها يماثل تطبيقات الجوال القائمة. يدعم Elastos لغات البرمجة التقليدية، مما يجعل من السهل نسبيا كتابة التعليمات البرمجية. كما يدعم Elastos أطر البرمجة الشعبية.
- الفصل بين التطبيقات من الشبكة يضمن أن المحتوى الرقمي لن يتم تسريبه.
- حتى عندما يتم تشغيل التطبيقات Elastos على أنظمة التشغيل مثل iOS، Android ويندوز، ونظام التشغيل المحلي لن تكون قادرة على تخريب حقوق ملكية الأصول الرقمية. يتم الحفاظ على قيمة الأصول الرقمية.
- للتطبيقات غير Elastos مثل تطبيقات Android أو iOS ، يمكن للمستخدمين الوصول إلى Elastos الويب الذكية من خلال SDK Elastos ويمكن للمستخدمين تسجيل الدخول إلى غير-Elastos تطبيقات تستخدم على ID Elastos ويب الذكي. ويمكن للمستخدمين أيضا الحفاظ على Elastos بيانات تطبيقاتهم في سحابة التخزين Elastos .
- كلا Elastos العقود الذكية و Elastos Dapps تشغل على Elastos ويب الذكي. وهذا يخلق منصة مغلقة والابتعاد عن ضرورة التحرك داخل وخارج البلوكتشين. هذه المنصة المغلقة تخلق منطقة اقتصادية خاصة حيث يمكن للمستخدمين أن يشعروا بالأمان في حين أن التداول في الأصول الرقمية. هذا يتيح حلقة مغلقة في الإنتاج، والمعاملات، واستهلاك ما هو ضروري لخلق الثروة.

وفيما يلي ملخص سريع للمنافع من بيتكوين، إيثيريوم و: **Elastos**:

- **Bitcoin** = ليدجر جدير بالثقة.
- **Ethereum** = ليدجر جدير بالثقة + العقود الذكية.
- **Elastos** = ليدجر جدير بالثقة + عقود ذكية + أصول رقمية و **Dapps** يمكن استثمارها.

تكنولوجيا البلوكشين الحالية تسمح لتسجيل حقوق الملكية. ولكن في حين لا يمكن للمستخدمين أن تثبت أن الكتب الرقمية تنتمي لهم، وأنهم لا يمكن منع الناس بالضرورة من سرقة أو قراءة هذه الكتب من دون إذن. في مثل هذه البيئة، فإنه من الصعب جدا نقد الأصول الرقمية. يهدف **Elastos** إلى حل هذه المشكلة عن طريق إنشاء بيئة يمكن فيها تنفيذ أحد الأصول الرقمية (أي عرض، شراء أو بيع الفيلم الرقمي) كل تجري على **Elastos** ويب الذكي، وبالتالي الالتزام بقواعد العقود الذكية. خالق المحتوى الرقمي يمكنه استخدام الأداة، التي تقدمها **Elastos**، لتحديد عدد من الأصول الرقمية للإنتاج. الكتاب، على سبيل المثال، يمكن أن تقرر أنها تريد فقط الحصول على 5000 نسخة من كتبهم المتداولة على الشبكة الذكية. وضع كمية محدودة من المحتوى الرقمي تنتج الندرة وتمكن من تحقيق رأس المال.

يريد **Elastos** أيضا لتمكين المستهلكين ليصبحوا المستثمرين. أقول أن هناك 5000 فقط من الكتب الرقمية في التداول، وأن هذه الكتب أصبحت ذات شعبية كبيرة للغاية. وهذا يعني أن كل واحد من هذه الكتب سوف تزيد في القيمة، وخلق الثروة المحتملة للأشخاص الذين اشتروا منهم. بعد الاستمتاع بالكتاب، يمكن للعميل بيعه لشخص آخر بسعر أعلى. كما يمكن للمستخدمين شراء محدود التطبيقات. بعد ان لعب تلك الألعاب في **Elastos** وقت التشغيل على الهواتف المحمولة الخاصة بهم، يمكنهم بيع الألعاب لأشخاص آخرين. لأن هذه الألعاب هي طبعات محدودة، سوف تنقلب قيمتها في السوق من جهة ثانية.

في حالة استخدام آخر، يمكن لصناع السينما جمع المال للأفلام من خلال تمويل جماعي من خلال إصدار الرموز الخاصة بهم. صناع السينما يمكن أن يكتبوا عقد ذكي قائلين انه في كل مرة هناك شخص يشاهد الفيلم، وأصحاب الرمز يمكنهم الحصول على حصة صغيرة من الرسوم. السينمائيين أيضا يمكنهم كتابة العقد الذكي مرة أخرى للسماح لرواد السينما ببيع الفيلم النذ للند أو عبر الشبكات الاجتماعية وتلقى العمولات.

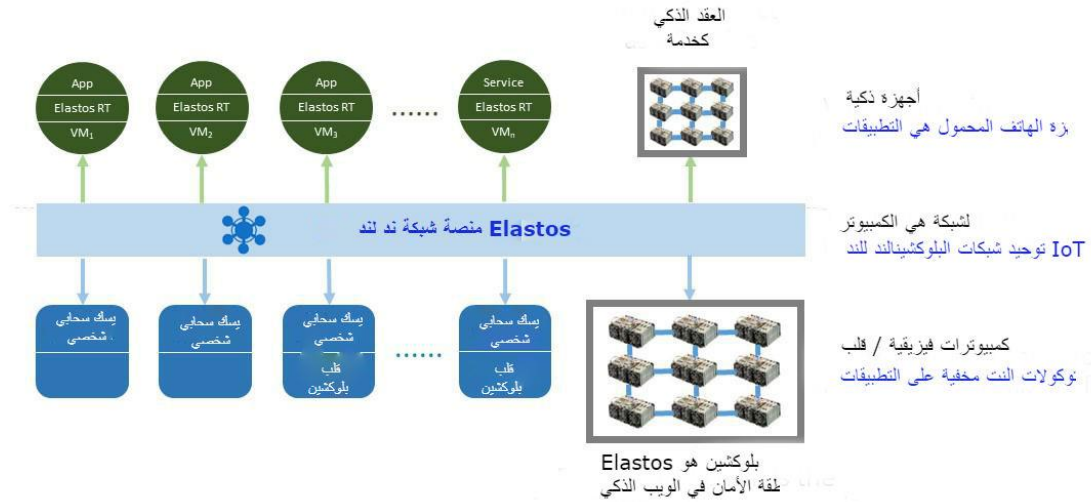
هذا النظام يخلق الفرص المالية لكل من المبدعين والمستهلكين، وبالتالي تحفيز المزيد من الناس على استخدام **Elastos**. سوف تراكم المزيد من المستخدمين التي تحفز المزيد من منشئي المحتوى الرقمي لإنتاج ونشر المحتوى على منصة **Elastos**. هذه الزيادة في المحتوى يمكن بعد ذلك جذب المزيد من المستخدمين، وسوف هؤلاء المستخدمين يقومون بإنشاء محتويات إضافية.

هذا هو الدور الإيجابي الذي من شأنه أن يؤدي إلى كمية كبيرة من المحتوى الرقمي عالي القيمة التي يمكن استخدامها لتوليد الثروة.

4. منصة ويب ذكية لا مركزية

ويوضح الرسم البياني أدناه العلاقات بين المكونات الرئيسية للمنصة: Elastos

بناء منصة ويب ذكية لا مركزية



4.1 حق المصادقة على الأصول الرقمية، والتجارة، والدورة :

تم استبدال الندرة في العصر الزراعي من خلال البيانات الكبيرة في عصر المعلومات. اليوم، يمكن تكرار الموارد الرقمية من دون تكلفة. وحتى يتم إنتاج الأصول الرقمية على نطاق واسع، وزع الاستهلاك، فهي ليست بالضرورة تهدف إلى توليد الثروة. عندما لا يتم مصادقتها على الموارد الرقمية، وهذا يؤدي إلى آثار جانبية مثل القرصنة وعدم وجود الحافز للابتكار الأصلي.

عناوين التكنولوجيا للبلوكشين تحل هذه المشكلة بجعل الأصول الرقمية مصادقة ونادرة Elastos. لوازم البنية التحتية للمصادقة والتجارة وتداول الأصول الرقمية. عندما يتم نشر أي نوع من الموارد الرقمية عبر الإنترنت من خلال البلوكشين، سيكون لديها تفويض صحيح، وبعد ذلك يمكن أن تستخدم هذه الموارد للمتاجرة والتداول.

يجب استخدام محفظة **Elastos** لنشر الأصول الرقمية، ويجب أن يكون التوازن ما يكفي لدفع رسوم التعدين. يمكن لناشر الأصول الرقمية خلق طلبات للمصادقة، والتي سوف تشمل معلومات مثل عنوان محفظة للمستخدم، معرف الموارد (URI) ، وسعر وكمية من الأصول. بعد ذلك، سيتم احتساب عدد التجزئة ويتم تسجيل الصفقة كمخرج المعاملة غير المنفق (UTXO) في السلسلة. عندما يتم نشر محضر المصادقة للأصول على البلوكتشين، وسوف تصبح الأصول الرقمية قابلة للتداول. بعد شراء الأصول، يتم نقل ملكية الأصول الرقمية التي تم شراؤها للعميل، مما يعني أنه يمكن بيعها مرة أخرى.

4.2 تطبيقات لا مركزية (Dapps)

على أساس العملة المشفرة والتكنولوجيا الخاصة بالبلوكتشين القائمة، حتى الآن لا يوجد DAPP التي يمكن أن تتنافس مع التطبيقات السائدة. والسبب في ذلك هو أن الحوسبة في عمليات والإدخال / الإخراج في الثانية (IOPS) من Dapps ضعيفة نسبياً. البنية التحتية للبلوكتشين الحالية يمكن أن تغطي بسهولة. سوف **Elastos** تقدم نموذج الحوسبة الجديدة وتمكن تطبيقات لامركزية لأداء مع IOPS مماثلة للتطبيقات السائدة.

تم تصميم بلوكتشين **Elastos** لاستخدام السلسلة الرئيسية و **sidechains**. لتجنب انتفاخ السلسلة الرئيسية مع البيانات غير الضرورية، فإن جميع العقود الذكية والتطبيقات تعمل على **sidechains**. ويمكن للمستخدمين بسهولة اختيار وضع أمن **Dapps** ، والتمهيد لهم من الأجهزة القائمة على نظام التشغيل. **Elastos** خلاف ذلك، يمكنهم استخدام البيئة **Elastos** وقت التشغيل على أنظمة التشغيل التقليدية (Android، iOS، ويندوز، الخ) لتطوير التطبيقات اللامركزية **Elastos**. وقت التشغيل يمكن الوصول إليها عبر كل من VM و SDK.

5 بلوكتشين Elastos

على غرار نظام التشغيل على الجهاز المحمول، يحتاج المستخدمون موقع جدير بالثقة لتخزين البيانات الهامة. و **Elastos** بلوكتشين يعمل هذه الثقة لنظام التشغيل في الشبكة بالكامل.

وينطبق الشيء في بلوكتشين **Elastos** الحلول الرئيسية و **sidechain** لتسهيل الاقتصاد الذكي وبيئة تطبيق اللامركزية صحية. وهذا يعني أنه يمكن تطبيق إنشاء **Sidechains** فردية.

يوفر بلوكشين Elastos مدمج، كامل، دعم sidechain سهلة الاستخدام. وسوف تكون أيضا مخصصة، مما يسمح للعملاء لاختيار طريقة إجماع مختلفة تبعا لحالة الاستخدام.

يمكن نشر الرموز على sidechains. قد يشارك هؤلاء الرموز في نقل الأصول ذات اتجاهين عبر الرئيسية و sidechains. في نفس الوقت، وذلك بسبب دمج التعدين ، سيتم التقليل من استهلاك الطاقة لتجنب تكاليف الكهرباء وانبعثات الفحم الواسعة.

5.1 تصميم التجارة و البلوك:

ويستند الهيكل للبلوكشين Elastos على تصميم أنظمة العملة المشفرة القائمة لأول مرة من قبل بيتكوين. وهذا يشمل متطلبات للمصادقة على كتلة مثل تجزئة الكتلة السابقة، فإن تجزئة جذر شجرة، وحاليا خوارزمية الآراء، الطوابق، وصعوبة الأهداف ، وأكثر من ذلك.

يحوز Elastos على تجربة العملة الرقمية الحالية وتتبنى فلسفة التصميم sidechain. Elastos يمكن أن تعتمد الميزات التي من شأنها تحسين sidechains مثل إزالة البرامج النصية، التحقق من هيكل الصفقة. و sidechain هو الأساس لتشغيل Dapps على Elastos ، في حين أن Elastos هيكل السلسلة الرئيسية يوفر البنية التحتية والدعم لل sidechains ويمكن نقل الأصول بشكل مريح.

5.2 تعدين بارز:

بلوكشين Elastos يستخدم التعدين المدمج مع بيتكوين، العملية التي من خلالها يتم التوصل إلى توافق في الآراء بشأن كل من السلاسل في وقت واحد. في هذه الحالة، بلوكشين بيتكوين يعمل على البلوكشين الأم إلى Elastos ، مع سلسلة Elastos كما يقدم البلوكشين لها المساعدة. فإن حمامات التعدين تنشر مدونة التعدين المدمجة وسوف عمال التعدين يقدمون دليلا على العمل على حد سواء في البلوكشين في نفس الوقت. استهلاك الطاقة لا يزيد مع التعدين المدمج، وسوف يكون مساويا لاستهلاك الطاقة للتعدين وحدها. من خلال هذه الآلية، بلوكشين Elastos لديه ضمانات قوية للغاية من قوة الحوسبة وسوف تكون بعد ذلك قادرة على توفير الابتكارات للبلوكشين على نطاق عالمي. فهو يجعل الاستفادة الكاملة من موارد الحوسبة بيتكوين القائمة بالإضافة إلى كونها صديقة للبيئة. فوائد إضافية للتعدين المدمجة بما يلي:

1. نقل الثقة على سلاسل متعددة. يتم دمج السلسلة الرئيسية Elastos المغمومة جنبا إلى جنب مع السلسلة الرئيسية بيتكوين.
- 2.

ويمكن تمديد هذه الخاصية في التعدين المدمجة ل **Elastos sidechains** طالما أن **sidechain** تتبنى نفس الدليل على إجماع العمل. وهكذا، طبقات من سلاسل يمكن دمج الملعومة بشكل متكرر، الذي يحدد تسلسل هرمي من الثقة بين السلاسل.

2. العقد المعزولة. وبلوكشين المساعدة، أو **sidechain** ، تعتمد على التعدين المدمج ولا تحتاج إلى إجماع العقد المتعددة. في الحالة القصوى، سلسلة واحدة تحتاج فقط عقدة واحدة و لا يقلل من مصداقية المعلومات على السلسلة أو السلاسل الرئيسية الأخرى. ولا غيرها من خوارزمية إجماع البلوكشين لديها هذا النوع من الاستفادة.

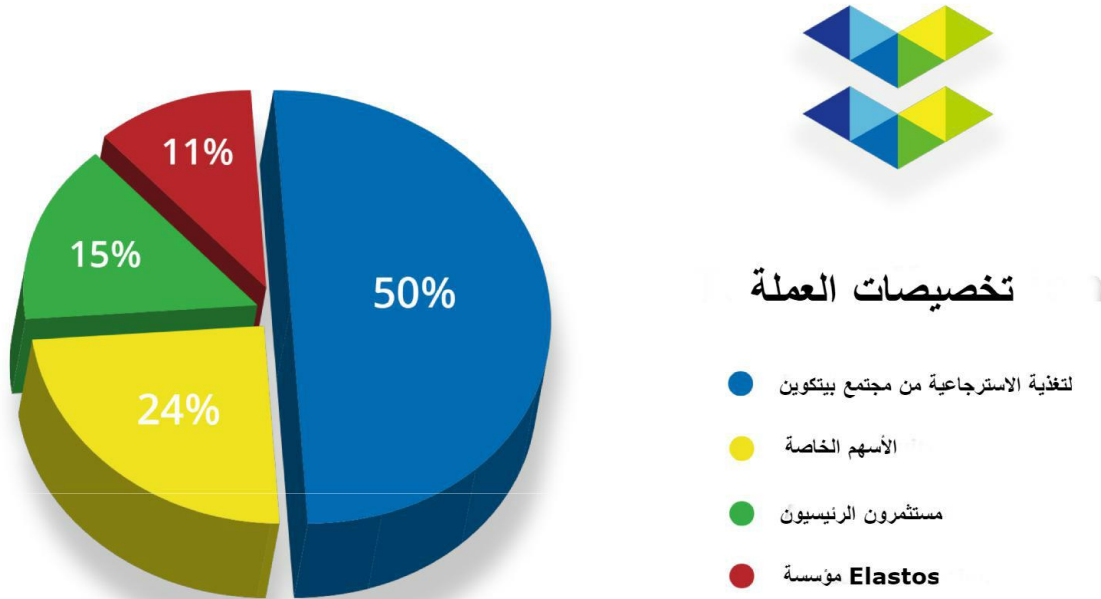
5.3 خطة توزيع العملة:

و **Elastos**، أو **ELA** ، هو رمز جوهري على بلوكشين **Elastos**. ويمكن استخدامه للتجارة والاستثمار في الأصول الرقمية، ودفع رسوم المعالجة في البلوكشين وهلم جرا.

ELA هو الوحدة الأساسية. وبالإضافة إلى ذلك، لتقديم التعازي إلى العملة المشفرة الشعلة ساتوشي ناكاموتو، فإن **Elastos** ترغب في استخدام ساتوشي **ELA Sela** باعتبارها وحدة العملة الحد الأدنى لل **ELA. 1** ما يعادل **Sela 108**.

سوف تقوم **Elastos** بإصدار كمية شحيحة من الرموز. فإن العدد الإجمالي للبيتكوين يصل في النهاية إلى 21 مليون ، وسوف **Elastos** ترغب في إنشاء ما مجموعه 33 مليون **ELA**. خطة التوزيع لها وتنفيذ إجراءات **ELA** هي على النحو التالي:

ملاحظات	الهدف	ELA (10000: الوحدة)
<p>وبناء على الوقت الذي يتم فيه إنشاء كتلة نشأة Elastos ، Elastos يؤكد صاحب بيتكوين أنه وقد ترسل لهم ELA مجانا. الشروط مفصلة على النحو التالي:</p> <ul style="list-style-type: none"> •الهدف: ملاحظات على المجتمع في العملة المشفرة وإنشاء تداول فعال. •المبلغ: حاملو البيتكوين بإمكانهم الحصول على ما يعادله من ELA. •القناة: إصدار لا يتم ELA إلا من خلال تبادل العملة المشفرة إذن. •الطريقة: ستقوم مؤسسة Elastos بتبادل لإصدار الرموز، لا أحد يستطيع تلقائيا الحصول على ELA •جميع ELAS لن تستخدم للتشغيل اليومي للمؤسسة Elastos التي لم يطالب بها سيتم استثمارها في Elastos 	النظام البيئي والتطوير	1650 (50%)
Elastos تنتمي إلى الملاك المستثمرين و مؤسسي Elastos والشركاء الرئيسيين. فإن عائدات بيتكوين تذهب إلى مؤسسة Elastos	المستثمرون الرئيسيون	500 (15%)
مجتمع المستثمرين هو العمود الفقري لـElastos، وستكون أساس دعم وتسهيل التنمية Elastos. وكل عملة مشفرة تنتمي إلى مؤسسة Elastos، سيتم استخدامها لتطوير منصة Elastos. فإن عائدات بيتكوين تذهب إلى مؤسسة Elastos	البيع الجماهيري العام والخاص	800 (24%)
وتخصيص هذه الأموال لدعم عملية مؤسسة Elastos والاستثمار في النظام الإيكولوجي Elastos	Elastos المؤسسة	350 (11%)



كل 2: علاقات التحويل

للتعويض عن الفقدان الطبيعي من الرموز، مثل مستخدمين تفقد محافظهم، وكذلك لمواجهة التضخم الطفيف، وكمية ELA في الدورة ستزيد سنوياً بسعر ثابت قدره 4%.

سيتم إنتاج ELA كل دقيقتين خلال بيتكوين والتعدين. وسيتم تخصيص هذه القطع النقدية المسكوكة حديثاً لمؤسسة Elastos وعمال التعدين. وستقوم المؤسسة Elastos بأخذ 30%، 70% المتبقية التي تنتمي إلى عمال التعدين.

5.4 Sidechains

أي نظام بتقنية بلوكشين لديه طاقة أقل للحوسبة من جهاز كمبيوتر تقليدي، وهكذا لن تكون قادرة على تلبية الاحتياجات المختلفة لتطبيقات الإنترنت (مثل ألعاب الفيديو أو بث فيلم عالي الوضوح). وهذا هو السبب الأساسي لماذا البلوكشين لا تزال لا يمكن أن تطبق على شبكة الإنترنت على نطاق واسع.

فريق Elastos يدرك هذه الحقيقة، وبالتالي يعتقد أن التنمية في البلوكشين يجب أن لا تعتمد فقط على السلسلة الرئيسية للحساب. يهدف Elastos لتوسيع نطاق نظامهم للبلوكشين من خلال تقديم الدعم لsidechains، مما سيساعد على تلبية متطلبات لتشغيل التطبيقات مع IOPS عالية.

سوف تكون السلسلة الرئيسية Elastos مسؤولة عن دور صغير ولكن مهم جدا من التداول ونقل ELA ، وبالتالي توفير الاستقرار لنظام البلوكشين . Elastos يريد تجنب النفخ في السلسلة الرئيسية مع العقود الذكية التي لا داعي لها. بدلا من ذلك، سوف تكون الوحيدة التي تقوم بتحديث البنية التحتية الكبرى يومي السلسلة الرئيسية. جميع العقود الذكية الأخرى يمكن تنفيذها على sidechains ، مما يوفر إمكانية الترقية.

وهذا النوع من الهرمية وفلسفة التصميم تمهد الطريق لنموذج بلوكشين في المستقبل، مثل تطوير المذكور أنفا من حساب مستقل لتوزيع واحد. هذا هو الابتكار الرئيسي في تكنولوجيا البلوكشين، وأكثر أهمية من التكنولوجيا الجزئية من خوارزميات فريدة في الإجماع والسلاسل.

سيقوم الفريق بتنفيذ الخدمات الأساسية كما sidechains للاستخدام العالمي والعالم. وتشمل هذه الخدمات جيل الهوية، وتوزيع الرمز، تداول الأصول الرقمية، وأنظمة الدفع السريعة. هذه الخدمات الأساسية، وجميع مكونات البنية التحتية الهامة، هي جزء من Elastos ويب الذكية. وبالإضافة إلى ذلك، فإن الفريق أيضا يقوم بتقديم الدعم لتطوير sidechain طرف ثالث.

المعاملات هي أهم جزء من الواجهة الرئيسية و sidechains. تقوم بإجراء المعاملات لإرسال الرموز من السلسلة الرئيسية ل sidechain ما يعادل الإرسال من حساب المستخدم على السلسلة الرئيسية إلى عنوان الإمضاءات المتعددة المقابلة ل sidechain. العملية تلقائيا تقوم بفحص أن sidechain يمكن التعرف على المعاملات وإيداع ما يعادل قيمة الرموز sidechain إلى حساب sidechain.

لإجراء عملية Sidechain هذه هي النقاط الرئيسية:

• يخلق المستخدم رقما سريا عشوائيا وتجزئة مماثلة له.

• يقوم المستخدم ببناء عنوان متعدد المكونات على السلسلة الرئيسية. لإلغاء القفل، يجب توفير كل من الرقم السري والمفتاح الخاص للمستخدم في العنوان متعدد الوظائف.

• يرسل المستخدم المعاملة والتجزئة السرية إلى عقدة معالجة المعاملات sidechain.

•تقوم العقدة بمعالجة المعاملة في sidechain بإنشاء معاملة إرسال الرمز المميز بعد التوثيق بواسطة التجزئة والمفتاح الخاص للتعدد الشخصي.

•يوفر المستخدم كلمة سر لفتح الصفقة والحصول على الرموز من sidechain.

•يتم إيداع الرموز المميزة في العنوان متعدد الإمضاءات.

إجراء المعاملات لإرسال ELA من sidechain للسلسلة الرئيسية يعادل إرسال ELA من عنوان متعدد الإمضاءات على السلسلة الرئيسية لحساب المستخدم على السلسلة الرئيسية.

Sidechain الرئيسي لإجراء عملية سلسلة:

•يخلق المستخدم رقما سراً عشوائياً وتجزئة مماثلة له.

•المستخدم يخلق معاملة على sidechain ، يجب توفير كلمة السر.

•يرسل المستخدم المعاملة والتجزئة السرية إلى عقد معالجة المعاملات الرئيسية للسلسلة.

•تقوم عقدة معالجة المعاملة في السلسلة الرئيسية بإنشاء المعاملة بإرسال الرمز المميز بعد التوثيق بواسطة التجزئة والمفتاح الخاص متعدد الإمضاءات.

•يوفر المستخدم كلمة سر لفتح الصفقة واستلام الرموز المميزة من السلسلة الرئيسية.

•يقوم العنوان متعدد الإمضاءات المقابل لـ sidechain بإلغاء قفل السحب وينفق الرموز المميزة ذات العلاقة.

للسيطرة على أمن ELA على عنوان متعدد الإمضاءات، لا يمكن للعنوان أن يولد سوى معاملة انسحاب الرمز كما هو موضح أعلاه.

5.5 العقود الذكية:

إذا كان يتم نشر العقود الذكية حسابيا مكلفا على السلسلة الرئيسية، حتى لو لم يتم استدعاء كل عقدة في الشبكة سوف تحتاج إلى تحديث مستمر. هذا يشكل عبئا على عقد التحقق النقية، وعقد التعدين لا تزال تتلقى رسوم معالجة المعاملات. لتجنب هذا، Elastos الرئيسية ترسم حدود سلسلة العقود الذكية للاستخدام و مندوبين لهم. sidechains كل sidechain يمكن تصميم وظائف العقد الذكي بشكل مستقل، على غرار الطريقة التي تدعم Neo عقود و بلوكشين NEO

6. عمل Elastos. شبكة ند للند لا مركزية:

Elastos الناقل هو خدمة الإنترنت اللامركزية التي يقدمها النظام البيئي من Elastos. قد يتم تنفيذ العقد في إطار أي بيئة متصلة بالإنترنت، بما في ذلك شبكات المنطقة المحلية داخل المنزل أو مكان العمل. باستخدام التقنيات القائمة على الشفافية) UDP-NAT بروتوكول مخطط بيانات المستخدم، عنوان الشبكة المترجم)، وجميع أزواج من العقد لديها القدرة على إقامة علاقات مع بعضها البعض، حتى اتصالات مباشرة. وهذا سوف يسمح لاستخدام وفير من القدرات الفردية على كل عقدة، والتي سوف تعمل على زيادة القوة الفعالة للشبكة ككل.

وسوف تشمل مجموعة من الخدمات الأساسية أسماء لامركزية في مجال حساب لامركزي، وتخزين مركزي. سوف يكون هناك دعم تأسيسي ينص على تطوير Dapps. في مثل هذه البيئة، يمكن للمستخدم أن يملك بياناته الخاصة والحساب تحت مستوى وفير من حماية الخصوصية. وفي الوقت نفسه، سيكون المستخدم له قوة تأجير له أو لها المعدات الخاصة في ذلك، عن طريق Elastos بلوكشين، ويمكن جمع الأجر وفقا لكمية من الحساب والتخزين التي تم استهلاكها، وتوفير الحوافز ل Elastos السوق.

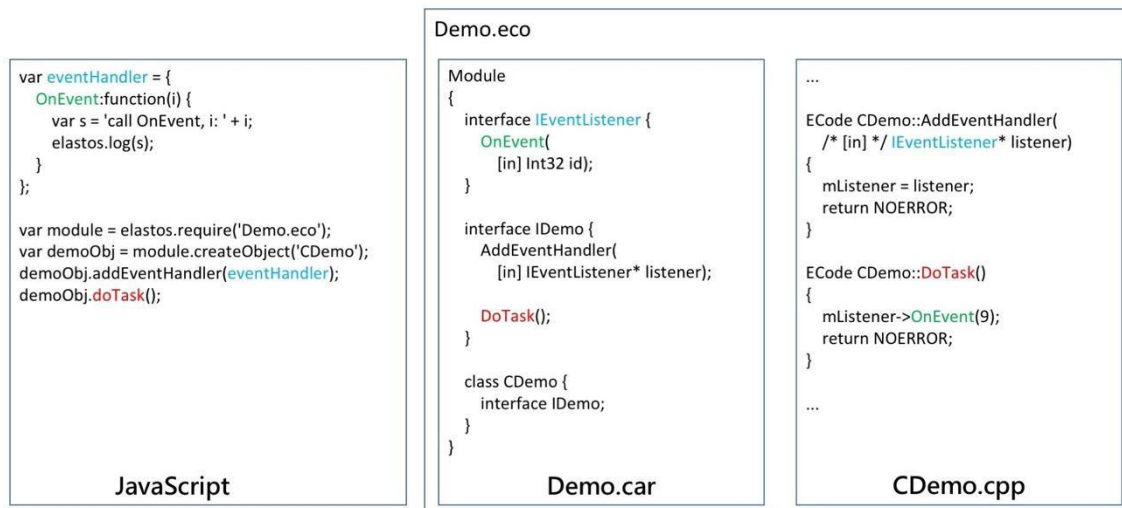
7. Elastos OS آمن، للأغراض العامة في نظام التشغيل:

Elastos OS هو نظام التشغيل للأغراض العامة التي تقوم على احترام الأمن. وهو نظام التشغيل المبذول لمعالجة احتياجات إنترنت الأشياء (تقنيات عمليات)، من مجموعات اختراع مثل التوت بي، والأجهزة النقلة. أحدث نسخة، وهي الثالثة، وقد يخضع لعملية سلعة منذ شهر مايو من عام 2013. وقد حققت بنجاح جودة بيئا، بعد أن قيم بالتدقيق على هاتف موتو (XT1085) X وجهاز التوجيه الذكي. Lamobo-R1S وقد تجاوز المبلغ الإجمالي من التعليمات البرمجية التي تشارك 10000000 الخطوط.

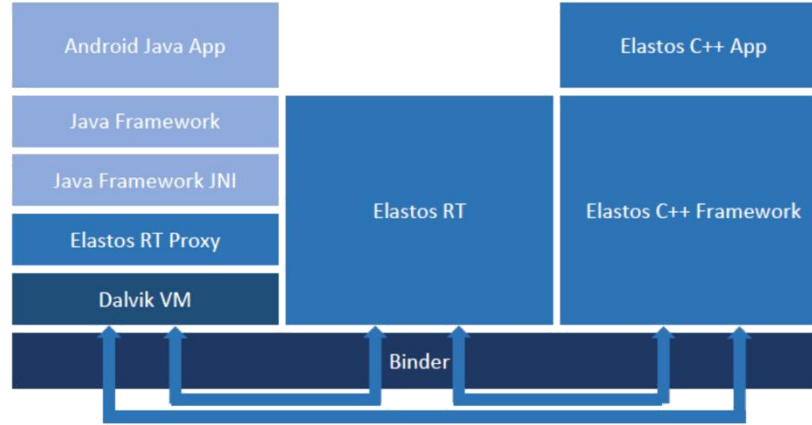
فيما يتعلق بالأمن، Elastos OS يحظر إنشاء عملية مباشرة ولا يسمح بالتفاعل المباشر مع TCP / IP ، وهذا يتوقف بدلا من ذلك على النظام ليفرخ تلقائيا ويحدد موقع الخدمات الصغيرة المحلية، القريبة، والبعيدة (أو القائمة على السحابة). سيقوم النظام تلقائيا بتوليد الإجراء البعيد للمكالمات (RPC) وتوفير الاستجابات القائمة على الحدث، وبالتالي التهرب من إجراءات ضارة محتملة من جانب التطبيق أو الخدمة عن بعد، وتقوم نفسها بترحيل الفيروسات

يوفر **Elastos OS** نظام دعم اللامركزية الذاتية وتحسين التطبيقات التي يجري تطويرها، مما يجعل من السهل التفاعل مع **Elastos** الناقل لحصولهم على الخدمات الأساسية، وعلى التفاعل مع **Elastos** السلسلة من أجل الحصول على الخدمات ذات الصلة على الائتمان والصرف. و **Dapps** الناتجة قد تقوم بابتهاج في وقت واحد التعامل مع المعاملات **Elastos** وأنواع أخرى من الأصول الرقمية، بما في ذلك: كود المصدر والبيانات والكتب الإلكترونية، والفيديو، والبثود والألعاب. لأنها قد يكون بإمكانها التعامل مع حقوق التأليف والنشر، والمعاملات، والدورة، من بين أمور أخرى.

سيقوم النظام بالاستفادة **C / C++** ، جافا، و **HTML5 / JS** والوسائط الأساسية للتنمية. ولها **C++ API** تعكس إلى حد كبير جافا **API** **Android**، والتي سوف تسمح للإدارة الموحدة بالوصول إلى السحابة، والرصد، والتواصل في ثلاثة في واحد. سوف تكون المكونات مكتوبة بلغة جافا، **HTML5 / JS**، و **C / C++** تكون قادرة على دعوة بعضنا البعض بطريقة وحدات، دون الحاجة إلى التعامل يدويا مع **JNI**. على هذا النحو، ونظام يتوافق حقا لمكسيم "الكتابة مرة واحدة، التشغيل في كل مكان." سوف يدعم النظام مكون الجمعية وقت التشغيل (**CAR**) ، كما يدل على ذلك المثال التالي، الذي يستخدم مكون **CAR** لتأسيس الاتصال بين برنامج مكتوب في **C / C++** واحد في **HTML5 / JS**.



الإطار **C++** من **Elastos OS** يجعل من استخدام واجهات التطبيق **Android**، الأمر الذي يؤدي إلى راحة للمطور وكذلك القابلية. سوف تستطيع **Elastos OS** حتى الذهاب الى حد تنفيذ برامج **Android** مباشرة، وبالتالي تحقيق الوضع كما هو مبين أدناه:



قد يعتقد المرء من Elastos وقت التشغيل والنسخة في C++ من آلة جافا الافتراضية، وكذلك الإطار جافا. حتى أنه قد يكون ويشار إلى أن الجهاز الظاهري CVM الافتراضي. الخدمات OS Elastos والتطبيقات في هذا CVM، أنه سيتم السماح لنفس الخدمات في الوجود في ونام مع المناظر الطبيعية المتنوعة من العقد ومنصات الأجهزة.

8. Elastos Runtime البيئة لـ Dapps :

وعلى الرغم من Elastos OS يمكن الحصول عليها في أي وقت من أجل التمتع بالدعم الكامل والأساسي لتطوير Dapps، هناك مناسبات عديدة أخرى حيث أن المستخدم يفضل استخدام نظام تشغيل آخر التي هي بالفعل في متناول اليد. في مثل هذه الحالات، يمكن للمرء الاستفادة من Elastos وقت التشغيل، بيئة وقت التشغيل الذي يقدم أيضا الدعم الكامل لتطبيقات البرمجيات في السؤال. المطورين سوف تكون قادرة على الاختيار بين Elastos وقت التشغيل Android، Elastos وقت التشغيل iOS، و Elastos وقت التشغيل لينوكس وأوبونتو، اعتمادا على احتياجاتهم.

8.1 منصة شبكة الند للند:

يجب على Dapps التواصل مع بعضهم البعض من خلال واجهات العنصر، وليس لديهم وسيلة للربط مباشرة إلى شبكة الإنترنت. هذا النهج هو أسهل وأكثر أمنا، وأكثر طبيعية:

```

4
5
6 TrustID myfriend = "0xE94b04a0FeD112f3664e45adb2B8915693dD5FF3";
7 IChat * pChat = CChat::New(myfriend);
8 pChat->Chat("hello");
9

```

الرمز أعلاه لا يحتاج إلى النظر في التسلسل / إلغاء التسلسل أو التشفير / فك التشفير، كما لا يحتاج للمبرمج أن يشارك في كتابة بروتوكولات جديدة. كل هذه الأشياء يمكن أن يكون راضيا عنها في واجهة **CAR Elastos** وقت التشغيل. كل شيء يجب القيام به هو تحرير المستند **CAR** أدناه، ومن ثم صياغة وظائف المقابلة. مقارنة مع **API** العرفي القائم على مأخذ، **Elastos** وقت التشغيل هو أسهل بكثير للاستخدام. وعلاوة على ذلك، يمكن للمرء أن يجروا معاملات الأصول الرقمية كما سنرى فيما بعد:

```

13
14 interface IChat {
15     Chat(String message);
16 }
17
18 class CChat {
19     interface IChat;
20 }
21

```

توضح التعليمة البرمجية التالية كيفية التعامل:

```

24
25 ECode CChat::Chat(String message) {
26
27     // your code ....
28
29     return NOERROR;
30 }
31

```

التطبيقات المكتوبة باستخدام **Elastos** وقت التشغيل هي أبسط من تطبيقات الشبكة ال **P2P** مكتوبة باستخدام **API** مأخذ العرفي.

8.2 عمليات الأصول الرقمية:

كما هو مبين في الأمثلة السابقة، لم نعد نقوم باستخدام عناوين **IP** أو أسماء النطاقات لشبكة الاتصالات لشبكة الإنترنت الحالية ليست جديرة بالثقة. ومع ذلك، فإن **Elastos** وقت التشغيل تحرك أداء التحقق وقت التأكد من خلال تطوير **Elastos** وقت التشغيل عن طريق منطقة الثقة، وهو ما يعني، **Elastos** بلوكشين.

```

33
34 ECode _CChat::Chat(String message) {
35
36     ... ..
37
38     // Check whether ID is exist
39     if (Exist(trustID) == FALSE) {
40         return ERROR;
41     }
42     // Check whether the current APP ID is on the blacklist
43     if (InBlackList(_Current_App_TrustID) == TRUE) {
44         return ERROR;
45     }
46     // Check whether the current user ID is on the blacklist
47     if (InBlackList(_Current_User_TrustID) == TRUE) {
48         return ERROR;
49     }
50     // Check whether the called count has exceeded the upper limit
51     if (Called_Count > MAX_CALL_COUNT) {
52         return ERROR;
53     }
54
55     // More checks
56     ... ..
57
58     ec = CChat::Chat(message);
59
60     ... ..
61
62     return ec;
63 }
64

```

في هذه المرحلة، قد يتم تنفيذ المعاملات في الأصول الرقمية. ويتحقق المثال التالي من ملكية الأصول الرقمية:

```

66
67 TrustID aMovie = "0x32B77CBB265175D1A927c9A3F816de577BDDdE05";
68 TrustID owner = "0xd4fa1460F537bb9085d22C7bcCB5DD450Ef28e3a";
69
70
71 if (Elastos.RT.Trust.CheckOwner(owner, aMovie) == TRUE) {
72     // yes, He is its owner.
73 }
74 else {
75     // error
76 }
77

```

وأخيرا، يتم إنشاء المعاملات وإرسالها:

```
82  
83 Elastos.RT.Trust.SendTransaction(buyerID, sellerID, 1000, aMovieID);  
84
```

9. مؤسسة Elastos:

المشروع Elastos لديه تاريخ طويل. يعود سلفه إلى عام 2000 عندما عاد مؤسس رونغ شين للصين لبدء عمله. ومنذ ذلك الحين، قد كرس رونغ شين حياته لتطوير نظام تشغيل آمن وعام لعصر الإنترنت. في عام 2017، أصبح المشروع Elastos متوفرا مجانا ومشروع البرمجيات المفتوحة المصدر العالمية التي يقودها المجتمع. Elastos ونشرت تطوير البرمجيات شفرة المصدر والوثائق مع ترخيص حر في البرمجيات مفتوحة المصدر. يتم تشغيل المشروع Elastos من خلال مؤسسة Elastos. Elastos تحتضن مركز مفتوح المصدر مجاني ومجتمع العملة الرقمية، ويدعم التعلم المتبادل ويعزز تقدم الحضارة البشرية.

9.1 مجتمع Elastos:

يشمل المجتمع العالمي Elastos المشجعين والمطورين والمنظمين في المجتمع وأصحاب رمز Elastos في جميع أنحاء العالم. وتلتزم Elastos بمواصلة بناء هذا المجتمع العالمي. لديها Elastos أيضا مجموعة من مجموعات المستخدمين المحليين في جميع أنحاء العالم، وأنها تعمل من أجل المجتمع كمتطوعين. هذه مجموعات المستخدمين تقوم بتنظيم وصيانة وتطوير Elastos المجتمعات المحلية. وتشمل مهامها تعزيز العملات الرقمية والفلسفة للبلوكشين، ودراسة التكنولوجيا Elastos، والمشاركة في تطوير المشاريع Elastos والكتابة وترجمة الوثائق، وتنظيم شهرها، التجمعات للمجتمع المحلي والمساعدة في تنظيم الأنشطة العالمية Elastos الرسمية.

9.2 موهبة Elastos:

نحن لا نزال في المراحل المبكرة من العملة الرقمية والبلوكشين يتطور بسرعة، وهناك نقص في المواهب. بدأ مؤسسو Elastos برنامج "كلنا ساتوشي ناكاموتو"، في iCenter تسينغها من خلال موزع الحكم التحالف في آسيا (DACA)، الذي يهدف إلى زراعة رقيقة المستوى للمواهب في تكنولوجيا البلوكشين. منذ تنفيذه، هذا البرنامج قام زراعة كمية كبيرة من المواهب في الصناعة، وبعضهم أصبح تدريجيا من ركانز الفريق Elastos.

مؤسسة Elastos ستقوم بدعم مستمر لمشاريع التدريب DACA ، والتعاون مع تسينغهاوا iCenter لزراعة التطور التكنولوجي للمجتمع البلوكتشين الصيني.

9.3 تصور Elastos :

تعمل Elastos لتصبح التكنولوجيا التي تقوي الاقتصاد الذكي. سيقوم الصندوق Elastos بالاستثمار في التطوير المستمر للتطبيقات اللامركزية . Elastos يريد خلق الشبكة العالمية الجديدة التي هي أكثر أماناً وأكثر ذكاءً، حيث في ذلك اليوم يمكن أن يعرف بالإنترنت من الثروة.