



**VARANIDA**

## بروتوكول الإعلان المُتحقق منه (في أيه دي VAD)

المؤلفان: أنجي إسماعيل، فوزي اليعقوبي  
المساهمون: إم. كروزيه، بي أيه ميلي، إم. فينسنتي،  
إس. أماني، سي. أوبريان

3 مايو/أيار 2018

### ملخص

كان من المفترض أن تكون الإنترنت في أيامها الأولى مكانًا يمكننا الوصول فيه إلى المعلومات الخاصة بالعالم، ومشاركة معرفتنا الخاصة، وأن نكون أكثر ارتباطًا ببعضنا بعضًا. وبينما وقت بعض الشركات والخدمات بذلك الوعد وحسنت حياتنا اليومية، فإن غالبيتها تحول إلى ماكينات إعلانية مهووسة بتحقيق الربح والتركيز على تدفق عائداتها فقط، ملحقة الضرر باستخدامها. إن الإعلان هو ما يدفع الإنترنت، لكن الإعلان أيضًا هو ما يعيق إمكانيات الإنترنت. لكن ماذا إن أمكن لمستخدمي الإنترنت والناشرين والمعلنين أن يعملوا معًا لإنشاء إنترنت أفضل، يواصل الإعلان دفعها، ولكن دون الحاجة للشركات المركزية الطماعية والمحتالة والفضولية؟ ماذا لو أمكننا فرض سيطرة أكبر على بياناتنا الخاصة، والحصول على قيمة أكبر من تلك البيانات؟ هذا هو ما تقوم عليه فارانيدا Varanida: تمكين عصر جديد للإنترنت، حيث يتم مقابل جميع الأطراف بعدالة عن القيمة التي يأتون بها للنظام ككل. نحن نطلق فارانيدا Varanida على أمل أن تنضم مجموعة من المستخدمين، المتشابهين في الرأي، إلينا في مهمتنا لتغيير الطريقة التي يرى بها العالم الإعلان ويستهلك بها المحتوى الرقمي.

## الفهرس

3	انكسار صناعة الإعلان	1
3	الإعلانات السيئة تغمر المستخدمين	
5	زيادة استخدام حظر الإعلانات	
6	الناشرون يحاربون انخفاض الدخل	
10		
13	مشهد شبكة الإعلان	2
13	شبيكات الإعلان خارج السلسلة	
14	مشاريع الإعلان داخل السلسلة	
15	مصفوفة للمقارنة	
18	تعريف بفارانيدا Varanida	3
18	فارانيدا Varanida، سحلية التنظيف	
18	كيف تعمل	
20	كيف يستفيد المستخدمون	
21	كيف يستفيدون الناشرون	
22	كيف يستفيد المعلنون	
23	تقنية فارانيدا Varanida	4
23	نظرة عامة على المكونات	
28	نظام إدارة الهوية	
29	نظام السمعة	
32	نظام مضاد للاحتيال	
34	إمكانية التوسع	
34	واجهة المستخدم	
34	واجهة برمجة تطبيق رست REST API	
35	بروتوكول فارانيدا Varanida	
42	إستراتيجية النمو	5
42	كسب المستخدم	
44	كسب الناشر	
45	كسب المُعلن	
45	نموذج عمل	
47	خارطة الطريق	6
47	خارطة الطريق التقنية	
48	خارطة طريق العمل	
50	تاريخ ومستقبل فارانيدا Varanida	7
50	خلفية دوز DOZ	
50	شركة فارانيدا إس آيه إس SAS Varanida	
51	الفريق المؤسس	
52	المستثمرون والمستشارون الإستراتيجيون الأوائل	
54	فارانيدا Varanida، من أجل مستقبل الإعلان والمحتوى الرقمي	
56	ملحق	8
56	التوقعات المالية (رأس المال الناعم)	
57	إخلاء عام من المسؤولية	9

مع استيلاء الإعلان على الإنترنت، أصبح المستخدمون هم من يعانون تحت وطأته المتزايدة، بشكل حرفي وبشكل مجازي. يبطن الإعلان والنصوص المستهدفة الصفحات، وتزحم النطاقات، وتجمع كميات هائلة من البيانات الخاصة بالمستخدم. لقد أدت الزيادة فيما يقدم من إعلان إلى انخفاض العائد الذي يولده كل إعلان على حدة، مما دفع الناشرين إلى الجهاد من أجل البقاء أحياء بوضع المزيد والمزيد من الإعلانات على صفحاتهم، وجعل تلك الإعلانات متجاوزة أكثر وأكثر، مما يزيد من إعاقة تجربة المستخدم. ففي 2017، أنفق أكثر من 228 مليار دولار على الإعلان الرقمي عالمياً، لكن جزءاً صغيراً فقط من تلك القيمة ذهب إلى مستخدمي وناشري الإنترنت، بينما هم من قدموا الجزء الأكبر منه.

### الإعلانات السيئة تغمر المستخدمين

ظهرت أول لافتة إعلان في العالم في أكتوبر/تشرين الأول 1994، وجذبت على الفور انتباه مستخدمي الإنترنت، حتى أن 44% ممن شاهدوا الإعلان نقروا عليه [1]. فإن انتقلنا سريعاً إلى 2018، لوجدنا أن متوسط معدل النقر الآن هو 0,05% [2]. فماذا حدث بين ذلك التاريخ والوقت الحالي؟

### النقرات والتحويلات تقل

الإعلانات تغمر المستخدمين. يتفق 87% من المستخدمين أن هناك إعلانات أكثر بوجه عام، ويتفق 91% من المستخدمين أن الإعلانات أكثر تطفلاً اليوم مقارنة بعامين إلى ثلاثة أعوام مضت [3].

ومع وضع المزيد من الإعلانات في كل صفحة، درّب المستخدمون أنفسهم على تجاهل الإعلان والتركيز على المحتوى. فطبقاً لإحدى الدراسات، فإن 86% من المستخدمين يعانون من عمى اللافتات، حيث لا يتذكرون أي من الإعلانات التي رأوها [4]. كذلك وجدت دراسة أخرى أن 14% فقط من المتسوقين قالوا إنهم كانوا يلاحظون الإعلانات الرقمية للأسماء التجارية، بينما قال 10% فقط إنهم تأثروا بها [5].

يتبع ذلك بالطبع أنه في حال عدم رؤية الإعلانات، فإنها أيضاً لا يتم النقر عليها. وبينما كان معدل النقر (CTR) على لافتة الإعلان الأولى 44% في 1994، فإن تلك النسبة انخفضت إلى 2% بعد عام واحد فقط، وانخفضت إلى 0,5% بحلول سنة 1998 [6]. يدور الآن متوسط معدل النقر على الإعلان حول 0,05%، مما يعني أن أغلب الإعلانات تتواجد في الصفحة دون أن يتفاعل معها أحد.

يهتم المستخدمون بالإعلانات الممتازة، حيث وافق 83% من المستخدمين الذين شاركوا في مسح أجري مؤخراً على أنه ليس كل الإعلانات سيئة، لكنهم أرادوا القدرة على استبعاد الإعلانات البغيضة جداً واستعادة السيطرة على أي الإعلانات يشاهدونها [7].

### تزايد القلق بشأن الخصوصية

إذا بحثت عن شيء في متجر على الإنترنت، فقط لتجد الإعلانات الخاصة بذلك الغرض تتبعك حول الإنترنت، فستدرك غالباً كيف يتم استخدام بياناتك من قبل الشركات لتعقبك واستهدافك.

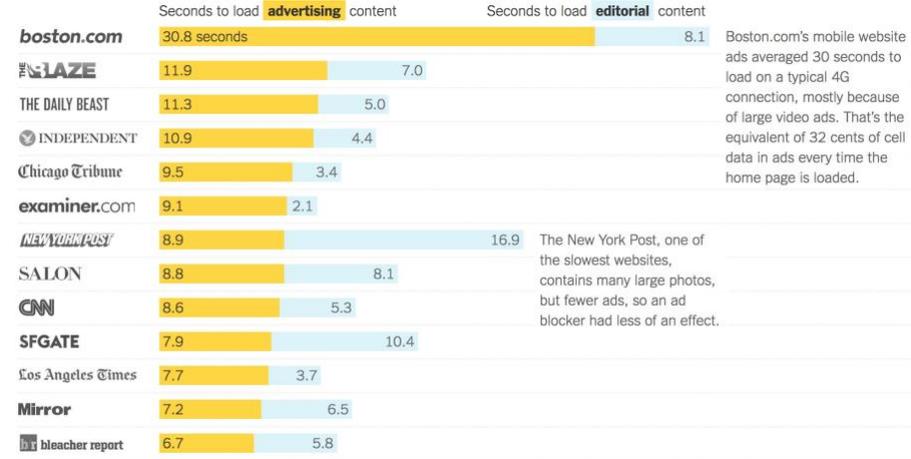
فقد وجدت دراسة أن 79% من المستخدمين يشعرون أنهم يتم تعقبهم نتيجة للإعلانات التي يُعاد توجيهها، ولذلك فإن تلك الإعلانات لا تمر دون ملاحظتها [7].

يؤدي هذا إلى شعور المستخدمين أنهم ليس لديهم أي سيطرة على بياناتهم. لقد وجدت دراسة أن 91% من البالغين يوافقون أو يوافقون بشدة على أن المستهلكين فقدوا السيطرة على الطرق التي تُجمع بها معلوماتهم الشخصية واستخدامها من قبل الشركات، وأن 86% من مستخدمي الإنترنت اتخذوا خطوات على الإنترنت لإزالة أو إخفاء آثارهم الرقمية [8].

لقد وصلنا إلى نقطة نشعر عندها الشركات أن إتاحة وصول مجاني لما تقدمه على مواقعها يجب أن تدعمه الإعلانات، لكن ذلك الاعتقاد قد ينهار. فعندما سألت دراسة عن موقع يكون الوصول إلى الخدمة فيه مجاناً، مع استخدام الموقع للمعلومات الخاصة بنشاط المستخدم على الموقع لعرض إعلانات يأمل أن تكون جذابة للمستخدمين، لم يجد 51% من الأمريكيين تلك الصفقة مقبولة [9].

## الإعلان يبطن الإنترنت

لسوء الحظ، كون المستخدمين لا يرون إعلانات لا يعني أنهم لا يتأثرون بها. ففي العديد من مواقع الويب التي تحظى بالشعبية، كمية البيانات التي يتم تحميلها لإظهار محتوى الإعلانات تتجاوز تجاوزاً هائلاً كمية البيانات المستخدمة في حالة المحتوى التحريري الذي جاء المستخدمون لرؤيته.



الشكل رقم 1: تكلفة إعلانات أجهزة الجوال

طبقاً لشركة آد لايتنينغ Ad Lightning، يتأخر تحميل الصفحة المتوسطة حوالي 4,3 ثانية نتيجة لمشاكل خاصة بنوعية الإعلان. هذا التأخير في تحميل الصفحة نتيجة للإعلان يسبب لموقع ويب متوسط تدعمه الإعلانات خسارة سنوية في الدخل تفوق 400,000 دولار [10].

هذا الرقم صادم، إلا أنه لا يجب أن يكون مفاجئاً، فالمستخدمون مشغولون، ولديهم أشياء أفضل من الجلوس وانتظار تحميل موقع ويب ملئ بالإعلانات. وطبقاً لإحدى الدراسات، هناك انخفاض 11% في مشاهدات الصفحة مقابل كل ثانية كُمن في تنزيلها [ 11 ].

وبينما حاول مكتب الإعلان التفاعلي Interactive Advertising Bureau وضع معايير لمتابعيها المعلنون لتحديد حجم الإعلان ودرجة انتشاره، وتقليص الوقت اللازم لتحميل الصفحات، فقد كان من الصعب فرض تلك المعايير في وقت سعى فيه المعلنون إلى الحصول على المزيد من البيانات ووضع الإعلانات الأكثر تجاوراً أمام المستخدمين. لقد ذكر تقرير من آد لايتنينغ Ad Lightning، والتي تعمل مع الناشرين على مراقبة سرعة تحميل الإعلان، أن أكثر من 40% من الإعلانات على الإنترنت يفوق حجمها الحجم القياسي للصناعة، مما يبطئ مواقع الويب ويزعج المستخدمين بإطالة زمن التحميل [ 12 ].

## زيادة استخدام حظر الإعلانات

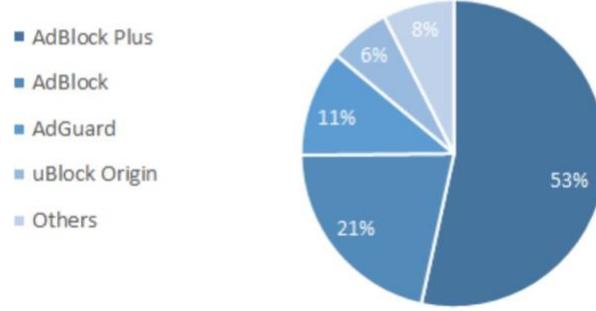
مثال واضح على مقاومة المستخدمين ومحاولتهم كسب مزيد من السيطرة على تجربة تصفحهم للإنترنت هي زيادة استخدام خيار حظر الإعلان. لقد دفعت في سنة 2015 عدة أحداث بحظر الإعلانات إلى المقدمة، بما في ذلك التغطية الإعلامية البارزة وقرار أبل Apple السماح بتطبيقات حظر الإعلانات في جهاز iOS 9، والذي تلاه قرار مماثل في يناير/كانون الثاني 2016 من قبل سامسونغ Samsung فيما يخص هواتفها الذكية التي تعمل بنظام أندرويد Android، ولا يبدو أن هناك تراجعاً في تلك الممارسة.

طبقاً لشركة بيج فير PageFair، والتي تدرس حظر الإعلانات على المستوى العالمي، فإن 11% من مستخدمي الإنترنت على مستوى العالم، بما يمثل 615 مليون جهاز، يحظرون ظهور الإعلانات على الإنترنت. لقد زاد استخدام حظر الإعلانات بمقدار 30% عالمياً في 2016، ويواصل الزيادة مع شعور المزيد من المستخدمين بالضيق من الإعلانات المتطفلة [ 13 ].

مرة أخرى، يجب التفرقة بين الإعلان الجيد والإعلان السيئ، حيث ذكر 77% من مستخدمي خيار حظر الإعلانات الأمريكيين أنهم كانوا راغبين في مشاهدة بعض صيغ الإعلانات. فرغم أنه يمكن للإعلان الجيد أن يحسن التجربة على الإنترنت، لكن المستخدمين يريدون القدرة على إيقاف الإعلانات المزعجة والمتطفلة والمبالغ فيها التي تسيء لتجربتهم.

تعرف شبكات الإعلان المركزية أنها تخاطر بفقد عائد بالمليارات إن هي لم تتكيف مع هذا الاتجاه. ففي فبراير/شباط 2018 أطلق غوغل Google تطبيقه الخاص لحظر الإعلان، لكنهم ما يزال أمامهم طريق طويل حتى يلحقوا بالفاعلين المهيمنين في هذا المجال. ومن المهم ملاحظة أن تطبيق حظر الإعلانات الخاص بغوغل لا يحظر كل الإعلانات، لكن فقط تلك التي لا تمتثل لـ"معايير الإعلانات الأفضل" التي أرساها التحالف من أجل معايير إعلانات أفضل Coalition for Better Ads Standards، الذي يُعد غوغل Google أحد أعضائه المهيمنين [ 14 ].

## Ad Block Share



الشكل رقم 2: استنادًا على تقديرات فارانيدا Varanida

### الناشرون يحاربون انخفاض الدخل

يجاهد الناشرون من أجل التكيف مع المشهد الإعلامي الجديد، حيث وجدت دراسة أجرتها إكونسلتانسي Econsultancy أن إيرادات الإعلانات إما راكدة أو تقلصت بالنسبة لـ40% من الناشرين الرقميين [15].

هناك أربعة عوامل تساهم في هذا الهبوط في إيرادات الإعلان، حتى مع الزيادة في إجمالي المنصرف على الإعلانات الرقمية:

1. كثرة المخزون: وجدت دراسة أجرتها كومسكور ComScore أن ما يصل إلى 54% من الإعلانات لا يشاهدها زوار موقع الويب أبدًا [16]. هناك عدد كبير من الإعلانات، وقدر غير كافٍ من نشاط التصفح لتقديم كل تلك الإعلانات إلى أناس حقيقيين، والسبب الرئيسي لهذه الزيادة في المعروض أن الناشرين حُفِزوا لعمل صفحات ويب بها أكبر قدر ممكن من المساحة الإعلانية بدلًا من أن يكون بها محتوى ممتاز يضم بضعة إعلانات جذابة على نحو غير متطفل.
2. الزيادة في الشراء البرمجي: بينما سمح الشراء البرمجي للمعلنين بزيادة حجم حملاتهم، شهد الناشرون تآكلًا في القيمة المرتبطة بالتناسب الممتاز كمحتوى ممتاز، والذي يمكن أن يتطلب سعرًا ممتازًا. هذا ويكاد الناشرون الذين يعتمدون على الإعلان البرمجي لا يلتفتون إلى من يزورون مواقعهم، وإلى مدى استعداد المعلنين أن يدفعوا مقابل استهداف أولئك الزوار، مما يعني عدم حصولهم على كل الأموال التي يمكن أن يحصلوها. إنهم يحاولون اللجوء إلى الكم لمقابل النوع، لكن ذلك لا يفيد.
3. بيئة أكثر تنافسية: يتمتع عدد صغير فقط من الناشرين بالحجم والقدرة التقنية المطلوبة لتلبية احتياجات عملاء الإعلان الكبار، وهذا يؤدي إلى تركيز الانتباه والإنفاق الإعلاني

على الناشرين الكبار، ويترك الناشرين من الحجم الصغير والمتوسط خارج تلك الميزانيات المتزايدة.

4. تحول المستخدمون إلى تطبيقات حجب الإعلان: بينما تتوالى الزيادة في عدد مشاهدات الصفحات، فإن عدد مشاهدات الصفحات القابلة لإدراج النقود لا يزيد بسرعة مماثلة، حيث يعني الاستخدام المتزايد لتطبيقات حجب الإعلان أن العديد من زوار موقع الناشر لا يُقدم لهم الإعلانات، وبالتالي لا يساهمون في تحقيق الإيرادات للناشر.

#### الإعلان يبطل الإنترنت

هناك أكثر من 1,3 مليار موقع ويب في العالم، يُضاف إليها حوالي 50 مليون موقع ويب كل عام [17]. وبينما البعض هي مشاريع قائمة على رغبة داخلية لأداء ذلك العمل، يمكن القول إن العديد من مواقع الويب تلك يدعمها الإعلان. وفي وجود أكثر من 4 مليار مستخدم للإنترنت يتصفحون مواقع الويب تلك، هناك زيادة مستمرة في كمية الإعلانات المقدمة [18].

مع ذلك فإن الطلب على هذا النوع من الإعلان لا يزداد بسرعة مماثلة، فهناك عدد محدود من الناس في العالم يمكنه الوصول إلى الإنترنت، وأولئك لديهم قدرًا محدودًا من الوقت الذي يمكنهم قضاءه على الإنترنت، وهم يفعلون ذلك من خلال جهاز ذي شاشة صغيرة المساحة.

هذا يعني أن كثيرًا من الإعلانات التي يتم رفعها إلى الإنترنت لا تُشاهد أبدًا في الواقع. وطبقًا لغوغل Google، فإن 56,1% من مرات إظهار الإعلانات لا يراها شخص حقيقي [19].

وبينما يحاول بعض الناشرين إضافة مزيد من الإعلانات على كل صفحة لزيادة عدد الإعلانات التي يمكنهم بيعها لكل زائر، فإنهم في النهاية يستقرون على توازن بين المحتوى والإعلانات، وإلا فإنهم يخاطرون بفقد جمهورهم إذا شعر مستخدموهم أنهم لا يُقدم لهم إلا الإعلانات بدلًا من المحتوى الذي كانوا ينفقون رؤيته.

#### الإعلانات البرمجية تسود

طبقًا لإحدى الدراسات، فإنه في المتوسط، 40% فقط من الأموال التي أنفقت برمجياً من خلال الوكالات، أنفقت في الحقيقة على الإعلام الخاص بالناشرين [20]، بينما أنفق 60% على خدمات القيمة المضافة وأتعاب الوسطاء، بما في ذلك فرق البيع الخاصة بالوكالات والمنصات التي تتيح لمشتري الإعلانات إدارة حسابات شراء متعددة ومنصات تبادل بيع وشراء الإعلانات ووكلاء السجلات.

عند ظهور إعلان برمجي واحد على موقع ويب خاص بناشر، يكون هناك عشرات الطلبات من الشبكات. نصف تلك الطلبات ليس لها علاقة بتسليم إعلان فعلي، وحوالي 20% منها صممتها أطراف ثالثة بغرض الحصول على البيانات الثمينة لجمهور الناشر. ولسوء الحظ، فإن العديد من أولئك المتلقين للبيانات يستعملون تلك البيانات للتقليل من أسعار الناشر، أو إخراج موقعه بالكامل خارج سلسلة القيمة [21].

• 49% من الطلبات التي تتلقاها الشبكة من أجل الإعلان غير مرتبطة بتسليم إعلان [20]

• 20% من الإعلانات البرمجية مُصممة للاستحواذ على البيانات [20]

لضمان أداء مثالي وتجربة مثالية للمستخدم، يوصي مكتب الإعلان التفاعلي Interactive Advertising Bureau بحد أقصى 15 طلبًا من الشبكة لظهور كل إعلان. أما اليوم، فمتوسط عرض الإعلانات البرمجية يتقله حوالي 3 أضعاف (43 الحد الأقصى المقبول) [20].

كلك حدد مكتب الإعلان التفاعلي Interactive Advertising Bureau 300 كيلوبايت كحد للإعلان المعروض، لكن آد لايتنغ Ad Lightning وجدت أن 41% من الإعلانات التي بحثتها عبر آلاف المواقع فاق حجمها ذلك [22]. فالمعلنون يتنافسون على المشاهدات والنقرات، وهم ليفعلون أي شيء لزيادة الارتباط بإعلاناتهم، بما في ذلك زيادة اللافتات المتحركة، ومقاطع الفيديو التي يتم تشغيلها تلقائيًا، والمواقع المصغرة التي تُحشى بها اللافتات.

### فاعلان يهيمنان على السوق

مزيد من النقود يتم إنفاقها على الإعلان الرقمي، وهو ما يجب أن يمثل خبرًا طيبًا للناشرين.

لكن لسوء الحظ، ذلك النمو ليس موزعًا توزيعًا منتظمًا، وطبقًا لتقرير لمكتب الإعلان التفاعلي Interactive Advertising Bureau وبراييس ووترهاوس كوبرز و Pricewaterhouse Coopers، وُجد أن غوغل Google و فيس بوك Facebook كانا وراء نمو الصناعة بنسبة 103% في النصف الأول من 2016 في الولايات المتحدة [23]. لذا، بينما كانت صناعة الإعلان الرقمية ككل تنمو بحوالي 20%، كانت صناعة الإعلان الرقمية، خلاف غوغل Google و فيس بوك Facebook، تنكمش في الواقع بحوالي 3%.

#### Net US Mobile Ad Revenue Share, by Company, 2016-2020

% of total and billions

	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Google</b>	<b>31.5%</b>	<b>31.1%</b>	<b>31.0%</b>	<b>30.8%</b>	<b>31.1%</b>
<b>Facebook</b>	<b>22.5%</b>	<b>26.2%</b>	<b>26.0%</b>	<b>25.2%</b>	<b>24.8%</b>
—Instagram	3.5%	5.3%	7.3%	8.6%	9.7%
<b>Oath (Yahoo)</b>	<b>2.6%</b>	<b>2.3%</b>	<b>2.0%</b>	<b>1.8%</b>	<b>1.7%</b>
<b>Snapchat</b>	<b>0.6%</b>	<b>0.9%</b>	<b>1.4%</b>	<b>2.0%</b>	<b>2.9%</b>
<b>Amazon</b>	<b>0.5%</b>	<b>0.7%</b>	<b>1.3%</b>	<b>1.9%</b>	<b>2.7%</b>
<b>Twitter</b>	<b>2.6%</b>	<b>1.7%</b>	<b>1.3%</b>	<b>1.2%</b>	<b>1.1%</b>
<b>Pandora</b>	<b>1.8%</b>	<b>1.4%</b>	<b>1.2%</b>	<b>1.0%</b>	<b>0.9%</b>
<b>YP</b>	<b>1.6%</b>	<b>1.2%</b>	<b>0.9%</b>	<b>0.7%</b>	<b>0.6%</b>
<b>Yelp</b>	<b>0.6%</b>	<b>0.5%</b>	<b>0.5%</b>	<b>0.5%</b>	<b>0.5%</b>
<b>Microsoft (LinkedIn)</b>	<b>0.4%</b>	<b>0.4%</b>	<b>0.4%</b>	<b>0.4%</b>	<b>0.4%</b>
<b>Other</b>	<b>35.3%</b>	<b>33.5%</b>	<b>34.0%</b>	<b>34.5%</b>	<b>33.5%</b>
<b>Total (billions)</b>	<b>\$46.70</b>	<b>\$60.70</b>	<b>\$74.97</b>	<b>\$90.34</b>	<b>\$105.25</b>

Note: net ad revenues after companies pay traffic acquisition costs (TAC) to partner sites; includes display (banners, rich media, video and other), search and messaging-based advertising; includes ad spending on tablets; Facebook advertising revenues include Instagram advertising revenues; numbers may not add up to 100% due to rounding

Source: eMarketer, March 2018

236027

www.eMarketer.com

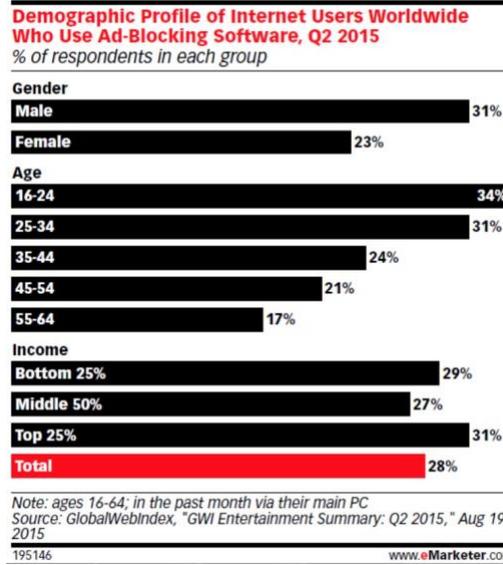
الشكل رقم 3: الأنصبة في صافي إيرادات إعلان الأجهزة الجوال في الولايات المتحدة، طبقًا للشركات، 2019-2016

## حظر الإعلانات: كابوس الناشرين

يكسب الناشر المال ببيع المساحة الإعلانية على مواقعهم على الإنترنت. ويُدفع لهم عادة مقابل تلك المساحة الإعلانية استناداً على عدد الأفراد الذين شاهدوا كل إعلان أو مرات النقر على الإعلان أو أعمال معينة مثل تعبئة نموذج عميل محتمل. ولا يحصل الناشر على شيء عندما يشاهد مستخدم المحتوى في وجود حظر للإعلان، لأن ذلك المستخدم لا يقوم بتحميل الإعلان، لذا، لا تُعد هذه مشاهدة، فلا يمكنه النقر على الإعلان، ولا يستطيع أداء أي أعمال معينة متصلة بالإعلان.

زيادة عدد تطبيقات حظر الإعلانات تقلل من عدد المشاهدين الذين يمكن تحويلهم إلى نفود، والذين يمكن للناشرين الوصول إليهم، وبالتالي ينخفض الإيراد الذي يولده الناشر من الحجم نفسه من الجمهور. كذلك من المهم أيضاً ملاحظة أن شباب المستخدمين هم المشاهدون المطلوبون أكثر (وبدأ، الأثمن) والذين يستهدفهم المعلنون، كما أنهم أيضاً أنشط المستخدمين لتطبيقات حظر الإعلان. ومع انخفاض الإيرادات التي تولدها كل قطعة من قطع المحتوى، تواصل تكلفة إنتاج المحتوى الزيادة في ظل التضخم، مما يجعل نموذج عمل الناشر غير قابل للاستدامة على المدى البعيد.

ومما يؤسف له أنه حتى الناشرين الجيدين يُلقى بهم في سلة واحدة مع الناشرين السيئين، حيث أشار المستخدمون إلى أنهم يمكنهم مشاهدة بعض نماذج الإعلان، طالما لم تكن معرّقة لتجربة التصفح. وحيث إن تطبيقات حظر الإعلانات لا تتيح بعد للمستخدمين السيطرة الكافية على تجربة حظر الإعلانات، فإن المستخدمون ببساطة يحظرون كل شيء، حتى وإن كانوا راغبين في مشاهدة إعلانات الناشرين أصحاب النوعية العالية.



الشكل رقم 4: لمحة ديموغرافية عن مستخدمي الإنترنت حول العالم ممن يستخدمون نظم حظر الإعلانات

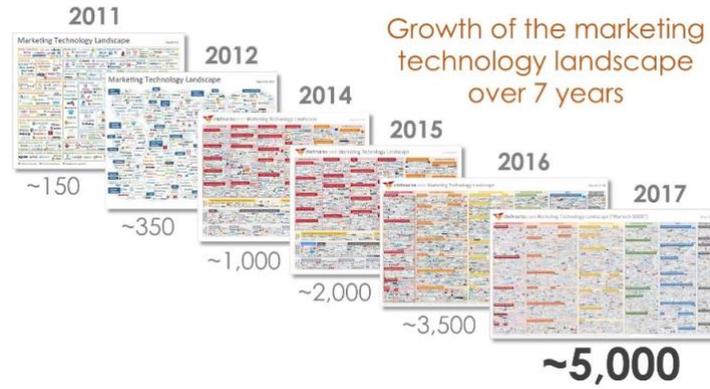
## المعلنون في الظلام

بينما يواصل المستخدمون محاربة الإعلانات السيئة، ويجاهد الناشر للبقاء على السطح وسط خضم انخفاض الإيرادات، يجاهد المعلنون لجعل أموالهم تحقق أهدافهم، ولا ينتهي بها الحال فقط إلى دخول جيوب مخادعين مهرة وجمهور غير مهتم.

### برامج ولغات البرمجة الخاصة بتقنية الإعلان معقدة جداً

هناك سباق تسلح قائم في سوق الإعلان الرقمي، حيث يحاول المعلنون استخدام التقنية للتغلب على نواقص سوق مشبع أكثر مما ينبغي. لقد ولت الأيام التي كان يمكن خلالها للمعلنين أن يعملوا مباشرة مع الناشرين لنشر الإعلانات، وأن يستهدفوا مجموعات واسعة من الناس، وأسّرت الشركات بتقديم وعود بالدقة الشديدة وتعديل العروض لحظة بلحظة استجابة للتحويلات الدقيقة في السوق.

إلا أن كل ما فعله ذلك حقيقة هو أنه خلق مجالاً مزدحماً ومشبعاً أكثر مما ينبغي، وضعت فيه آلاف الشركات [24] نفسها بين المعلن والناشر، مضيفة تكلفتها إلى التكلفة الكلية:



الشكل رقم 5: نمو مشهد تقنية التسويق خلال 7 سنوات

### استمرار انهيار أداء الإعلان

يواجه المعلنون مصاعب القياس الدقيق لحملاتهم وزيادة تعقد السوق والرقابة الصارمة على بيانات المستهلك التي يمكنهم جمعها واستخدامها، وعدد الشبكات الممتازة التي يمكنهم استخدامها خلاف غوغل Google وفيس بوك Facebook.

**Industry Issues that Are the Biggest Concerns in 2018  
According to Agencies and Brands Worldwide**  
% of respondents

	Brands	Agencies
Viewability and accurate measurement	49%	45%
Talent and skills	44%	39%
Budgeting changes (e.g., zero-based budgeting)	34%	33%
Complexity of ad tech/marketing tech	26%	29%
Consumer data regulation (e.g., GDPR)	24%	21%
Brand safety	21%	16%
Transparency of client/agency relationships	19%	28%
Google/Facebook duopoly	19%	25%
Effect of ecommerce on retail	16%	22%
Ad fraud	13%	12%
Ad blocking	9%	13%
Other	1%	1%

Source: Warc, "Toolkit 2018," Dec 7, 2017

233942

www.eMarketer.com

الشكل رقم 6: القضايا الأكثر إثارة للاهتمام في الصناعة، في 2018

مما يثير الدهشة أن حظر الإعلانات ليس بالشيء الذي يقلق له العديد من المعلنين بشكل واضح. قد يرجع ذلك إلى أن تأثير حظر الإعلانات يشعر به الناشر غالبًا، فالمعلنون نظريًا لا يدفعون ثمن الإعلانات التي يتم حظرها، حيث إنهم يدفعون ثمن المشاهدات الفعلية والإعلانات التي يتم تلقيها فقط. إضافة إلى ذلك، هناك العديد من البدائل التي ما يزال بالإمكان توصيلها إلى المستخدمين الذين يستخدمون تطبيقات حظر الإعلانات، مثل الإعلان المحلي والتسويق عن طريق المشاهير وتسويق العلامات التجارية. إلا أنه على المدى البعيد، يمكن لتطبيقات حظر الإعلانات أن تمثل مشكلة أكبر للمعلنين مع قيام المزيد والمزيد من الناس بحظر الإعلانات، وهم يجاهدون للوصول بفعالية إلى جمهورهم المستهدف.

### زيادة في الاحتيال من خلال الإعلانات

تقدر دراسة أجرتها شركة التحقق من الإعلان أدلووكس Adloox أن المعلنين ربما يفقدون أكثر من 16,4 مليار دولار في العام بسبب المشاهدات الاحتيالية ونقرات تقوم بها روبوتات [25]. وبينما تواصل ميزانيات الإعلان الارتفاع، وتزداد طريقة شراء الإعلان الرقمي تعقيدًا، فإن المخادعين يجدون سبلاً جديدة لسرقة النقود من المعلنين. تشمل بعض الأشكال المعتادة للاحتيال الخاص بالإعلان:

- مواقع زائفة: المواقع والتطبيقات التي تتظاهر بكونها لناشرين شرعيين، إما بإنشاء موقع ويب غير شرعي من العدم، أو بسرقة المحتوى من الناشرين الفعليين.
- حركة احتيالية: تسعى لزيادة ظهور الإعلان أو مرات النقر أو مرات حدوث الأنشطة الأخرى في موقع الويب لحصاد الدولارات الخاصة بالإعلان. يمكن عمل ذلك بواسطة الروبوتات التي تعطي مشاهدات مولدة عن طريق الآلة أو أعمال مصممة لتقليد الأنماط البشرية الفعلية أو من خلال عمال بأجر منخفض يتفاعلون بسرعة مع المواقع أو تطبيقات لتوليد نقرات عديمة القيمة.

- سوء تمثيل احتيالي: قيام ناشر فعلي أو طرف محتال بتظاهر بكونه ناشراً شرعياً بتزييف موقع أو معلومات خاصة بإعلان معين لخداع المعلنين حتى يعتقدوا أنهم يشترون شيئاً هم لا يشترونه حقاً.
- موقع احتيالي: قيام بائع للحيز المتاح للمعلن، سواء كان مطور تطبيق أو شبكة أو منصة لتبادل بيع وشراء الإعلانات بتزييف المعلومات الخاصة بالمكان لزيادة تكلفة إظهار الإعلان. هذا شائع فيما يخص الحيز المتاح للمعلن في أجهزة الجوال.
- الاحتيال الخاص بعنوان ID/IP الجهاز: عندما يزيف بائع للحيز المتاح للمعلن المعلومات الخاصة بعنوان ID/IP الخاص بالجهاز لزيادة تكلفة الإظهار أو إتمام تحولات احتيالية أو تثبيت احتيالي للتطبيقات.
- ملفات تعريف ارتباط (كوكيز) احتيالية: الربط بشكل كاذب بين ملفات تعريف الارتباط ومتصفح أو فرد للإدعاء أن مشاهدة أو فعلاً حدث، بينما هو لم يحدث. مثل الاحتيال الخاص بهوية الأداة، يمكن لهذا الشكل من أشكال الاحتيال أن يزيد تكلفة الإظهار في منصات تبادل بيع وشراء الإعلانات أو يُستخدم لارتكاب احتيال التنسيب عن طريق ملفات تعريف الارتباط، والذي يحدث عندما يضيف طرف ثالث ملفات تعريف الارتباط الخاصة به للإظهارات التي تقع على موقع ويب آخر لإدعاء المسؤولية عن المشاهدات أو الأفعال التي تحدث.
- تنسيب احتيالي: عندما ينسب طرف لنفسه فضل حدوث أعمال معينة لم يكن له دخل فيها، لكنه يتلقى مقابل نتيجة لذلك.

## 2 شبكات الإعلان

تهيمن الشبكات القوية التي تخلق القيمة لنفسها ببيع بيانات مستخدميها دون مقابلهم عنها أبدًا، تهيمن على المشهد الخاص بالإعلانات. وعلى الرغم من أنها مجبرة على الحصول على موافقة مستخدميها، فإن الشبكات تجبر عادة المستخدمين على الإقرار بالموافقة على وثيقة قانونية طويلة ومعقدة قبل استخدامهم لخدماتها، حيث يقبل غالبية الناس بغير علم وغير رغبة الشروط دون قراءتها أبدًا. يبين هذا مدى القوة التي اكتسبتها شبكات الإعلان المركزية تلك على مر السنين، والآن هو الوقت المناسب لتقديم شبكة إعلان جديدة لامركزية لضمان عدم سوء استغلال أحد لموقع القوة. بياناتنا الخاصة على المحك!

### شبكات الإعلان خارج السلسلة

تسيطر مجموعة صغيرة من الشركات على الإعلان على الإنترنت، حيث يذكر مكتب الإعلان التفاعلي Interactive Advertising Bureau أن شبكات الإعلان الـ10 الأولى تمثل 75% من إجمالي الإيرادات [ 26 ]. ومما يثير القلق بدرجة أكبر حقيقة أن غوغل Google وفيس بوك Facebook، يمثلان معًا أكثر من 60% من إيرادات الإعلان الرقمي في الولايات المتحدة - ونصيبهما يزداد نموًا [ 27 ]. فيما يلي نظرة عامة على أقوى الشبكات خارج السلسلة في الوقت الحالي:

#### • شبكة إعلان غوغل Google

- 241,4 مليون مستخدم أمريكي فريد (نسبة انتشار 95,2%) [ 28 ].
- 95,4 مليار دولار إيراد الإعلان في 2017 [ 29 ].
- تستغل مستخدمى وظيفة البحث في غوغل Google لبيع الإعلان الموجه عن ملكياتها (82%)، وأيضًا عن ملكيات أعضاء الشبكة (18%).
- ليس لدى المستخدمون أي فكرة عن من يستطيع الوصول إلى البيانات الخاصة بما يبحثون عنه، ولا يعرضون في حال مشاركة تلك البيانات.
- أطلق تطبيقهم الخاص لحظر الإعلانات في 15 فبراير/شباط 2018، لكنه يحظر الإعلانات في المتصفح كروم Chrome فقط، والذي يمتلكه غوغل Google، والذي لا يمثل لـ"معايير الإعلانات الأفضل" التي أرساها تحالف الإعلانات الأفضل Coalition for Better Ads، الذي يُعد غوغل Google أحد أعضائه المهيمنين.

#### • شبكة جمهور فيس بوك Facebook

- 203,9 مليون مستخدم أمريكي فريد (نسبة انتشار 80,4%) [ 30 ].
- 39,9 مليار دولار إيراد الإعلان في 2017 [ 31 ].
- تستغل محتوى فيس بوك Facebook الخاص بالمستخدمين لبيع الإعلانات الموجهة عن ملكياتها الخاصة، إضافة إلى عبر تطبيقات الأطراف الأخرى ومواقع الويب الخاصة بهم عبر شبكة جمهور فيس بوك Facebook.
- المستخدمون غالبًا ليسوا على علم بمن يستطيع الوصول إلى البيانات الخاصة بملفات تعريفهم، ولا يعرضون في حال مشاركة تلك البيانات.

- المستخدمين غالبًا غافلون عن أن البيانات الاجتماعية، مثل الصور التي يشاركونها على الإنترنت، يمكن أن تُحلل وتُستخدم من قبل أطراف أخرى لتوجيه الإعلانات [ 4 ].
- شبكة جمهور ياهو Yahoo
  - 185,6 مليون مستخدم أمريكي فريد شهريًا (نسبة انتشار 73,2%).
  - 4,7 مليار دولار إيراد الإعلان في 2016 (بحث وعرض) [ 32 ].
  - تستغل مستخدمي وظيفة البحث في ياهو Yahoo لبيع الإعلانات الموجهة عن ملكياتها (72%)، وأيضًا عن ملكيات أعضاء الشبكة (28%) [ 33 ].
  - ليس لدى المستخدمين أي فكرة عن من يستطيع الوصول إلى البيانات الخاصة بما يبحثون عنه، ولا يعرضون في حال مشاركة تلك البيانات.
  - تمتلكها الآن فيريزون Verizon، والتي تجمع بين بيانات ياهو Yahoo والبيانات التي يتم جمعها نتيجة لاستخدام أجهزة أيه أو إل AOL، وفيريزون Verizon، وملكيات أخرى لبيع الإعلانات الموجهة عبر أوث Oath [ 34 ].

### مشاريع الإعلان داخل السلسلة

إننا نعتقد أن صناعة الإعلان سوف تستفيد من اللامركزية والزيادة في الشفافية، وفي هذا الشأن، هناك عدة مشاريع تستخدم سلاسل الكتل يجري تطويرها للتعامل مع النقاط المؤلمة للصناعة. من الطيب رؤية مجموعة صحيحة من المنافسين يعملون على تحقيق أهداف مماثلة، حيث سوف يستفيد نظام الإعلان من العمل الجماعي لتلك المشاريع.

فيما يلي قائمة غير شاملة بالمشاريع التي حللناها، دون ترتيب معين، ونقدمها دون رأي معين فيها:

- بيزك أنتشن (BAR) Basic Attention
  - عملة بريف Brave، وهو متصفح ذو مصدر مفتوح يركز على الخصوصية ويحظر الإعلانات وسجلات المتابعة.
  - تحتوي نظامًا للتسجيل يتعقب بشكل مجهول انتباه المستخدم حتى يكافئ الناشرين بدقة.
- بابيراس Papyrus (PPR/PRP)
  - نظام إعلان لامركزي.
  - يتحكم المستخدمون فيما يرونه من إعلانات وما يشاركونه من بيانات.
  - يحظر الإعلانات غير الملائمة والبرمجيات الخبيثة التي تأتي من خلال الإعلانات.
  - يُعوض المستخدمين عن مشاركة البيانات والاستجابة للإعلانات.
- أديكس AdEx (ADX)
  - منصات لتبادل بيع وشراء الإعلانات قائمة على سلاسل الكتل.
  - تحل محل الشبكة المعتادة لمنصات تبادل بيع وشراء الإعلانات والمنصات التي تتيح لبائع الإعلانات إدارة حسابات بيع متعددة (SSPs) والمنصات التي تتيح لمشتري الإعلانات إدارة حسابات شراء متعددة (DSPs).
  - سوف يتم بناء تطبيقات لامركزية (Dapps) إضافة إلى منصات التبادل.

- بتكومو (BM) Bitcomo
  - منصة لامركزية لشركاء التسويق بنظام التكلفة لكل فعل CPA.
  - يستغل الحل المضاد للاحتيال الشفافية التي توفرها سلاسل الكتل.
- كيوتشين (EQC/XQC) Qchain
  - منصة لامركزية لتسويق العلامات التجارية والتسويق عن طريق المشاهير وشراء الرعاية.
  - سوف يتم بناء مجموعة من التطبيقات على المنصة.
  - التطبيق الرئيسي سوق للشراء المباشر يبسط الصفقات بين المعلنين والناشرين.
- أدتشين (ADT) AdChain
  - بروتوكول مفتوح يسمح ببناء تطبيقات لامركزية Dapps لنظم الإعلان.
  - يعمل سجل أدتشين AdChain كقائمة بيضاء لامركزية عالمية للنطاقات غير الاحتمالية للناشرين.
- ماسكريبت (MASS) MassCryp
  - منصة قائمة على التواصل الاجتماعي والتجارة الإلكترونية ومقاطع الفيديو.
- العملة الرمزية إنججمنت (EGT) Engagement
  - بروتوكول لتتبع الارتباط ومكافأته من خلال نموذج عمل قائم على الدفع مقابل كل مقال (PPA).
  - يُكافأ الناشرين نظير توليد حركة، حيث يدفع المعلنون حيث تكون هناك حركة، ويستخدم المستخدمون العملة الرمزية لقراءة المقالات.

## مصفوفة للمقارنة

بينما يركز كل من مشاريع الإعلان داخل السلسلة على مجالات مختلفة، اخترنا نحن بعض المشاريع الكبيرة لمقارنة ميزاتها بميزات فارانيدا Varanida، حتى نوفر المكان والوقت.

تحقق شبكات الإعلان التقليدية خارج السلسلة، مثل شبكة إعلان غوغل Google وشبكة فيس بوك Facebook، دخلاً بإعادة تقديم بيانات المستخدم للمعلنين وبيعها، دون مقابل المستخدمين عن تلك البيانات أو عن مشاهدة الإعلانات، كما أنها تحظر أيضاً الإعلانات التي لا تمتثل إلى المعايير التي تروج لها.

تقدم شركات تقنية الإعلان القائمة داخل السلسلة بداية لحل عن طريق تحسين عملية تبادل الإعلان بين الناشرين والمعلنين. فعلى سبيل المثال، تلتزم أدكس AdEx بتقليل الاحتيال وحماية بيانات مستخدمي الويب. أدكس AdEx منصة لتبادل الإعلانات قائمة على سلسلة الكتل، وهي تحسن التواصل بين الناشرين والمعلنين، مما يوفر منافع مثل تقليل الاحتيال، وحماية بيانات المستخدم، ورسائل الرعاية القائمة على موافقة المتلقي. أما العملة الرمزية BAT فتتبع منهجًا مختلفًا بوضع المستخدمين في قلب مشروعها، بإعطائهم القدرة على المساهمة ماليًا مع الناشرين الذين يختارونهم. في المستقبل، سوف يكون باستطاعة المستخدمين جمع العملة الرمزية التي يولدونها باستخدام متصفح بريف Brave، وبالتالي الحصول على مقابل عن الإعلانات التي سمحوا بإظهارها. أما فارانيدا Varanida فتستغل تقنية سلسلة الكتل لتعطي درجة أخرى وتوازي بين الناشرين والمعلنين والمستخدمين لبناء نوع جديد من تقنية الإعلان.

	/ Google Facebook	AdEx	BAT	Varanida
مكافأة المستخدمين على الانتباه	لا	لا	نعم	نعم
مكافأة المستخدمين على التفاعل	لا	لا	لا	نعم
منع الاحتيال	لا	نعم	نعم	نعم
الحظر اللامركزي للإعلان	لا	لا	لا	نعم
الإجماع على إقرار الإعلان	لا	لا	لا	نعم
دعم تطبيقات الناشر	لا	نعم	لا	نعم
دعم تطبيقات المعلن	لا	نعم	نعم	نعم
الوصول إلى المحتوى بواسطة العملة الرمزية	لا	نعم	نعم	نعم
من المخطط إطلاق بروتوكول	لا	لا	لا	نعم
نظام للسمعة	لا	لا	لا	نعم
نظام شفاف للتقديم العروض	لا	نعم	نعم	نعم
حماية البيانات وتشفيرها	نعم	نعم	نعم	نعم
خصوصية البيانات	لا	نعم	نعم	نعم
القابلية للتوسع	نعم	لا	لا	نعم
تقديم العروض لامركزية في الزمن الحقيقي	لا	لا	لا	نعم

جدول رقم 1: مصفوفة للمقارنة

فارانيدا Varanida ليست شبكة للإعلان، لكنها تقنية إعلان تمنح المستخدمين السلطة على الإعلانات التي يشاهدونها. تدعي البرامج التقليدية لحظر الإعلان أنها تفعل ذلك، لكن عمليًا، هم تحتجز المعلنين رهينة، وتحدد قائمة بالمعلنين الراغبين في إعطائهم ما بين 10% و30% من إيراداتهم الإعلانية (مثل، أدبوك بلاس AdBlock Plus، وأدبوك AdBlock) [35].

يستخدم برنامج أديارد AdGuard نموذج عمل مختلف يحظر كل الإعلانات بينما يفرض رسمًا على المستخدمين مقابل البرامج (تكلف الخدمة التي تحظى بالشعبية الكبرى 25 دولارًا + ضريبة القيمة المضافة في العام) [27].

أما الامتداد يوبلوك أوريجن uBlock Origin فيتبع منهجًا مختلفًا ويحظر كل الإعلانات. وهم لا يقبلون أي نقودًا من الناشرين حتى يجيزون إعلاناتهم، أو يقبلون التبرعات حتى من أجل ذلك. مشكلة هذا المنهج أن كل الناشرين (الجديدين أو

السيئين) يتم عقابهم على حد سواء [ 36 ].

هناك أيضًا عدد من التطبيقات الأصغر لحظر الإعلانات، والتي تعيد حزم البيانات الشخصية لمستخدميها وبيعها لجمع المال (مثال، جوستري Ghostery)[ 37 ].

تميز فارانيدا Varanida نفسها عن بقية نماذج العمل التي سبق شرحها بجعل المستخدمين يوافقون على الإعلانات التي سوف يشاهدونها. هذا ما نسميه ميزة "الإجماع على إقرار الإعلان" والتي أصبحت ممكنة بفضل تقنية سلسلة الكتل.

	AdBlock Plus	AdBlock	AdGuard	uBlock Origin	Varanida
حظر الرايات والعناصر المنبثقة والتتبع والبرامج الخبيثة	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
القابلية للتخصيص	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
دعم كل المتصفحات الرئيسية	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
الإجماع على إقرار الإعلانات	لا	لا	لا	لا	نعم
مجانًا	نعم	نعم	لا (25 دولارًا/العام)	نعم	نعم

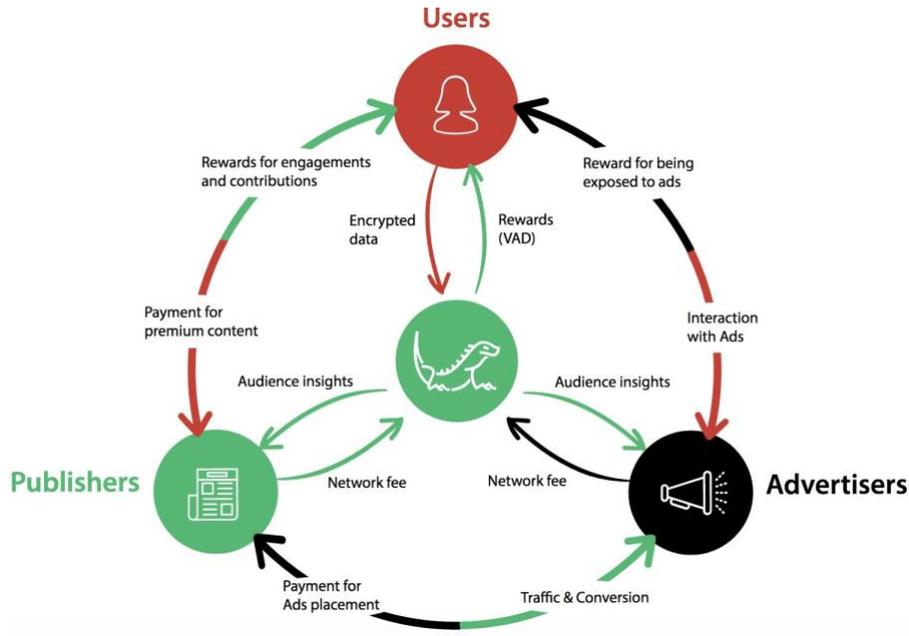
الجدول رقم 2: مصفوفة لمقارنة تطبيقات حظر الإعلانات

### 3 التعريف بفارانيدا Varanida

#### فارانيدا Varanida، سحلية التنظيف

فارانيدا Varanida هو اسم عائلة من السحالي (تتضمن تينين كومودو ومراقب التمساح) تشتهر بتنظيف القمامات والحقول. أما هنا فمهمة فارانيدا Varanida تنظيف الإنترنت من الإعلانات المتطفلة والمصممة تصميمًا سيئًا، مع تقديم شبكة إعلان لامركزية وشفافة وأخلاقية.

#### كيف تعمل



الشكل رقم 7: بيان نظام فارانيدا Varanida

فارانيدا Varanida نظام رقمي مصمم لإفادة أصحاب المصلحة الثلاثة في سوق الإعلان.

1. المعلنون: الشركات التي تريد الترويج لمنتجاتها وخدماتها على نحو أكثر جاذبية، بينما تحترم خصوصية وتجربة المستخدمين، وتتفادى الاحتيال. كذلك الشركات التي تريد تحقيق المزيد من خلال ميزانياتها للإعلان عن طريق إبعاد الوسطاء.
2. الناشر: مقدمو المحتوى والمواقع الإعلامية من أي صيغة، والذين يردون تحويل محتواها إلى نقود دون إيذاء جمهورها. كذلك الناشر.

الذين يريدون كسب المزيد من النقود من الإعلانات التي يعرضونها عن طريق إبعاد الوسطاء.

3. المستخدمون: أي شخص يستهلك محتوى على الإنترنت، خاصة أولئك الذين يسعون لتحديد الإعلانات التي تُقدم لهم، والطريقة التي تُستخدم بها بياناتهم.

تعمل شبكة فارانيدا Varanida كمساعد وكفاعل محايد في سوق الإعلان، حيث تحصل على ما يقارب 0% من الإنفاق على الإعلان كعمولة (مصارييف الشبكة سوف تكون أقل من 1%). نحن نصمم فارانيدا Varanida لكي تكون نزيهة وشفافة ومحل ثقة جميع الأطراف، والأهم من ذلك بكثير، نحن ملتزمون بإيصال قيمة حقيقية إلى أصحاب المصلحة الثلاثة.

### لماذا سلسلة الكتل؟

طبقاً لتصميمها، سلسلة الكتل تقنية توفر فرصة فريدة لبناء شبكات أكثر شفافية وأماناً ونزاهة. هذه المنافع مثالية لصناعة الإعلان، والتي تعتمد حالياً على الكثير من الوسطاء وعلى نظام مكافأة غير نزيه وعلى ملكية مركزية للبيانات. ونتيجة لتحديات النظام الحالي، فإنه من المؤكد أن صناعة الإعلان الرقمي سوف ترى تغييراً كبيراً، تتعهد وفارانيدا Varanida بقيادته.

وبينما نبني نحن فارانيدا Varanida، نعرف أن تقنيات سلسلة الكتل ما تزال في وقت مبكر من دورة تطورها، وأنها في معظمها، لم تتضح بعد. سوف يُطرح نموذجنا الأولي على شبكة إيثيريوم Ethereum، والتي تعتبر أكثر الشبكات ملائمة للاختبار. إلا أننا سوف نخرج التقنية الأكثر مناسبة لسلسلة الكتل في المستقبل القريب، لتصبح قاعدة سلسلة الكتل الخاصة بفارانيدا Varanida. هدفنا الرئيسي هو أن تعمل فارانيدا Varanida على أسرع سلسلة للكتل وأكثرها قدرة على التوسع، ولذلك نقوم في الوقت الحاضر بمراجعة عدة حلول لتحقيق هذا الهدف. وسوف نعلن خلال عملية التقييم نتائج اختبارنا، إضافة إلى قرارنا النهائي.

### لماذا العملة الرمزية؟

في مرحلة النموذج الأولي، سوف ننشئ في أيه دي VAD (فيريفاي أد)، وهي العملة الرمزية إي آر سي -20 ERC-20 التي تتواجد على سلسلة الكتل إيثيريوم Ethereum. وفيما بعد، سوف تصدر فارانيدا Varanida أصليين مشفرين (انظر الجزء الخاص ببروتوكول فارانيدا Varanida)، يوفران الفوائد التالية:

- عملة واحدة لجميع الأطراف (بلا سعر صرف، بلا رسوم).
- عملة واحدة للوصول إلى كل المحتوى على الإنترنت (وما ورائها).
- إمكانية أن يكسب المستخدمون العملة الرمزية (دون الحاجة لحساب مصرفي أو حساب لدى باي بال (Paypal))
- عملة رمزية تأتي بالشفافية للنظام بالكامل.

## كيف يستفيد المستخدمون

### مقابل عن تنظيف الويب: عامل تصفية إعلانات فارانيدا Varanida

خلال مرحلة النموذج الأولي، سوف يكسب مستخدمو فارانيدا Varanida العملة الرمزية في أيه دي VAD كل مرة يحظرون فيها إعلانًا من شبكة مركزية. سوف يتم هذا من خلال امتداد متوافق مع متصفحات متعددة يمكن المستخدمين من حظر الإعلانات المقدمة على شبكات الإعلان المركزية. وتُعد قائمة الإعلانات والنصوص الإعلانية المحظورة باستخدام تشكيلة من القوائم العامة، مثل إيزي لست Easylist، والقوائم الخاصة، وقوائم المصادر المتنوعة المُخزّنة في سلسلة الكتل.

### المستخدمون يمتلكون بياناتهم

في الوضع الافتراضي، لن تخزن شبكة فارانيدا Varanida أي بيانات خاصة بالمستخدم، بيد أن المستخدمين يمكن أن يختاروا مشاركة بياناتهم مع المعلنين إن أرادوا الحصول على أيه دي VAD إضافية مكافأة عن مشاهدة الإعلانات. وفي حال اختاروا ذلك، فإن بياناتهم سوف تُشفّر، ولن تُباع إلى أطراف ثالثة.

### مقابل عن المساهمة في الشبكة

فيما بعد، مع إطلاق شبكة إعلان فارانيدا Varanida، سوف يحصل المستخدمون على مقابل عن كل مرة يتفاعلون فيها مع إعلان لأحد مُعلني فارانيدا Varanida المتحقق منه. تلك التفاعلات مُعرّفة بأفعال مثل الإعجاب بالإعلانات أو عدم الإعجاب بها، أو التحقق منها أو لفت الانتباه إليها. كذلك سوف تطبق فارانيدا Varanida عدة معايير لقياس نوعية انتباه المستخدم، مثل الوقت الذي يقضيه والأفعال التي يقوم بها، والتي يمكن أن تُستخدم لتحديد المقابل.

### العملة الرمزية لها منفعة حقيقية

سوف تطور شبكة فارانيدا Varanida عدة تطبيقات بحيث يمكن للمستخدمين من خلالها إنفاق العملة الرمزية في أيه دي VAD على الوصول إلى المحتوى الممتاز على مواقع الناشر أو فك قفل التخفيضات والعروض الترويجية المقدمة من المعلنين أو شراء المنتجات والخدمات مباشرة من الشركاء المختارين.

كذلك سوف يمكن للمستخدمين مكافأة معدي المحتوى بالعملة الرمزية في أيه دي VAD، والذين سوف يصبحون عندئذ أقل اعتمادًا على الإيرادات المباشرة للإعلان، والتي ترتبط مباشرة بسلوك الجمهور. سوف يكون فض الارتباط هذا حافزًا للناشرين لخلق محتوى أفضل بدلًا من استهداف لفت انتباه المستخدمين لزيادة عدد النقرات، والتركيز على النوع أكثر من التركيز على الكم. كذلك سوف تكون العملة الرمزية في أيه دي VAD قابلة أيضًا للتداول مقابل العملات المُشفرة، وأخيرًا، مقابل العملات الورقية، في منصات متعددة لتبادل العملات المُشفرة التي سوف تُعلن لاحقًا.

## كيف يستفيد الناشر

### المقابل العادل لمحتواهم

صممت فارانيدا Varanida نموذجًا نزيهًا وشفافًا لتحقيق المال للناشرين. فعلى خلاف شبكات الإعلان التقليدية والمركزية التي تحصل على ما يصل إلى 60% من الميزانية الكلية في شكل رسوم، سوف يمكن للناشرين الذين يستخدمون تقنية فارانيدا Varanida في ملكياتهم كسب ما يصل إلى ضعف ما يحققونه من الإعلانات التي يقدمونها. سوف يكون نظام المكافأة الخاص بالناشرين شفافًا وقابلًا للتدقيق. ونظير كل إعلان يعرضونه، سوف يكسب الناشر العملة الرمزية في أيه دي VAD استنادًا على تقديم العروض الذي يتم في الزمن الحقيقي على منصة العروض الخاصة بفارانيدا Varanida. سوف يمكن أيضًا للناشرين أن يكافأوا من قبل المستخدمين الذين يروق لهم المحتوى ويريدون "إكرام" الفريق الذي يقف وراء ذلك المحتوى.

### عرض إعلانات أفضل (بمعنى آخر، "الإعلانات المتحقق منها")

تقوم الشبكة بالتحقق من الإعلانات، ونتيجة لذلك، سوف تكون أكثر عرضة لجذب الجمهور الذي تستهدفه ولن يعدها أحد مسيئة أو مزعجة أو متطفلة. وسوف يضمن الناشر أن الإعلانات التي يعرضونها ذات جودة عالية، حيث إن الشبكة سوف تكون قد تحققت منها مقدمًا، ولن يرتبط محتوى شبكة فارانيدا Varanida بالإعلانات السيئة التي يمكن أن تؤثر على تجربة المستخدم.

### مكافأة المستخدمين على تفاعلهم

العالم الرقمي مجتمع هائل. نحن نعتقد أن كل شخص لديه مكانه، ويمكنه أن يأتي بقيمة ما بطريقته الخاصة. سوف يمكن للناشرين الذين يستعملون فارانيدا Varanida تشجيع جمهورهم على التفاعل مع محتواهم من خلال حوافز مختلفة مثل:

- تقديم العملة الرمزية في أيه دي VAD نظير التعليق على المحتوى.
- تقديم العملة الرمزية في أيه دي VAD نظير المشاركة في مواقع التواصل الاجتماعي.
- تقديم العملة الرمزية في أيه دي VAD نظير المساهمة بمحتوى إضافي.

### الدفع من أجل الوصول لا يقلل نسب التحول

اختبر الناشر عدة طرق لزيادة الإيرادات الناتجة عن محتواهم، إلا أنهم في أغلب الأحيان قللوا من تجربة مستخدميهم بكثرة الإعلانات، أو بفرض الدفع مقابل الوصول، فليس هناك كثير من الناس ممن يرغبون في إخراج بطاقتهم الائتمانية لمجرد شراء مقالة بدولار أو الاشتراك في مجلة على الإنترنت مقابل 5 دولارات في الشهر. هذه النماذج لا تحل القضايا التي يواجهها الناشر، وحتى إن لم تدفع القراء إلى مغادرة الموقع، فمن المؤكد أنها سوف تصيبهم بالإحباط.

سوف تكون العملة الرمزية في أيه دي VAD الطريقة المثالية ليقدم الناشر المحتوى الممتاز لحاملي العملة الرمزية في أيه دي VAD. وسوف تتيح فارانيدا Varanida للناشرين أدوات ونصوصًا يمكن أن تُستخدم لتشكيل تنفق إيراداتهم بسهولة، مع نماذج مثل:

- اشتراك شهري أو سنوي.
- الدفع مقابل كل مشاهدة.
- الدفع مقابل كل قراءة.
- الدفع مقابل كل تنزيل.

## كيف يستفيد المعلنون

### الميزات التي تذهب نحو الحملات المنتجة

يذهب اليوم الجزء الأكبر من الإنفاق على الإعلانات إلى شبكات الإعلان، مخطفاً قدرًا أقل من الميزانية ليُقدم للنشرون كمقابل عن دعم الأداء الفعلي للإعلان، مثل المشاهدات والنقرات. مع فارانيدا Varanida، يمكن للشركات أن تستعمل 100% من ميزانيتها لإدارة الحملات، فالشبكة لا تحصل على عمولة.

### جذب الجمهور بالعروض الترويجية والتخفيضات

باستغلال نظام فارانيدا Varanida، سوف يكون المعلنون قادرين على جذب جمهورهم المستهدف مباشرة، وعلى أن يتيحوا لمستخدميهم الوصول مباشرة إلى الصفقات الخاصة والعروض الترويجية والتخفيضات، وحتى القدرة على شراء المنتجات والخدمات مباشرة باستخدام العملة الرمزية في أيه دي VAD.

### حافز التبني المبكر

نحن نصمم نظامًا حقيقيًا تتمتع فيه العملة الرمزية في أيه دي VAD بفائدة واضحة تزداد مع انضمام المزيد من المعلنين إلى النظام. ولإغراء المتبنين الأوائل للنظام، نقدم فارانيدا Varanida مكافأة 50% لأي مُعلن يستخدم المنصة خلال العام الأول من بدء نشاطها. على سبيل المثال، سوف يحصل المُعلن الذي يشتري 1,000 في أيه دي VAD على ما مجموعه 1,500 في أيه دي VAD ليستخدمها في المنصة.

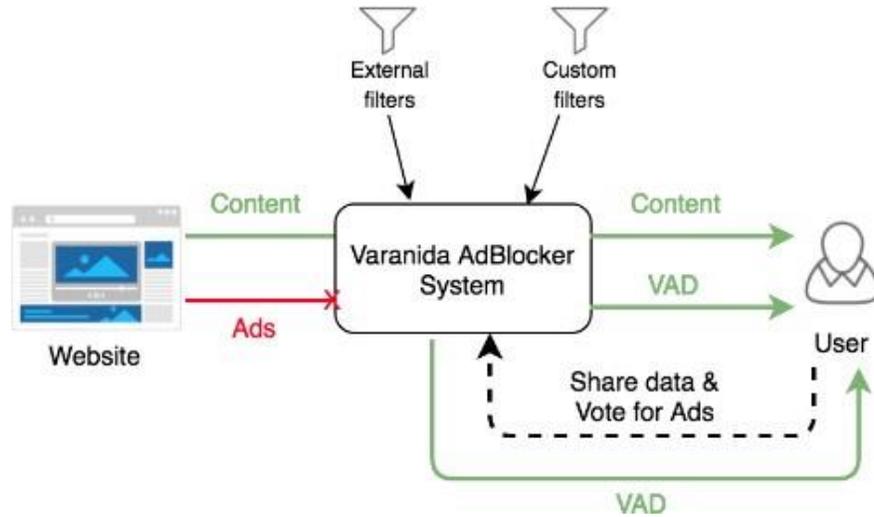
## 4 تقنية فارانيدا Varanida

### نظرة عامة على المكونات

#### امتداد متصفح

الميزة الرئيسية التي تبدو لمستخدم نظام فارانيدا Varanida هي كونه امتدادًا للمتصفح. سوف تتيح نسخة بسيطة من الامتداد أثناء الطرح الأول للعملة، وسوف تُستخدم في آلية إهداء مجاني أصلية تكافئ المستخدمين على حظر الإعلانات. سوف يتطور امتداد فارانيدا Varanida بعد ذلك ليخدم الأغراض المتعددة، وسوف يكون المحفظة الاقتراضية لشبكة فارانيدا Varanida. من المؤكد أنه لن يكون للامتداد أي شيطان تعدين خفي، ولن يستعمل القدرة الحاسوبية للتعدين دون موافقته. سوف تعلن الشفرة المصدر للامتداد بموجب رخصة المصادر المفتوحة GPL3، وسوف يكون باستطاعة كل شخص تدقيق الشفرة.

#### مرحلة النموذج الأولي



الشكل رقم 8: تقديم امتداد فارانيدا Varanida لحظر الإعلانات

أثناء مرحلة إخراج النموذج الأولي، سوف تصدر فارانيدا Varanida النسخة الأولى من الامتداد، والتي سوف تكون تطبيقًا لحظر الإعلانات يستند على حل المصدر المفتوح يو بلوك uBlock، وسوف يُتاح لمتصفح كروم Chrome ووفائرفوكس Firefox. يوفر تطبيق فارانيدا Varanida لحظر الإعلانات حظرًا لعناوين كثيرة باستخدام صياغة عوامل تصفية الإعلان المعتادة (<https://adblockplus.org/filter-cheatsheet>). كما يستعمل عوامل تصفية خارجية مثل إيزي لست EasyList،

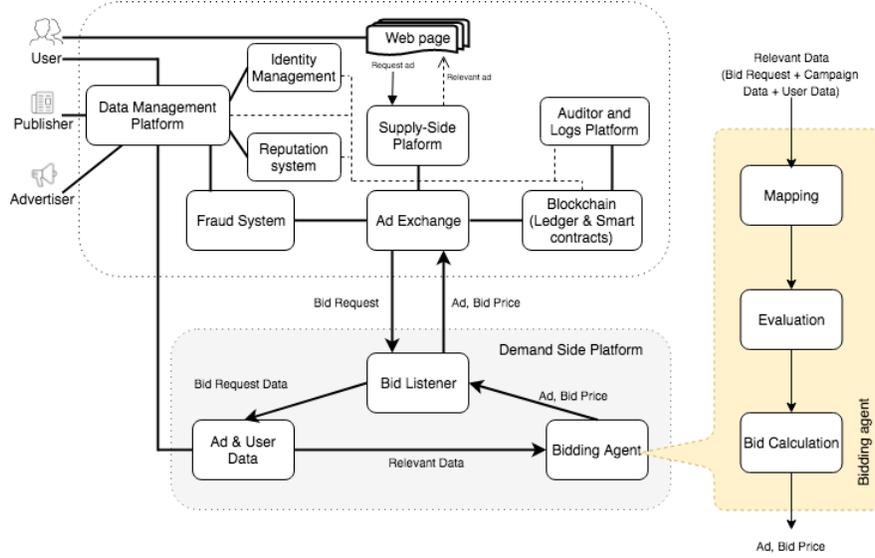
وعوامل تصفية أخرى أكثر تخصصًا (ضد نصوص التعدين المشفرة، ومن أجل الخصوصية، وسوء استخدام إعادة المصدر، وجس التواصل الاجتماعي، الخ). سوف يمكن لكل شخص تدقيق ومشاهدة عوامل التصفية تلك، وسوف يُسمح للمستخدمين بإضافة أو إزالة عوامل التصفية حسب الطلب إن أرادوا. لن تُحظر شبكات الإعلان اللامركزية الأخرى (مثل أديكس Adex، بابابريس Papyrus، أدتوكن Adtoken، الخ) من إبداء الدعم لشبكات الإعلان الأخلاقية والأكثر توازنًا. كذلك سوف يتم تطبيق محفظة إيثيريم Ethereum بسيطة (استنادًا على مكتبات ميتاماسك Metamask) كسبيل يتيح للمستخدمين تلقي الجوائز نظير حظر الإعلانات أثناء مرحلة الإهداء المجاني. وسوف يُعرض رصيد المحفظة بعملة في أيه دي VAD في واجهة الامتداد حتى يعرف المستخدم كم العملة الرمزية لديه عند مكافأته.

## مرحلة المنتج

عند إصدار المنتج، سوف يتم تحديث الامتداد لخدمة أغراض جديدة ضمن شبكة فارانيدا Varanida، وسوف يكون للامتداد 3 أغراض رئيسية:

- آلية تحقق: حيث إن نظام فارانيدا Varanida سوف يكافئ المستخدمين نظير البيانات التي يشاركونها وعلى تفاعلهم مع الإعلانات (المشاهدات، النقرات، التصويت)، فإن الامتداد سوف يُستخدم كآلية تحقق، ولمكافأة العنوان الصحيح، ولتبادل المعلومات الشخصية (المُدققة من قبل المستخدم - هذا ليس برنامج تجسس) مع شبكة الإعلان.
  - محفظة: كما في مرحلة النموذج الأولي، سوف يمكن للمستخدمين رؤية رصيدهم من العملة الرمزية في أيه دي VAD للمنافع، وبعض الإحصائيات (متوسط المكافآت عن كل إعلان، عدد الإعلانات التي شوهدت، في أيه دي كارما VADkarma، الخ). إضافة إلى هذا الدور السلبي، سوف تسمح هذه المحفظة المجددة للمستخدم باستخدام العملة الرمزية الخاصة به لمكافأة الصانع، ودفع ثمن الخدمات، ومشاهدة المحتوى الممتاز.
  - واجهة للتصويت: سوف يستعمل الامتداد في الحكم على مدى التزام وفعالية الإعلانات التي شاهدها المستخدم. وسوف يسمح ذلك لشبكة الإعلان بتصفية الإعلانات غير الملائمة، ويساعد على تحسين توجيه الإعلان.
- حيث إن عددًا متزايدًا من المستخدمين يتصفح الإنترنت عبر أجهزتهم الجوال، وبشاهدون الإعلانات بتلك الطريقة، سوف يتم أيضًا تطوير متصفح للجوال ليخدم الأغراض نفسها التي يخدمها امتداد متصفح حاسوب سطح المكتب، وسوف يستند غالبًا على مشروع كروميوم Chromium للجوال.

## نظام فوري لامركزي لتقديم العروض



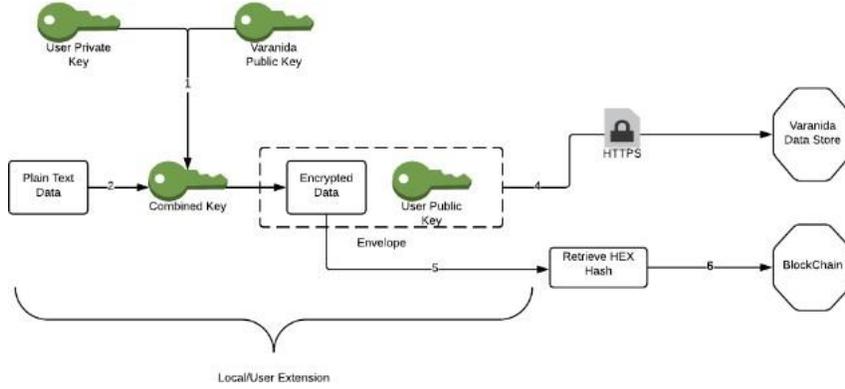
الشكل رقم 9: تقديم آلية فارانيدا Varanida لتقديم العروض في الزمن الحقيقي

تتطلب تطبيقات تقديم العروض في الزمن الحقيقي مقياساً عاليًا جدًا، كما تحتاج أيضًا لتطبيق قرارات متوافقة في ظل اتفاقية مستوى خدمة (SLA) صارمة. هذا يتطلب إرسال الطلبات إلى قاعدة بيانات تضم ملايين السجلات من البيانات، بمعدل ملايين الصفقات في الثانية. هذا النوع من النظم يتطلب سرعة تشغيل عالية جدًا وفترة كُمون قصيرة جدًا. فلاتخاذ قرار في أقل من 100 ميلي ثانية، سوف يكون عليه أن يزيد استخدام بياناته بمرور الوقت، ويزيد نوعية قراراته. وكلما زادت كمية البيانات التي يمكن الوصول إليها في فترة ثابتة من الوقت، كلما كان القرار سديدًا أكثر. وبينما نؤمن نحن بالحق في اللامركزية، فإن الواقع أن بعض العمليات لا يمكن أن تكون لامركزية (على الأقل ليس اليوم). وبالنسبة لنظام فارانيدا Varanida لتقديم العروض في الزمن الحقيقي، فإننا نفكر في منهج هجين مع نظام حاسوب مركزي، وتخزين مجزأ مرتب لامركزيًا. فنحن نعتقد أن الاستفادة من أفضل ما هو متاح سوف تساعد على جعل نظامنا شفافًا ونزيهاً ومؤتمناً من جميع الأطراف.

ينشئ فريق فارانيدا Varanida نظام تقديم عروض فوري شبه لامركزي يمكن أن يتولى الأعباء في الزمن الحقيقي وأن يوفر مستوى عاليًا من تحمل الخلل. في هذا النظام، يحتفظ مستخدمو فارانيدا Varanida بالتحكم في مفاتيحهم الخاصة. وبينما بيانات المستخدم مشفرة ومخزنة في خوادمنا المركزية، إلا أن واصفات بيانات المستخدم ومعاملاته مشفرة، ومختومة بختم زمني ومخزنة في سلسلة الكتل، بينما يتم تقديم العروض خارج السلسلة. هذا وتتيح لامركزية واصفات بيانات المستخدم ومعاملاته الشفافية والتدقيق والحياد. أما مركزية تقديم العروض والتوافق فتؤدي إلى سرعة عالية وإمكانية التوسع وتجاوز الحدود الحالية لسلسلة الكتل. تلك التعاملات متاحة للمشاهدة من قبل

للمستخدمين أو الناشرين أو المعلنين المرتبطين بتلك المعاملة فقط. على سبيل المثال، المعاملة التي تُسجل نتيجة نقرة سوف تُسجل في سلسلة الكتل، لكنها سوف تكون متاحة للمشاهدة من قبل مالك الموقع الذي يستضيف اللافتة والمستخدم الذي نقر عليها والمعلن، بينما سوف يظل بإمكان المدققين الخارجيين رؤية النتائج في سلسلة الكتل ليقوموا بتفحصها في حال حدوث أي احتيال أو تلاعب، ولكن دون كشف هوية أصحابها.

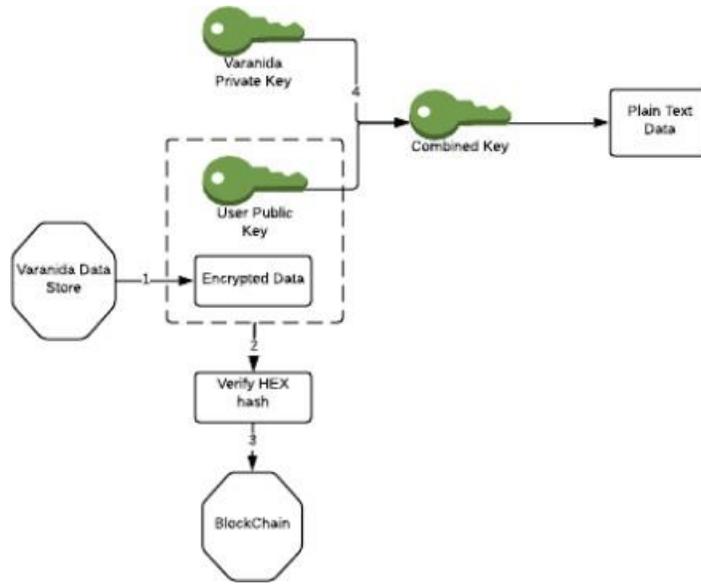
## إدارة البيانات



الشكل رقم 10: عملية تشفير فارانيدا Varanida

### عملية التشفير

1. المستخدم لديه مفاتيحه الخاصين. نحن نستعمل مفاتيحه الخاصين ومفتاح فارانيدا Varanida العام لتوليد مفتاح متوسط (انظر Diffie Hellman Key Exchange).
2. نشفر بيانات المستخدم باستخدام المفتاح المشترك خلال الخطوة 1.
3. ننشئ ظرفاً يحتوي على البيانات المشفرة والمفتاح العام للمستخدم.
4. نرسل هذا الظرف إلى المنتهى الخلفي لفارانيدا Varanida عن طريق HTTPS. يستغل متجر بيانات فارانيدا Varanida التشفير جهة الخادم باستخدام أسلوب التشفير AES256.
5. نسترجع أجزاء البيانات المشفرة.
6. نخزن الأجزاء في سلسلة الكتل (مع معالجة الدفعات إذا اقتضت الحاجة).



الشكل رقم 11: عملية فك شفرة فارانيدا Varanida

#### • فك الشفرة

1. استرجاع الطرف من مخزن بيانات فارانيدا Varanida.
  2. استرجاع قائمة الأجزاء من الطرف.
  3. التحقق من صحة الأجزاء، استناداً على المعلومات التي تم تلقيها من متجر البيانات وقائمة الأجزاء في سلسلة الكتل.
  4. إعادة توليد المفتاح المشترك باستخدام مفتاح فارانيدا Varanida الخاص والمفتاح العام للمستخدم.
  5. استعمال المفتاح المشترك لفك تشفير البيانات المشفرة.
- بعض النقاط المهمة التي يجب تذكرها:
    - مفتاح المستخدم السري لا يغادر الامتداد أبداً.
    - إذا تمكن مهاجم من الوصول إلى الطرف، فلن يمكنه حل شفرة المحتوى، حيث لن يمكنه إعادة إنتاج المفتاح المشترك.
    - نحن نوفر طبقة تشفير أخرى إضافة إلى الحل السابق، حيث لا يكون من الضروري أن نشفر الطرف.
    - من أجل عملية حل الشفرة، نبدأ بمتجر البيانات أولاً، ثم استعادة أحدث ظرف، ومقارنة الأجزاء بالقيمة الموجودة في سلسلة الكتل، ثم نقوم بحل الشفرة إذا كانت الأجزاء صالحة.
    - المفتاح السري للمستخدم / المفتاح العام للمستخدم: زوجان من المفاتيح بنظام التشفير RSA، بطول 2048 بت.

- مفتاح فارانيدا Varanida السري / مفتاح فارانيدا Varanida العام: زوجان من المفاتيح بنظام التشفير RSA، بطول 2048 بت.
- المفتاح المدمج: مفتاح متوسط أنثى بواسطة (1) المفتاح السري للمستخدم + مفتاح فارانيدا Varanida العام أو (2) المفتاح العام للمستخدم + مفتاح فارانيدا Varanida السري.
- الطرف: tgz لمفتاح المستخدم العام + البيانات المشفرة.

باستخدام مثل هذا الآلية، يمكن للمستخدمين أن يخولوا فارانيدا Varanida لخص معلومات معينة عنهم وربطها بملفات تعريفهم. كما يمكنهم أن يثبتوا هويتهم إلى أي كيان آخر في النظام، بما في ذلك المعلنين الجدد، وتخويلهم الوصول إلى أجزاء معينة من معلوماتهم المخزونة.

هذا النظام يتيح للمستخدمين السيطرة على بياناتهم الخاصة، ويحولها إلى نقود بمشاركة المعلنين اهتماماتهم والمعلومات الأخرى ذات الصلة الخاصة ببيانات استهداف الإعلانات.

يمكن للمستخدمين توفير معلوماتهم وتأكيداتها، بما في ذلك الجنس والسن والهوايات والتعليم والخبرات والمواقع الجغرافية وأنواع الأجهزة وأكثر. سوف يُسمح للمستخدم بربط حسابات المستخدم الخارجية ( فيس بوك Facebook، غوغل Google، لنكدان LinkedIn، الخ)، وسوف تستخدم فارانيدا Varanida المعلومات الخاصة بتلك الحسابات، مثل الصفحات المفضلة أو التعبير عن الإعجاب أو التغريدات لتحسين ملف تعريف المستخدم. لاحقاً، سوف يتم إعلان واجهة برمجة التطبيق API لمساعدة المطورين الذين يبنون الروابط مع نظام فارانيدا Varanida، والتي سوف تسمح لمستخدمي فارانيدا Varanida باسترجاع بياناتهم من المنصات الأخرى.

يُسمح للمستخدمين بمشاركة بياناتهم طبقاً لفئات المعلنين، كما يمكنهم أيضاً إدراج بعض معلنين معينين في قائمة سوداء، وسوف يتم ربط تفاعلات المستخدم مع الإعلانات (التصويت على كون الإعلانات ذات صلة أو غير ذات صلة) بتلك القائمة السوداء، وسوف تحسن التفضيلات الخاصة بالمستخدم.

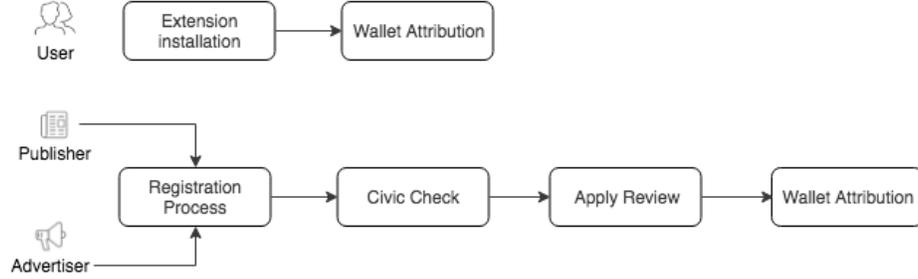
إننا نعتقد أن المستخدمين سوف يشاركون بياناتهم طوعاً للأسباب التالية:

- سوف تكافئ فارانيدا Varanida المستخدمين لمشاركتهم بياناتهم (بيانات المستخدم مشفرة، ولا يمكن لأحد الوصول إليها إلا مالك تلك البيانات والأطراف المخول لها فقط).
  - سوف يتلقى المستخدمون المزيد من الإعلانات ذات الصلة.
  - سوف يحصل المستخدمون على مقابل أكبر من المعلنين نتيجة للتوجيه الأفضل للإعلان.
- سوف تثرى منصة فارانيدا Varanida ملف تعريف المستخدم بتاريخ تفاعلاته مع الإعلانات.

## نظام إدارة الهوية

إننا نتوقع أن تمر الكثير من البيانات عبر شبكة فارانيدا Varanida، لذا، فمن المهم بناء نظام قابل للتوسع وأمن لإدارة الهوية. لقد حددنا عدة حلول، لكن اختيارنا الأول في الوقت الحاضر هو سيفيك Civic، وهي منصة قائمة على سلسلة الكتل لإدارة الهوية على الإنترنت. ما نزال نستكشف

مقدمي خدمة آخرين، وسوف نعمل مع أكثرهم أماناً وقدرة على التوسع، والذي يمكن أن يلبي الخطوط الإرشادية الخاصة بنا، إضافة إلى الخطوط الإرشادية لمدققينا.



الشكل رقم 12: عملية فارانيدا Varanida لإدارة الهوية

- المستخدم
  - 1. تثبيت الامتداد.
  - 2. الحصول على حساب لمحفظة ومفتاح خاص.
  - الناشر / المُعلن\*:
  - 1. سجلات تستخدم الاسم بالكامل ورقم الهاتف وعنوان البريد الإلكتروني.
  - 2. اجتياز عملية التحقق من المراجعة.
  - 3. الحصول على حساب لمحفظة ومفتاح خاص.
- \* سوف نمد أيضًا الوكالات والمنصات التي تتيح لبائع الإعلانات إدارة حسابات بيع متعددة (SSPs) بجل لتسجيل عملائها وشركائها مباشرة في فارانيدا Varanida.

## نظام السمعة

إدارة السمعة مكون مهم في نظام فارانيدا Varanida. كل الأعضاء المسجلون (المعلنون والناشرون والمستخدمون) سوف يكون لديهم درجة للسمعة مرتبطة بهوياتهم.

### درجة السمعة

لتعقب وتمثيل سمعة المعلنين والناشرين والمستخدمين على منصة فارانيدا Varanida، سوف نقدم درجة معينة في شكل في أيه دي كارما VADkarma. هذه الدرجة لا يمكن أن تُشتري أو تُحوّل من مستخدم إلى آخر، ويمكن الحصول على أيه دي كارما VADkarma من خلال تنفيذ عقد نكي معين فقط.

يمكن للأعضاء في نظام فارانيدا Varanida جمع في أيه دي كارما VADkarma بطرق مختلفة:

- المستخدمين: بالتصويت على الإعلانات وتقييم نوعية موقع الويب الخاص بالناشر.
- المعلنون: باقتراح الإعلانات العالية النوعية التي تتوافق مع سياسات وقيم فارانيدا Varanida.
- الناشر: بعرض الإعلانات على مواقع الويب التي تتبع خطوط فارانيدا Varanida الإرشادية الخاصة بالجودة.

لمنع الإغراق، سوف يتم أيضًا معاقبة الناشرين والمعلنين في حال عرضهم أو إعدادهم إعلانات ذات نوعية منخفضة بتخفيض في أيه دي كارما VADkarma الخاصة بهم، وبذا، سوف يحتاج الناشر، على نحو صارم، نتيجة إيجابية للبدء في عرض الإعلانات.

### معادلة تحديد السمعة

يتم تحديد سمعة الإعلان من خلال حشد المصادر وخيارات منطقية، للمساعدة على تحديد سمعة أحدهم. وهي تتم على مرحلتين: مرحلة التحقق ومرحلة الإجماع.

مرحلة التحقق:

خلال مرحلة التحقق، تتم الموافقة على الإعلان من خلال خوارزميات آلية تتحقق من المتطلبات الأساسية للشبكة. بعد أن تلي الإعلانات الحد الأدنى من المتطلبات، كما هو محدد من قبل النظام، تبدأ مرحلة الإجماع.

مرحلة الإجماع:

في مرحلة الإجماع، يحصل الإعلان على الأصوات التي أدلى بها المستخدمون عن طريق امتداد فارانيدا Varanida خلال فترة زمنية معينة. بعد فترة زمنية محددة، يتم أليًا رفض الإعلانات التي لم تحصل على أصوات.

يمكن للمستخدمين تقييم ما إذا كانت الإعلانات "ذات صلة" أو "غير ذات صلة" من خلال بيان السمعة في الإعلان. وعندما يختار مستخدم "ذا صلة" لإعلان، فذلك يعني أن المستخدم يعتبر ذلك الإعلان ذا صلة للمستخدمين الآخرين أيضًا. من ناحية أخرى، عندما يشير مستخدم إلى إعلان على أنه "غير ذا صلة"، فهو يشير إلى أن الإعلان ذو نوعية سيئة أو غير مناسب للعرض. إذا وصل عدد الأصوات إلى الحد الأدنى المحدد مسبقًا، يمكن إنهاء مرحلة الإجماع مقدمًا. يدخل العقد الذكي حيز التنفيذ فورًا بعد عملية التصويت لتجميع كل الأصوات وإصدار القرار النهائي: "مقبول" أو "مرفوض". بعد الانتهاء من عملية السمعة، يتم تحديث في أيه دي كارما VADkarma الخاص بالمعلن. إذا كانت نتيجة عملية السمعة "مقبول"، يُعطى المعلن في أيه دي كارما VADkarma، خلاف ذلك، يتم خفض رصيد المعلن من في أيه دي كارما VADkarma.

فيما يخص المستخدمين، إذا توافق القرار النهائي مع تصويتهم، فسوف يتلقون مكافأة من العملة الرمزية في أيه دي VAD، كما سيحصلون أيضًا على في أيه دي كارما VADkarma بما يتناسب مع وزنهم. خلاف ذلك، سوف يجازون بتقليل في أيه دي كارما VADkarma الخاصة بهم.

وظيفة التصويت بشأن الإعلان: يكافأ أو يعاقب المستخدمين المشاركين في التصويت والمعلنين الذين يعدون الإعلانات بإضافة أو خصم قدر معين من في أيه دي كارما VADkarma.

يحدد القرار النهائي عملية المكافأة أو العقاب، والتي يتم تحديدها كما يلي:

$$Final\ Decision = \begin{cases} Approved & \sum_{V_i=Relevant} K_i \geq \sum_{V_i=Irrelevant} K_i \\ Rejected & \sum_{V_i=Relevant} K_i < \sum_{V_i=Irrelevant} K_i \end{cases}$$

حيث  $K_i$  درجة السمعة للمستخدم  $i$ .

فيما يتصل بعملية التصويت بشأن الإعلان، يكفى النظام المستخدمين بإعطائهم في أيه دي كارما VADkarma إذا كان القرار النهائي "مقبول"، أو يخصم منهم في أيه دي كارما VADkarma إذا كان القرار النهائي "مرفوض". أثناء عملية التصويت، مستخدمو التصويت مطالبون بالاختيار بين "ذي علاقة" و"غير ذي علاقة"، لكنهم لديهم أيضاً خيار إعطاء تقييم للجدارة (Cr) باستخدام نظام تقييم من 1 إلى 5 نجوم. وبالنسبة لأصوات "ذي علاقة"، تحسب جائزة في أيه دي كارما VADkarma كما يلي:

$$VADkarma_{reward} = \frac{\sum_{V_i \text{ is consistent with Final Decision}} Cr_i}{\sum_{V_i \text{ is consistent with Final Decision}} 1}$$

بالنسبة لأصوات "غير ذي علاقة"، يُحسب جزء في أيه دي كارما VADkarma كما يلي:

$$VARkarma_{penalize} = \gamma$$

حيث  $\gamma$  ثابت، و  $\gamma = 3$ .

إذا توافق تصويت المستخدم مع القرار النهائي، يكافأ المستخدم بقدر معين من أيه دي كارما VADkarma. خلاف ذلك، يعاقب المستخدم بخصم قدرًا من أيه دي كارما VADkarma من حسابه. وقد حددنا إجمالي عدد في أيه دي كارما VADkarma الخاص بالتصويت ليساوي عدد المستخدمين المشاركين في التصويت. بالنسبة للمستخدمين الذين تتسق أصواتهم مع القرار النهائي، فإن إجمالي عدد في أيه دي كارما VADkarma المقدم كمكافأة يساوي  $X$ . وبالنسبة للمستخدمين الذين تتناقض أصواتهم مع القرار النهائي، فإن إجمالي عدد في أيه دي كارما VADkarma الذي يتم خصمه يساوي  $X_1$ . إلى هنا، كل مستخدم  $i$ ، إذا اتسق صوته مع القرار النهائي، سوف يُكافأ، خلاف هذا، فسوف يُجازى.

$$VADkarma_{reward}^i = \frac{K_i}{\sum_{V_j=V_i} K_j} \times X$$

$$VADkarma_{penalize}^i = \frac{K_i}{\sum_{V_j=V_i} K_j} \times \frac{1}{2}X$$

من هاتين المعادلتين، تتناسب جائزة في أيه دي كارما VADkarma التي يحصل عليها المستخدم مع  $K_i$  الخاص بسمعة المستخدم. (كلما زادت سمعة المستخدم، كلما زادت مكافأته أو جزاءاته).

تستخدم المعادلة نفسها للتصويت بشأن نوعية موقع الويب الخاص بالناشر.

## منافع نظام تحديد السمعة

هناك العديد من الحالات التي سوف يأتي فيها نظام تحديد السمعة هذا بمنافع كثيرة للمعلنين والناشرين والمستخدمين:

- الثقة بالمعلنين والناشرين المجهولين استنادًا على درجة سمعتهم.
- حماية المستخدمين من المحتالين والإعلانات السيئة.
- تحسين نوعية مواقع الويب الخاصة بالناشرين.
- توفير الشفافية رؤية عالمية لنظام تحديد السمعة.
- جعل قرار الجودة لامركزيًا بتكليف حشد من المجتمع باتخاذ.

## النظام المضاد للاحتيال

تجاهد فارانيدا Varanida للحد من التهديدات التالية لنظام الإعلان عبر الإنترنت:

- حظر الإعلانات الاحتيالي.
- الظهور الاحتيالي.
- التحول الاحتيالي.
- اختطاف النقرات.
- هجوم سبيل [ 38 ]

باستخدام مزيج من خوارزميات تعليم الآلات وما طُوّر بمعرفتنا، نهدف إلى تقديم شبكة تضمن سلامة البيانات لكل الناشرين والمعلنين.

تحلل شبكة فارانيدا Varanida كل النقرات والظهور في الزمن الحقيقي، ويمر التحقق بسلسلة من دفعات الطلبات، تتواجد مرات عديدة في اليوم، كل يوم. تتم تصفية الطلبات أو الحركة غير الصالحة، لكنها تظل مرئية لجميع الأطراف لأغراض الشفافية.

يُعطى كل مُعلن وناشر ومستخدم مرتبة لسمعته الخاصة. قد تعلق أو تنخفض تلك المرتبة اعتمادًا على نوعية تفاعلهم مع شبكة فارانيدا Varanida. سوف تكون مرتبة السمعة تلك مُعلنة، وسوف تُخزّن في سلسلة الكتل. هناك قائمة غير شاملة من العناصر التي يمكن أن تؤثر على المرتبة العامة للسمعة:

• الحركة الاحتياطية، كما يشير إليها إبلاغ الناشر عن حركة تفوق ما يقترحه تصنيف مرتبة صفحته]

[ 39

• أي نمط غير طبيعي للنقر / الظهور (بتعبير آخر، حركة روبوتات، نقرات مزيفة، الخ)

• أسلوب قصري بالوكالة أو استخدام أي نظام آلي لتقليد أو خداع أدلة HTTP.

• حمولة غير صالحة مرسله إلى المنتهى الخلفي لفارانيدا Varanida.

### التدقيق الخارجي ومراجعة الأقران

منصة فارانيدا Varanida مصممة لتكون قابلة بالكامل للتدقيق من قبل المعلنين والناشرين، حيث تستعمل Varinada نظم متعددة لكل من المراجعات الرائدة والمراجعات التفاعلية. كذلك توفر المنصة إمكانية أن يصبح أي مستخدم للشبكة مراجعاً نظيراً وأن يحمي المعلنين أو الناشرين من الاحتيال.

• رياديًا: الناشر ذوو الجودة المنخفضة ومن يثيرون الريبة لا يُقبلون، ولا يسمح للناشرين المدرجين على القوائم السوداء بإعادة تقديم طلبات للإعلان. كذلك يتم كشف معلومات الاتصال الاحتياطية وإزالتها.

• تفاعليًا: يمكن للخوارزميات التي يجري تحديثها وأتمنتها بشكل دائم أن تصفي النقرات والظهور غير الصالح حال حدوثه. كل النقرات والظهور في إعلانات فارانيدا Varanida يتم تحليلها.

إحدى المشاكل الرئيسية للمعلنين هو انعدام الثقة لديهم في شبكات الإعلان الحالية. فقد بينت أحداث أخيرة أن المنصات المركزية تخضع لمراقبة مبالغ فيها، مما يسفر عن قيود نتيجة لانعدام الشفافية [ 40 ].

تبنى فارانيدا Varanida منصة ضد الاحتيال. لن تؤدي فقط هذه المنصة إلى جعل الإبلاغ ومراقبة الأداء شفافًا، لكنها ستجعله أيضًا جديرًا بالثقة. فسوف تسجل سلسلة الكتل وقت إرسال أو تسلم القيمة، وسوف تتيح أيضًا لأي عضو من أعضاء النظام إمكانية أن يصبح مدققًا. كما سوف يكون الوصول إلى المعلومات متاحًا في الزمن الحقيقي لتحسين كشف الاحتيال والأمور الشاذة، وسوف توفر فارانيدا Varanida أدوات لامركزية وشاملة لتسهيل مهام التدقيق بحيث يمكن للمدققين مراجعة تقديم العروض في الزمن الحقيقي وتدققات المعاملات، والعمل كطرف ثالث مُحكم مؤتمن بالتصويت لتعديل الصفقات بين المعلنين والناشرين والمستخدمين. وكجزء من عملية التحليل، سوف تتضمن مهام المدقق ما يلي:

• كشف الروبوتات والمحتالين (التحركات/النقرات/الظهور/حظر الإعلانات/الخ، مما يتم بشكل يشير إلى عدم قيام إنسان بذلك).

• تبيين ما إذا كان الناشر يحترم سياسة المُعلن أم لا.

• تبيين ما إذا كان المُعلنون يحترمون سياسة المُعلن أم لا.

• تبيين ما إذا كان المُعلنون والناشر يحترمون سياسة فارانيدا Varanida أم لا.

• ضمان حصول المستخدمين والناشرين على المبالغ الصحيحة من المعلنين.

• مقارنة ميزانية إنفاق المعلنين بأداء الناشرين.

• مراقبة الإعلانات التي لا تظهر نتيجة أخطاء أو كُمون في منصة فارانيدا Varanida.

• التحقق من الرسوم المخصصة لمنصة فارانيدا Varanida.

## إمكانية التوسع

لضمان أفضل أداء وثقة، تستغل فارانيدا Varanida التقنية الحديثة المصممة لمعالجة عدة ملايين من الطلبات المتزامنة، حيث المنتهى الخلفي مُصمم لدعم الأشغال الهائلة مع أقل فترة كُمون ممكنة (أقل من 100 مللي ثانية). ولضمان الشفافية وسلامة البيانات، صممت فارانيدا Varanida لخرن المعلومات ذات الصلة في سلسلة الكتل، بينما سوف تخزن كل البيانات الأخرى في مخزن البيانات ويتم تدقيقها بشكل دوري.

## واجهة المستخدم

هدفنا جعل المنصة بسيطة وسهلة الفهم للمستخدمين حتى يمكنهم أن يستغلوا منافع فارانيدا Varanida دون الحاجة لفهم مفاهيم معقدة مثل مفاتيح المستخدم والعقود الذكية. سوف تكون الواجهة الأمامية سريعة ومتجاوبة، باستخدام أحدث تقنيات جافا سكريبت Javascript، مثل أنجولار Angular، وهو إطار ذو شعبية يحظى بالفعل بدعم مجتمع كبير. وبينما سوف تكون واجهة المستخدم متجاوبة من البداية لدعم كل الأجهزة الجوال، نخطط أيضًا لتطوير تطبيق لأجهزة الجوال يستغل قدرات البرامج التي تعمل بشكل أصلي على أجهزة الهاتف والحواسب اللوحية.

## واجهة برمجة تطبيق رست REST API

سوف توفر منصة فارانيدا Varanida طرقًا للوصول إلى كل ميزة في منتجنا، بما في ذلك حساب المستخدم النهائي والمعاملات الخاصة بالإعلان وتقديم العروض في الزمن الحقيقي ومعالجة الدفع وتسجيل البيانات ومعايير التحليل ومنع الاحتيال. وباستخدام واجهة برمجة تطبيق رست REST API الخاصة بنا، يمكن للشركاء وشبكات الإعلان الأخرى دمج التطبيقات بمنصة فارانيدا Varanida وتطويرها. كذلك يمكن للأطراف الثالثة أن تستعمل واجهة برمجة التطبيق API لدمج فارانيدا Varanida في منتجاتهم القائمة، وزيادة قيمة منتجاتهم، بينما ينمون في الوقت نفسه نظام فارانيدا Varanida. ونتيجة للكمية الهائلة من البيانات الثمينة التي سوف تتيحها المنصة، سوف يمكن للشركات الخارجية مشاهدة سوق الإعلان بطريقة لم تكن ممكنة من قبل.

## بروتوكول فارانيدا Varanida

### سلسلة كتل فارانيدا Varanida

نحن نخطط لإصدار سلسلة كتل فارانيدا Varanida كوسيلة لتقوم الأطراف المختلفة ببناء تطبيقات الإعلانات التي يمكن أن تشترك بشكل أفضل المشاهدين في جميع أنحاء الإنترنت. وسوف يتم ترويج تلك التطبيقات، لكنها سوف تتبع بشكل صارم منهجًا لامركزيًا.

على المدى البعيد، سوف يمكن استبدال الصيغ التقليدية للإعلان بالتطبيقات اللامركزية Dapps لفارانيدا Varanida، مما سوف يسمح بما يلي:

- استخدام المعلنين لـ في أيه دي VAD للترويج لما أعده من تطبيقات لامركزية Dapps في بروتوكول فارانيدا Varanida.
  - إمكانية استخدام المستخدمين لـ في أيه دي VAD في تلك التطبيقات اللامركزية Dapps (العضوية، التخفيضات، الخ).
  - إمكانية دعم الناشرين وتغذيتهم للتطبيقات اللامركزية Dapps ضمن محتواهم الذي يُرَجَّح له.
- ولتحقيق الاختراق الكافي، سوف تتطلب تقنية سلسلة الكتل الخاصة بفارانيدا Varanida طبقات من التطبيقات السهلة الاستخدام، والسماح للمشاركين بإيجاد اقتصاد أعمال مثير للاهتمام يساعد على نمو المنصة.

### الإجماع على الإعلانات التي تم التحقق منها

حتى يتحكم المستخدمون في الإعلانات المختلفة في نظام فارانيدا Varanida، سوف يحتاج الناشر لتقديم عروض لحملاتهم. سوف يكون المستخدمون بعد ذلك قادرين على التصويت على تلك العروض، ويقامهم بذلك، يكسبون العملة الرمزية في أيه دي VAD كجائزة. سوف يكون أي عرض صالحًا لمدة ساعتين، وسوف يكون بمقدور كل حامل للعملة الرمزية في أيه دي VAD التصويت لصالح العرض أو ضده، بينما لن يكون بإمكان من لا يحملون العملة الرمزية التصويت، وذلك للحد من تصويت الحسابات المتعددة. سوف يتم بعد ذلك حساب الأصوات وتوزيع الجوائز (من الناشر) على المستخدمين الذي صوتوا بالإعجاب كنتيجة نهائية. (بتعبير آخر، إذا كانت النتيجة النهائية للتصويت "موافق"، فكل مستخدم صوت "موافق" سوف يكافأ، بينما لن يحصل المستخدمون الذين صوتوا "غير موافق" على جائزة)

### ماسترنود Masternode فارانيدا Varanida

لبناء نظام أكثر لامركزية كآلية لعملية تقديم العروض في الزمن الحقيقي الخاصة بنا، سوف نطبق نظامًا ذا عقد خدمية أو ماسترنودز "masternodes" لمعالجة العروض في صورة شبه فورية. تلك العقد سوف تُكافأ على عملها.

لتفادي الحاجة إلى أن يقوم كل شخص بإجراء كل عملية حسابية، ولضمان الثقة، لدينا خوارزمية ذات مصدر مفتوح سوف يتم تشغيلها خارج السلسلة، مع إدراج النتائج في السلسلة للسماح للمستخدمين بتحقق البيانات. لذا، للتأكد من أن شخصًا ما يجري ذلك التحقق، سوف تكون هناك طبقة أخرى من العقد (عقد تخزين) تتحقق من نتائج عقدة الخدمة، تكافأ بمزيد من

العملة الرمزية عند العثور على أخطاء (وتتم مجازاة الماسترنودز masternodes). إلا أنها سوف تواصل كسب العملة الرمزية عندما تخزن فقط، حيث إن هذا هو أفضل سيناريو للحالة، حيث إن الجميع سوف يكسبون العملة الرمزية عندما تعمل الشبكة بشكل جيد.

لإضافة طبقة للأمن، وتفاذي هجمات سبيل sybil، سوف ندع المستخدمين ينشؤون عقد خدمية بقل عدد محدد من العملة الرمزية. ليست هناك حاجة إلى أن تكون عقد التخزين مضادة لسبيل sybil، ويمكن أن تخزن بقدر ما تريد، لكن كلما زاد عددها، كلما زاد ما سوف تحصل عليه.

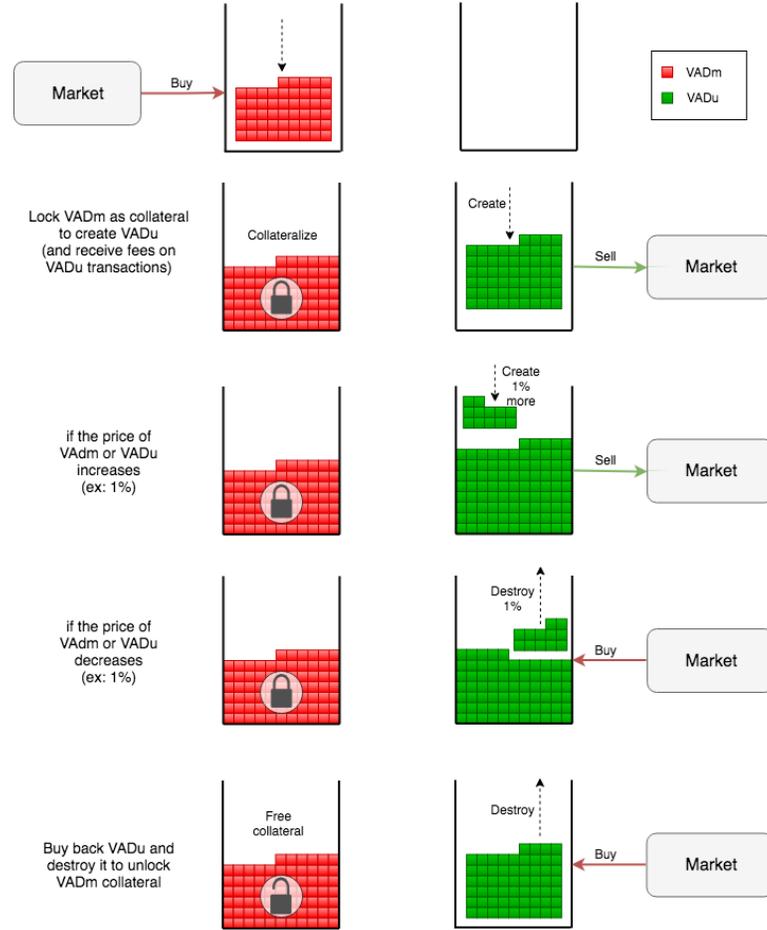
سوف يتم بانتظام تعديل التوزيع بين عقد الخدمة وعقد التخزين للإبقاء على توازن جيد بين احتياجات كلا النظامين.

### اقتصاد العملة الرمزية الثنائي

يتسبب خلل معتاد في النظم القائمة على العملات الرمزية في جعل العملات الرمزية مخزنًا للقيمة ووسطًا للتداول في الوقت نفسه. مشكلة هذا النظام أن الخصائص المطلوبة لهذين الغرضين مختلفة ومتناقضة في أغلب الأحيان.

العملة الرمزية التي "تخزن القيمة" يشتريها المستثمرون على أمل أن قيمتها سوف تزداد بمرور الوقت، إضافة إلى الزيادة في المعاملات التي تتم باستخدامها. لذلك الغرض، يجب أن يكون المعروض منها محدودًا، إضافة إلى استخدام حالات تحفز المستخدمين على الاحتفاظ بالعملة بدلًا من استبدالها مباشرة بسلع أو خدمات. إذا توفر للعملة الرمزية موردًا متزايدًا، فالتضخم سوف يؤدي بالمستخدمين إلى بيعها أو إنفاقها بعد فترة قصيرة من الوقت. وإذا كان البروتوكول الخاص بالعملة الرمزية لا يتضمن حوافزًا للاحتفاظ بها، مثل آليات التخزين أو الضمان، فسوف تسقط ضحية لمشكلة السرعة، حيث سوف يشتريها المستخدمون لإنفاقها فورًا فقط، ولن تنمو قيمتها بشكل خطي مع الزيادة في حجم المعاملات.

من ناحية أخرى، العملة الرمزية الخاصة بـ"وسيط التبادل" يفترض أن تُستخدم لشراء السلع والخدمات، وأن تتمتع بسرعة عالية، واستقرار نسبي للقيمة على المدى القريب لتجنب مخاطر التسعير. هذا الغرض يتطلب تصميم بروتوكول يختلف عن ذلك الذي لخص من أجل عملة رمزية لتخزين القيمة. يجب أن يكون للوسط الخاص ببروتوكول عملة رمزية للتبادل آليات لإدارة الموارد والتحفيز تؤدي إلى تضخم طفيف في السعر، لكي يحول دون اكتنازها والاحتفاظ بها لمدة طويلة، وتشجيع الإنفاق. العملة الرمزية التي تزيد قيمتها بمرور الوقت تؤدي إلى تأخير إنفاقها (لماذا نستخدمها اليوم بينما قد تساوي أكثر غدًا؟) وإلى تباطؤ النظام الاقتصادي الذي يستند عليها (انكماش متزايد).



الشكل رقم 13: عرض آلية اقتصاد العملة الرمزية الثنائي لفارانيدا Varanida

امتلاك عملة رمزية واحدة لإنجاز هاذين الهدفين أمر غير واقعي، لذا قررنا أن امتلاك عملتين رمزيتين هو أفضل حل، كما فعلت بعض المشاريع الأخرى القائمة على سلسلة الكتل. عند التحول إلى سلسلة الكتل الخاصة بفارانيدا Varanida، سوف يتم إنشاء الأصليين الرقميين الجديدين:

- **VADm:** عملة رمزية رئيسية ذات إمداد ثابت، تعمل كمخزن للقيمة، يعاد تقييمها مع تزايد استخدام الشبكة.
- **VADu:** عملة رمزية للمنافع، تعمل كوسيط للاستبدال في كل التعاملات على شبكة فارانيدا Varanida، وسوف تكون ذات قيمة مستقرة وتضخمية قليلاً.

**العملة الرمزية الرئيسية في أيه دي إم VADm:** هذه العملة الرمزية سوف تكون جائزة المشاركين في الطرح الأول للعملة، بنسبة 1 - إلى 1- إلى العملة الرمزية للطرح الأول للعملة. سوف يكون عرضها ثابتاً، وسوف يكون لها عدة استخدامات تتطلب عدم الحركة وتؤدي إلى الاحتفاظ بها، مما سيقل بالتالي من سعرها.

أولاً، سوف يستعمل بروتوكول فارانيدا Varanida ماسترنودز masternodes لتشغيل تقديم العروض في الزمن الحقيقي وعقد التحقق، وسوف يتطلب كلاهما تخزين العملات الرمزية VADm كحافز للسلوك الجيد.

طريقة أخرى للربح من استخدام الشبكة دون الحاجة لتشغيل عقدة سوف تكون ضمان تلك العملات الرمزية الرئيسية لإنشاء عملة رمزية للمنفعة. كما سيأتي الوصف، هذه العملة الرمزية الثانية سوف تدار كـ"عملة مستقرة"، مما سوف يضطر المستخدمين إلى عدم الإبقاء على أيه دي إم VADm كتأمين لإصدار في أيه دي يو VADu. سوف يضمن هذا قابلية في أيه دي يو VADu للاسترداد مقابل قيمتها الاسمية ويدعم استقرار السعر، بينما تزيد قيمة العملة الرمزية الرئيسية.

في الحالتين، سوف يُكافأ عدم تحريك العملة الرمزية برسوم (تدفع في شكل VADu)، إما لاستخدام خدمات الإعلان (رسوم خدمة مقدمة من خلال عقد الخدمات)، أو لاستخدام في أيه دي يو VADu (رسوم تعاملات الضمان).

**العملة الرمزية للمنفعة في أيه دي يو VADu المستقرة:** هذه العملة الرمزية سوف تكون مستقرة بالنسبة لأصول خارجية من خلال آلية تشبه تلك الآلية المستعملة في بروتوكول هافن [Havven] 41.

مثل نومنز Nomins في هافن Havven، سوف يفرض إنشاء في أيه دي يو VADu المغالاة في ضمان في أيه دي إم VADm، والذي سوف يكون مقفلاً، وهذا الضمان سوف يُكافأ برسوم للتعامل يدفعها مستخدمو في أيه دي يو VADu. قابلية استرداد قيمة في أيه دي يو VADu بالنسبة لـ في أيه دي إم VADm التي صدر من أجلها تدعم بقوة وجود سعر مستقر.

هذا النظام يأتي بثقة في قيمة في أيه دي يو VADu بالطريقة نفسها التي كانت العملات المدعومة بالمعادن تأتي بها بالثقة، مع المرونة الإضافية للبروتوكولات القائمة على سلسلة الكتل. على سبيل المثال، كان على العملة الورقية المدعومة بالذهب أن تحتفظ بنسبة ثابتة لقابلية استعادتها إلى الأصل الأساسي (الذهب) عبر السنوات، بينما يمكن لبروتوكول سلسلة الكتل أن يسمح بتضخم بسيط ومتوقع نسبة إلى الأصل الأساسي بمرور الوقت.

حيث إن الجزء الأكبر من البروتوكول سوف يكون قريباً مما وصفه فريق هافن Havven، فلن نورد هنا تفاصيل الآليات التحفيز التي يمكن الوصول إليها في ورقتهم البيضاء، وسنقدم بدلاً من ذلك نظرة عامة واسعة عنها.

سوف تحفز آلية استقرار فارانيدا Varanida من يحتفظون بـ في أيه دي إم VADm على إنجاز وظيفتين:

• توفير ضمان للنظام.

• المشاركة في استقرار سعر في أيه دي يو VADu.

**الضمان:** تبدأ الثقة في استقرار العملة الرمزية في أيه دي يو VADu بالمغالاة في الضمان، حتى تكون قيمة في أيه دي إم VADm المعلقة أكبر من قيمة في أيه دي يو VADu المتداولة.

فقط مستوى 1:1 من الضمان مطلوب نظرياً لضمان الثقة في قدرة الاستعادة الخاصة بـ في أيه دي يو VADu. على الرغم من هذا، فإن تقلب سعر في أيه دي إم VADm والطلب المتغير على في أيه دي يو VADu يتطلبان هامش أمان لتجنب نظام غير مضمون بما يكفي لبعض الوقت، مما يمكن أن يؤدي إلى دوامة من فقدان الثقة.

كذلك يمكن نظرياً أيضاً تحقيق نظام احتياطي جزئي بافتراض أن كل الـ في أيه دي يو VADu لن يُستبدل بـ في أيه دي إم VADm في الوقت نفسه، لكن التاريخ يشير إلى أن هذا النوع من النظام عرضة لنظرية "البجعة سوداء" و"تهافت العملاء على سحب الودائع"، ولا يمكن الإبقاء عليه في اقتصاد شفاف قائم على سلسلة الكتل.

تضمن المبالغة في الضمان أنه طالما ظلت نسبة قيمة في أيه دي يو VADu الكلية إلى إجمالي قيمة في أيه دي إم VADm مناسبة، فهناك دعم كاف في صندوق الضمان الأساسي لضمان إمكانية استعادة قيمة في أيه دي يو VADu طبقاً لقيمتها الاسمية. قابلية استعادة قيمة في أيه دي يو VADu مقابل في أيه دي إم VADm التي صدرت في مواجهتها تدعم بقوة سعرًا مستقرًا.

**حواجز الاستقرار:** يكافئ بروتوكول استقرار فارانيدا Varanida من أصدرها في أيه دي يو VADu. هذه الجوائز مشتقة من رسوم التعاملات، وموزعة بالتناسب مع مدى حسن احتفاظ كل مصدر بالموارد الصحيح لـ في أيه دي يو VADu. ويراقب النظام سعر في أيه دي يو VADu من خلال عناصر تبين الأحداث والتحقق منها oracles، ويستجيب بتعديل الإمداد العالمي المستهدف، والذي يُحث المُصدِّرين على الاتجاه نحوه.

في حال استمرار عدم الثبات، يمكن تطبيق آليات استقرار أقوى، مثل الاستعادة الآلية للضمان.

**نظام استقرار فارانيدا Varanida:** وجودنا في سلسلتنا للكتل يعني أن بضعة عناصر سوف تختلف عما هي عليه في هافن Havven:

**التطبيق في السوق:** حتى نتفاعل قدر الإمكان مع تقلبات السعر، من المهم بيع أي في أيه دي يو VADu يتم إنشائها بسرعة في السوق المفتوحة. ولأتمتة هذه العملية، قد نطبق تبادلًا لامركزيًا في السلسلة، حيث يتم استبدال في أيه دي يو VADu بـ في أيه دي إم VADm ويبيعها آليًا عند حد سعر معين بعد إنشائها.

هذه النقطة ما تزال قيد المناقشة، حيث إنها لها مزايا وعيوب، فمن ناحية، هي تتيح استقرار أسرع للسعر، وعلى الرغم من أن في أيه دي يو VADu سوف تكون متوفرة في السوق الثانوية، فحقيقة أنه يجب أن تُشترى مع في أيه دي إم VADm أولاً سوف تزيد أكثر من قيمة العملة الرمزية في أيه دي إم VADm الرئيسية. من الناحية الأخرى، هي تقلل من الوصول إلى السوق الأساسية بإجبار صناع في أيه دي يو VADu على البيع في سوق فريد، ويجعل بروتوكول فارانيدا Varanida أكثر تعقيدًا باستخدام سوق لامركزي لأصل واحد فقط.

**عناصر تبين السعر والتحقق منه Oracles:** سوف يتم غالبًا استخدام نظام عنصر تبين السعر والتحقق منه oracle مباشرة في العقد، بدلاً من استخدام عقد يُجدد بانتظام في السلسلة. هذا التطبيق يبدو منطقيًا أكثر لأن البروتوكول سوف يعتمد عليه، وسوف يكون أرخص وأكثر قوة. سوف تُترك مصادر السعر طبقًا لرغبة مراقبي العقد، لتفادي خطر التلاعب، لكن بعضها سوف يتم غالبًا اختيارها افتراضيًا لضمان حد معين من توحيد السعر والتمثيل (لتجنب قيام العقد الكورية بالتبني والتحقق بالسعر الكوري، وهكذا، مما يجعل الضمان الأمثل يعتمد اعتمادًا كبيرًا على عقد التحقق).

**التحديد الداخلي للسعر:** في بعض الأوراق البيضاء لبعض العملات المعدنية المستقرة، رأينا نظامًا تخطط للانتقال من عنصر تبين للأحداث والتحقق منها oracle يعتمد على الدولار الأمريكي، إلى آلية أخرى لتقليل السعر، حتى تكنفي ذاتيًا من حيث المعلومات. تلك المقاربات مثيرة وتقابل فكرة ترك العملات الورقية، لكنها غالبًا ما تعتمد على مؤشرات داخلية مثل رسوم التعاملات أو حجمها، ولا يمكن الاعتماد عليها بشكل دائم لإرساء مؤشر للسعر.

الميزة التي تمتلكها فارانيدا Varanida أننا سوف نبقى سوقًا داخلية للانتباه والمعلومات. سوف يعطينا هذا تغذية داخلية للسعر، تسمح بالاستقرار دون الحاجة لعنصر تبين للأحداث والتحقق منها oracle يستند على العملات الورقية.

ولكي نكون واقعيين، نقر بأن في أيه دي يو VADu يمكن أن تبدأ بالارتباط بالدولار الأمريكي أو بسلة عملات ورقية، ثم تنتقل إلى آلية داخلية لتحديد السعر بمجرد وصول أعمال الإعلان إلى حجم واستقرار معينين. ثم، عندما يصل الانتباه إلينا وسوق المعلومات الخاص بنا إلى حجم معين، بتنظيم من العقد اللامركزية، يمكن تعديل التضخم بناء على سعر المعلومات (التكلفة لكل ألف إظهار CPM والأسعار الأخرى للإعلان). بمجرد تحقيق حجم واستقرار معينين في شبكة الإعلان، يجب أن يكون سعر الانتباه (التكلفة لكل ألف إظهار CPM) مستقرًا ومتوقعًا نسبيًا، خاصة عند الأخذ في الاعتبار أي طلب موسمي.

كذلك، حيث إن فارانيدا Varanida سوق معلومات، فالمهم هو تحقيق استقرار السعر بالنسبة للمنتج الذي يتم شرائه وبيعه (حيز الإعلان). حتى إذا تفاوتت التكلفة لكل ألف إظهار CPM بعض الشيء، فإن أي دي يو VADu / الدولار الأمريكي سيتبعانه وسببقيان مستقرين نسبياً، ولن يكون على المعلنين تحمل خطر إضافي.

ترتبط أكثر العملات المعدنية المستقرة بالدولار بنسبة ثابتة 1/1، مما يجعلها جيدة للتغطية (أفضل من الدولار الأمريكي فيما يخص الضرائب). لكن في حالتنا، تأتي رسوم الضمان من التعاملات، والتي قد تقل بالمبالغة في الاحتفاظ بالعملية. ولتفادي مشاكل السيولة، يرى هافن Havven فكرة فرض رسوم على الاحتفاظ بالعملية، لكنها تبدو طريقة مباشرة جداً لتحقيق ذلك الهدف. طريقة بديلة لتحسين السيولة وتفادي المبالغة في الاحتفاظ بالعملية هو التضخم البطيء.

بناء على التكلفة لكل ألف إظهار CPM والمؤشرات الأخرى لسعر المعلومات، فإن التضخم البطيء سوف يعني وجود في أي دي يو VADu بسعر 1 في أي دي يو VADu = 1,000 ظهور في بادئ الأمر على سبيل المثال، ثم يزداد إلى 1.1 بعد س من الشهور، وهكذا. لن تكون الزيادة البطيئة

مشكلة للعملاء لأنهم لن يحتفظوا بـ في أي دي يو VADu طويلاً، وسوف يظل هناك استقرار على المدى القصير وال المدى المتوسط. هذا التضخم سوف يكون محدد بتعليمات برمجية ثابتة في بروتوكول الضمان، مما يجعله أكثر توقعاً من تضخم العملات الورقية الذي يعتمد على عوامل مختلفة لا يمكن توقعها وغير شفافة (أسعار فائدة البنك المركزي، إنشاء ائتمان لبعض الفئات المعينة من الأصول، الخ)

## 5 إستراتيجية النمو

بالنظر إلى الصناعة، سوف تشارك فارانيدا Varanida في إستراتيجية نمو طموحة ومطلوبة، ولذلك فهي سوف توجه كل إيرادات الطرح الأول للعملة نحو بناء تقنية عظيمة، إضافة إلى تنمية قاعدة مستخدمينا.

### كسب المستخدم

#### مرحلة النموذج الأولي

سوف يكون المستخدمون خلال مرحلة النموذج الأولي لنا قادرين على الحصول على عملات رمزية مجانية من خلال الإهداء المجاني إلى محافظهم. وسيحصل المستخدمون الذين يثبتون مكوناً إضافياً خلال مرحلة النموذج الأولي تلك على 50 في أي دي VAD. أما إذا ثبتوه خلال مرحلة الإحالة، فسوف يحصلون على 20 في أي دي VAD إضافية. كذلك سوف يحصل من قام بإحالة آخرين على 10 في أي دي VAD إضافية عن كل مستخدم تمت إحالته.

ولنبين للمستخدمين كيف أن لانتباههم قيمة، قررنا توزيع عدداً من العملات الرمزية عن كل إعلان يتم حظه وهو ما يعادل التكلفة لكل ألف إظهار CPM الحالية تقريباً (الإظهار = عرض إعلانك مرة واحدة).

ولتجنب سوء الاستخدام، سوف نحدد كل مستخدم بـ 1500 إعلان في الساعة، وهو ما يعادل 3,75 في أي دي VAD. هذا يعادل مكافأة 25,500 إعلان في اليوم بحد أقصى، إذا قضى المستخدم 17 ساعة في اليوم في تصفح الويب. ليس هناك العديد من الإحصائيات الموثوقة لعدد الإعلانات التي يشاهدها المستخدم التقليدي للإنترنت في اليوم، لكننا نقدر أن المستخدم المتوسط إلى المستخدم الكثيف يرى حوالي 1000 - 3000 إعلان يوميًا، بما في ذلك لاقتات الإعلانات، وإعلانات الفيديو التي تدور قبل مشاهدة المحتوى، والإعلانات المحلية. كان ذلك ما لاحظناه أثناء مرحلة اختبارنا لأعضاء فريقنا، مع بلوغ بعض أصحاب الاستخدام الكثيف للويب الذروة برؤية 6000 إعلان / يوميًا. وفقاً لذلك، فإن حد 1500 إعلان في الساعة لا يضر بجائزة مستخدم صادق.

يمكننا أن نستنبط عدد المستخدمين الذين يمكن خدمتهم أثناء مرحلة الإهداء المجاني من الحسابات التالية، بتقريب نسبة التنبؤ وعدد الإعلانات التي يشاهدها كل مستخدم في اليوم.

**I = 10**. نقطة بداية قاعدة المستخدمين (10 مستخدمين في البداية).

**R = 50+20**. مقدار العملات الرمزية المقدمة كجائزة عن تثبيت المكون الإضافي (التثبيت + الإحالة).

$T = 60$  . مدة الإهداء المجاني (بالأيام).

$Z = 20M$  . مقدار العملات الرمزية المحجوزة للإهداء المجاني.

$P = 6,000$  . الحد الأقصى للإعلانات التي تُكافأ في اليوم.

$V = 0,0025$  . المكافأة عن كل إعلان يحظره المكون الإضافي .  
سوف يتم تقريب تبني فارانيدا Varanida عن طريق وظيفة أسية:

$$adoption(t) = I.e^{\frac{1}{T} \times \ln(\frac{F}{I})t}$$

مع تبني المستخدم، يمكننا تعريف توزيع العملة الرمزية كوظيفة للوقت:

$$distrib(t) = P.V.adoption(t)$$

إجمالي مقدار العملة الرمزية في نهاية مرحلة الإهداء المجاني:

$$\int_0^T P.V.adoption(t).dt + R.F = \int_0^T P.V.I.e^{\frac{1}{T} \times \ln(\frac{F}{I})t} dt + R.F = Z$$

مما يعطي صيغة رسمية لعدد العملة الرمزية الموزعة عن كل إعلان شوهد:

$$V = \frac{\ln(\frac{F}{I}) \times (Z - R.F)}{(\frac{F}{I} - 1) \times (P.I.T)}$$

بتثبيت الجائزة المستحقة عن كل إعلان عند  $VAD = 0,0025$  ، يمكننا أن نقرر رقمًا مقربًا من المستخدمين الذين يمكنهم تلقي العملة الرمزية خلال مرحلة الإهداء المجاني:

$$F \approx 120,000 \text{ مستخدم}$$

هذه الحسبة مقربة إلى حد كبير (خاصة مع تقريب تبني المستخدم بواسطة معادلة أسية خالصة)، كما أن احتياطي الإهداء المجاني قد يُستهلك بشكل أسرع أو أبطأ مما هو متوقع.

### نظام الإحالة

شبكة فارانيدا Varanida وامتدادها المصفي للإعلانات مشروع قائم على المجتمع، حيث يلعب المستخدمون دورًا مهمًا جدًا فيه. وكما هو الحال مع كل شبكة، كلما زاد استخدام فارانيدا Varanida أكثر، كلما زادت قوتها، وكلما زاد تأثير فارانيدا Varanida على الصناعة. لهذا سوف يكون لفارانيدا Varanida نظام إحالة يكافئ المستخدمين عن دعوتهم أصدقائهم وجهات اتصالهم لاستخدام الامتداد. أثناء مرحلة النموذج الأولي، سوف تكون هذه الجائزة 20 في أيه دي VAD عن كل تثبيت ناجح نتيجة لإحالة، وأثناء مرحلة المنتج، سوف تكون تلك الجائزة 5 في أيه دي VAD عن كل تثبيت ناجح. كذلك سوف يُكافأ المستخدم الذي يقوم بتثبيت فارانيدا Varanida خلال مرحلة الإحالة بالحصول على 20 في أيه دي VAD إضافية.

ولمنع أي احتيال، سوف يُعد التثبيت ناجحًا بعد فترة استخدام طبيعي مدتها أسبوع واحد.

## مرحلة المنتج

عند إطلاق شبكة فارانيدا Varanida، سوف نطبق عدة آليات لاجتذاب ملايين المستخدمين.

تقرير أي المعلومات يريد المستخدمون مشاركتها:

سوف يكون لدى فارانيدا Varanida عدة مستويات لخصوصية بيانات المستخدمين، مما يتيح لهم اختيار الكيفية التي يريدون بها، إن أرادوا على الإطلاق، رؤية إعلانات شبكة فارانيدا Varanida. تعريف مبكر (عرضة للتغيير) لهذه المستويات هو كالتالي:

- المستوى 0: حظر كل الإعلانات وعدم مشاركة أي بيانات.
  - المستوى 1: عرض كل إعلانات فارانيدا Varanida، مع عدم مشاركة أي بيانات.
  - المستوى 2: عرض إعلانات مختارة فقط من إعلانات فارانيدا Varanida، استنادًا على البيانات المعلنة، مثل العمر والاهتمامات والموقع والأسماء التجارية المفضلة، الخ.
  - المستوى 3: عرض إعلانات فارانيدا Varanida الموجهة، استنادًا على البيانات السلوكية والشخصية التي تمت مشاركتها، مثل، تاريخ التصفح وتاريخ النقر وتاريخ التحول، الخ.
- سوف تصمم فارانيدا Varanida جوائزًا لكل تلك المستويات مما يتيح للمستخدمين مقابلًا عادلًا عن مشاركتهم بياناتهم وتلقيهم الإعلانات. على سبيل المثال، يمكن هيكلة نظام الجوائز كالتالي:

- المستوى 0: لا جوائز في أيه دي VAD
- المستوى 1: IX في أيه دي VAD
- المستوى 2: X 2 في أيه دي VAD
- المستوى 3: X 3 في أيه دي VAD

حيث X جائزة تلقي إعلان، والتي سوف تتم فهرستها مقارنة بنظام تقديم العروض في الزمن الحقيقي RTB لفارانيدا Varanida.

## كسب الناشر

يواجه أكثر الناشر مشكلة رئيسية تهدد وجودهم، ألا وهي عدم وجود نموذج عمل مستدام في حال واصلت الإيرادات الناتجة عن الإعلانات الانخفاض، مما يعني أنهم راغبون في تجربة حلول جديدة. يحاول البعض مقاومة ذلك الاتجاه بتضمين تصميمات مواقعهم المزيد والمزيد من الإعلانات بغرض زيادة الإيرادات، لكن تلك الإستراتيجيات لها تأثير سلبي على تجربة المستخدم. تقدم فارانيدا Varanida طريقة جديدة ليزيد الناشر إيراداتهم بينما تُشكّل نماذج عملهم بطريقة تُحسّن التجربة العامة للمستخدم.

سوف نعمل أيضًا عن كثب مع أكثر من 5,000 نشر مسجلين على منصة شريكنا DOZ.com. هذا التضافر بين تلك المنصات سوف ينشي مجتمعًا قويًا ومشاركًا من المتبنين الأوائل للنظام.

إضافة إلى ذلك، فإن فريق تأسيس فارانيدا Varanida ومستشاريها على اتصال وثيق بالشبكات المختلفة للناشرين والمنصات التي تتيح لبائع الإعلانات إدارة حسابات بيع متعددة (SSPs)، بما يتيح لنا التحرك بسرعة من أجل تبني جماعي لحلول ناشري فارانيدا Varanida. كذلك فإن جزءًا مهمًا من إستراتيجيتنا هو العمل مع الناشرين الذين لديهم حلولًا وقيماً حالية قريبة من حلولنا وقيمنا. سوف تقدم فارانيدا Varanida لاحقًا إطار عمل يمكن من خلاله للشركاء الجدد أن يسجلوا أنفسهم في حال لبوا مجموعة من المتطلبات (بتعبير آخر، الشفافية، الشبكات الخالية من الاحتيايل، العمولات العادلة، الخ)

### منصة الناشر

سوف تتيح واجهة مخصصة للناشرين مراقبة مداخلهم، وشراء العملات الرمزية في أيه دي VAD إن أرادوا الترويج لمحتوالم على شبكة في أيه دي VAD. هذه المنصة سوف تسمح لهم برؤية درجة جودتهم، إضافة إلى نسبة مشاركتهم. سوف تستخدم فارانيدا Varanida هذه المنصة لإطلاق أدوات وصيغ إعلان مختلفة يمكن للناشرين أن يستعملوها لتحسين مواقعهم.

### كسب المُعلن

أظهر المعلنون أكثر فأكثر شهية للشفافية ورغبة في تحقيق مراقبة أفضل لميزانياتهم للإعلان. سوف تصمم فارانيدا Varanida منصة سهلة الاستخدام، للخدمة الذاتية، حتى يمكن للمعلنين إعداد الحملات الإعلانية ومراقبة أدائها في الزمن الحقيقي. المشاركون في شبكة نزيهة وشفافة، ذات أداء أفضل، حجة رئيسية لإقناع المزيد من المعلنين بالانضمام إلى منصة فارانيدا Varanida.

### منصة المُعلن

سوف يمكن للمعلنين شراء العملة الرمزية في أيه دي VAD مباشرة من منصة فارانيدا Varanida بتشكيلة واسعة من العملات المدعومة. كذلك سوف تتيح المنصة للمعلنين أيضًا تقديم موادهم الإعلانية للشبكة للتصويت عليها ورؤية درجاتهم وتقييم معايير أداء حملاتهم الإعلانية.

### نموذج العمل

لن تتقاضى شبكة فارانيدا Varanida أي عمولة \* من الحملات الإعلانية، مما سوف يتيح أن تذهب قيمة تلك الميزانية مباشرة نحو بناء الناشرين للمحتوى واستهلاك المستخدمين له. (\* لا يشمل هذا رسوم الشبكة، لكنها سوف تكون ما يقرب من 0,1%). وبدلًا من عمولة عن الإعلان، سوف تأتي فارانيدا Varanida بمبادرات مختلفة لتحقيق نمو الشركة ودعمها:

## التطبيقات المُرَوَّج لها

مع بروتوكول فارانيدا Varanida، سوف يكون باستطاعة المُعلنين بناء التطبيقات بدلاً من الصيغ التقليدية للإعلانات. سوف تؤسس فارانيدا Varanida قسمًا للاستشارة والتطوير لمساعدة الأسماء التجارية التي تريد التواصل مع جمهورها من خلال تلك الوسائل الجديدة للتواصل. سوف توجه أي مطالبات مقابل خدمات فارانيدا Varanida إلى المُعلنين مباشرة. تلك التطبيقات المُرَوَّج لها يمكن أن تغطي تشكيلة واسعة من الميزات والوظائف، لكننا نخيل أدوات مثل أزرار للشراء من داخل المتصفح أو تطبيقات للمحتوى يتم الترويج لها. سوف يتم إبراز التطبيقات المبدعة والأكثر جاذبية والترويج لها.

## رسوم إدارة الحملة

يقوم غالبية المُعلنين اليوم بتكليف جهات خارجية بتصميم وإطلاق وإدارة الحملات الإعلانية. سوف تقدم فارانيدا Varanida هذه الخدمات إلى عملائها نظير رسم يمثل 10% من إجمالي الميزانية التي يتم إنفاقها في شبكة فارانيدا Varanida.

## إستراتيجية المبيعات

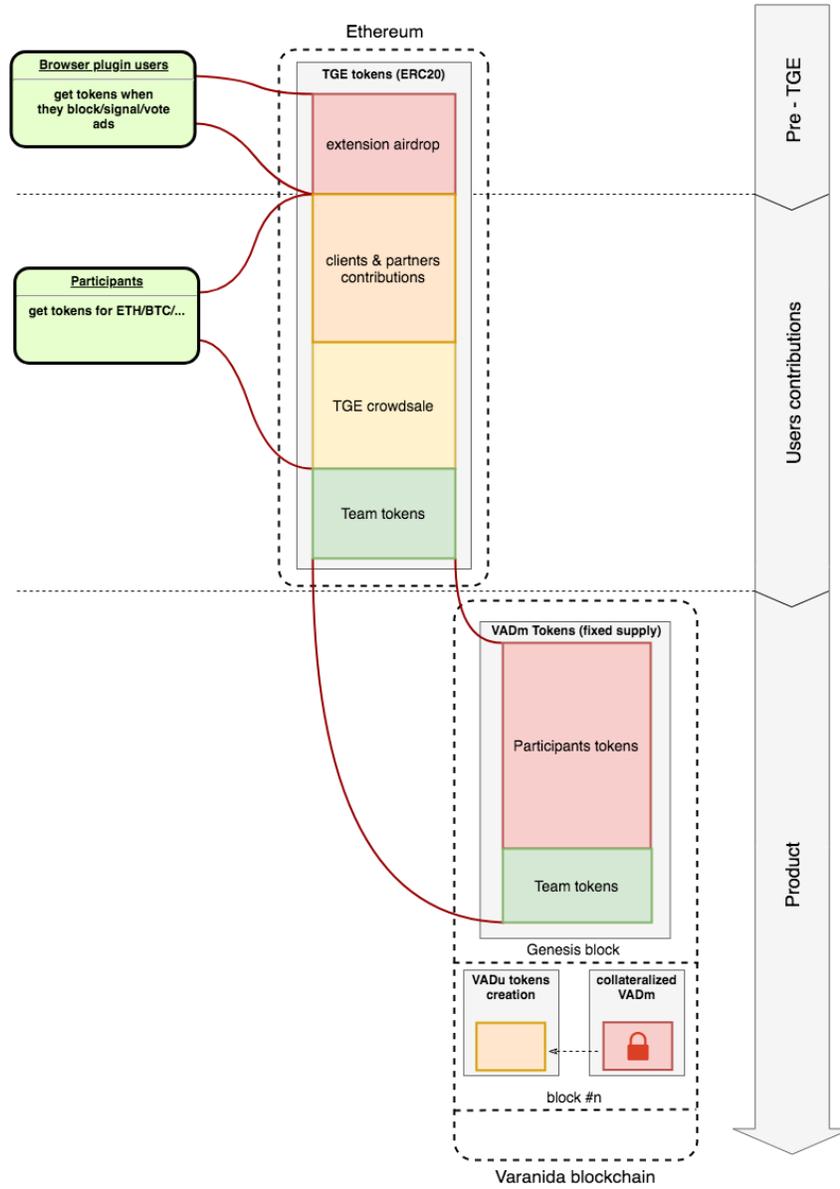
مؤسسو فارانيدا Varanida ومستشاروها لديهم شبكة قوية من الشركات التي توجد ضمن قائمة مجلة Fortune لأفضل 500 شركة في الولايات المتحدة. هؤلاء الأفراد والشركات هم من يدفعون في اتجاه حلول أفضل للإعلان، ليس فقط لتحسين أدائهم، ولكن أيضًا لتوفير شفافية أفضل لعملائهم [42]. سوف نركز على أفضل فريق للمبيعات لتوزيع حلول فارانيدا Varanida على المُعلنين وعلى الأسماء التجارية.

## الشراكات

سوف تعمل فارانيدا Varanida مع DOZ.com، الذي لديها أكثر من 2,500 عمل تجاري مسجل على منصتها، لكي تصبح حلًا إضافيًا لزيادة الوصول من خلال نموذجها الشفاف والأخلاقي.

يتمتع مستشارونا بخبرة العمل لدى ومع أهم شبكات الإعلان، بما في ذلك غوغل Google، وياهو Yahoo، وغيرها الكثير، ونحن واثقون من قدرتنا على إرساء الشراكات مع كل من الناشرين وشبكات الإعلان.

لقد بدأنا أيضًا اتصالات مستمرة مع وكالات الإعلانات الرئيسية التي تبرز اليوم "كأصحاب ميزانيات"، فمن المهم لفارانيدا Varanida إرساء علاقة حقيقية وصادقة ومباشرة مع الفاعلين الرئيسيين في الصناعة.



الشكل رقم 14: فرضيات خارطة الطريق التقنية

## خارطة طريق العمل

### نموذج العمل وفرضياته

فارانيدا Varanida مصممة لكي تكون شبكة بلا عمولات، إلا أنه لتحقيق التطور في هذه الصناعة الشديدة التنافسية والقائمة على الاستثمار الكثيف، سوف تحتاج الشركة لتمويل كاف وسيولة نقدية كافية لتشغيل نشاطها. ولتشغيل الشركة، لدينا ثلاث سبل لتدفق الإيرادات:

*احتياطي العملات / لرمزية:* سوف تقيم فارانيدا Varanida فعالية لإطلاق العملة الرمزية (انظر الجزء 8). كما تنوي الشركة الاحتفاظ بـ 11% من إجمالي العملة الرمزية المتاحة لدفع التكاليف الخاصة بها وتمويل تطويرها (انظر التوقع المالي).

*رسوم إدارة الحملات الإعلانية:* كما سبق التوضيح في الجزء 4، القسم 3، سوف نساعد المعلنين في مشاركتهم في شبكة فارانيدا Varanida. سوف يبلغ متوسط الرسوم الخاصة بهذه الخدمة 10% من إجمالي الإنفاق، ونحن نفترض أنه خلال السنوات الأولى من العمل، سوف يأتي 60% من الميزانية المنصرفة على شبكة فارانيدا Varanida من هذا النموذج.

*تصميم التطبيقات وتطويرها:* سوف يساعد بروتوكول فارانيدا Varanida المعلنين والناشرين على بناء تطبيقات تحل على المدى البعيد محل الصيغ التقليدية للإعلان. وسوف تضع فارانيدا Varanida خطوطاً إرشادية واضحة وقواعد أفضل الممارسات لتوثيق تلك التطبيقات أيضاً من خلال شبكة الإعلانات الموثقة، كما سوف تحمّل فارانيدا Varanida العملاء تكاليف تصميم تلك التطبيقات وتطويرها نيابة عنهم.

### هيكل تكاليف فارانيدا Varanida

*تكلفة الشبكة:* في أول تكرار لنا، ننوي استخدام سلسلة الكتل العامة لإيثريوم Ethereum. إلا أنه أخذاً في الاعتبار التكاليف المتزايدة والإمكانية غير المؤكدة لتوسع سلسلة كتل إيثريوم Ethereum، فإن فارانيدا Varanida سوف تنتقل لاحقاً إلى سلسلة الكتل الخاصة بها، مما سوف يتيح للتطبيقات العمل مباشرة ببروتوكول فارانيدا Varanida. سوف يكون لفارانيدا Varanida هيكل رسوم للشبكة مماثل لإيثريوم Ethereum.

*تكلفة تطوير فارانيدا Varanida:* سوف تتطلب فارانيدا Varanida استثمارات هائلة خلال مرحلتي تطوير المنتج وإطلاق الشبكة. إضافة إلى هذا، سوف تتطلب المنافسة من جانب الفاعلين خارج الشبكة أن يكون لدى فارانيدا Varanida إستراتيجية تسويق قوية وشرسة لجذب مستخدمين جدد. لهذا سوف تجعل فارانيدا Varanida من حدث توليد العملة الرمزية اكتئاباً رقمياً.

*التوقعات المالية:* لقد فصلنا توقعاتنا المالية، أخذاً في الاعتبار عدة فرضيات لخصناها أدناه. يصل إجمالي التمويل الذي نحتاجه إلى حوالي 55 مليون دولار على مدى السنوات الـ 5 التالية، وذلك للحصول على حصة 0,1% من السوق العالمية (بتعبير آخر، بيع ما قيمته حوالي 300 مليون دولار من العملات الرمزية في أيه دي VAD والعملات المعدنية بحلول 2022، مقارنة بإجمالي سوق الإعلان، حوالي 300 مليار دولار). وقد حددنا الحد الأقصى للإصدار بمبلغ 60 مليون دولار.

إننا نعتقد أننا يمكن أن ننجز نسخة أقل طموحاً من خارطتنا، مع استمرار كوننا منتجاً فعالاً بإجمالي 10 مليون دولار، ولهذا حددنا رأس المال الناعم عند هذا المستوى.

in \$M	2018	2019	2020	2021	2022
Sale of VAD Token (from ICO)	7.9	13.2	13.2	13.2	5.3
Sale of VAD Token (from Reserves)	-	-	-	-	-
Sale of VAD Coin	-	2.4	12.0	60.1	300.6
Promoted Applications	-	0.1	0.4	0.6	1.1
Campaigns Management Fees	-	0.2	0.8	3.8	18.8
<b>Revenue</b>	<b>\$7.9</b>	<b>\$15.8</b>	<b>\$26.3</b>	<b>\$77.7</b>	<b>\$325.8</b>
VAD Coin spend	-	(2.4)	(12.0)	(60.1)	(300.6)
<b>Direct Costs</b>	<b>-</b>	<b>(\$2.4)</b>	<b>(\$12.0)</b>	<b>(\$60.1)</b>	<b>(\$300.6)</b>
Staff Costs (e.g., Compensation, Benefits, T&E)	(1.1)	(3.1)	(4.6)	(6.8)	(6.8)
Marketing and Communication	(1.3)	(3.0)	(4.5)	(4.5)	(4.5)
IT & Offices (e.g., Software, Hostings, Furniture, Equipment)	(0.3)	(0.5)	(0.6)	(0.7)	(0.9)
Professional Services (e.g., Accountant, Legal)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)
<b>Operating Expenses</b>	<b>(\$2.7)</b>	<b>(\$6.7)</b>	<b>(\$9.8)</b>	<b>(\$12.1)</b>	<b>(\$12.3)</b>
<b>Operating income</b>	<b>\$5.2</b>	<b>\$6.7</b>	<b>\$4.5</b>	<b>\$5.4</b>	<b>\$12.9</b>
Income taxes	(1.6)	(2.0)	(1.3)	(1.5)	(3.6)
<b>Net profit</b>	<b>\$3.6</b>	<b>\$4.7</b>	<b>\$3.2</b>	<b>\$3.9</b>	<b>\$9.3</b>

الشكل رقم 15: تستند التقديرات المبينة في الجدول أعلاه على أفضل تقدير اتنا الحالية، لكنها عرضة للتغيير.

#### ملاحظات

- بيع العملة الرمزية في أيه دي VAD (من الطرح الأول للعملة)، مع خصم 20% ضريبة القيمة المضافة على المبيعات الأوروبية طبقاً للقوانين الأوروبية.
- بيع العملة الرمزية في أيه دي VAD (من الاحتياطات)، مع أخذ مقاربة حذرة ودون تضمين بيع احتياطينا من عملتنا الرمزية (حوالي 7 ملايين دولار).
- نسبة ضريبة الشركات، بفرض 30% في 2018، تنخفض إلى 28% اعتباراً من 2020 وما بعدها، طبقاً للسياسات الضريبية الأخيرة في فرنسا حيث تتواجد فارانيدا إس أيه إس SAS Varanida.
- رسوم الشبكة لم تتضمن رسوم الشبكة (>1% من الإعلانات المنصرفة)، سوف يُكَلَّف بها المعلنين، إضافة إلى زيادة صغيرة جداً (يتم تحديدها لاحقاً).

تأسست فارانيدا Varanida على يد مؤسسها DOZ.com، فوزي اليعقوبي وأنجي إسماعيل. كان الاثنان يعملان معاً طوال السنوات الـ10 الماضية على تحسين الصناعة التسويقية، ولهذا السبب أعاد تأسيس دوز DOZ في 2009.

### خلفية دوز DOZ

كانت دوز DOZ أول سوق لاستئجار اختصاصي التسويق المستقلين وإطلاق الحملات التسويقية العضوية. نمت دوز DOZ لتصبح شبكة يعمل بها أكثر من 8,000 تسويقي مستقل في أكثر من 40 بلداً، في مواقع الويب الخاصة بأكثر من 5,000 ناشر، وتم بنجاح إطلاق أكثر من 1,000 حملة إعلانية نيابة عن حوالي 250 شركة مختلفة. مع دوز DOZ، بُنيت أداة لإدارة حملة إعلانية كاملة مكنت أي فريق تسويقي من إعداد إستراتيجية ومحتوى والقيام بعملية النشر من البداية حتى النهاية.

وعلى الرغم من عدة تجارب، قررنا البقاء بعيداً عن عالم الإعلان. إحدى تجاربنا كانت مكوناً إضافياً للإعلان محلياً والذي قدم تجربة إعلان أفضل للقراء، مع احترام تدفق إيرادات الناشر القائم أيضاً. كانت هناك تجربة أخرى تم خوضها مع شركة مشهورة لإعادة الاستهداف، لكن النتائج كانت مخيبة للأمل بشكل دائم، لذا تابعنا التركيز على التسويق العضوي.

لقد خيبت الإعلانات الرقمية التقليدية ظننا لأنها لا تأتي بأي قيمة إضافية إلى القراء أو الناشرين. يعود هذا جزئياً إلى أن شبكات الإعلان تحصل على عمولات كبيرة جداً. إضافة إلى ذلك، فإن تجربة مشاهدة الإعلان ليست لطيفة، والأكثر من هذا أن غالبية الإعلانات الموجهة غير ذات صلة. وكما هو الحال مع العديد من المستخدمين، كثيراً ما نرى إعلاناً يعود الاستهداف لأسابيع بعد زيارة موقع على الويب، على الرغم من شراء ذلك الغرض بالفعل.

لهذا نحن نبني فارانيدا Varanida: لتغيير، ليس فقط صناعة الإعلان الرقمية، ولكن الأهم من هذا، الطريقة التي يستهلك بها المستخدمون الإنترنت.

إننا نعتقد أننا نمثل الفريق الصحيح لإنجاز هذه الرؤية، وسوف تبدأ فارانيدا إس إيه إس SAS Varanida في تعيين المزيد من الأفراد لملء عدة مراكز إستراتيجية أخرى بمجرد تحقيق الحد الأدنى للطرح الأول للعملة. في الوقت الحالي، جمعنا فريقاً متكاملًا ومؤهلاً جداً، وقد انضم إلينا مستشارون ممتازون فيما يتصل بالاستراتيجيات المختلفة ومجهودات التشغيل.

### شركة فارانيدا إس إيه إس SAS Varanida

الشركة التي تقف وراء مشروع فارانيدا Varanida هي "Société par Actions Varanida" (SAS Simplifiée) شركة خاصة مقرها مدينة ليون، في فرنسا، 69003, Lyon, 55 rue de la Villette.

المسؤولون الثلاثة هم المؤسسون:

- أنجي إسماعيل - رئيس
- فوزي اليعقوبي - مدير عام
- توماس شميدر - مدير عام

الشركة مسجلة في غرفة تجارة ليون تحت رقم: 838 335 198.

## الفريق المؤسس

- أنجي إسماعيل، المدير التنفيذي ومؤسس مشارك. شاركت أنجي في تأسيس سوق الحملات التسويقية DOZ.com. وإضافة إلى كونها مسوقة ورائدة أعمال، هي شغوفة بتقنية سلسلة الكتل وقامت بشراء أول بتكوين لها في 2012. تعمل أنجي كمستشار للعديد من المشاريع القائمة على سلسلة الكتل، كما أقامت أيضًا عملية تعدين خاصة بها في العملات المشفرة.
- فوزي البيقوبي، مدير التكنولوجيا التنفيذي ومؤسس مشارك. شارك فوزي في تأسيس سوق الحملات التسويقية DOZ.com. وهو يتمتع بخبرة في الإنترنت وتقنية المعلومات اكتسبها على مدى 15 سنة قام خلالها ببناء العديد من المشاريع، إضافة إلى إدارة Doz مع أنجي. عمل فوزي أيضًا لدى ميشلان Michelin لمدة أربع سنوات حيث كان مدير مشروع والمسؤول التقني لمشاريع داخلية ومشاريع إستراتيجية.
- توماس شمير، مسؤول التشغيل التنفيذي ومؤسس مشارك. كان توماس مؤسسًا مشاركًا والمسؤول المالي التنفيذي، وفيما بعد، المدير التنفيذي لشركة Infogrames & Atari، حيث تولى إدارة أكثر من 3,000 شخص وعائدًا يفوق المليار دولار. كذلك أسس توماس Prozone أيضًا، والتي أطلقت SUP، وهو برنامج راند لمعايير تحليل فرق الألعاب الرياضية، والذي طرح للبيع في 2014. شارك توماس بخبرته في أكثر من 20 مشروعًا جديدًا واعدًا، وكان أيضًا رئيس نادي كرة القدم سانت إتيان AS Saint Etienne في 2004.
- ميخائيل كروزيه، مهندس طرف خلفي. يتمتع ميخائيل بخبرة اكتسبها على مدى يزيد على 6 سنوات في إدارة البنى التحتية التقنية المعقدة في موقع أمازون Amazon.com. وهو يشارك في أعمال سلسلة الكتل والأصول المشفرة منذ 2012.
- بيير أنتوان ميلي، مهندس خبير بكل مستويات هياكل البيانات. بيير مهندس ذو خلفية تتصل بالإلكترونيات وتقنية المعلومات ومعالجة الإشارات، وقد شارك في مشاريع متعددة للإنترنت وامتدادات المتصفحات. يتميز بيير باهتمام شديد بكتابة الشفرات والهندسة المالية والنظرية النقدية، كما يتابع عن كثب تطوير تقنية سلسلة الكتل منذ مولدها.
- مارك فنستني، مطور لتقنية سلسلة الكتل. مارك مهندس ذو خلفية تتصل بالذكاء الاصطناعي، وهو يركز الآن على مشاكل سلسلة الكتل، مثل تطبيقات التشفير باستعمال المنحنيات الإهليلجية ونظرية الألعاب. وقع مارك أولى صفقاته مع بتكوين مينييه Bitcoin Mainnet في 2012.
- ستيف أماني، خبير إعلامي. ستيف أحد كبار المديرين الناجحين لدى Comcast Nbcuniversal. وهو يتمتع بخبرة اكتسبها من العمل على مدى أكثر من 10 سنوات في المجالات المالية والإستراتيجية ومراجعة الاتجاهات على المدى البعيد في صناعة الإعلام. ستيف مستثمر معتمد أيضًا، وقد دعم مشاريع متعددة قائمة على سلسلة الكتل.
- كارين استيفيز، مديرة العمليات. هي مسوقة نهمه، متخصصة في الأسواق. عملت كارين خلال مشوارها المهني لدى شركات دولية وشركات ناشئة، وتتمتع بخبرة في إدارة أنواع مختلفة من العملاء، بما في ذلك وكالات ومجموعات الإعلان.
- كوري أوبريان، مدير المحتوى. كوري مسوق لكل مستويات هياكل البيانات وصاحب خبرة تمتد على مدى أكثر من 10 سنوات في صناعة التسويق والإعلان. عمل كوري لدى كبرى وكالات سان فرانسيسكو، واضعًا إستراتيجيات تسويق رقمية لشركات من جميع الأشكال والأحجام لمساعدتها على إيصال ما لديها على نحو أفضل.
- ثيبولت ليمتر، مدير وسائط اجتماعية. مسوق رقمي متخصص في مساعدة الشركات على النمو بطريقة عضوية وأخلاقية من خلال رعاية المجتمعات المحلية والعملاء. عمل ثيبولت مع شركات ناشئة ووكالات، وأسماء تجارية في كافة أنحاء العالم، واشترى أول بتكوين Bitcoin له في 2013.
- لينيا ألبين أزار، مدير المجتمع المحلي. لينيا اختصاصية في الوسائط الاجتماعية وتسويق المحتوى، وشاركت في إدارة المجتمع المحلي لدوز DOZ على مدى أكثر من عامين. تتحدث لينيا أربع لغات بطلاقة.
- ماثيو سبيل، تنمية أعمال إس في بي SVP. ماثيو مدير تنفيذي بارع وصاحب خبرة إدارية كبيرة تمتد لأكثر من 20 سنة في مجالات التخطيط الإستراتيجي وإعادة إحياء الأعمال ومردودها، وتحقيق نمو ناجح للأعمال في مناطق آسيا والمحيط الهادي وأوروبا والشرق الأوسط وأوروبا الشرقية.

- جون لورد، كبير مستشاري تقنية الإعلان. قضى جون السنوات الـ12 الأخيرة في أعمال الخدمة التقنية للإعلان، وعمل مؤخرًا جدًا لدى رائد الأداء العالمي للتسويق، كريتيو Criteo. قبل هذا، قضى جون ثمان سنوات يدير فرق المبيعات والحسابات الدولية في تريب دولر TradeDoublr.

## المستثمرون والمستشارون الإستراتيجيون الأوائل

- لقد أعلننا التعبئة في شبكتنا في فارانيدا Varanida ومددنا أيدينا إلى أكثر الأشخاص مهارة وقدرة في الصناعات التي نستهدفها. لقد حظي كل الأشخاص التالية أسماؤهم بمستقبل مهني مدهش، وسيساعدون فارانيدا Varanida على تحقيق النجاح بطرق مختلفة، بما في ذلك إتمام المبيعات والشراكات والانتشار والتوسع في المنتج.
- **جويل كوم مؤلف** وصل إلى قائمة صحيفة نيويورك تايمز للكاتب الأكثر رواجًا. جويل شغوف بسلسلة الكتل، ومتحدث رئيسي متخصص، وخبير إستراتيجي في تسويق الوسائط الاجتماعية، وخبير في الفيديو الحي، وتقني، ومن الشخصيات المؤثرة في التسويق للأسماء التجارية، ودارس للمستقبل ويتمتع بروح قتلى في الـ12 من العمر. وإضافة إلى كونه صاحب خبرة مكثبة على مدى أكثر من عقدين في تسخير قوة الويب والنشر والوسائط الاجتماعية والتطبيقات النقالة لتوسيع الوصول والمشاركة في علاقات تسويقية نشطة، جويل متحدث عام يحظى بالطلب، حيث يترك مشاهديه ملهمين وسعداء ومسلحين بأدوات إستراتيجية لإعداد حملات إعلانية جديدة فعالة جدًا. كان مشروعه الأخير هو العمل كمضيف مشارك في باد كريبتو بودكاست Bad Crypto Podcast، وهو عرض ممتاز للعملاء المشفرة يجعل من السهل فهم مستقبل الدفع الرقمي.
- **فريدريك مونتاغون** كان مؤسسًا مشاركًا لشركة أوفربلوج ونوماو Overblog and Nomao، كما ترأس مجهودات تنمية الأعمال في تيدز Teads. كذلك أطلق فريدريك سيكريت ميديا Secret Media، وهي شركة لتحويل حظر الإعلانات إلى نقود. مؤخرًا، أنشأ فريدريك ليجولاس إكستينج Legolas Exchange، وهي منصة تبادل مشفرة لامركزية جمعت أكثر من 35 مليون دولار في الطرح الأول للعملة في يناير/كانون الثاني 2018. فريدريك مستثمر ملاك نشط جدًا في القطاعات المختلفة للتقنية.
- **تراقس رايت** إضافة إلى كونه مضيف مشارك في باد كريبتو بودكاست Bad Crypto Podcast، هو مؤلف ناجح ومستشار ومتحدث رئيسي وصحفي يغطي مجال التقنية، ومن المشتغلين بالتقنية التسويقية وهكر النمو أو النمو السريع. وهو الإستراتيجي الرقمي والاجتماعي العالمي السابق في شركة سيمانتك Symantec للاسم التجاري نورتن Norton، وقد كان لغويًا روسياً في الجيش الأمريكي. وهو أيضًا المؤسس المشارك ومسؤول تسويق التقنية التنفيذي في سي سي بي ديجيتال CCP.Digital، وهي وكالة للإعلانات والمحتوى الرقمي توجد مقراتها في مدينتي كانساس وسان فرانسيسكو.
- **توماس هسلر** المؤسس المشارك والمدير التنفيذي السابق لشركة زانوكس Zanox، والتي نمت حتى أصبحت من رواد السوق العالمي للتسويق القائم على الأداء على الإنترنت، بطاقم عمل قوامه 400 شخص وإيرادات بلغت 300 مليون دولار. في 2007، استحوذ ناشر الصحف الألمانية Axel Springer و Swiss PubliGroupe، استحوذًا على الشركة. توماس أيضًا مستثمر في العديد من الشركات الناشئة، ومن المتحمسين الأوائل لتقنية سلسلة الكتل.
- **بن أرنون** مستشار ومستثمر في شركات ناشئة متعددة لسلسلة الكتل. قبل ذلك، كان رئيس الصناعة في غوغل Google، والذي انضم إليه بعد كان يتولى الشراكات مع الأسماء التجارية العالمية في وابلد فاير Wildfire، وهي شركة للبرامج التسويقية استحوذ عليها غوغل Google في 2012. بن من قدامى العاملين في الفضاء الإعلامي، وشغل مواقع مختلفة في شركة يونيفيرسال للأفلام Universal Pictures، ومجموعة يونيفيرسيل للموسيقى Universal Music Group، وياهو Yahoo.
- **جين كريستوف كوتني** كان حتى وقت قريب نائب الرئيس للمبيعات لوحدة مبيعات الناشرين في أوروبا والشرق الأوسط في أبنيكسس AppNexus. قبل ذلك، كان جين نائب رئيس ورئيس مجموعة الشراكات في ياهو Yahoo منذ 2009، وكان مسؤولًا عن كل الشراكات الخاصة بسطح المكتب والجوال في أوروبا والشرق الأوسط لشبكة عرض إعلانات ياهو Yahoo، والشبكة المشاركة للبحث في ياهو Yahoo Search Affiliate Network ورايت ميديا بلاتفورم أند إكستينج Right Media Platform & Exchange.
- **جوناثان ليفين** هو مسؤول التقنية التنفيذي في شركة انترميديا Intermedia، والتي انضم إليها في 2015، جالبًا معه خبرة أكثر من 25 سنة في مجال تقنية المعلومات. قبل هذا، كان جوناثان نائب مسؤول التقنية التنفيذي في راكوتن Rakuten، كما عمل أيضًا كعضو مجلس إدارة، وكمسؤول تشغيل تنفيذي وكرئيس مشارك،

وكمسؤول التقنية التنفيذي لشركة لنك شير LinkShare للإعلان على الإنترنت، إحدى الشركات التابعة لشركة راكوتن Rakuten. وخلال مدة خدمته، توسعت راكوتن Rakuten ليزداد عدد العاملين فيها من أقل من 50 مستخدماً إلى أكثر من 10,000. شغل جونانان أيضاً مواقع إدارية في بوينتكاست PointCast، و آي بي إم IBM، ولوتس للتطوير Lotus Development.

- *أوزيل سلامة أوزيل* هو مسؤول التقنية التنفيذي ومؤسس مشارك في ليجولاس إكستينج Legolas Exchange، ومهندس بارز في مجال تقنية سلسلة الكتل. قبل العمل في ليجولاس Legolas، ترأس أوزيل فرق تطوير منصة Symbiont.io وبرامج كاونتر بارتي Counterparty.
- *فلوريان جوردا* حالياً رئيس تطوير المنتج في بيز إمباكت Bayes Impact، وهو تطبيق يساعد العاطلين عن العمل خلال بحثهم عن وظائف.
- قبل هذا الدور، كان فلوريان المهندس الأول والمصمم الرئيسي لدى بوكس Box، حيث ترأس مشاريع تقنية بالغة الأهمية بينما نمت الشركة وازداد عدد موظفيها من 7 إلى 1,200 موظف. فلوريان أيضاً مستشار ومستثمر في شركات ناشئة مختلفة.
- *جوليان رومانتيو* رائد أعمال ناجح في مجال التقنية. شارك جوليان في تأسيس أوفر بلوج Overblog ونوماو Nomao، واللذان اندمجتا لاحقاً في مجموعة تسمى إي بزنج Ebuzzing. شارك جوليان في نمو تيدز Teads، التي أصبحت اليوم أول منصة إعلان للفديو في العالم. جوليان أيضاً واسع الإطلاع جداً في مجال تقنية سلسلة الكتل، وهو مستشار لعدة مشاريع، مثل مشروع جيملي Gimli ولوجالوس إكستينج Legolas Exchange.
- *سلفين موريل* كان مؤسس أدثنك ميديا Adthink Media، وهي منصة رائدة للإعلان الرقمي ظهرت في 2007. مؤخراً، أطلق سيلفان ريبيرين Rebrain، وهي شركة لإدارة الاستثمارات تدار بواسطة الذكاء الاصطناعي. سيلفان أيضاً مستثمر نشط في الشركات الناشئة ومشاريع سلسلة الكتل.
- *هن تكل* مستثمر ملاك في تقنية سلسلة الكتل، ومستشار مبيعات العملات الرمزية، ومدير لصندوق للأصول المشفرة. هن متحدث دائم في كثير من الندوات، ويمكن رؤيته في المؤتمرات المختلفة حول العالم وهو يناقش مستقبل تقنية سلسلة الكتل والعملات المشفرة.
- *إلي جالام* مسؤول استثمار تنفيذي في مجموعة إيستمور Eastmore، وهي مؤسسة للاستثمار البديل، مقرها نيويورك. إلي حاصل على درجة الماجستير في الرياضيات من جامعة هارفارد وعلى شهادة في الهندسة من جامعة سنترال باريس. إلي مستشار لمشاريع ناجحة قائمة على تقنية سلسلة الكتل، مثل بانكور Bancor وفيوجن Fusion.
- *نتاليا مارتينيز ونتر* تتمتع بخبرة عمل اكتسبتها على مدى 15 سنة في التسويق والشراكات في مجال الاتصالات اللاسلكية والإنترنت. في أحدث وظائفها، كانت نتاليا مسؤولة عن الإستراتيجية وتسويق المنتج في موزيلا Mozilla.

## فارانيدا Varanida، من أجل مستقبل الإعلان والمحتوى الرقمي

بتقديم فارانيدا Varanida، نحن لا نريد تحسين الإعلان الرقمي فقط، ولكن الإنترنت ذاتها. إننا نعتقد بشدة أن الوضع الحالي لأخر ما وصل إليه الإعلان، ليس ما يجب أن يكون عليه. نحن نعرف بالطبع أننا لا يمكننا إجراء تلك التغييرات بمفردنا، وهذا سبب كون فارانيدا Varanida مشروعاً يقوم بحق على المجتمع المحلي، حيث سوف تكون بعض الشفقات مفتوحة المصدر، وحيث سوف يتم تعويض كل أصحاب المصلحة تعويضاً عادلاً، وحيث سوف تكون إستراتيجية الشركة شفافة قدر الإمكان. إن رؤيتنا الواسعة لفارانيدا Varanida هي إعطاء المستخدمين السيطرة على بياناتهم الخاصة وعلى أنواع الإعلانات التي يشاهدونها.

## المستخدمون يسيطرون على بياناتهم

اللوائح العامة لحماية البيانات، أو GDPR، هي لوائح جديدة للإتحاد الأوروبي وُضعت للسيطرة على الطريقة التي يمكن للشركات أن تجمع بها بيانات المستخدمين وتخزينها وتستخدمها، ولتعيد المزيد من السلطة إلى المستخدم. هذا المعيار الجديد سوف يغير مستقبل صناعة الإعلان تغييرًا كاملاً، حيث سوف يكون على الكثير من الفاعلين أن يعيدوا تشكيل نموذج عملهم، كما من المرجح أن يتوارى البعض. كمشروع تأسس أخذاً في الاعتبار اللوائح العامة لحماية البيانات GDPR، نحن غير معنيين بتلك التعليمات، حيث إننا صممنا فارانيدا Varanida لتتوافق بالكامل مع تلك اللوائح.

في الوضع الافتراضي، لن تخزن فارانيدا Varanida بيانات المستخدمين، إلا أن المستخدمين سوف يكونون قادرين على مشاركة بياناتهم مقابل مكافأة من العملة الرمزية في أيه دي VAD. وبالنسبة لأولئك المستخدمين الذين يقررون المشاركة، سوف يتم تشفير بياناتهم وتخزينها في بنية تحتية بالغة الأمان، وسوف يحتفظون بالسيطرة على بياناتهم عن طريق مفتاح خاص.

هكذا سوف يكون لفارانيدا Varanida شكل مختلف جداً عن شبكات الإعلان التقليدية، والتي تبني الجزء الأكبر من قيمتها بجمع بيانات المستخدمين وبيعها، وتقوم بذلك من خلال وسائل مشكوك فيها، مثل ملفات تعريف الارتباط المخفية والمتجاوزة التي يتم تثبيتها في متصفح المستخدم.

كذلك تلتزم فارانيدا Varanida بعدم بيع البيانات الخاصة بالمستخدمين إلى أطراف ثالثة أبداً.

## فارانيدا Varanida من أجل إنترنت أفضل

فريق فارانيدا Varanida ملتزم بتحسين التجربة لكل أصحاب المصلحة على الإنترنت وبناء نظام شفاف ونزيه. ولإنجاز هذه المهمة، نحن بحاجة إلى دعمكم، فانضموا إلينا لمساعدة فارانيدا Varanida على جعل الإنترنت أفضل.

## ملحق 8

### التوقعات المالية (رأس المال الناعم)

لقد أعدنا خطة عمل في حال لم يمكننا إلا جمع الحد الأدنى من رأس المال، وهو 10 مليون دولار. قد تكون الخطة أقل طموحاً، لكنها ما تزال تسمح لنا بتسليم منتج فعال. في حال كان الأمر كذلك، فسوف نجري بعض التخفيضات في تكلفة العاملين وميزانية التسويق، مما سيؤثر حتماً على مبيعاتنا. كذلك سوف نخفف من بعض التأثير ببيع احتياطينا للإبقاء على الربحية على مدى السنوات الـ 5 التالية. يُرجى مراجعة التوقع المالي المعدل أدناه:

in \$M	2018	2019	2020	2021	2022
Sale of VAD Token (from ICO)	1.9	3.2	3.2	3.2	1.3
Sale of VAD Token (from Reserves)	0.3	0.5	0.5	0.5	0.2
Sale of VAD Coin	-	0.6	2.9	14.7	73.3
Promoted Applications	-	0.0	0.1	0.2	0.3
Campaigns Management Fees	-	0.0	0.2	0.9	4.6
<b>Revenue</b>	<b>\$2.2</b>	<b>\$4.4</b>	<b>\$6.9</b>	<b>\$19.5</b>	<b>\$79.7</b>
VAD Coin spend	-	(0.6)	(2.9)	(14.7)	(73.3)
<b>Direct Costs</b>	<b>-</b>	<b>(\$0.6)</b>	<b>(\$2.9)</b>	<b>(\$14.7)</b>	<b>(\$73.3)</b>
Staff Costs (e.g., Compensation, Benefits, T&E)	(0.4)	(1.0)	(1.5)	(2.3)	(2.3)
Marketing and Communication	(0.3)	(0.7)	(1.1)	(1.1)	(1.1)
IT & Offices (e.g., Software, Hostings, Furniture, Equipment)	(0.1)	(0.3)	(0.3)	(0.4)	(0.4)
Professional Services (e.g., Accountant, Legal)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)
<b>Operating Expenses</b>	<b>(\$0.9)</b>	<b>(\$2.1)</b>	<b>(\$3.0)</b>	<b>(\$3.8)</b>	<b>(\$3.9)</b>
<b>Operating income</b>	<b>\$1.4</b>	<b>\$1.7</b>	<b>\$1.0</b>	<b>\$1.0</b>	<b>\$2.5</b>
Income taxes	(0.4)	(0.5)	(0.3)	(0.3)	(0.7)
<b>Net profit</b>	<b>\$0.9</b>	<b>\$1.2</b>	<b>\$0.7</b>	<b>\$0.7</b>	<b>\$1.8</b>

الشكل رقم 16: التوقعات المالية (رأس المال الناعم)

## إخلاء عام من المسؤولية

تُقرأ الورقة البيضاء مع الأحكام والشروط ولا تمثل عرضاً أو دعوة لبيع أسهم أو سندات مالية أو أي حقوق هي ملك فارانيدا Varanida.

لا يُنظر إلى فارانيدا Varanida على أنها تعطي أي معلومات يمكن أن تعتبر قاعدة لقرار استثماري.

فارانيدا Varanida لا تعطي أي توصية خاصة باستثمار أو نصائح استثمارية.

لا تشكل الورقة البيضاء، إضافة إلى الأحكام والشروط، عرضاً أو جزءاً من عرض، ولا يجب تفسيرها كعرض للبيع سندات مالية أو أدوات مالية أو الاشتراك فيها، أو دعوة لشراء سندات مالية أو أدوات مالية أو الاشتراك فيها، كما لا تشكل أساساً لعقد لبيع السندات المالية أو الأدوات المالية، ولا يجب أن تُستخدم كأساس لعقد لبيع السندات المالية أو الأدوات المالية أو لما يتصل بذلك، أو كالتزام ببيع سندات المالية أو أدوات مالية من أي نوع.

لا تتحمل فارانيدا Varanida أي مسؤولية عن أي خسارة أو أضرار مباشرة أو غير مباشرة من أي نوع تنتج بشكل مباشر أو غير مباشر عن:

- (i) أي اعتماد على معلومات تتضمنها هذه الوثيقة،
- (ii) أي خطأ أو حذف أو عدم دقة في المعلومات المتضمنة،
- (iii) أي عمل ناتج عنها.

### الحيرة التنظيمية للعملة الرمزية

الوضع التنظيمي للعملة الرمزية وتقنية السجل الموزع غير واضح، لذلك فمن الصعب التنبؤ بكيفية تطبيق السلطات التنظيمية للتعليمات القائمة فيما يتصل بمثل تلك التقنية أو بما إذا كانت سوف تطبقها. كذلك من الصعب التنبؤ بكيفية تطبيق المنظم لتغييرات في القانون والتعليمات التي تؤثر على توزيع تقنية السجل الموزع واستخداماته، بما في ذلك العملة الرمزية في أيه دي VAD وبروتوكول فارانيدا Varanida، أو بما إذا كان سوف يطبقها. يمكن للأعمال التنظيمية أن تؤثر بطرق مختلفة تأثيراً سلبياً على وظائف العملة الرمزية في أيه دي VAD وعلى بروتوكول فارانيدا Varanida، منها على سبيل الإيضاح لا الحصر، تحديد أن مشتريات ومبيعات وتسليم العملة الرمزية في أيه دي VAD تمثل نشاطاً غير قانوني أو أن العملة الرمزية في أيه دي VAD أداة خاضعة للسيطرة وتتطلب التسجيل، أو ترخيص بعض أو كل الأطراف المشاركة في شرائها، وبيعها وتسليمها. لن يُستخدم بروتوكول فارانيدا Varanida، وقد يوقف تطبيقه في دائرة اختصاص قضائي، في حال جعلت إجراءات تنظيمية، أو تغيير في القانون أو اللوائح، جعلت تنفيذه غير شرعي في دائرة الاختصاص القضائي تلك، أو جعلته غير مُستحب تجارياً نتيجة للحاجة إلى الحصول على موافقات تنظيمية ضرورية لتطبيقه في دائرة الاختصاص القضائي تلك.

### العملة الرمزية في أيه دي VAD ليست أداة مالية

لا تمثل العملة الرمزية في أيه دي VAD استثماراً في سند أو أداة مالية بما يتفق والتعريف الذي يحتويه التوجيه الأوروبي EU/65/2014 للبرلمان الأوروبي وجلسة 15 مايو/أيار 2014 المتعلقة بأسواق الأدوات المالية: العملة الرمزية في أيه دي VAD لا تمنح أي حق مباشر أو غير مباشر في رأس مال فارانيدا Varanida أو دخلها، ولا تمنح أي حق في الإدارة داخل فارانيدا Varanida.

## العملة الرمزية في أيه دي VAD ليست سند ملكية أو حق سيطرة

لا تمنح العملة الرمزية في أيه دي VAD أي حق في أي أصل من أصول فارانيدا Varanida أو نصيباً فيه، كما لا تمنح أي حق في المشاركة في إدارة فارانيدا Varanida أو في آليات اتخاذ القرارات.

*العملة الرمزية في أيه دي VAD ليست عملة إلكترونية بالمعنى الذي يضمنه التوجيه الأوروبي EC/110/2009 للبرلمان الأوروبي وجلسة 16 سبتمبر/أيلول 2009 الخاصة بالوصول إلى مؤسسات العملة الإلكترونية والسعي وراء أعمال تلك المؤسسات: العملة الرمزية في أيه دي VAD ليس لها سعر صرف ثابت يساوي القيمة المعلنة وقت إصدارها.*

*العملة الرمزية في أيه دي VAD ليست مؤهلة كخدمة دفع في نطاق المعنى الذي يتضمنه التوجيه الأوروبي الصادر في 13 نوفمبر/تشرين الثاني 2007 (EC/64/2007) فيما يتعلق بخدمات الدفع في السوق الداخلية، ولا في نطاق المعنى الذي يتضمنه توجيه الاتحاد الأوروبي المتعلق بخدمات الدفع 2 (DSP 2)، رقم 2366/2015 للبرلمان الأوروبي وجلسة 25 نوفمبر/تشرين الثاني 2015: لا يشمل الاكتتاب الرقمي شراء / بيع العملة الرمزية في أيه دي VAD وأعمال فارانيدا Varanida ولا يتضمن استلام العملات مقابل تسليم العملة الرمزية في أيه دي VAD؛ وذلك لكون العملة الرمزية في أيه دي VAD ليست وسيلة من وسائل الدفع*

## العملة الرمزية في أيه دي VAD عملة رمزية مُشفرة تُستعمل من خلال بروتوكول فارانيدا Varanida

العملة الرمزية في أيه دي VAD عملة مشفرة، بتعبير آخر، أصل رقمي غير نظامي، يصدره ويتحكم فيه مطوره، ويُستخدم ويُقبل من قبل أعضاء مجتمع محلي معين فقط.

## الملكية الفكرية تعود إلى فارانيدا Varanida

يقر المشتري بأن فارانيدا Varanida هو المالك الوحيد والحصري لكل الحقوق الفكرية والصناعية والخبرات الخاصة بالوثائق والبيانات، الخ، الخاصة بالعملة الرمزية في أيه دي VAD، كما تظل المصادر الفنية والتقنية والخبرة المستخدمة لتصميم كلاً من العملة الرمزية في أيه دي VAD، والوثائق الخاصة بذلك، ملكية خاصة لفارانيدا Varanida بغض النظر عما إذا كانت تخضع أو لا تخضع لحماية البند الخاص بالملكية الفكرية. لذا، أي وثيقة، أو تسجيل، أو قاعدة بيانات، الخ، في مجموعها، تُعطى إلى المشتري نظير مقابل أو مجاناً

دون رسوم كشيء مُعار للاستخدام حصرياً على منصة فارانيدا Varanida، وفي وجود أو غياب اتفاق منفصل للإتاحة و/ أو عدم الكشف تشكل جزءاً مكماً لهذه الأحكام والشروط، ولا يمكن للمشتري استخدامه لأي غرض آخر دون تحمل مسؤوليته عن ذلك.

## حماية البيانات الشخصية

تُقدّم معالجة البيانات الشخصية التي تتم بموجب الاكتتاب الرقمي في فرنسا إلى اللجنة الوطنية لحماية البيانات والحريات عند الطلب. وبموجب المادة 32 من القانون الفرنسي رقم 78-17، الصادر في 6 يناير/كانون الثاني 1978، بشأن تقنية المعلومات والملفات والحريات المدنية، تخبر فارانيدا Varanida، المسؤولة عن معالجة البيانات المذكورة، المشتري بأنها تعالج بياناته الشخصية. الغرض من التفاصيل التي أدخلها المشتري في النماذج المتاحة على موقع الويب هو تحويل موظفي فارانيدا Varanida القيام بالعمليات الإدارية وأغراض إدارة الأعمال. هذه البيانات تُعالج للسماح للمشتري بالوصول إلى الاكتتاب الرقمي.

- يحق للمشتري الوصول إلى بياناته الشخصية والاستفسار عنها وتعديلها وتصحيحها وحذفها.
- كما يحق للمشتري أيضاً الاعتراض على معالجة بياناته الشخصية لأسباب شرعية، إضافة إلى الاعتراض على استخدام مثل تلك البيانات لأغراض خلاف نشاطات التنقيب.

لممارسة حقوقه، يبلغ المشتري فارانيدا Varanida عن رغباته، مرفقاً نسخة موقعة من بطاقة هويته. يمثل المشتري لنصوص القانون الفرنسي رقم 17-78، الصادر بتاريخ 6 يناير/كانون الثاني 1978، بشأن تقنية المعلومات والملفات والحريات المدنية، المعدل، والذي يُعد أي خرق له جريمة جنائية. وبشكل خاص، لن يجمع الموظفون البيانات أو يسيئوا استخدامها، وبشكل عام، لن يقوموا بأي فعل من المحتمل أن يخرق سرية أو سمعة الأفراد.

### الحيرة التنظيمية

يقر المشتري ويقبل بأن الاكتتاب الرقمي الذي أطلقته فارانيدا Varanida سوف يتم في البيئة القانونية الفرنسية التي ما تزال تحت التطوير. قد تحدد أو تعدل أو توضح القوانين أو القواعد الجديدة بعد ذلك طريقة إجراء مثل ذلك الاكتتاب الرقمي. وحيث تقتضي الضرورة، وفي حال تضاربت التشريعات مع كل أو جزء من هذه الأحكام والشروط، تحتفظ فارانيدا Varanida بحق تعديل شروط الاكتتاب الرقمي كما هو ملانم، وبأثر رجعي إذا اقتضت الضرورة، لضمان بقاء الاكتتاب الرقمي قانونياً وممتثلاً لمتطلبات الهيئات التنظيمية الفرنسية. ترد فارانيدا Varanida على أي طلب يأتي عبر الإجراءات القانونية المعتادة بغرض الحصول على معلومات معينة عن المشتريين، خاصة فيما يتصل بمكافحة غسل الأموال.

على مشتري العملة الرمزية في أيه دي VAD طلب المشورة المالية والضريبة الملانمة والمشورة القانونية والتنظيمية الأخرى من المستشارين الماليين المستقلين ذوي المؤهلات الملانمة لتقرير ما إذا كان شراء العملة الرمزية في أيه دي VAD يلاءم أوضاعهم وأنه مسموح بالمشاركة فيه طبقاً للقواعد القانونية والتنظيمية الخاصة بهم. ويجب أن يستند أي قرار لشراء العملة الرمزية في أيه دي VAD على المعلومات التي تضمها الورقة البيضاء والأحكام والشروط التي تتضمنها، ومن بين أمور أخرى، المعلومات الخاصة ببعض المخاطر المرتبطة بشراء العملة الرمزية في أيه دي VAD (على المستثمرين الانتباه إلى الجزء من الشروط والأحكام الخاص بـ"المخاطر" حتى يمكنهم تقييم المخاطر المرتبطة بشراء العملة الرمزية في أيه دي VAD).

### القانون النافذ والسلطة القضائية

هذه الشروط والأحكام وأي علاقة تعاقدية تتصل بالبروتوكول الذي أعدته فارانيدا Varanida يحكمها بشكل حصري القانون الفرنسي، ويخضع التزام فارانيدا Varanida إلى هذا البند. وتوافق فارانيدا Varanida والمشترون على السعي طلباً لحل ودي قبل اللجوء إلى إجراء قضائي. وفي حال عدم التمكن من ذلك، فأي نزاع، أيًا كانت طبيعته، يُعرض بسرعة أمام المحكمة صاحبة الاختصاص القضائي حيث تتواجد مقرات فارانيدا Varanida المسجلة، حيث لا يمكن لأي وثيقة تغيير هذا النص الخاص بالاختصاص القضائي أو التنازل عنه.

- [1] Joe McCambley. “Stop Selling Ads and Do Something Useful”. In: *HBR* (Jan. 2013). url: <https://hbr.org/2013/02/stop-selling-ads-and-do-someth>.
- [2] Dave Chaffey. “Average display advertising clickthrough rates”. In: *Smartinsights* (2018). url: <https://www.smartinsights.com/internet-advertising/internet-advertising-analytics/display-advertising-clickthrough-rates/>.
- [3] Mimi An. “Why People Block Ads”. In: *Hubspot* (2016). url: <https://research.hubspot.com/why-people-block-ads-and-what-it-means-for-marketers-and-advertisers>.
- [4] cluep.com. “A mobile ad platform that targets people based on what they are sharing, how they are feeling and where they have been”. In: *cluep* (2018). url: <https://cluep.com>.
- [5] Jack Neff. “cpg now spends more on digital than traditional ads, but shoppers doubt they work”. In: *Adage* (Feb. 2017). url: <http://adage.com/article/cmo-strategy/study-cpg-spends-digital-traditional-advertising-combined/308077/>.
- [6] Chang-Hoan Cho and Hongsik John Cheon. “Why do people avoid advertising on the Internet?” In: *psu.edu* (2004). url: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.614.2271&rep=rep1&type=pdf>.
- [7] Mimi An. “Why People Block Ads”. In: *Hubspot* (2016). url: <https://research.hubspot.com/why-people-block-ads-and-what-it-means-for-marketers-and-advertisers>.
- [8] Lee Rainie. “The state of privacy in post-Snowden America”. In: *Pewresearch* (Sept. 2016). url: <http://www.pewresearch.org/fact-tank/2016/09/21/the-state-of-privacy-in-america/>.
- [9] Lee Rainie and Maeve Duggan. “Scenario: Personal details and advertisements”. In: *Pewinternet* (2016). url: <http://www.pewinternet.org/2016/01/14/scenario-personal-details-and-advertisements/>.
- [10] Adlightning. “Ad Quality Reports”. In: *Adlightning* (2017). url: <https://www.adlightning.com/ad-quality-report>.
- [11] Jim RAPOZA. “The very real costs of bad website performance”. In: *Aberdeen* (June 2016). url: <http://www.aberdeen.com/research/13238/13238-RR-website-performance-costs.aspx/content.aspx>.
- [12] Garrett Sloane. “40 per cent of online ads are found to be overweight and slow sites”. In: *Adage* (Feb. 2017). url: <http://adage.com/article/digital/40-online-ads-found-overweight-slow-sites/308070/>.
- [13] Matthew CORTLAND. “Adblock Report”. In: *Pagefair* (2017). url: <https://pagefair.com/blog/2017/adblockreport/>
- [14] Chromium. “Under the hood: How Chrome’s ad filtering works”. In: *Chromium* (2018). url: <https://blog.chromium.org/2018/02/how-chromes-ad-filtering-works.html>.

- [15] Jack Simpson. “40 per cent of publishers describe their digital ad revenue as shrinking or static”. In: *Econsultancy* (2017). url: <https://econsultancy.com/blog/67028-40-of-publishers-describe-their-digital-ad-revenue-as-shrinking-or-static/>.
- [16] Andrea Vollman. “Viewability Benchmarks Show Many Ads Are Not In-View but Rates Vary by Publisher”. In: *comscore* (2017). url: <https://www.comscore.com/Insights/Blog/Viewability-Benchmarks-Show-Many-Ads-Are-Not-In-View-but-Rates-Vary-by-Publisher>.
- [17] Internetlivestats. “Total number of Websites”. In: *Internetlivestats* (2017). url: <http://www.internetlivestats.com/total-number-of-websites/>.
- [18] Internetworldstats. “Internet usage statistics”. In: *Internetworldstats* (2017). url: <http://www.internetworldstats.com/stats.htm>.
- [19] ThinkwithGoogle.com. “Factors of viewability”. In: *Google* (Nov. 2014). url: [http://think.storage.googleapis.com/docs/5-factors-of-viewability\\_infographics.pdf](http://think.storage.googleapis.com/docs/5-factors-of-viewability_infographics.pdf).
- [20] Carolyn Berk. “Must-Know Advertising Trends From eMarketer’s Digital Ad Pricing StatPack Report”. In: *Nanigans* (2017). url: <http://www.nanigans.com/blog/cross/usu/must-know-advertising-trends-emarketer-digital-ad-pricing-statpack-report>.
- [21] Adlightning. “Ad Quality Reports”. In: *Adlightning* (2017). url: <https://www.adlightning.com/ad-quality-report>.
- [22] Garrett Sloane. “40 per cent of online ads are found to be overweight and slow sites”. In: *Adage* (Feb. 2017). url: <http://adage.com/article/digital/40-online-ads-found-overweight-slow-sites/308070/>.
- [23] Peter Kafka. “Google and Facebook are booming. Is the rest of the digital ad business sinking?” In: *Recode* (Aug. 2016). url: <https://www.recode.net/2016/11/2/13497376/Google-facebook-advertising-shrinking-iab-dcn>.
- [24] Chiefmartec. “Marketing Technology Landscape Supergraphic”. In: *Chiefmartec* (2017). url: <http://chiefmartec.com/2017/05/marketing-technology-landscape-supergraphic-2017/>.
- [25] Adloox. “The ad fraud issue could be more than twice as big as first thought — advertisers stand to lose 16.4billiontoitthisyear”. In: *Adloox* (Mar. 2017). url: <http://adloox.com/news/the-ad-fraud-issue-could-be-more-than-twice-as-big-as-first-thought-advertisers-stand-to-lose-164-billion-to-it-this-year>.
- [26] IAB. “IAB internet advertising revenue report”. In: *IAB* (2017). url: <https://www.iab.com/wp-content/uploads/2017/12/IAB-Internet-Ad-Revenue-Report-Half-Year-2017-REPORT.pdf>.
- [27] Adguard. “How much do AdGuard products cost?” In: *Adguard* (2017). url: <https://adguard.com/en/faq.html#anchor-6>.
- [28] comScore Ranks the Top 50 U.S. Digital Media Properties for June 2017. “comScore”. In: *Prnewswire* (July 2017). url: <https://www.prnewswire.com/news-releases/comscore-ranks-the-top-50-us-digital-media-properties-for-june-2017-300491305.html>.

- [29] ABC.XYZ. “Securities and exchange commission”. In: *ABC.XYZ* (Dec. 2017). url: [https://abc.xyz/investor/pdf/20171231\\_alphabet\\_10K.pdf](https://abc.xyz/investor/pdf/20171231_alphabet_10K.pdf).
- [30] Facebook. “Facebook Reports Fourth Quarter and Full Year 2017 Results”. In: *Facebook* (2017). url: <https://investor.fb.com/investor-news/press-release-details/2018/Facebook-Reports-Fourth-Quarter-and-Full-Year-2017-Results/default.aspx>.
- [31] Facebook. “Extend your campaigns beyond Facebook”. In: *Facebook* (2017). url: <https://www.facebook.com/business/products/audience-network>.
- [32] SEC. “Annual report pursuant to section 13”. In: *SEC* (2016). url: <https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1011006/000119312517065791/d293630d10k.htm>.
- [33] YAHOO INC. “Annual report pursuant to section 13”. In: *Annualreports* (2016). url: [http://www.annualreports.com/HostedData/AnnualReports/PDF/NASDAQ\\_YHOO\\_2016.pdf](http://www.annualreports.com/HostedData/AnnualReports/PDF/NASDAQ_YHOO_2016.pdf).
- [34] Oath. “Oath”. In: *Oath* (2018). url: <https://www.oath.com>.
- [35] Julia Greenberg. “Ad blockers are making money off ads (and tracking, too)”. In: *Wired* (Mar. 2016). url: <https://www.wired.com/2016/03/heres-how-that-adblocker-youre-using-makes-money/>.
- [36] Yandex Metrica. “Why are most of the newbies with AdBlock Plus?panies support the uBlock Origin?” In: *Quora* (2017). url: <https://www.quora.com/What-is-the-difference-between-AdBlock-Plus-uBlock-Origin-and-uBlock-Why-do-most-of-the-big-technology-companies-support-the-uBlock-Origin-Why-are-most-of-the-newbies-with-AdBlock-Plus>.
- [37] Allison Schiff. “Ghostery Sheds Its Ad Tracker, Sells Off Its Plug-In To Focus On Compliance”. In: *Adexchanger* (Feb. 2017). url: <https://adexchanger.com/data-exchanges/ghostery-sheds-ad-tracker-sells-off-plug-focus-compliance/>.
- [38] Wikipedia. “Sybil attack”. In: *Wikipedia* (2018). url: [https://en.wikipedia.org/wiki/Sybil\\_attack](https://en.wikipedia.org/wiki/Sybil_attack).
- [39] Benny Pinkas Moni Naor. “Secure accounting and auditing on the Web”. In: *Scimedirect* (2017). url: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0169755298001160>.
- [40] VAB. “Facebook’s Reach (on Reach)”. In: *Thevab* (2017). url: <http://www.thevab.com/wp-content/uploads/2017/09/Facebooks-Reach.pdf>.
- [41] Haven. “A decentralised payment network and stablecoin”. In: *haven* (2018). url: [https://haven.io/uploads/haven\\_whitepaper.pdf](https://haven.io/uploads/haven_whitepaper.pdf).
- [42] James Hercher. “ATT And Bayer Bet On Blockchain To Tame Digital Advertising”. In: *James Hercher* (Feb. 2018). url: <https://adexchanger.com/online-advertising/att-bayer-bet-blockchain-tame-digital-advertising/>.