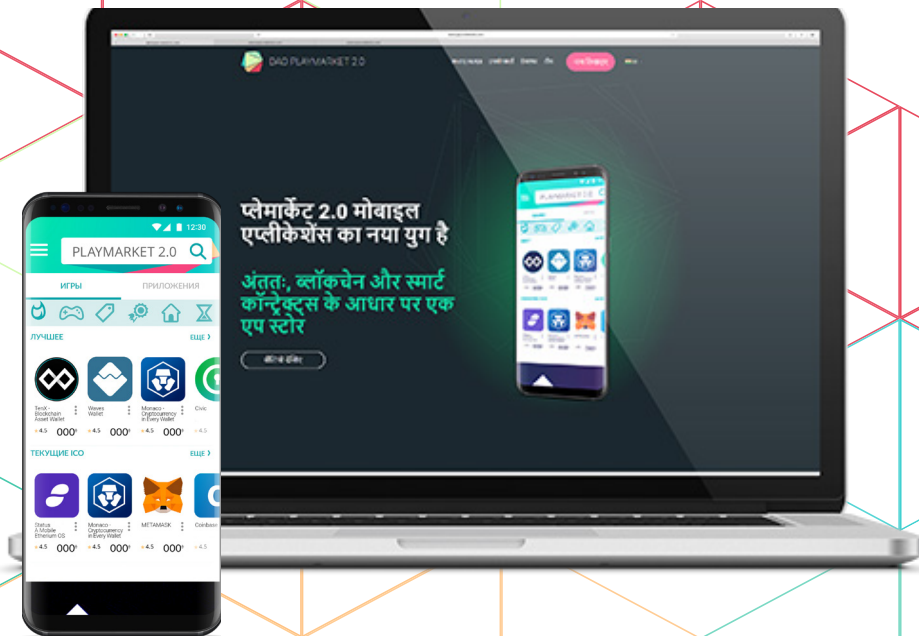




प्ले-मार्केट 2.0

व्हाइटपेपर



# सामग्री की तालिका

1.	प्रस्तावना	3
2.	बाजार का विश्लेषण	4
2.1.	मौजूदा प्लेटफॉर्म और स्टोर	4
2.2.	डीएओ प्ले-मार्केट 2.0 की विशेषताएं	4
3.	प्लेटफॉर्म की मुद्रा	5
4.	टोकन जारी करना व उनका वितरण	5
5.	प्राप्त धन राशि का वितरण	6
5.1.	उपयोगकर्ताओं को आकर्षित करने के लिए विज्ञापन अभियान	6
5.2.	डेवलपर्स (एप्लीकेशन्स विकसित करने वालों) को आकर्षित करने के लिए विज्ञापन अभियान	6
5.3.	निवेशकों के लिए विज्ञापन अभियान	6
6.	डीएओ प्ले-मार्केट 2.0 प्लेटफॉर्म में निवेश के लाभ	7
7.	डेवलपर्स (एप्लीकेशन्स विकसित करने वालों) के लिए लाभ	7
8.	नोड्स के स्वामियों के लाभ	8
9.	उपयोगकर्ताओं के लिए लाभ	10
10.	टेकनोलॉजी	10
10.1.	येथेरियम और ईआरसी20	11
10.2.	रचना	11
10.3.	प्लेटफॉर्म के मॉड्यूल	11
10.4.	प्लेटफॉर्म की कार्य योजना	11
10.5.	मोबाइल एप्लीकेशन प्ले-मार्केट 2.0	11
10.6.	प्लेटफॉर्म में नोड की संरचना	12
10.7.	आभासी (वर्चुअल) फ़ाइल स्टोरेज	13
10.8.	वर्चुअल (आभासी) फ़ाइल संग्रहण की संरचना का चुनाव	13
10.9.	विकेन्द्रीकृत क्रिप्टोएक्सचेंज पीईएक्स	14
10.10.	स्मार्ट-कॉन्ट्रैक्ट (स्मार्ट-अनुबंध)	15
11.	काम जो पहले हो चुके हैं	15
12.	कार्य मानचित्र	16
13.	निष्कर्ष	17
14.	जोखिम	18
15.	सूचना के स्रोत	20

# 1. प्रस्तावना

एंड्रॉयड एप्लीकेशंस का मार्केट एक बड़ा उद्योग है जिसका हर दिन विस्तार हो रहा है। इस बाजार तक पहुंच मुख्य रूप से मोबाइल एप्लिकेशन स्टोर के माध्यम से होती है, जिसमें से गूगल प्ले (Google Play) प्रमुख है। इसमें चीन देश अपवाद है, जहाँ पर वैकल्पिक साइटें प्रचलित हैं (माईएप (MyApp), 360 मोबाइल असिस्टेंट (360 मोबाइल असिस्टेंट), बायडू मोबाइल असिस्टेंट (Baidu Mobile Assistant) आदि)।

सभी स्टोर अपनी रचना के अनुसार केंद्रीकृत हैं, और व्यावहारिक रूप से इनमें से कोई भी भुगतान के साधन के रूप में क्रिप्टो मुद्रा स्वीकार नहीं करता है।

डीएओ प्ले मार्केट 2.0 एक विकेन्द्रीकृत एंड्रॉइड एप्लिकेशन स्टोर है जो क्रिप्टो मुद्रा में भुगतान स्वीकार करता है और डेवलपर्स के लिए एक ICO प्लेटफॉर्म के साथ मिलाया जाता है।

डीएओ प्ले-मार्केट 2.0 – यह क्रिप्टो मुद्रा में भुगतान स्वीकार करने वाला, एंड्रॉयड एप्लीकेशंस (अनुप्रयोगों) का एक विकेन्द्रीकृत स्टोर है, जिसमें डेवलपर्स के लिए क्राउडइन्वेस्टिंग (आईसीओ) प्लेटफॉर्म भी है।

डीएओ प्ले-मार्केट 2.0 का मुख्य विचार एक विकेन्द्रीकृत आत्मनिर्भर समुदाय बनाना है जिसमें उपयोगकर्ता पारंपरिक केंद्रीकृत ढांचे को शामिल किए बिना अपना निर्णय स्वयं ले सकते हैं।

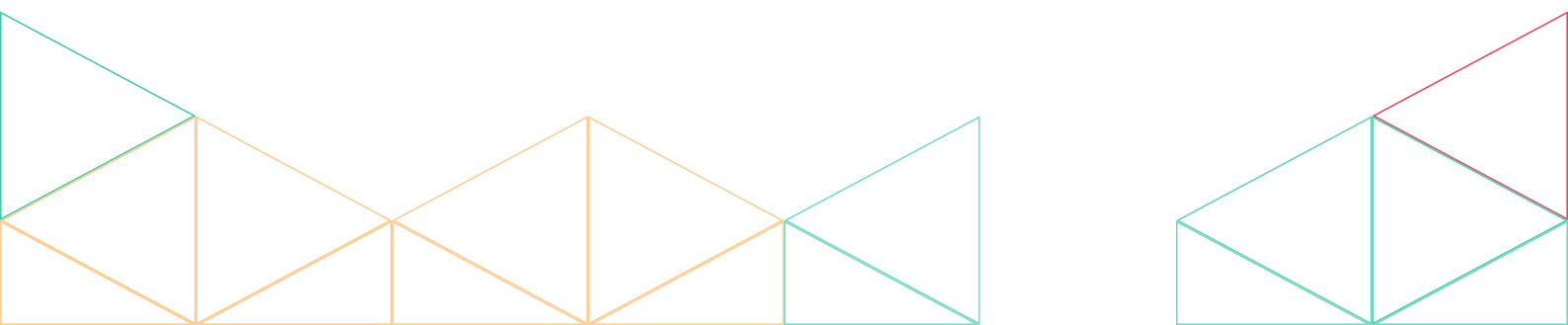
डीएओ प्ले-मार्केट 2.0 के उद्देश्य – डेवलपर (विकसित करने वालों), निवेशकों और उपयोगकर्ताओं के बीच मतदान के माध्यम से एक स्थाई आर्थिक मॉडल तैयार करना और साथ ही मोबाइल एप्लीकेशंस (अनुप्रयोगों के) मार्केट का एकीकृत मानक टोकनकरण करना।

विकेन्द्रीकृत स्टोर की रचना से बिना किसी अवरोध के ऐप्लिकेशंस तक पहुंच संभव है, और स्मार्ट अनुबंधों की प्रणाली से सुरक्षित खरीद की सुविधा मिलती है।

क्राउडइन्वेस्टिंग (आईसीओ) प्लेटफॉर्म डेवलपर्स को अपनी परियोजना विकसित करने के लिए अतिरिक्त वित्तपोषण की सुविधा भी प्रदान करता है।

अंतर्निहित क्रिप्टो मुद्रा एक्सचेंज में किसी भी मुद्रा के लिए एप्लिकेशन टोकन खरीदने की सुविधा है।

आज की तारीख में, लगभग 1 हजार क्रिप्टो-मुद्राएं हैं, और मोबाइल एप्लिकेशन की संख्या दस लाख तक पहुँच चुकी है। हमारा प्रोजेक्ट मोबाइल एप्लिकेशन बाजार के टोकनीकरण की प्रक्रिया टालू कर रहा है। इससे दुनिया में टोकन की संख्या में तेजी से वृद्धि होगी और क्रिप्टो मुद्रा के इस्तेमाल के लिए एक नया बड़ा बाजार खुल जाएगा।



## 2. बाजार का विश्लेषण

### 2.1. मौजूदा प्लेटफॉर्म और स्टोर

डीएओ प्ले-मार्केट 2.0 की टीम द्वारा किए गए विश्लेषण, साथ ही मुक्त अध्ययन से प्राप्त जानकारी से यह पुष्टि होती है कि मोबाइल एप्लिकेशन बाजार एक आशाजनक और तेजी से बढ़ता उद्योग है।

सन् 2016 में इसका टर्नओवर करीब 62 अरब डॉलर था, सन् 2017 में इसके 82 अरब तक बढ़ने की उम्मीद है; और सन् 2021 तक - 139 अरब डॉलर तक पहुँचने की उम्मीद है। सन् 2015 की तुलना में मोबाइल एप्लिकेशन की संख्या में 15% की वृद्धि हुई है। साथ ही, एप्लिकेशन का उपयोग 25% बढ़ गया है।

मोबाइल एप्लिकेशंस (अनुप्रयोगों) के लगभग संपूर्ण वैश्विक बाजार पर मौजूदा प्लेटफॉर्मों और गूगल प्ले (Google Play) स्टोर का नियंत्रण है, जिसके परिणामस्वरूप होड़ की कमी है और इसलिए कमीशन उच्च है। बाजार के इस एकाधिकार की वजह से अधिकतर मोबाइल एप्लिकेशन डेवलपर्स (विकसित करने वालों) के लिए काफ़ी सीमाएं हो जाती हैं, और सभी उपयोगकर्ताओं के लिए एप्लिकेशंस के ब्लॉक होने का जोखिम बढ़ जाता है।

मई 2017 तक दुनिया में लगभग 40 अलग-अलग वैकल्पिक मोबाइल ऐप स्टोर हैं जिन्हें निम्न श्रेणियों में विभाजित किया जा सकता है:

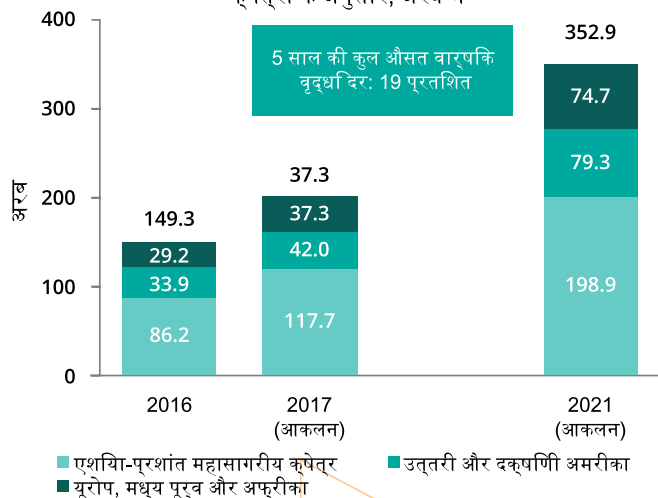
- वैश्विक ऐप (अनुप्रयोग) स्टोर;
- बड़े निगमों के स्टोर;
- स्थानीय स्टोर जो किसी एक देश या क्षेत्र में काम करते हैं;
- क्रॉस-प्लेटफॉर्म एप्लिकेशन स्टोर;
- चीनी मोबाइल एप्लिकेशन स्टोर

### 2.2. डीएओ प्ले-मार्केट 2.0 की विशेषताएं

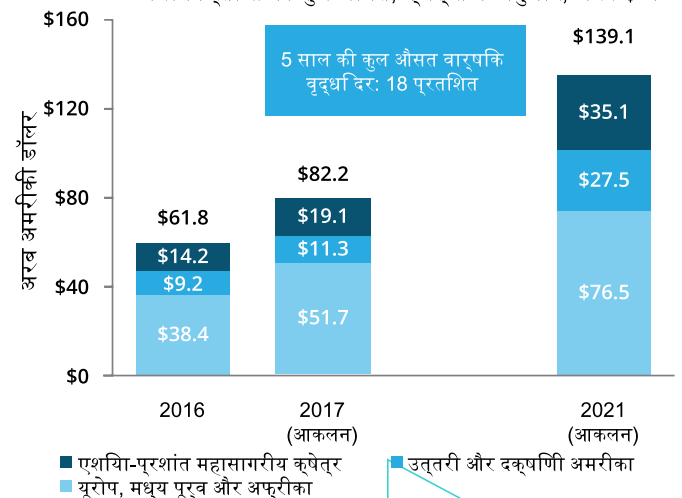
प्लेटफॉर्म डीएओ प्ले-मार्केट 2.0 में अन्य वैकल्पिक प्लेटफॉर्मों और मोबाइल एप्लिकेशन के बड़े स्टोर की तुलना में कई फायदे हैं, जैसे:

- यह प्लेटफॉर्म सरकारी नियमनों से स्वतंत्र है - मुख्य सूचना ब्लॉकचेन में रहती है, जिससे दुनिया के किसी भी कोने से एप्लिकेशन तक पहुंच संभव है;
- डेवलपर्स को अंतर्निहित क्राउडफंडिंग (आईसीओ) प्लेटफॉर्म के माध्यम से अपनी परियोजना में अतिरिक्त निवेश प्राप्त करने की सुविधा है। कोई भी डेवलपर कुछ बार बटन दबाकर अपनी एप्लिकेशन के टोकन जारी कर सकता है;
- डीएओ प्ले-मार्केट 2.0 प्लेटफॉर्म ने एक विकेन्द्रीकृत क्रिप्टो एक्सचेंज (शेयर मार्केट) शामिल है, जिसके लिए एक मुक्त एपीआई (एप्लिकेशन प्रोग्रामिंग इंटरफेस) विकसित किया जाएगा, जो बाहरी डेवलपर्स के लिए विभिन्न सिस्टम में समाकलन के लिए उपलब्ध होगा;

मोबाइल एप्लिकेशन बाजार की गतिशीलता का पूर्वानुमान - डाउनलोड की वार्षिक दर क्षेत्रों के अनुसार, अरब में



मोबाइल एप्लिकेशन बाजार की गतिशीलता का पूर्वानुमान - डाउनलोड की वार्षिक दर उपयोगकर्ताओं की कुल लागत, क्षेत्रों के अनुसार, अरब \$ में



## 4. टोकन जारी करना व उनका वितरण

डीएओ प्ले-मार्केट 2.0 का टिकर टोकन - पीएमटी

पीएमटी का मानक - ईआरसी20

पीएमटी की संख्या – 3,00,000

आईसीओ (ICO) की प्रक्रिया में 75% टोकन वितरित किए जाने की योजना है और प्राप्त फंड को डीएओ प्ले-मार्केट 2.0 प्लेटफॉर्म के प्रसार के लिए मार्केटिंग कार्यक्रम में लगाया जाएगा।

आईसीओ (ICO) के प्रत्येक चरण में, उस चरण और खरीद की कुल राशि के आधार पर छूट मिलेगी। प्रत्येक चरण में वितरित किए जाने वाले टोकन की संख्या चार लाख पचास हजार होगी, प्रत्येक चरण की अवधि अधिकतम 10 दिन होगी। 10 दिनों से पहले चार लाख पचास हजार टोकन की बिक्री होने पर – स्वतः ही अगले चरण में पहुँच जाएंगे।

डीएओ प्ले-मार्केट 2.0 के टोकन क्रिप्टो मुद्रा में खरीदे जा सकते हैं:

बीटीसी, ईटीएच, ईटीसी, एलटीसी, डैश

सभी एकत्रित धनराशि गारंटी से खाते में जमा होगी और बहु-हस्ताक्षर के साथ पर्स में जमा रहेगी।

शेष 25% पीएमटी, डीएओ प्ले-मार्केट 2.0 के आयोजक के रूप में कार्यरत, प्रोजेक्ट की टीम को दिए जाएंगे, और 24 महीनों के लिए फ्रीज कर दिए जाएंगे।

- क्रिप्टो मुद्रा द्वारा भुगतान की संभावना है, जो स्टोर के उपयोग की गुंजाइश को काफी बढ़ाता है, और क्रिप्टो मुद्रा को अंतिम उपयोगकर्ता के करीब लाता है;
- डेवलपर्स द्वारा अपनी एप्लीकेशन्स के प्रचार-प्रसार की संभावना, एप्लीकेशन इंस्टॉल करने के लिए उपयोगकर्ताओं द्वारा टोकन प्राप्त करने की शर्तें तय करके;
- पहले चरण में, सभी एप्लीकेशन्स (अनुप्रयोगों) को स्वचालित मोड में वायरस और एक्सप्लॉइट्स के लिए स्कैन किया जाता है, इसके बाद मैनुअल मॉडरेशन किया जाता है। और फिर, प्लेटफॉर्म के विकास के अनुसार, समुदाय (डीएओ) द्वारा मॉडरेशन एल्गोरिदम निर्धारित किया जाता है, प्रौद्योगिकी के विकास को ध्यान में रखते हुए।

इन फ़ायदों के कारण, यह प्लेटफॉर्म अन्य प्लेटफॉर्मों की तुलना में अधिक व्यावहारिक है

## 3. प्लेटफॉर्म की मुद्रा

मूल डिजिटल मुद्रा के रूप में प्लेटफॉर्म येथेरियम का प्रयोग करता है। हालांकि, एप्लीकेशन्स (अनुप्रयोगों) और/या अन्य वस्तुओं का मूल्य येथेरियम में और ट्रस्टी (फ़िडुशियरी) की मुद्रा (USD) दोनों में तय किया जा सकता है। मूल्य तय करने के बाद, उसे मौजूदा विनिमय दर के आधार पर मूल मुद्रा में बदल लिया जाता है।

आईसीओ चरण	ईटीएच में खरीद की राशि	राशि में डिसकाउंट	पहला चरण	दूसरा चरण	तीसरा चरण	चौथा चरण	पाँचवा चरण
पीएमटी का मूल्य ईटीएच में	दस तक	0%	0,120	0,140	0,160	0,180	0,200
	पचास तक	25%	0,090	0,105	0,120	0,135	0,150
	50 से ऊपर	50%	0,060	0,070	0,080	0,090	0,100
टोकन की संख्या (हज़ार में)			450	450	450	450	450

# 5. प्राप्त धन राशिका वतिरण

सभी प्राप्त धन राशि मार्केटिंग प्रोग्राम (विपणन कार्यक्रम) को लागू करने में खर्च की जाएगी।

विपणन नीतियों को तीन प्रमुख श्रेणियों में विभाजित किया गया है:

- उपयोगकर्ता;
- एंड्रॉयड एप्लीकेशन्स के डेवलपर (विकसित करने वाले);
- निवेशक

प्रमुख श्रेणी है – उपयोगकर्ता, क्योंकि उनकी संख्या में वृद्धि से डेवलपर और निवेशकों की संख्या में वृद्धि होगी।

## 5.1 उपयोगकर्ताओं को आकर्षित करने के लिए वजिापन अभियान

इस अभियान का मुख्य उद्देश्य निष्ठा बढ़ाना और उपयोगकर्ताओं का विश्वास हासिल करना है। इस लक्ष्य को हासिल करने के लिए, हम एक लाख बीस हजार से ऊपर एमएयू के साथ विभिन्न भाषाओं के विषयगत इंटरनेट संसाधनों पर मूल विज्ञापन लॉन्च करेंगे और अपने प्रोजेक्ट में मीडिया के प्रतिनिधियों को शामिल करेंगे। पूरे मार्केटिंग अभियान में इस तरह विज्ञापनों का सिलसिला जारी रहेगा। डीएओ प्ले-मार्केट 2.0 प्लेटफॉर्म के लॉन्च के बाद होगा:

उपयोगकर्ताओं की संख्या बढ़ाने के लिए गूगल के विज्ञापन नेटवर्क में बैनर विज्ञापन, टीज़र विज्ञापन तथा फेसबुक/इंस्टाग्राम और ट्विटर आदि सोशल मीडिया के समाचार सेक्शन में विज्ञापन।

भविष्य में, उपयोगकर्ताओं को सीपीएल और सीपीएस मॉडलों की मदद से आकर्षित किया जाएगा, जिसमें कार्यक्रम के प्रतिभागियों द्वारा उपयोगकर्ताओं को आकर्षित करने पर उन्हें पारितोषिक देने का प्रोग्राम विकसित किया जाएगा।

उपयोगकर्ताओं के बारे में विस्तृत जानकारी प्राप्त होने पर, हम विश्लेषण करेंगे और रीमार्केटिंग लॉन्च करेंगे।

## 5.2 डेवलपरस (एप्लीकेशन्स विकसित करने वालों) को आकर्षित करने के लिए वजिापन अभियान

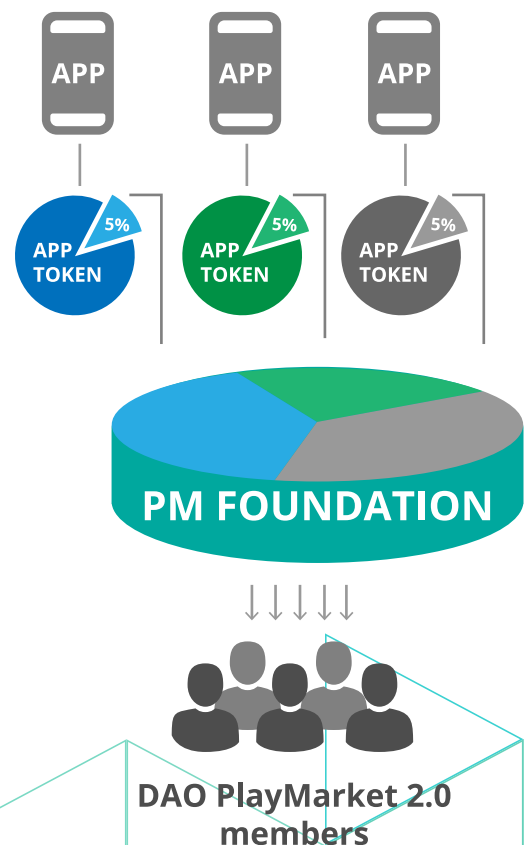
डेवलपर दो प्रकार के होंगे: फ्रीलांसर और गठित टीम के डेवलपर।

दोनों ही तरह के डेवलपरस के लिए के स्पष्ट विभाजन के साथ एक प्रदर्शन नेटवर्क लॉन्च किया जाएगा।

इस क्षेत्र में जो देश अग्रणी हैं उन देशों में हम डेवलपरस के लिए हैकाथन भी करना चाहते हैं। फिलहाल, हम लोग डेवलपरस की 185 टीमों के साथ काम कर रहे हैं और दस लाख से अधिक निजी डेवलपरस के साथ हम संपर्क में हैं। इसलिए डीएओ प्ले-मार्केट 2.0 प्लेटफॉर्म के शुभारंभ के तुरंत बाद 500 से अधिक अतिरिक्त एंड्रॉयड एप्लीकेशन शुरू की जाएंगी।

## 5.3 निवेशकों के लिए वजिापन अभियान

निवेशकों को आकर्षित करने के लिए, हमने पीपीसी (पे-पर-क्लिक) विज्ञापन मॉडल का उपयोग करने का फैसला किया है, यानी सर्च इंजनों में महत्वपूर्ण जाँच-पड़ताल का संग्रह और विभाजन तथा प्रासंगिक विज्ञापन का लॉन्च। डेवलपरस की तरह ही, हम थीमेटिक इंटरनेट संसाधनों पर लक्ष्य बनाकर संदर्भ पर आधारित विज्ञापन लॉन्च करने की योजना बना रहे हैं।



विपणन रणनीति वर्तमान समय के डेटा के आधार पर तैयार की गई है, प्लेटफॉर्म लॉन्च करने के समय इसमें परिवर्तन संभव है। खर्चों पर मासिक रिपोर्ट प्रकाशित की जाएगी, जो परियोजना के निवेशकों के लिए उपलब्ध होगी।

## 6. डीएओ प्ले-मार्केट 2.0 प्लेटफॉर्म में नविश के लाभ

डीएओ प्ले-मार्केट 2.0 प्लेटफॉर्म में पीएमटी टोकन के स्वामी स्वतः ही डीएओ प्ले-मार्केट फाउंडेशन (पीएमएफ) टोकन-फंड के सह-मालिक बन जाते हैं। डीएओ प्ले-मार्केट 2.0 के अन्य सदस्यों के साथ मिलकर फाउंडेशन के संसाधनों का स्वतंत्र प्रबंधन फाउंडेशन के मुख्य कार्यों में शामिल है।

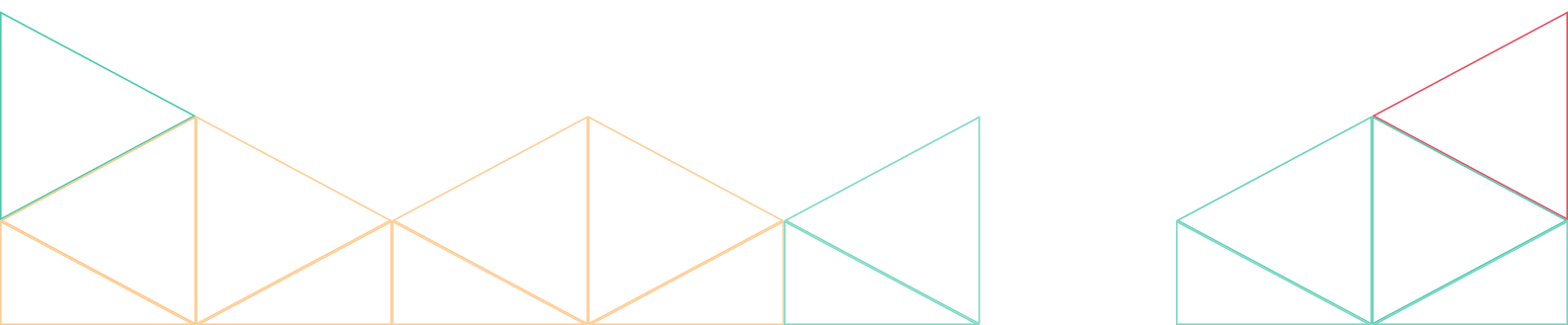
प्लेटफॉर्म पर एप्लीकेशन्स के डेवलपर्स (विकसित करने वालों) को डीएओ प्ले-मार्केट 2.0 में अपनी एप्लीकेशन्स के टोकन जारी करने की सुविधा है। इन टोकनों का 5% प्लेटफॉर्म को जाएगा, जो स्वचालित रूप से प्ले-मार्केट फाउंडेशन के टोकन-फंड में जाएंगे। इस प्रकार, पीएमएफ प्लेटफॉर्म पर मौजूद एप्लीकेशन्स के टोकन से भरता रहेगा और डीएओ प्ले-मार्केट 2.0 के सदस्यों के लिए लाभांश प्राप्त होगा।

पीएमटी के टोकन के सभी मालिकों के बीच फंड से प्राप्त लाभ को प्रतिशत के हिसाब से वितरित किया जाएगा।

## 7. डेवलपर्स (एप्लीकेशन्स विकसित करने वालों) के लिए लाभ

1. अपनी एप्लीकेशन्स के लिए टोकन जारी करने और मौजूदा शेयर-धारकों के बीच उसे वितरित करने की सुविधा।
2. अपनी एप्लीकेशन्स के लिए टोकन जारी करने और उन्हें अंतर्निहित क्राउडफंडिंग (आईसीओ) प्लेटफॉर्म के माध्यम से डीएओ प्ले-मार्केट 2.0 प्लेटफॉर्म पर एप्लीकेशन्स के बाहरी निवेशकों और उपयोगकर्ताओं को बेचने की सुविधा।
3. अपनी एप्लीकेशन्स को क्रिप्टो मुद्रा में बेचने की सुविधा।
4. प्लेटफॉर्म का कमीशन 1% है (गूगल प्ले में यह लगभग 30% है)। यह कमीशन वित्तीय लेन-देन के शुल्क के रूप में नोड में जमा होगा।
5. डेवलपर को उसकी एप्लीकेशन तथा उसके अंदर की सामग्री की बिक्री से प्राप्त लाभ का भुगतान स्मार्ट-अनुबंध के अनुसार कड़ाई से तय की गई अवधि के लिए किया जाएगा। ब्लॉकचेन की तकनीक की विशेषताओं के कारण किसी उपयोगकर्ता द्वारा एप्लीकेशन खरीदे जाने पर, लाभ तुरन्त एप्लीकेशन के टोकनों के स्वामियों के बीच वितरित हो जाता है।
6. सभी आंतरिक स्मार्ट कॉन्ट्रैक्ट डीएओ प्ले-मार्केट 2.0, मोबाइल एप्लीकेशन प्ले-मार्केट 2.0 और वेबसाइट Playmarket.io के लिए मूल कोड उपलब्ध होंगे। साथ ही प्लेटफॉर्म के सभी दस्तावेज सार्वजनिक रूप से उपलब्ध होंगे।
7. नौकरशाही बिल्कुल नहीं।

डीएओ प्ले मार्केट 2.0 डेवलपर को उनकी एप्लीकेशन आगे बढ़ाने के लिए सरल और प्रभावी उपकरण प्रदान करेगा, जिसमें डेवलपर और उपयोगकर्ता के बीच आसान फीडबैक प्रक्रिया भी शामिल होगी।



## 8. नोड्स के स्वामियों के लाभ

जोड़ने के लिए, प्लेटफॉर्म की मूल मुद्रा राशि में गारंटीशुदा जमा राशि तथा स्मार्ट-अनुबंध में पीएमटी टोकन की निश्चित संख्या जमा करना आवश्यक है।

नोड्स के मालिकों को प्रेरणा के रूप में उनके द्वारा किए गए लेनदेन पर 1% के पुरस्कारस्वरूप मिलेगा।

नोड के अच्छे काम की प्रतिज्ञा और गारंटी के रूप में यह आवश्यक है, और इसकी माप का हिसाब, इसके माध्यम से होने वाले टर्नओवर के आधार पर किया जाएगा।

प्लेटफॉर्म के सुचारू संचालन के लिए, नेटवर्क में निश्चित संख्या में नोड्स का होना आवश्यक है, जिनसे ब्लॉकचेन में लेन-देन, एप्लीकेशंस तथा उनके बारे में जानकारी का हस्तांतरण संभव होता है।

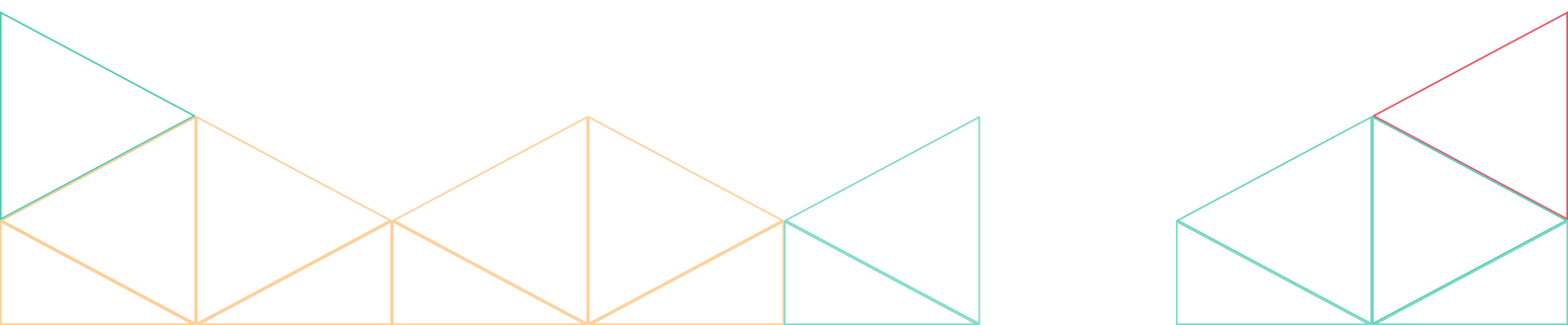
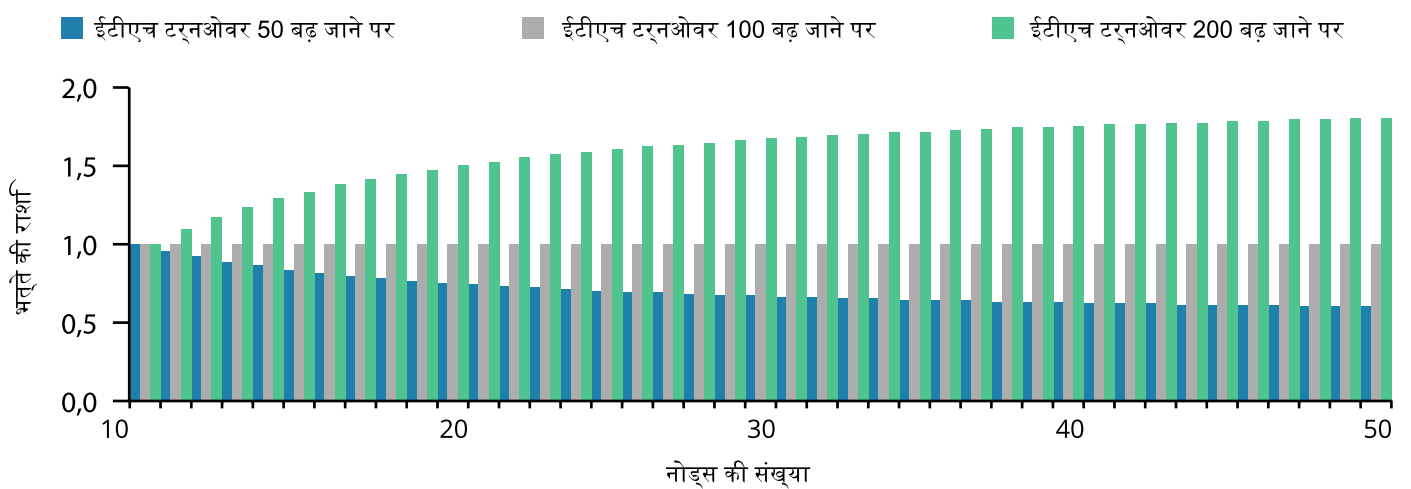
नीचे नोड्स के मालिकों के लाभ की अनुमानित गणना दी गई है। 10 से 50 नोड्स के लिए, मूल मुद्रा के मासिक टर्नओवर में बदलाव के तीन रूपों के लिए गणना की गई जिसमें प्रति नोड इनाम राशि 0.60 ईटीएच से 1.80 ईटीएच तक हो सकती है (1 ईटीएच = 300 अमरीकी डॉलर, 180 अमरीकी डॉलर से लेकर 540 अमरीकी डॉलर तक)।

प्लेटफॉर्म पर जितने अधिक उपयोगकर्ता होंगे, उतने ही अधिक नोड्स की आवश्यकता होगी। विश्वसनीय मालिकों की सूची में नया नोड

नोड्स की संख्या	टर्नओवर ईटीएच प्रतिमास			भत्ते का प्रतिशत और कुल राशि ईटीएच में		
	प्रतिरूप 1	प्रतिरूप 2	प्रतिरूप 3	1,00%	1,00%	1,00%
10	1000	1000	1000	1,00	1,00	1,00
11	1050	1100	1200	0,95	1,00	1,09
12	1100	1200	1400	0,92	1,00	1,17
13	1150	1300	1600	0,88	1,00	1,23
14	1200	1400	1800	0,86	1,00	1,29
15	1250	1500	2000	0,83	1,00	1,33
16	1300	1600	2200	0,81	1,00	1,38
17	1350	1700	2400	0,79	1,00	1,41
18	1400	1800	2600	0,78	1,00	1,44
19	1450	1900	2800	0,76	1,00	1,47
20	1500	2000	3000	0,75	1,00	1,50
21	1550	2100	3200	0,74	1,00	1,52
22	1600	2200	3400	0,73	1,00	1,55
23	1650	2300	3600	0,72	1,00	1,57
24	1700	2400	3800	0,71	1,00	1,58
25	1750	2500	4000	0,70	1,00	1,60
26	1800	2600	4200	0,69	1,00	1,62
27	1850	2700	4400	0,69	1,00	1,63
28	1900	2800	4600	0,68	1,00	1,64
29	1950	2900	4800	0,67	1,00	1,66
30	2000	3000	5000	0,67	1,00	1,67



नोड्स की संख्या	टर्नओवर ईटीएच प्रति भास			भत्ते का प्रतिशत और कुल राशि ईटीएच में		
	प्रतरूप 1	प्रतरूप 2	प्रतरूप 3	1,00%	1,00%	1,00%
31	2050	3100	5200	0,66	1,00	1,68
32	2100	3200	5400	0,66	1,00	1,69
33	2150	3300	5600	0,65	1,00	1,70
34	2200	3400	5800	0,65	1,00	1,71
35	2250	3500	6000	0,64	1,00	1,71
36	2300	3600	6200	0,64	1,00	1,72
37	2350	3700	6400	0,64	1,00	1,73
38	2400	3800	6600	0,63	1,00	1,74
39	2450	3900	6800	0,63	1,00	1,74
40	2500	4000	7000	0,63	1,00	1,75
41	2550	4100	7200	0,62	1,00	1,76
42	2600	4200	7400	0,62	1,00	1,76
43	2650	4300	7600	0,62	1,00	1,77
44	2700	4400	7800	0,61	1,00	1,77
45	2750	4500	8000	0,61	1,00	1,78
46	2800	4600	8200	0,61	1,00	1,78
47	2850	4700	8400	0,61	1,00	1,79
48	2900	4800	8600	0,60	1,00	1,79
49	2950	4900	8800	0,60	1,00	1,80
50	3000	5000	9000	0,60	1,00	1,80



## 9. उपयोगकर्ताओं के लिए लाभ

अधिकांश मोबाइल एप्लिकेशन स्टोर में, उपयोगकर्ता एप्लिकेशन को डाउनलोड और इन्स्टॉल कर सकता है, पाँच अंकों के पैमाने पर उसका मूल्यांकन कर सकता है और टिप्पणी लिख सकता है। डीएओ प्ले-मार्केट 2.0 प्लेटफॉर्म पर उपरोक्त के अतिरिक्त, उपयोगकर्ताओं के लिए निम्नलिखित सुविधाएं उपलब्ध हैं:

1. किसी भी पसंदीदा एप्लिकेशन के विकास में निवेश करके, उससे लाभांश प्राप्त कर सकते हैं।
2. अतिरिक्त लाभ प्राप्त कर सकते हैं, उदाहरण के लिए, एप्लिकेशन की खरीद के लिए या एप्लिकेशन में किसी कार्रवाई के लिए उसके टोकन के रूप में।
3. विकेन्द्रीकृत, सरकारी नियमनों से मुक्त प्लेटफॉर्म पर सुरक्षित और निर्बाध पहुंच प्राप्त कर सकते हैं, राज्य के स्तर पर भी और विशिष्ट मोबाइल एप्लिकेशन स्टोर्स के स्तर पर भी।
4. क्रिप्टो मुद्रा की खरीद के लिए भुगतान कर सकते हैं।

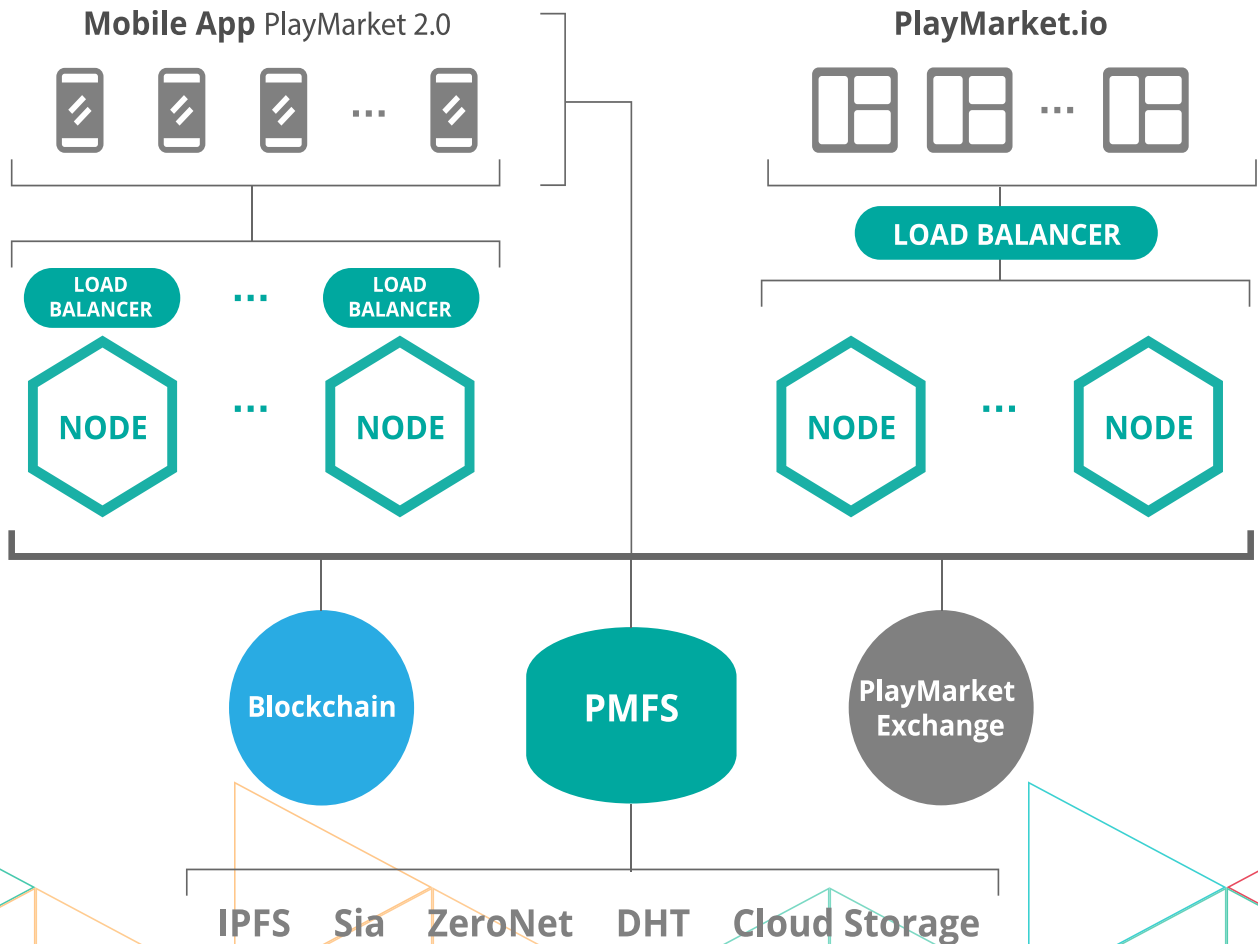
इस प्रकार, उपयोगकर्ता सिर्फ एक उपभोक्ता ही नहीं है, बल्कि उसे प्लेटफॉर्म में सक्रिय रूप से भाग लेने, इसे विकसित करने और इससे वित्तीय लाभ प्राप्त करने की सुविधा भी प्राप्त है।

## 10. टेक्नोलॉजी

मुख्य तकनीकी लक्ष्य है प्लेटफॉर्म तक मुक्त रूप से, निर्बाध और सरकारी नियमनों से स्वतंत्र (विशेषतः ब्लॉक करने के लिए) पहुंच प्रदान करना, साथ ही लाभ वितरण के सवाल पर विश्वास सुनिश्चित करना।

प्लेटफॉर्म के कार्यों में मुख्य है डेवलपर्स व एप्लिकेशन्स (अनुप्रयोगों) के बारे में डिस्ट्रीब्यूटेड डेटाबेस में जानकारी संग्रहीत करना, डाटा में परिवर्तन न किए जाने के सिद्धांत के साथ। ऐसे डेटाबेस के रूप में, हम यथेरियम ब्लॉकचेन का उपयोग करते हैं, स्मार्ट-कॉन्ट्रैक्ट्स के साथ इसके प्रमाणन के कारण, जो डीएओ प्ले-मार्केट 2.0 प्लेटफॉर्म के लिए आवश्यक लॉजिक प्रदान करते हैं।

रचना की दृष्टि से, हम किसी विशेष ब्लॉक से बंधे हुए नहीं हैं इसलिए अधिक उपयुक्त ब्लॉकचेन के बनने पर प्लेटफॉर्म का काम उस पर स्थानांतरित किया जा सकता है।



## 10.1. येथेरियम और ईआरसी20

येथेरियम ब्लॉकचेन वर्तमान समय में डिजिटल संपत्ति और स्मार्ट-कॉन्ट्रैक्ट्स जारी करने के लिए एक मानक माना जाता है। ईआरसी20 टोकन का इंटरफेस एक मानक टोकन तैयार करता है, जो येथेरियम के मौजूदा बुनियादी ढांचे के अनुरूप हो। इसमें विकास उपकरण (डेवलपमेंट टूल्स), पर्स (वॉलेट्स), शेयर मार्केट (एक्सचेंज) और सराफ़ (एक्सचेंजर्स) शामिल हैं।

मध्यस्थ-गारंटर के बिना, ट्यूरिंग-पूर्ण स्मार्ट-कॉन्ट्रैक्ट लागू करने की येथेरियम की क्षमता की वजह से क्रिप्टो-मुद्राओं, डिजिटल वित्तीय अनुबंधों और स्वचालित प्रोत्साहन संरचनाओं (automated incentive structures) का जटिल निर्गमन संभव है।

अपनी उन्नत क्षमताओं और एक सक्रिय पारिस्थितिकी तंत्र (ईकोसिस्टम) के कारण, येथेरियम पीएमटी के लिए आदर्श है।

## 10.2 रचना

इसका मुख्य लक्ष्य है - प्लेटफॉर्म के सभी घटकों का सुचारू रूप से, निर्बाध संचालन। इसके लिए आवश्यक है:

- विकेंद्रीकृत डेटा संग्रहण;
- क्रिप्टो मुद्रा में भुगतान की स्वीकृति;
- फंड का पारदर्शी ढंग से प्रवाह;
- सभी प्रतिभागियों को प्रेरित करने के लिए, खुले और समझने योग्य नियम।

## 10.3 प्लेटफॉर्म के मॉड्यूल

प्लेटफॉर्म में निम्नलिखित मॉड्यूल हैं:

- आँकड़ों के संग्रह की प्रणाली
- क्राउडइन्वेस्टिंग (आईसीओ) प्लेटफॉर्म
- क्रिप्टोएक्सचेंज (शेयर मार्केट)
- मोबाइल एप्लीकेशन
- स्मार्ट-कॉन्ट्रैक्ट (स्मार्ट-अनुबंध)
- नोड (बैकएंड सर्वर)
- साइट

## 10.4 प्लेटफॉर्म की कार्य योजना

प्ले-मार्केट 2.0 एक सॉफ्टवेयर-हार्डवेयर प्लेटफॉर्म है, जो निम्नलिखित तरह से कार्य करता है:

डीएओ प्ले-मार्केट 2.0 प्लेटफॉर्म पर एप्लीकेशन्स, कॉमन क्लाउड सर्विस, डिस्ट्रीब्यूटेड हैश टेबल और आईपीएफएस, एसआईए, ज़ीरो नेट आदि विकेंद्रीकृत फाइल स्टोरेज जैसी आधुनिक तकनीक के प्रयोग से लागू, वर्चुअल (आभासी) स्टोरेज प्ले-मार्केट फाइल सिस्टम (पीएमएफएस) में जमा होती हैं।

उपयोगकर्ता मोबाइल एप्लीकेशन या साइट के माध्यम से एप्लीकेशन का चयन करता है और डाउनलोड का अनुरोध करता है। यह अनुरोध प्लेटफॉर्म के किसी विश्वसनीय नोड द्वारा संसाधित किया जाता है, उपयोगकर्ता आईडी और एप्लीकेशन की जानकारी होस्ट कंप्यूटर (ब्लॉकचेन) पर लिखी जाती है। इसके साथ ही, नोड उपयोगकर्ता की शेष राशि (यदि एप्लीकेशन पेड है) की जाँच करता है और आभासी डेटा स्टोर से एप्लीकेशन की बूट फाइलें प्राप्त करता है। आवश्यक शर्तों की पूर्ति होने पर नोड उपयोगकर्ता को बूट फाइलें भेजता है, एप्लीकेशन का मूल्य उपयोगकर्ता के खाते से लिया जाता है और नोड द्वारा लेन-देन सम्पन्न होता है। इसी दौरान स्मार्ट-अनुबंध इस प्रक्रिया के सभी प्रतिभागियों का ईनाम निर्धारित करता है, और लेन-देन के बारे में सारी जानकारी ब्लॉकचेन में दर्ज की जाती है।

## 10.5 मोबाइल एप्लीकेशन प्ले-मार्केट 2.0

मोबाइल एप्लीकेशन का विकास एंड्रॉइड डेवलपर्स (तथाकथित “मूल” टेक्नोलॉजीस) द्वारा सुझाई गई आधुनिक तकनीकों के उपयोग पर आधारित है।

यह एप्लीकेशन कूल वॉलेट से लैस है, जो सीधे मोबाइल फोन पर बनाया गया है। एप्लीकेशन में एन्क्रिप्टेड बैकअप है और वॉलेट के सुधार की सुविधा है, सुरक्षित कुंजी भंडारण और लेन-देन (ट्रांजेक्शन) के ऑफ़लाइन हस्ताक्षर की सुविधा है। इसका मतलब है कि आपकी कुंजियाँ उपकरण (डिवाइस) पर बनी रहती हैं और खरीदारी के लिए और कहीं नहीं जाती हैं।

एप्लीकेशन मार्कडाउन मार्कअप भाषा पर आधारित है, जो एप्लीकेशन विवरण को सरल और मानक संरूपण देता है, इससे प्लेटफॉर्म पर एप्लीकेशन प्रकाशित करते समय डेवलपर्स को खूबसूरत डिजाइन बनाने की सुविधा मिलती है।

मोबाइल एप्लीकेशन में निकटतम विश्वसनीय कनेक्शन नोड का पता लगाने की सुविधा है, अब इसके लिए डीएनएस का प्रयोग किया जाता है, और भविष्य में यह एप्लीकेशन सीधे ब्लॉकचेन से जुड़ जाएगी। एप्लीकेशन और नोड के बीच सभी संचार टीएलएस प्रोटोकॉल का उपयोग कर एन्क्रिप्ट किए जाते हैं।

इन्स्टॉलेशन के बाद, एप्लीकेशन एक नया वॉलेट बनाने या मौजूदा वॉलेट को लाने का सुझाव देती है वॉलेट की पुनः भरपाई सीधे या क्रिप्टो-एक्सचेंज के माध्यम से हो सकती है।

मोबाइल एप्लीकेशन निकटतम नोड से जुड़ जाती है और उससे एप्लीकेशन्स (अनुप्रयोगों), उनकी लागत आदि के बारे में सभी आवश्यक जानकारी प्राप्त करती है, और स्क्रीन पर सभी आँकड़े दिखाती है।

मोबाइल एप्लीकेशन की खरीद के समय, प्ले-मार्केट 2.0 में एक कार्यवाही (ट्रांजेक्शन) सम्पन्न होती है, जो नोड में स्थानांतरित हो जाती है। नोड का काम है इस कार्यवाही, तथा शेष रकम की जाँच करना और सब कुछ सही होने की स्थिति में खरीदी गई एप्लीकेशन को जारी करना, और इस के बारे में ब्लॉकचेन में कार्यवाही (ट्रांजेक्शन) भेजना। मोबाइल एप्लीकेशन को डाउनलोड करने के बाद, स्मार्ट-अनुबंध में खरीद का आँकड़ा दर्ज हो जाता है: कौन सी एप्लीकेशन और किस नोड के माध्यम से कार्यवाही (ट्रांजेक्शन) हुई है। यह बाद में मुनाफे के वितरण के लिए आवश्यक है।

## 10.6 प्लेटफॉर्म में नोड की संरचना

प्रत्येक नोड एक ऐसा सिस्टम है जिसमें लोड बैलेंसर (एन्गिन्क्स, हैप्रोक्सी) के साथ एक या एक से अधिक सर्वर होते हैं।

मोबाइल एप्लीकेशन और/या प्लेटफॉर्म की साइट चलाने के लिए, नोड एपीआई (एप्लीकेशन प्रोग्रामिंग इंटरफ़ेस) मुहैया करता है।

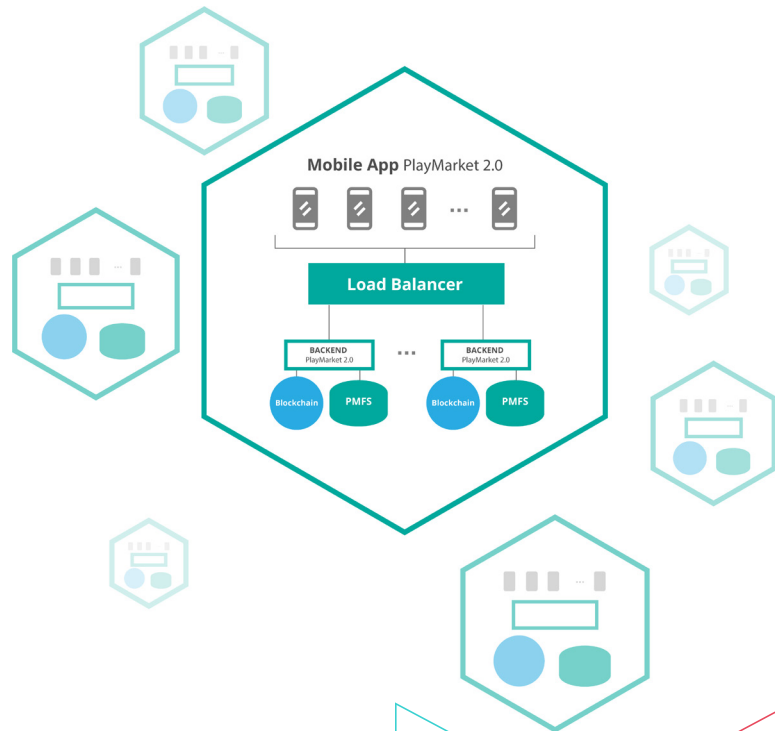
प्रत्येक नोड पर येथेरियम ब्लॉकचेन का एक पूरा ब्लॉक होता है। साइट चलने पर स्मार्ट-अनुबंध से सारी जानकारी लगातार एनओएसक्यूएल मोन्गोडीबी (NoSQL MongoDB) के साथ संकालित (सिंक्रनाइज़) होती है।

यह नोड के काम को गति देने के लिए आवश्यक है, जिसका एपीआई Node.js पर लागू है। Node.js क्रॉस-प्लेटफॉर्म, व उच्च-स्तरीय सेवाओं की सुविधा देता है।

प्रारंभिक चरण में नोड का कार्य फ़ाइल संग्रहण से अक्सर उपयोग की जाने वाली एप्लीकेशन्स (अनुप्रयोगों) के बारे में आँकड़े प्राप्त करना और उन्हें कैश करना है।

अनुरोध पर, उन्हें मोबाइल एप्लीकेशन में पहुँचाना, नई एप्लीकेशन (अनुप्रयोगों) के बारे में जानकारी लोड करना और कैश करना है।

भविष्य में, मोबाइल एप्लीकेशन, ब्लॉकचेन तथा फाइल स्टोरेज के साथ स्वतंत्र रूप से काम करेगी, और नोड्स वित्तीय लेनदेन प्राप्त करने और उन्हें स्थानांतरित करने के लिए ज़िम्मेदार होंगे।



## 10.7 आभासी (वर्चुअल) फ़ाइल स्टोरेज

ब्लॉकचेन की तकनीकी सीमाओं को ध्यान में रखते हुए, एप्लीकेशन्स (अनुप्रयोगों) का भंडारण उनमें असंभव है। इसलिए आँकड़ों के स्टोरेज की आवश्यकता होती है।

अमाज़ोन क्लाउड ड्राइव, गूगल ड्राइव, ड्रॉपबॉक्स, आदि मौजूदा डेटा वेयरहाउसिंग सिस्टम (भंडारण), उनके द्वारा वितरित संरचना (डिस्ट्रीब्यूटेड आर्किटेचर) के प्रयोग के बावजूद, वे केंद्रीकृत हैं, जो प्लेटफ़ॉर्म के लॉजिक के पूर्णतया: अनुरूप नहीं है, क्योंकि इस संरचना में जोखिम और भंडारण की उच्च लागत होती है।

ब्लॉकचेन की तकनीक के विकास के साथ, विकेन्द्रीकृत डेटा संग्रहण की प्रणाली सक्रिय रूप से विकसित हुई, जिनमें एकल केंद्र और सिंगल प्वाइंट ऑफ़ फ़ेलियर (असफलता का एक बिंदु) नहीं होता है, उदाहरण के लिए, एसटीओआरजे (STORJ), एसआईए (SIA), आईपीएफएस (IPFS), येथेरम स्वार्म (Ethereum Swarm) जैसी परियोजनाएं।

अधिकतर प्रोजेक्ट इसी सिद्धांत पर बनाये जाते हैं, डीएचटी तकनीक और सामग्री परिचयन (content addressing) का प्रयोग करते हुए, जिसमें फाइल का हैश इनकी पहचानकर्ता है।

डीएचटी (वितरित हैश तालिका (Distributed hash table)) – यह एक प्रोटोकॉल है जो बिटटॉरेंट क्लाइंट को ट्रैकर का प्रयोग किए बिना एक दूसरे को खोजने की सुविधा देता है।

डीएचटी वास्तव में ट्रैकर का मुख्य कार्य करता है: यह प्रतिभागियों को फाइल एक्सचेंज में एक-दूसरे के बारे में जानने में मदद करता है।

वह निम्नलिखित कार्य कर सकता है:

- एक-दूसरे को तुरंत ढूँढने में प्रतिभागियों की मदद करना;
- ट्रैकर पर लोड कम करना;
- ट्रैकर की अनुपलब्धता पर प्रतिभागियों की मदद;
- ट्रैकर के बिना सामग्री वितरित करना।

डीएचटी संरचनाओं के आधार पर, अधिक जटिल विभिन्न प्रणालियां बनाई गई हैं, जैसे: पी2पी फाइल साझाकरण, सहकारी वेब कैशिंग, डीएनएस सेवाएं, आदि।

फ़ायदे:

- क्लाउड में फ़ाइलों का संग्रहण और उनके स्वामी के बिना उन तक पहुँच;
- उच्च प्रवाह क्षमता (थ्रूपुट);
- वित्तीय प्रेरणा के कारण फाइलों के भंडारण और पुनर्प्राप्ति की विश्वसनीयता;
- लाभहीन फ़ाइलों को हटाने की क्षमता

नुक्सान:

- संरचित जानकारी के बजाय, फाइलों का भंडारण;
- स्थैतिक (अचल) फ़ाइलें

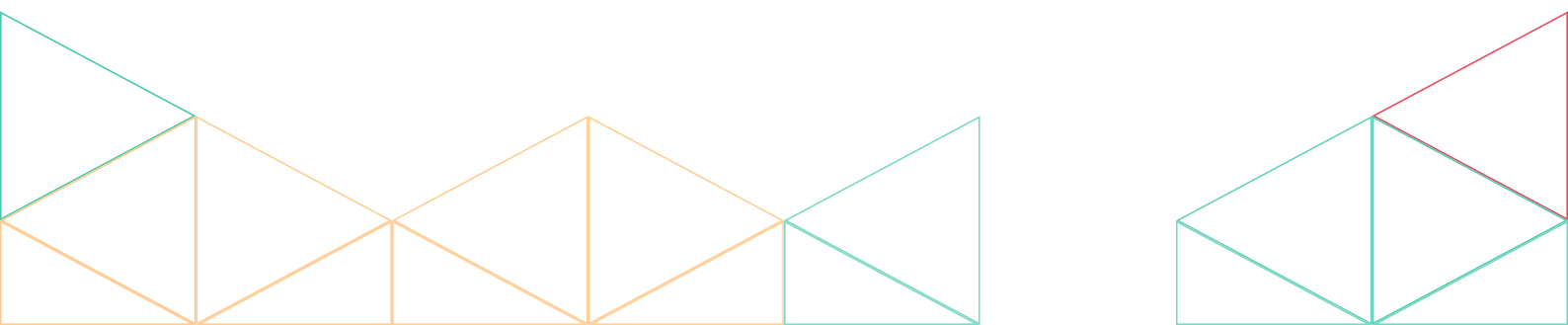
फ़ाइलों को संग्रहीत करने के लिए, वितरित संग्रहण (डिस्ट्रीब्यूटेड स्टोरेज) आकर्षक दिखता है हालांकि, फिलहाल इस तरह के संग्रहण (स्टोरेज) में उपर्युक्त सभी फायदे नहीं होते हैं। उदाहरण के लिए, स्वामी की अनुपस्थिति में, फाइलें उपलब्ध नहीं रहती हैं, जिससे वास्तविक परियोजनाओं में इन प्रौद्योगिकियों के उपयोग से बाधा आती है।

## 10.8 वर्चुअल (आभासी) फ़ाइल संग्रहण की संरचना का चुनाव

डीएओ प्ले-मार्केट 2.0 प्लेटफ़ॉर्म में एप्लीकेशन्स, वर्चुअल स्टोरेज, प्ले-मार्केट फाइल सिस्टम (पीएमएफएस) में जमा रहेंगी।

पीएमएफएस से हमारा मतलब है कि विभिन्न प्रकार के डेटा वेयरहाउस: पारंपरिक (क्लाउड स्टोरेज, सीडीएन, आदि) और वितरित डेटा संग्रहण (डिस्ट्रीब्यूटेड डेटा संग्रहण) सेवाओं (आईपीएफएस, ज़ीरोनेट) तक पहुंचने के लिए एक सॉफ्टवेयर इंटरफ़ेस का कार्यान्वयन।

विकेन्द्रीकृत डेटा संग्रहण के लिए, कार्यान्वयन के निम्न विकल्प संभव हैं: एक या अधिक मौजूदा समाधानों का उपयोग; अपना खुद का समाधान विकसित करना।



सामग्री वितरण नेटवर्क (कंटेंट डिलिवरी नेटवर्क) (सीडीएन) विशिष्ट सॉफ्टवेयर वाले सर्वरों का एक सेट है, जो उपयोगकर्ता (एंड यूज़र) तक सामग्री की डिलीवरी (“वापसी”) को तेज़ कर देता है। सर्वर पूरी दुनिया में इस तरह से व्यवस्थित हैं कि कम से कम समय में साइट देखने वाले को प्रतिक्रिया मिल जाती है। इन्हीं संभावनाओं की वजह से हम प्ले-मार्केट 2.0 प्लेटफॉर्म के कार्यान्वयन में इस नेटवर्क के उपयोग कर रहे हैं।

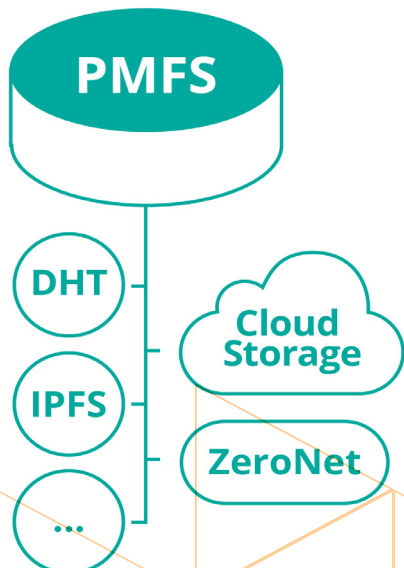
आईपीएफएस - एक पी2पी-वितरित फाइल सिस्टम (डिस्ट्रीब्यूटेड फाइल सिस्टम) है, जो सभी कंप्यूटिंग उपकरणों को एक आम फाइल सिस्टम से जोड़ने का प्रयास करता है। आईपीएफएस का मुख्य लाभ सामग्री का विकेंद्रित वितरण है।

यह समाधान इंटरनेट पर अनियमित पहुंच की परिस्थिति में, सामग्री का उपयोग संभव करता है और उसे ऑफ़लाइन कैश से भी ले जाता है। इस विकेंद्रित नेटवर्क में अभिज्ञापक ब्लॉक से मल्टी-शा 128 में समाहित होते हैं।

मल्टीहैश के तीन भाग हैं:

- आईडी हैश फंक्शन
- बाइट्स में हैश साइज़
- हैश।

ज़ीरोनेट एक मुक्त स्रोत (ओपन सोर्स) सॉफ्टवेयर है और, साथ ही पी2पी (पियर टू पियर) नेटवर्क भी, जिसमें सर्वर की आवश्यकता नहीं होती है। यह भेजे जा रहे डेटा को साइन करने के लिए, वेब पेज और बिटक्री क्रिप्टोग्राफ़ी के आदान-प्रदान के लिए बिटटॉरेंट तकनीक का उपयोग करता है। ज़ीरोनेट को एक एकल बिंदु विफलता (सिंगल प्वाइंट ऑफ़ फ़ेलियर) के बिना, जानकारी देने के एक सरकारी नियमन से मुक्त तरीके के रूप में देखा जाता है।



यह नेटवर्क चीन के उपयोगकर्ताओं के बीच काफी लोकप्रिय है, क्योंकि यह इंटरनेट सामग्री को फ़िल्टर करने की प्रणाली को बाइपास कर देता है।

## 10.9 विकेंद्रित क्स्चेंज पीईएक्स

प्लेटफॉर्म के पूर्ण विकसित कार्य के लिए, मुद्राओं/टोकनों के बीच तेजी से रूपांतरण ज़रूरी है।

संकलित एक्सचेंज, प्ले-मार्केट 2.0 एक्सचेंज (पीईएक्स) इस सवाल का समाधान करता है।

खरीद और बिक्री के लिए काउंटर ऑर्डर, आपूर्ति और मांग का संतुलन बनाते हैं, जिससे वास्तविक बाजार मूल्य का गठन होता है। इसे एक क्रिप्टोएक्टिव को एक बेस मुद्रा में रूपांतरित करने के लिए उपयोग में लाया जाता है।

एक्सचेंज की संरचना हाई-स्पीड ऑपरेशंस को संभव बनाती है, यह प्रबंधन नोड्स की वजह से संभव होती है, जो कि विक्रेताओं और खरीदार को जोड़ते हैं, सभी कार्यों को तुरन्त निष्पादित करते हैं और अधिकतम पारदर्शिता और सुरक्षा के लिए ब्लॉकचेन में उन्हें दर्ज करते हैं।

इसमें पारंपरिक एक्सचेंज पीईएक्स को अपने सिस्टम में समाहित कर सकते हैं, केंद्रित सेवाओं के लिए अवसरों को बनाए रखते हुए, जैसे कि: मार्जिन ट्रेडिंग, विस्तारित कार्यक्रम (एक्सटेंडेड शब्ड्यूल्स), आधिकारिक (फ़ियाट) मुद्राओं में जमा की स्वीकृति, आदि, और पी2पी आधारभूत संरचना के माध्यम से सुरक्षा बढ़ाते हुए।

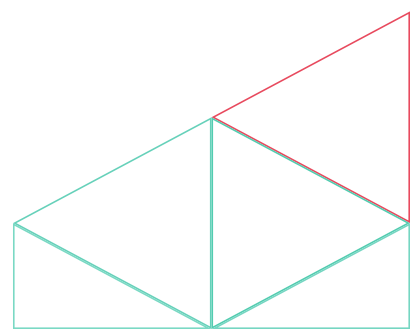
उपयोगकर्ता परिचित उपकरण और इंटरफ़ेस का उपयोग करके, उसी समय पी2पी-ट्रेडिंग कर सकते हैं। इसमें अरक्षित होने के कारण धन खोने का जोखिम नहीं होता है जो केंद्रित एक्सचेंजों के लिए सामान्य है।

## 10.10 स्मार्ट-कॉन्ट्रैक्ट (स्मार्ट-अनुबंध)

प्लेटफॉर्म के वित्तीय मामले स्मार्ट-अनुबंधों पर आधारित होते हैं, जिनमें ट्रस्ट की समस्या किसी तीसरे पक्ष द्वारा हल करने की सुविधा होती है। उनके कार्य सभी वित्तीय प्रवाह को नियंत्रित करते हैं, उदाहरण के लिए, मोबाइल एप्लीकेशन में खरीदारी करते समय भुगतान। इसके अलावा, नोड के स्वामी का गारंटी शुल्क उपयोगकर्ताओं और ऐप्लीकेशन डेवलपर्स के हितों का संतुलन बनाता है।

## 11. काम जो पहले हो चुके हैं

1. परियोजना की अवधारणा विकसित हो चुकी है।
2. मौजूदा समाधानों का विश्लेषण हो चुका है:  
विभिन्न ब्लॉकचेन प्रणालियाँ, वितरित भंडारण प्रणालियाँ (डिस्ट्रीब्यूटेड डेटा स्टोरेज)।
3. संरचना तैयार की जा चुकी है।
4. मोबाइल एप्लीकेशन, प्लेटफॉर्म की साइट का डिज़ाइन तैयार है।
5. मोबाइल एप्लीकेशन का एक प्रोटोटाइप तैयार हो चुका है।
6. मोबाइल एप्लीकेशन में एक कोल्ड वॉलेट (रिज़र्व वॉलेट) लागू किया जा चुका है।
7. नोड का एक प्रोटोटाइप बन चुका है।
8. स्मार्ट-अनुबंध के प्रोटोटाइप तैयार हैं।
9. साइट का एक प्रोटोटाइप तैयार है।
10. पीएमटी टोकन के नामांकन के लिए क्रिप्टो एक्सचेंजों के साथ अनुबंध हो गए हैं।
11. मोबाइल एप्लीकेशन के डेवलपर्स के साथ बातचीत चल रही है।



## 12. कार्य मानचित्र

10.2016	डीएओ प्ले-मार्केट 2.0 की संरचना की तैयारी
02.2017	नोड पर काम शुरू सुमार्ट-अनुबंध एंड्रॉयड एप्लीकेशन वेब इंटरफ़ेस
02.2017	15 लाख मोबाइल डेवलपर्स डेटाबेस की खरीद
02.2017	नोड के संस्करण 0.1 की रचना
02.2017	मोबाइल डेवलपर्स के जवाब की प्राप्ति और उनका विश्लेषण
03.2017	वेब साइट www.playmarket.io के संस्करण 0.1 की रचना
03.2017	मोबाइल डेवलपर्स के जवाब की प्राप्ति और उनका विश्लेषण
03.2017	एंड्रॉयड एप्लीकेशन प्ले-मार्केट 2.0 के संस्करण 0.1 की रचना
03.2017	स्मार्ट-कॉन्ट्रेक्ट्स डीएओ प्ले- मार्केट 2.0 के संस्करण 0.1 की रचना
04.2017	मोबाइल डेवलपर्स के जवाब की प्राप्ति और उनका विश्लेषण
06.2017	वेबसाइट www.playmarket.io के संस्करण 0.2 में सुधार
06.2017	एंड्रॉयड एप्लीकेशन प्ले-मार्केट 2.0 के संस्करण 0.2 में सुधार
06.2017	मोबाइल डेवलपर्स के जवाब की प्राप्ति और उनका विश्लेषण
08.2017	व्हाइट पेपर (आधिकारिक पत्र) डीएओ प्ले-मार्केट 2.0 संस्करण 0.1
08.2017	मोबाइल डेवलपर्स के जवाब की प्राप्ति और उनका विश्लेषण
09.2017	व्हाइट पेपर (आधिकारिक पत्र) डीएओ प्ले-मार्केट 2.0 संस्करण 0.2

10.2017	सहभागी कंपनियों साइबर रशिया, बटिबाज़ा से 3 लाख पचास हजार डॉलर की वित्तीय मदद का आखिरी राउंड
10.2017	पीएमटी टोकनों को जारी करना व उनका वितरण
01.2018	बाह्य एक्सचेंजों में पीएमटी का सूचीकरण
02.2018	वेबसाइट www.playmarket.io का अल्फा संस्करण
02.2018	एंड्रॉयड एप्लीकेशन प्ले-मार्केट 2.0 का अल्फा संस्करण
02.2018	नोड का अल्फा संस्करण
03.2018	मोबाइल डेवलपर्स के जवाब की प्राप्ति और उनका विश्लेषण
05.2018	वेबसाइट www.playmarket.io का बीटा संस्करण
05.2018	एंड्रॉयड एप्लीकेशन प्ले-मार्केट 2.0 का बीटा संस्करण
05.2018	नोड का बीटा संस्करण
06.2018	मोबाइल डेवलपर्स के जवाब की प्राप्ति और उनका विश्लेषण
06.2018	डीएओ प्ले-मार्केट 2.0 का लॉच वोटिंग (मतदान) की शुरुआत (डीएओ)
06.2018	मार्केटिंग योजना की शुरुआत और कार्यान्वयन
09.2018	20 हजार एप्लीकेशन्स, 2000 शेयर, बीस लाख उपयोगकर्ता
01.2019	एक लाख एप्लीकेशन्स 10,000 शेयर साठ लाख उपयोगकर्ता
06.2019	3,00,000 एप्लीकेशन्स 30,000 शेयर 10,00,000 उपयोगकर्ता



# 13. नषिकरूष

प्लेटफार्म डीएओ प्ले-मार्केट के खुलेपन और पारदर्शिता की वजह से इस बात की पूरी संभावनाएं हैं कि यह एंड्रॉइड एप्लीकेशन बाजार के एक हिस्से को अपने कब्जे में कर सके। इस परियोजना से केंद्रीकृत सेवाओं पर समाज की निर्भरता कम हो जाएगी, प्रणालीगत जोखिम कम हो जाएंगे और परिणामस्वरूप, इस समुदाय को बेहतर तरीके से विकसित होने की सुविधा मिलेगी।

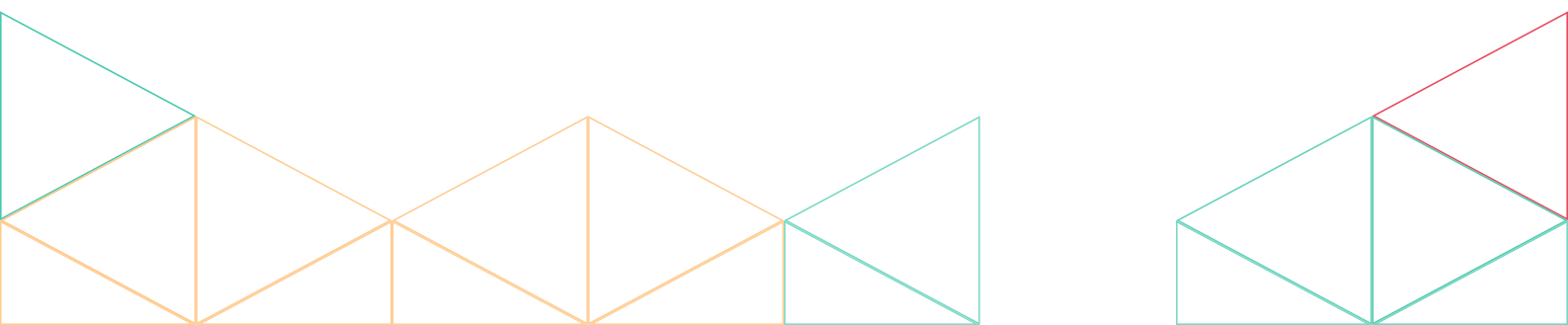
ऐसे प्लेटफॉर्म तक पहुँच निगम की अनुमति पर निर्भर नहीं होती है। डीएओ प्ले-मार्केट 2.0 पर, विशाल कंपनियों के प्रमुख ऑपरेटिंग सिस्टम से भिन्न, विशिष्ट एप्लीकेशन्स के इस्तेमाल पर अपने नागरिकों व अन्य देशों पर प्रतिबंध लगाना या डेवलपर्स पर दबाव डालना असंभव है। इस प्लेटफॉर्म में, गोपनीयता के लिए मानव अधिकारों को ध्यान में रखा गया है (जैसे संग्रह और भंडारण पर प्रतिबंध, सहमति के बिना किसी व्यक्ति के निजी जीवन के बारे में जानकारी का उपयोग आदि)। यह सब मंच के विकेंद्रीकरण की वजह से संभव हुआ है।

एप्लीकेशन स्टोरेज की हमारी संरचना की वजह से स्टोरेज तक निर्बाध पहुंच संभव है, स्मार्ट-अनुबंध प्रणाली की वजह से क्रिप्टो मुद्रा में खरीदारी संभव है, और साथ ही सहभागियों के बीच आय का उचित वितरण भी।

प्लेटफार्म डीएओ प्ले-मार्केट 2.0 में क्राउडइन्वेस्टिंग (आईसीओ) प्लेटफॉर्म शामिल है, जिससे मोबाइल एप्लीकेशन्स के डेवलपर्स को अपनी परियोजना के विकास के लिए अतिरिक्त वित्तपोषण आकर्षित करने की सुविधा मिलती है।

ये सभी नए समाधान प्लेटफॉर्म के निवेशकों, डेवलपर्स और उपयोगकर्ताओं के लिए बहुत अवसर प्रदान करते हैं।

डीएओ प्ले-मार्केट 2.0 - मोबाइल एप्लीकेशन स्टोर्स के भविष्य की ओर एक कदम।



# 14. जोखिम

टोकन प्राप्त करने में उच्च स्तरीय जोखिम है जिनमें नीचे सूचीबद्ध जोखिम शामिल हैं, लेकिन वे सिर्फ इस तक ही सीमित नहीं हैं। टोकन प्राप्त करने से पहले, उस प्रस्ताव के प्रत्येक भागीदार को श्वेत पत्र (आधिकारिक सूचना) में उल्लिखित सभी सूचनाओं और जोखिमों का सावधानी पूर्वक ध्यान रखना चाहिए, विशेष रूप से निम्नलिखित जोखिमों का:

## 1. कंप्यूटर की संरचना पर निर्भरता

ब्लॉकचेन “येथेरियम” (या किसी भी अन्य बलॉकचेन) की सॉफ्टवेयर एप्लीकेशन्स (अनुप्रयोगों) के कार्य, कंप्यूटर उपकरण के कामकाज और इंटरनेट पर निर्भरता का मतलब है कि प्लेटफॉर्म प्ले-मार्केट 2.0 यह गारंटी नहीं दे सकता कि इस प्रणाली में किसी तरह की रुकावट प्लेटफॉर्म के कार्य पर प्रतिकूल प्रभाव नहीं डालेगी। इस तथ्य के बावजूद कि प्ले-मार्केट 2.0 प्लेटफॉर्म सभी तरह के उचित सुरक्षा उपायों का उपयोग करता है, इसकी संरचना कंप्यूटर वायरस, भौतिक और इलेक्ट्रॉनिक हैकिंग और अन्य इसी तरह के सिस्टम अवरोधों का शिकार हो सकती है। तीसरे पक्ष द्वारा उत्पन्न कंप्यूटर वायरस, चोरियाँ या इसी तरह के अन्य उल्लंघन से प्लेटफॉर्म के कार्य में रुकावट, देरी या निलंबन संभव है।

## 2. स्मार्ट अनुबंध की सीमाएं

स्मार्ट अनुबंध की तकनीक अभी विकास के प्रारंभिक चरण में है, और इसका उपयोग प्रायोगिक है। इसमें महत्वपूर्ण संचालन संबंधी, तकनीकी, कानूनी, प्रतिष्ठात्मक और वित्तीय जोखिमों का खतरा हो सकता है। तदनुसार, इसके बावजूद कि स्वतंत्र तीसरे पक्ष द्वारा किए गए ऑडिट (लेखा-परीक्षा) से सुरक्षा, विश्वसनीयता और सटीकता बढ़ती है, इस तरह का ऑडिट किसी भी तरह गारंटी नहीं देता है, किसी भी तरह की अंतर्निहित या प्रत्यक्ष गारंटी कि स्मार्ट अनुबंध प्ले-मार्केट अपने इच्छित उद्देश्य को पूरा करता है या इसमें दोष, कमजोरियाँ या अन्य समस्याएं शामिल नहीं हैं, इससे तकनीकी कठिनाइयाँ आ सकती हैं या

पीएमटी टोकन का पूर्ण नुकसान भी संभव है।

## 3. कानूनी जोखिम

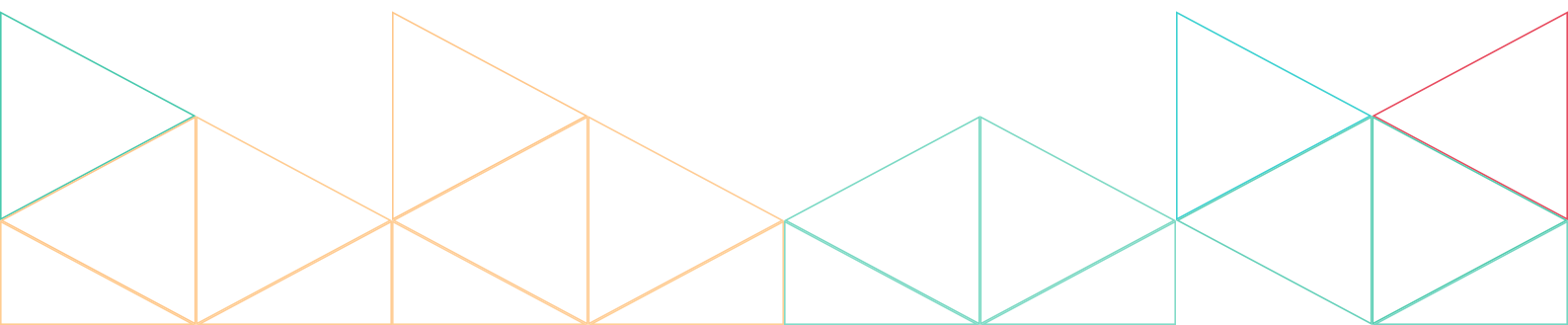
ब्लॉकचेन तकनीक, जिसमें टोकन जारी करना भी शामिल है, पर इसी तक सीमित नहीं है कुछ न्याय सीमाओं के लिए एक नई अवधारणा हो सकती है, जहाँ मौजूदा कानूनों और नियमों को लागू किया जा सकता है या ब्लॉकचेन एप्लीकेशन्स (अनुप्रयोगों) को नियंत्रित करने वाले नए कानून और नियम बनाए जा सकते हैं। इन कानूनों और नियमों में पीएमटी टोकन के संचालन को सुनिश्चित करने वाले स्मार्ट-अनुबंध की मौजूदा व्यवस्था से भिन्नता हो सकती है।

## 4. बिक्री कर व अन्य कर

सी-शेयरधारकों व मोबाइल एप्लिकेशन डेवलपर्स को अपने देश के कानून के अनुसार दस्तावेज़ में दिए गए लेन-देन से संबंधित बिक्री कर (बिक्री पर लगाई गई लेवी) और अन्य करों का भुगतान करने की आवश्यकता हो सकती है। इस मामले में, टोकन के स्वामी और मोबाइल एप्लीकेशन्स के डेवलपर्स केवल अपने देश के कर कानूनों और अन्य न्याय-सीमाओं के अनुपालन के लिए जिम्मेदार हैं।

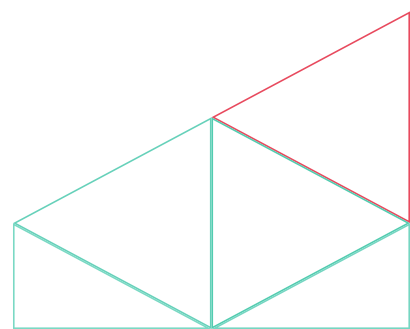
## 5. फोर्स-मेजर (अप्रत्याशित घटना)

प्लेटफॉर्म प्ले-मार्केट की गतिविधियाँ किसी अप्रत्याशित घटना (फोर्स-मेजर) की वजह से बाधित हो सकती हैं, रुक सकती हैं या उनमें विलंब हो सकता है। इस आधिकारिक पत्र (व्हाइट पेपर) के प्रयोजन के लिए, अप्रत्याशित घटना का मतलब है वे घटनाएं या परिस्थितियाँ जिनकी प्रकृति असाधारण हो, जिनका प्लेटफॉर्म प्ले-मार्केट 2.0 द्वारा पहले से अनुमान न किया जा सका हो, जैसे कि प्राकृतिक आपदाएं, युद्ध, सशस्त्र झगड़े, दंगे, औद्योगिक विवाद, महामारी, बड़े पैमाने पर छंटनी, हड़ताल, जिससे उत्पादन में कमी आए, लंबी अवधि के लिए बिजली या दूरसंचार सेवाओं की आपूर्ति में कमी या रुकावट, नगरपालिका, क्षेत्रीय/राज्य व संघीय सरकार की कार्यवाहियाँ तथा अन्य परिस्थितियाँ, जो प्लेटफॉर्म प्ले-मार्केट 2.0 के नियंत्रण से बाहर हैं।



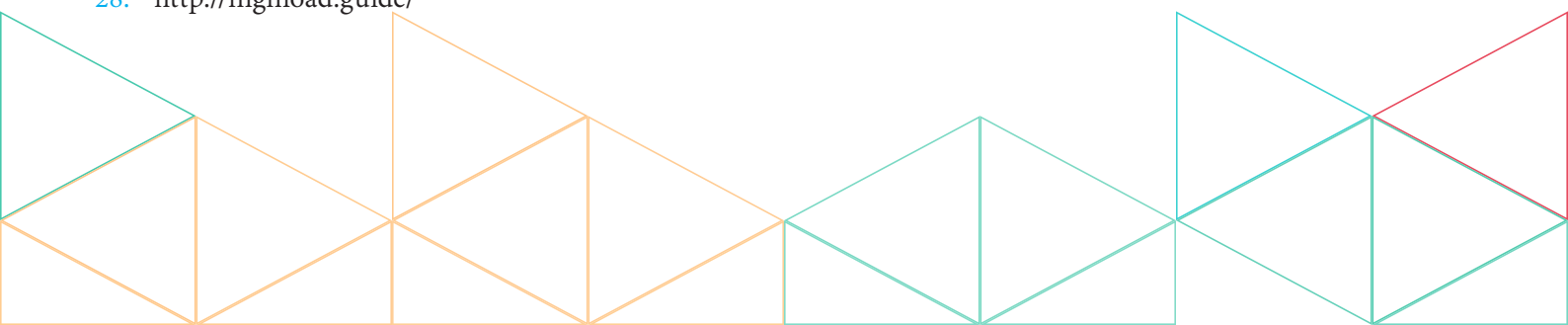
## 6. पीएमटी टोकन का मूल्य

खरीदे गए पीएमटी टोकन के मूल्यों में विभिन्न कारणों से बड़े बदलाव हो सकते हैं। प्लेटफॉर्म प्ले-मार्केट 2.0 किसी समय विशेष के लिए, पीएमटी टोकन के किसी विशिष्ट मूल्य की गारंटी नहीं देता है। प्लेटफॉर्म प्ले-मार्केट 2.0, पीएमटी टोकन के मूल्य में किसी भी तरह के बदलाव के लिए ज़िम्मेदार नहीं है। ऊपर लिखे अनुमानों में, अन्य बातों के अलावा शामिल हैं भावी आर्थिक, प्रतिस्पर्धा संबंधी व बाजार की परिस्थितियाँ तथा व्यापारिक समाधान, जिनमें से अधिकांश, प्लेटफॉर्म प्ले-मार्केट 2.0 के नियंत्रण नहीं हैं, इसीलिए उनका सही अनुमान मुश्किल है। इसके साथ ही, प्लेटफॉर्म प्ले-मार्केट 2.0 परियोजना की टीम, जिन धारणाओं को उचित मानती है, जिन पर पूर्वानुमानित प्रारंभिक स्टेटमेंट आधारित हैं, उनमें से कोई भी भविष्य में गलत साबित हो सकती है। इसीलिए, प्लेटफॉर्म प्ले-मार्केट 2.0 परियोजना की टीम किसी भी तरह यह गारंटी नहीं दे सकती कि इस आधिकारिक पत्र (व्हाइट पेपर) में दिए हुए पूर्वानुमानित प्रारंभिक स्टेटमेंट एकदम सही होंगे। इस दस्तावेज में निहित इन पूर्वानुमानित प्रारंभिक स्टेटमेंट की अनिश्चितताओं के प्रकाश में, इस तरह की जानकारी के समावेश को, प्लेटफॉर्म प्ले-मार्केट 2.0 या किसी अन्य कानूनी व्यक्ति की ओर से, इस बात की गारंटी के रूप में नहीं देखा जा सकता है कि परियोजना प्लेटफॉर्म प्ले-मार्केट 2.0 के उद्देश्य और योजनाएं सफलतापूर्वक पूरे होंगे। कृपया, इस बात का ध्यान रखिए कि प्ले-मार्केट 2.0 प्लेटफॉर्म परियोजना में अन्य किसी भी तरह का जोखिम आ सकता है, जिसका पूर्वानुमान परियोजना प्रबंधन वर्तमान समय में नहीं कर सकता है।



# 15. सूचना के स्रोत

1. एप एनी (App Annie) 2016 - पूर्वव्यापी रिपोर्ट.
2. एप एनी (App Annie) के अनुसार बाज़ार का पूर्वानुमान सन् 2016-2021 तक।
3. <http://www.businessofapps.com/guide/app-stores-list/>
4. Android Developers. <https://developer.android.com/index.html>
5. Golang Mobile. <https://github.com/golang/mobile>
6. IPFS Docs. <https://ipfs.io/docs/>
7. J. Benet. Ipfs - content addressed, versioned, p2p file system, (2014). <https://github.com/ipfs/ipfs/blob/master/papers/ipfs-cap2pfs/ipfs-p2p-file-system.pdf>
8. Benet, J. (2014) ipfs - content addressed, versioned, p2p file system. <https://ipfs.io/ipfs/QmR7GSQM93Cx5eAg6a6yRzNde1FQv7uL6X1o4k7zrJa3LX/ipfs.draft3.pdf>
9. Protocol Labs. Technical Report: Proof-of-Replication. 2017. <https://filecoin.io/proof-of-replication.pdf>
10. Storj Docs. <https://docs.storj.io/docs>
11. ZeroNet Docs. <https://zeronet.readthedocs.io/en/latest/>
12. Sia White Paper. <https://www.sia.tech/whitepaper.pdf>
13. Gavin Wood. Ethereum: a secure decentralised generalised transaction ledger. <http://gavwood.com/paper.pdf>
14. Satoshi Nakamoto. Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System. <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>
15. Vitalik Buterin. Ethereum White Paper: A Next Generation Smart Contract & Decentralized Application Platform. <https://github.com/ethereum/www/blob/master-postsale/src/extras/pdfs/EthereumWhitePaper.pdf>
16. ERC20 Token Standard. <https://github.com/ethereum/EIPs/blob/master/EIPS/eip-20-token-standard.md>
17. BigchainDB Documentation. <https://docs.bigchaindb.com/en/latest/index.html>.
18. <https://www.cryptocompare.com/exchanges/guides/what-is-a-decentralized-exchange/>
19. NoSQL Database. NoSQL: Your Ultimate Guide to the Non-Relational Universe. <http://www.nosql-database.org>.
20. The Apache Cassandra Project. <https://cassandra.apache.org>.
21. Apache HBase. <https://hbase.apache.org>.
22. Redis. <https://www.redis.io>.
23. MongoDB. <https://www.mongodb.com>.
24. Wikipedia. CAP Theorem. [https://en.wikipedia.org/wiki/CAP\\_theorem](https://en.wikipedia.org/wiki/CAP_theorem).
25. Wikipedia. ACID. <https://en.wikipedia.org/wiki/ACID>.
26. Nodejs Docs. <https://nodejs.org/en/docs/>
27. <https://www.insight-it.ru/highload/2011/arkhitektura-google-2011/>
28. <http://highload.guide/>



29. <http://www.haproxy.org/>
30. T. Moran and I. Orlov. Proofs of space-time and rational proofs of storage. Cryptology ePrint Archive, Report 2016/035, 2016. <https://eprint.iacr.org/2016/035.pdf>
31. J. Alwen and V. Serbinenko. High parallel complexity graphs and memory-hard functions. In R. A. Servedio and R. Rubinfeld, editors, Proceedings of the Forty-Seventh Annual ACM on Symposium on Theory of Computing, STOC 2015, Portland, OR, USA, June 14-17, 2015, pages 595–603. ACM, 2015. <https://eprint.iacr.org/2014/238.pdf>
32. S. Park, K. Pietrzak, J. Alwen, G. Fuchsbauer, and P. Gazi. Spacemint: A cryptocurrency based on proofs of space. IACR Cryptology ePrint Archive, Report 2015/528, 2015. <https://eprint.iacr.org/2015/528.pdf>

