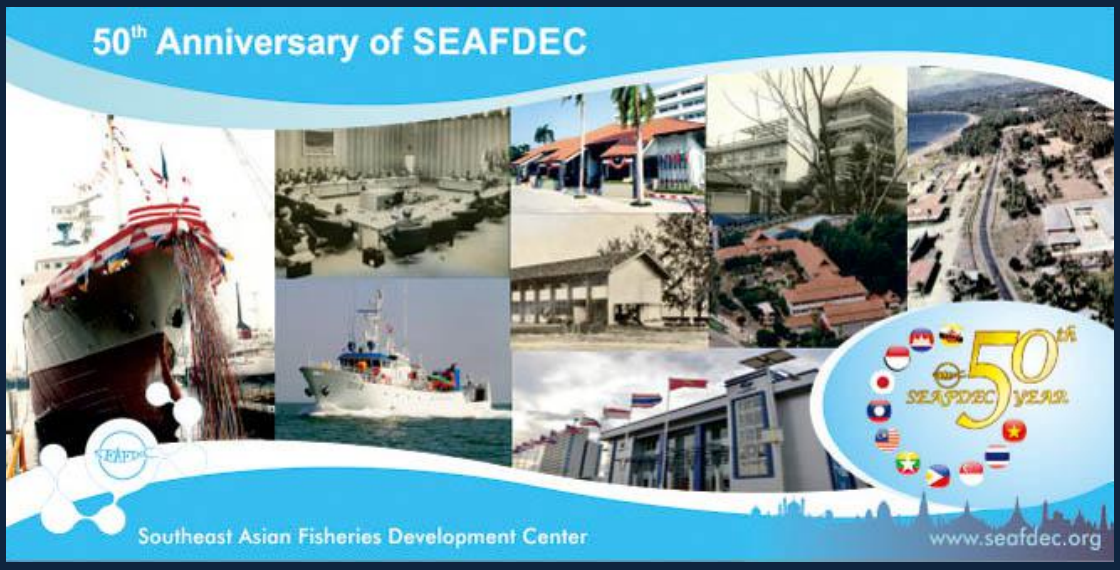
บล็อคเชน IoT ทางทะเลในเขตเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

Poseidon Chain

รายงานบทสรุป

ทีมงาน โพไซดอน เชน บทคัดย่อ



โฟไซดอน เซน ได้สร้างเจเนเรชั่นใหม่ของสถาปัตยกรรม IoT และสร้างวิธีแก้ปัญหาครอบคลุมทั้งกระบวนการ (การตรวจหาข้อมูลทางทะเล, คลังเก็บของ, การแบ่งปัน และการใช้งาน) โดยยึดจุดศูนย์กลางในเรื่องความสามารถการวัด ความปลอดภัย และปัญหาแบบเรียลไทม์ในการใช้เทคโนโลยีบล็อคเชนใน IoT และการรวมเข้ากับบล็อคเชน IoT คลังเก็บรหัสแบบแบ่งปัน และการคำนวณ

โฟไซดอน เซน ได้ผสมผสานเทคโนโลยีบล็อคเชนและเทคโนโลยี IoT เข้าไว้ด้วยกันอย่างลึกซึ้ง ทำให้ได้มาซึ่งระบบการค้าขายทางทะเลที่มีการกระจายอำนาจและเชื่อถือได้ ช่วยลดค่าใช้จ่ายในเรื่องการเชื่อมต่อภายในระบบ และยังเสริมการพัฒนาข้อมูล ซึ่งช่วยในเรื่องหลักฐานการปกป้องความเป็นส่วนตัวของผู้ใช้และความปลอดภัยของระบบ

โฟไซดอน เซน มุ่งความสนใจไปที่การดำเนินการของข้อมูลที่เกี่ยวกับบุคคลหลายกลุ่มและสถานการณ์การตัดสินใจที่ไตร่ตรองอย่างชาญฉลาดบนรากฐานของ IoT และข้อมูลขนาดใหญ่ มันได้รับการไว้วางใจจากบุคคลหลายกลุ่ม และทำให้ได้มาซึ่งการเชื่อมต่อของข้อมูลที่มีโครงสร้างคล้ายกัน ซึ่งแก้จุดที่ยุ่งยากในการใช้ทางทะเล มันถูกออกแบบมาเพื่อเป็นผู้นำของเจเนเรชั่นใหม่แห่งโมเดลธุรกิจนวัตกรรมที่ใช้ข้อมูล IoT บนฐานของ โฟไซดอน เซน

ไดเรกทอรี 3
ความเป็นมา 4
■ ต้นกำเนิด ■ 4
■ บทบททางนิเวศวิทยาของการค้าขายทางทะเล ■ 4
■ ตลาด ■ 5
■ องค์กร ■ 6
อธิบายคร่าวๆเกี่ยวกับโพไซดอน เซน 7
การทำงานของโพไซดอน เซน 7
ธุรกิจสถาปัตยกรรมของโพไซดอน เซน 7
■ การปฏิรูปบทบาทความสัมพันธ์ ■ 8
■ โมเดลปฏิรูปการหมุนเวียนการดำเนินธุรกิจ ■ 8
■ ก่อตั้งระบบเครดิต ■ 8
ตัวอย่างสถานการณ์การใช้งานทั่วไป 8
■ การจัดการวัฏจักรอายุเรือ ■ 8
■ ประกันภัยแบบปรับตามความต้องการที่แม่นย ■ 8
■ การสื่อสารในมหาสมุทรด้วยการใส่รหัส ■ 9
■ กองเรือไร้คนบังคับ ■ 9
เทคโนโลยีสำคัญของโพไซดอน เซน 9
สถาปัตกรรมเทคนิค 10
คลังเก็บการใส่รหัสคู่ขนานแบบแบ่งปันและการคำนวณ 11
■ คลังเก็บการใส่รหัสแบบแบ่งปันอิงจาก DHT ■ 11
โพรโตคอลมติไฮบริดสำหรับเซนสาธารณะขนาดใหญ่ 12
■ มติสองชั้น ■ 13
■ การเลือกตั้งกรรมการไดนามิคอิงจากโมเดลประเมินผลชื่อเสียง ■ 14
โพไซดอน , แบบจำลองทางเศรษฐศาสตร์ 14
■ โมเดลพื้นฐาน ■ 14
■ องค์กร PCCM และชุมชนที่กำกับดูแล ■ 15
มูลนิธิโพไซดอน เซน 15
การกระจายอำนาจของชุมชน PCCM 15
■ สถานะการพัฒนาของ PCCM และวิสัยทัศน์ ■ 16
การออกและแจกจ่ายเหรียญ TOKEN 17
■ การออกเหรียญ TOKEN ■ 17
■ การแจกจ่ายเหรียญTOKEN ■ 18
■ กฎการออกเหรียญTOKEN ■ 18
ทีมงานของโพไซดอน เซน 19
เกี่ยวกับ สถาบันWest Seacoast IOT Institute 21

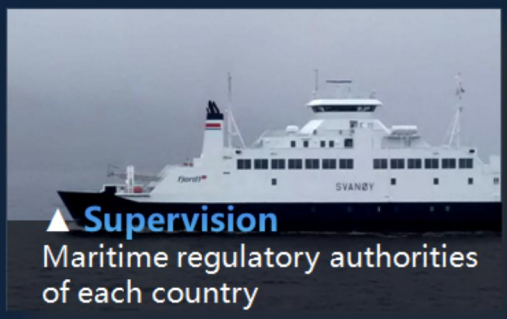
ความเป็นมา

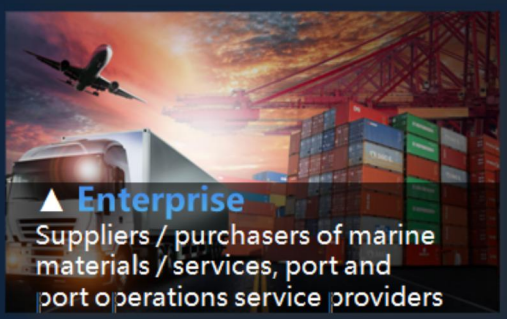
ต้นกำเนิด

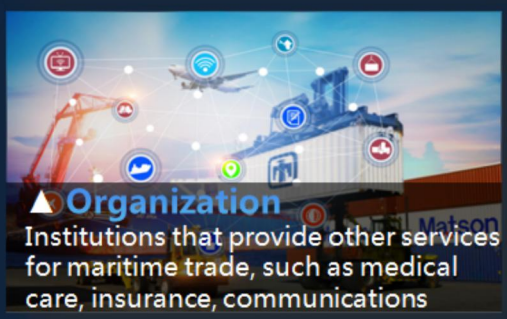
ในปี 2011 โฟไซดอน เซน เกิดขึ้นมาจาก "E-navigation", แนวคิดใหม่ทางเรือที่นำเสนอโดย IMO (International Maritime Organization หรือองค์กรทางทะเลระดับประเทศ) เพื่อใช้สำหรับการเก็บ การสรุปทางดิจิตอล และการแสดงผลข้อมูลทางทะเล เพื่อเสริมความจุในการเดินเรือไปยังที่นอนในเรือ และเสริมการบริการทางทะเลอื่นๆ รวมทั้งความสามารถทางการป้องกันภัยด้วย เมื่อพยายามเปลี่ยนแนวคิดแบบคัดย่อให้ค่อยๆ กลายเป็นแนวคิดที่มีรายละเอียดสมบูรณ์ เทคนิคใหม่ที่เรียกว่า โฟไซดอน เซน จึงเกิดขึ้น

โฟไซดอน เซน ได้รับการใช้ในการแสดงเอกลักษณ์แบบอัตโนมัติของเรือ และขยายไปที่การจัดการจุดเดินเรือ การติดตามสภาพแวดล้อมการเดินเรือ และกิจกรรมทางทะเลประเภทอื่น หลังจากการลองอัพเกรดมาหลายรอบในช่วงหกปีที่ผ่านมา จึงทำให้เราสามารถติดตั้งระบบ IoT ในสัญญาการกระจายอำนาจอันชาญฉลาด

บทบททางนิเวศวิทยาของการค้าขายทางทะเล







■ ตลาด ■

เรือเดินสมุทรของพลเรือน 3.5 ล้านลำในเขตเอเชียแปซิฟิค หมายรวมถึงเรือเดินสมุทร 3.436 ล้านลำที่อยู่บนห่างจากฝั่ง และ 64,000 ลำที่กำลังเดินทางไปมหาสมุทร ต้องใช้บุคคลากรทางทะเลมากกว่า 20 ล้านคน ซึ่งทำให้เกิดความต้องการอย่างมากในด้านเสื้อผ้า อาหาร ที่อยู่ การเดินทาง การจับจ่ายซื้อของ และสิ่งบันเทิงต่างๆ ทำให้มีการสร้างระบบหลากหลายที่ให้บริการสำหรับบุคคลากรทางทะเล บริษัทลงทุนและรัฐบาลที่ครอบคลุมการสื่อสารทางทะเล การบริการข้อมูล การส่งของ บริการทางการเงิน การใช้ชีวิตและสิ่งบันเทิงต่างๆ การปฐมพยาบาล การประกันและกฎระเบียบทางรัฐ และอื่นๆอีกมากมาย

■ องค์กร■

IoT (Internet of Things หรืออินเตอร์เน็ตของสิ่งต่างๆ) เป็นคลื่นลูกที่สามในวงการข้อมูลหลังจากคอมพิวเตอร์และอินเตอร์เน็ต ซึ่งผสมผสานเทคโนโลยีการสื่อสารทางเครื่องมือขั้นสูง (M2M) เทคโนโลยีเซนเซอร์ และเทคโนโลยีการประเมินผลชาญฉลาด พร้อมทั้งก่อตั้งโครงสร้างพื้นฐานของโครงข่ายพลังทั่วโลกทุกสรรพสิ่งในโลกนี้ ตั้งแต่ตู้เย็นไปจนถึงยางรถยนต์ จากตึกอาคารไปจนถึงกระดาษชำระ สามารถถ่ายทอดและแบ่งปันข้อมูลดาต้าผ่านอินเตอร์เน็ตของสิ่งต่างๆ โดยการจดจำการทำงานของแนวความคิดโดยรวม การส่งต่อที่น่าเชื่อถือ และระบบประมวลผลชาญฉลาด

BT (Block chain technology เทคโนโลยีบล็อคเชน), หรือที่รู้จักกันในนามเทคโนโลยีบัญชีแจกจ่าย เป็นเจเนเรชั่นถัดไปของจุดศูนย์กลางของเทคโนโลยีการขึ้นมาแทนที่หลังจากเครื่องจักรไอน้ำ เครื่องผลิตไฟฟ้าและอินเตอร์เน็ต หากเครื่องจักรไอน้ำช่วยแบ่งเบากำลังมนุษย์ ไฟฟ้าช่วยในเรื่องปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีวิตของมนุษย์ และอินเตอร์เน็ตพลิกโฉมการส่งกระจายข้อมูลไปอย่างสิ้นเชิงได้แล้ว การใช้วิธีบล็อคเชนจึงสามารถเป็นเครื่องมือที่สร้างความเชื่อใจได้ ทำให้เกิดความเป็นไปได้ในการเปลี่ยนแปลงวิธีการถ่ายทอดคุณค่าความศิวิไลซ์ไปอย่างสิ้นเชิง

บล็อคเชนเป็นจิตวิญญาณของโครงข่ายโลจิสติกส์ และโครงข่ายโลจิสติกส์ก็คือรากฐานของบล็อคเชน การรวมตัวกันของซอฟต์แวร์ที่มีความสำคัญมากทั้งสองและเทคโนโลยีฮาร์ดแวร์จึงมีข้อได้เปรียบเชิงปฏิวัติดังนี้:

1. ลดค่าใช้จ่ายการเชื่อมต่อภายใน

แนวคิดหลักของเทคโนโลยีบล็อคเชนคือ สมุดบัญชีแจกจ่าย ซึ่งเป็นฐานดาต้าเบสแบบเปิดและดูแลโดยหลายภาคส่วน แพลทฟอร์มพื้นฐานของข้อมูลIoT สร้างขึ้นโดยอิงจากบล็อคเชนที่น่าจะช่วยแก้ปัญหา "data island" ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และลดค่าใช้จ่ายของอุปกรณ์การติดต่อภายในและค่าบำรุงรักษาระบบIT ระบบ IoTแบบกระจายอำนาจอิงเทคโนโลยีบล็อคเชนสามารถรับข้อมูลอุปกรณ์เชื่อมต่อภายในได้หลายสิบจากมากกว่าสิบล้านเครื่อง

2. ปกป้องความเป็นส่วนตัวของข้อมูล

ข้อได้เปรียบที่ยิ่งใหญ่ที่สุดของเทคโนโลยีบล็อคเชนอยู่ที่ความปลอดภัยของความเป็นส่วนตัวในการกระจายอำนาจ บล็อคเชนลดความเสี่ยงในการโดนแฮ็คและการรั่วไหลของข้อมูลปราศจากการควบคุมผู้ใช้ข้อมูลโดยบุคคลที่สาม หรือการเก็บข้อมูลจำนวนมากไว้ในศูนย์ข้อมูลแห่งเดียว IoT ที่สร้างขึ้นด้วยบล็อคเชนเป็นระบบส่วนแยก ซึ่งเปิดเต็มที่และมีการกระจายอำนาจความปลอดภัย ผู้ใช้ทุกคนสามารถควบคุมข้อมูลของตน ป้องกันสิทธิและความเป็นส่วนตัว

3. การตระหนักถึงมูลค่าการโอนย้าย

ระบบ IoT อ้างอิงจากบล็อคเชนเป็นโครงข่ายการกระจายอำนาจระหว่างเพื่อนร่วมงาน ผู้เข้าร่วมทุกคนสามารถเข้าร่วมในกระบวนการแบ่งปันข้อมูลได้อย่างเท่าเทียมกัน ผู้ใช้ทุกคนสามารถเข้าถึงข้อมูลที่พวกเขาสร้างขึ้นมา การใช้ข้อมูลและผู้ให้บริการสามารถรับข้อมูลสำคัญของผู้ใช้เป็นจำนวนมากได้ในราคาต่ำ และสร้างบริการชาญฉลาดเพิ่มเติมในฐานนี้ รวมทั้งตระหนักถึงมูลค่าการโอนย้ายผ่านการเคลื่อนไหวแบบเรียลไทม์ของข้อมูล

อธิบายคร่าวๆเกี่ยวกับโพไซดอน เชน

ในตลาดการซื้อขายทางทะเลอันกว้างใหญ่ ระบบการใช้งานทุกระบบมุ่งเน้นการหมุนเวียนและการจัดการกองทุน โครงการข้ามเขต การหมุนเวียนและ

การซื้อขายจำเป็นต้องใช้ช่องทางแลกเปลี่ยนที่ได้รับความเชื่อถือ แน่นอน คงที่ และมีประสิทธิภาพ โฟไซดอน เซน เป็นระบบ 3D ที่มุ่งเน้นเรื่องการซื้อขายทางทะเล สาขาพันธมิตรที่เหมาะกับบทบาทต่างๆ ในเศรษฐกิจนิเวศวิทยาทางทะเล และระบบการหมุนเวียนทางเศรษฐกิจส่วนกลาง

โฟไซดอน เซน มุ่งเน้นเทคโนโลยีหลัก 4 อย่าง (คลังเก็บแบ่งปันแบบคลาวด์, การคำนวณรหัสความปลอดภัยของข้อมูล, เทคโนโลยีบล็อคเชน, โพรโตคอลมติโครงข่ายแบ่งปันขนาดใหญ่) และก้าวข้ามการติดขัดของระบบ
ซื้อขายทางทะเลที่มีอยู่ก่อนแล้ว

1. รวมกับเทคโนโลยีบล็อคเชน สร้างระบบกระจายอำนาจ ทำให้มั่นใจว่าข้อมูลในเชนจะมีความถูกต้องและไม่ถูกแทรกแซงอย่างถาวร ช่วยจัดการการพิสูจน์และการติดตามสำหรับการใช้ข้อมูลการซื้อขายทางทะเล
2. ก้าวข้ามปัญหาทางการวัดของคลังเก็บข้อมูลระบบบล็อคเชนที่มีอยู่แล้ว รวมกับเทคโนโลยีการใส่รหัสด้วยเทคโนโลยี Distributed Hash Table (DHT)
3. ออกแบบระเบียบมติแบ่งปันที่มีประสิทธิภาพ สนับสนุนให้ผู้ใช้เข้าร่วมในโครงข่าย และโปรโมทการเข้าร่วมของทุกกลุ่มเพื่อการร่วมมือกันที่ให้ผลประโยชน์ร่วมกันทุกฝ่าย
4. ปกป้องการจัดการของระบบกับเทคโนโลยีการเข้ารหัสซ้ำ และเทคโนโลยีการเข้ารหัสแบบสาทิสสัณฐาน ซึ่งช่วยปกป้องความเป็นส่วนตัวของข้อมูลผู้ใช้และเสริมความมั่นใจของผู้ใช้ด้วย

■ การทำงานของโพไซดอน เชน■

Ship Tracing

Tracing of real-name system of ships, tracing of crew, tracing of aquatic products

Port Service

Logistics supply service of fishing boats, return service appointment

Medical insurance

Marine medical, first aid, personal insurance, property insurance, etc.

Information Acquisition

Monitoring and tracking weather, navigation mark information, ship real-time location information query,

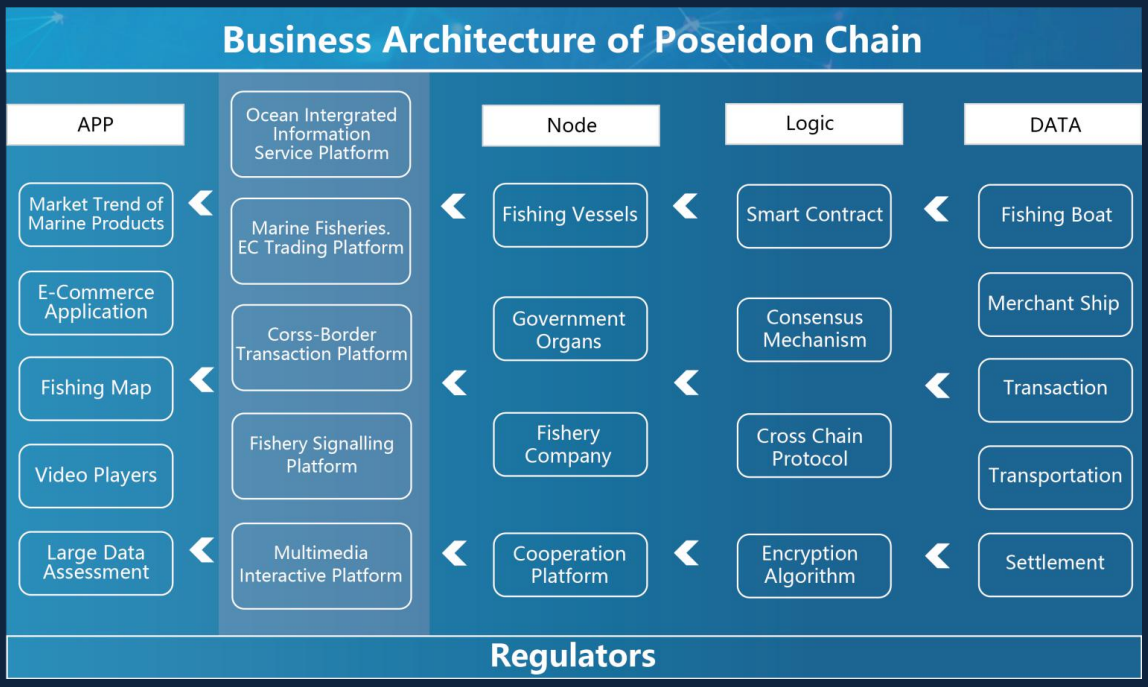
Maritime Communication

Maritime satellite communication, including the offshore and ocean communication services

Sea Recreation

Satellite television, online live, online game, online chess and other entertainment consumption scenes

ธุรกิจสถาปัตยกรรมของโพไซดอน เชน



การขึ้นมาแทนที่ของโพไซดอน เชน

■ การปฏิรูปบทบาทความสัมพันธ์ ■

โมเดลการรวมอำนาจไว้ที่จุดศูนย์กลางที่อ่อนแอ โมเดลโต้ตอบที่ทำให้แต่ละบทบาทในวงการทางการทะเลง่ายขึ้น

■ โมเดลปฏิรูปการหมุนเวียนการดำเนินธุรกิจ ■

ช่วยพัฒนาประสิทธิภาพการไหลเวียนของผลิตภัณฑ์และมูลค่าเป็นอย่างมาก ช่วยเปลี่ยนรูปแบบการหมุนเวียนการค้าขายทางทะเลในปัจจุบัน ช่วยลดความเสี่ยงการไหลเวียนของผู้ประกอบกิจการ

■ ก่อตั้งระบบเครดิต ■

ในการสร้างระบบข้อมูลเครดิตอิงจากสภาพทะเลหลวง ให้ฐานเครดิตที่เพียงพอสำหรับอุปสงค์และอุปมาน สร้างดาต้าเบสที่สมบูรณ์สำหรับการหมุนเวียนของการดำเนินธุรกิจทางทะเล ทำให้เรทติ้งเครดิตของทุกเป้าหมายลุล่วงไปได้ และมอบอำนาจจำนวนเครดิต

ตัวอย่างสถานการณ์การใช้งานทั่วไป

■ การจัดการวัฏจักรอายุเรือ ■

เมื่อเรือสมัยใหม่ออกจากลานจอดเรือ มันจะออกเดินทางไปทั่วโลก ในช่วงอายุหลายสิบปี กุญแจสำคัญของระบบในเรือและบริการหลังการขายของมันเป็นเรื่องที่ยุ่งยากและซับซ้อน ถ้าอุปกรณ์สำคัญบนเรือได้รับการปฏิบัติอย่างชาญฉลาดตามระบบ โพไซดอน เชน IoT การจัดการบนฝั่งและผู้จัดการการบำรุงรักษาสามารถสอดส่องดูเรือทั้งลำ หรืออุปกรณ์สำคัญบนเรือแบบเรียลไทม์ และตระหนักถึงการจัดการออนไลน์ นอกเหนือจากนี้ การจัดการโซ่อุปทานอย่างมีประสิทธิภาพสามารถเห็นได้จากความร่วมมือกันของระบบ โพไซดอน เชน การทำงานสอดคล้องกับการประชุมทางการทะเลระหว่างประเทศเกี่ยวกับเทคโนโลยีทางเรือและการจัดการเรือ นำเสนอความจำเป็นแบบใหม่โดยอิงจากเทคโนโลยีข้อมูล พัฒนาความปลอดภัย ความมีประสิทธิภาพในด้านเศรษฐกิจและการจัดการของเรือ

■ ประกันภัยแบบปรับตามความต้องการที่แม่นยำ ■

ระดับการปรับตามความต้องการของประกันภัยทางทะเลนั้นต่ำมาก เนื่องจากการขาดการรองรับของข้อมูล ทำให้บริษัทประกันทั้งหลายทำได้เพียงพิจารณาความเสี่ยงและประโยชน์ของบทบาททางทะเลที่แตกต่างกัน (เรือ, ทีมงานลูกเรือ, ฯลฯ) และไม่สามารถพบความพอดีที่เหมาะสมได้ โพไซดอน เชน ได้รวบรวมข้อมูลขนาดมหึมาเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลของเรือแต่ละลำและลูกจ้าง โพไซดอน เชน สามารถประเมินค่าความเสี่ยงได้ดีกว่า บริษัทประกันภัยจะสามารถคำนวณความเป็นไปได้ของความเสี่ยงได้อย่างแม่นยำด้วยผลลัพธ์เหล่านี้และสามารถปรับลักษณะประกันได้ตรงตามความต้องการ หลังจากที่รวมกับฐานข้อมูลของ โพไซดอน เชน บริษัทประกันสามารถจัดการค่าเรียกเสียหายหลังจากการเกิดอุบัติเหตุผ่านทางสัญญาชาญฉลาดของบล็อคเชน และช่วยประหยัดเวลากับแรงมนุษย์ไปได้อีกมากมายด้วย

■ การสื่อสารในมหาสมุทรด้วยการใส่รหัส ■

การบริโภคของเรือจับปลานอกฝั่งในการสื่อสารทางทะเล: การสื่อสารทางดาวเทียมประจำปีคิดเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับเรือทุกลำที่ออกจากฝั่งระหว่าง 1600 และ 7000 ดอลล่าร์สหรัฐ คาดว่าความจุของตลาดการสื่อสารดาวเทียมสำหรับเรือจับปลานอกฝั่งในเขตเอเชียแปซิฟิคจะขึ้นไปถึง 5.5 ล้าน และเรือจับปลาในทะเลลึกจะขึ้นไปถึง 450 ล้านดอลล่าร์สหรัฐ โครงข่ายของ โฟไซดอน เซน มีความจุในการส่งสัญญาไร้สายถึง 30 ไมล์ทางเรือ ซึ่งได้สร้างโครงข่ายการส่งข้อมูลภายใต้สภาพอากาศและทะเลที่ซับซ้อน และสามารถช่วยลดค่าใช้จ่ายของการสื่อสารทางทะเลได้มาก ผ่านทางขั้นตอนวิธีการใส่รหัสบล็อคเชนและกลไกปมที่สอดคล้องกัน

■ กองเรือไร้คนบังคับ ■

มีการใช้ผลิตภัณฑ์ IT จำนวนมากบนเรือ รวมทั้งระบบระบุตำแหน่งบนพื้นโลก (GPS) เครื่องเรดาร์แบบ ARPA ระบบรายงานตนอัตโนมัติ (AIS) เครื่องแผนที่เดินเรืออัตโนมัติ (ECDIS) ห้องเครื่องแบบผสมผสาน ฯลฯ ดังนั้น การพัฒนาการปล่อยกระแสไฟฟ้าในเรือ เพื่อระบบผสมผสามแบบมัลติฟังก์ชั่น ซึ่งผสมผสานห้องเครื่อง ระบบเดินเรืออัตโนมัติ กลไกอัตโนมัติ การโหลดอัตโนมัติ โหมดการควบคุมการปล่อยไฟฟ้าแบบดั้งเดิมค่อยๆถูกทดแทนด้วยวิธีการควบคุมแบบดิจิตอลที่ชาญฉลาดและเป็นระบบโครงข่าย มันมีความเป็นไปได้ที่จะรวมโครงข่ายการส่งข้อมูลกับโครงข่ายฐานมอนิเตอร์ผ่านทาง โฟไซดอน เซน

เมื่อรวมเข้ากับการแบ่งปันข้อมูลแบบเรียลไทม์ของข้อมูลไซด์เซนของโฟไซดอน เซน ข้อมูลประวัติของเรือแต่ละลำ (รวมทั้งข้อมูลสำคัญเช่น การเคลื่อนไหว ตำแหน่ง สภาพทางทะเล ฯลฯ) สามารถรับและแบ่งปันได้ในแบบเรียลไทม์ ทำให้เรือสามารถรับสถานะข้อมูลแบบเรียลไทม์จากกลุ่มสมาชิก ในราคาที่ต่ำลงและช่วยลดค่าใช้จ่ายในการสื่อสารและค่าคอมพิวเตอร์ของการควบคุมกองเรือไร้คนบังคับอีกด้วย ข้อมูลกองเรือไร้คนบังคับแบบเรียลไทม์ที่น่าเชื่อถือและสมบูรณ์จะช่วยส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพของขั้นตอนการควบคุมกลุ่ม เมื่อรวมกับการแบ่งปันของข้อมูลไซด์เซนของโฟไซดอน เซน ระบบมีความยืดหยุ่นมากขึ้น สามารถปรับเข้ากับการกระทำของสมาชิกกลุ่ม (เพิ่มกลุ่มเรือ, การย้ายเรือออก) ทำให้การสร้างโครงสร้างใหม่แบบเรียลไทม์ของกลุ่มสมาชิกสมบูรณ์และพัฒนาอิสรภาพของกองเรือไร้คนบังคับและความสามารถในการควบคุมความปลอดภัยในสภาพแวดล้อมที่คาดคั้น

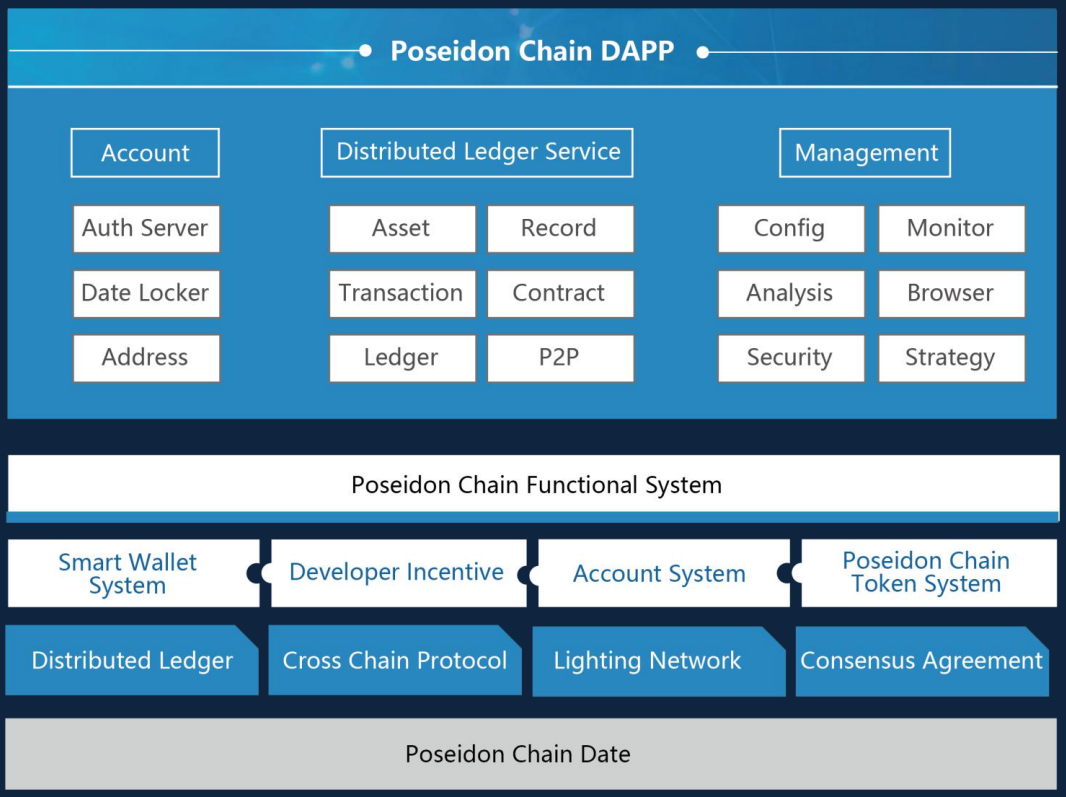
เทคโนโลยีสำคัญของโฟไซดอน เซน

โฟไซดอน เซน คือเจเนเรชั่นใหม่ของโครงสร้างพื้นฐานแบบแบ่งปันสำหรับ IoT ซึ่งถูกออกแบบมาเพื่อสร้างสถาปัตยกรรมขั้นพื้นฐานของ IoT อีกครั้ง โดยนำไปรวมกับคลังเก็บแบบแบ่งปัน การคำนวณการใส่รหัสข้อมูล และเทคโนโลยีบล็อคเชน นำไปสู่การสร้างฐานข้อมูลพื้นฐานสำหรับระบบ IoT นำเสนอวิธีแก้ปัญหาแบบเต็มรูปแบบจากการตรวจหาที่ตั้งข้อมูล คลังเก็บ และการแบ่งปันเพื่อนำไปใช้ เอ่ยถึงความท้าทายหลายประการในระบบ "chimney" ของ IoT ที่มีอยู่ก่อนแล้ว ลดค่าใช้จ่ายการเชื่อมต่อภายใน ปกป้องความเป็นส่วนตัวของข้อมูลและได้อย่างมีประสิทธิภาพ และใช้มูลค่าของข้อมูลให้เกิดประโยชน์สูงสุด

สถาปัตกรรมเทคนิค

สถาปัตยกรรมเทคนิคของ โพไซดอน เชน ทำตามการออกแบบที่มีความละเอียดเฉพาะตัวและเป็นมาตรฐานของเชนพันธมิตร ในด้านการรับรองศักภาพการทำงานที่สูงและมั่นคง โพไซดอน เชน ได้ต่อยอดขอบเขตทางเทคนิคตามลักษณะของมันเอง และใช้การเปลี่ยนแปลงตัวเองหลายอย่างพร้อมด้วยการพัฒนาสำหรับสถานการณ์การใช้งานทั่วไปทางทะเลของ โพไซดอน เชน ซึ่งอาจมีความแตกต่างกันมากมายในแต่ละประเทศ ธุรกิจ การดำเนินธุรกิจ และแม้แต่กฎระเบียบการสื่อสาร มันจะมีการเกี่ยวข้องของข้อมูลที่ยุ่งยากมากในกระบวนการลงจอดและการใช้งานจริง ดังนั้น ในการออกแบบช่วงที่สำคัญ เราจึงต้องทำให้มั่นใจในการทำงานและวางแผนร่วมกันของโครงข่ายผ่าน

โครงร่างภายนอกของหลักเกณฑ์ที่เข้ากันได้และตัวสัญญาชาญฉลาด ในระดับที่สามารถเข้ากันได้ มันจะรองรับฟีตเจอร์หลากหลายโพรโตคอลและสามารถใช้กับโพรโตคอล BIP และแพลตฟอร์มชาญฉลาด POS มันยังสามารถใช้ได้กับโพรโตคอลแบบอื่นด้วย เช่น กลไกมติ การจัดการฝ่ายบริหาร การจัดการบัญชี และแบบแผนข้อมูล ฯลฯ



สถาปัตยกรรมคู่ขนานแบบแบ่งปันที่แยกเลเยอร์ข้อมูลออกจากเลเยอร์ควบคุมโดย โพไซดอน เชน สามารถพัฒนาความเร็วในการดำเนินธุรกิจและการต่อยอดของระบบ โดยไม่ต้องเปลี่ยนความจุของบล็อค แต่มันก็มีความท้าทายใหม่ๆเพิ่มขึ้นเช่นกัน ยกตัวอย่างเช่น หลังจากที่แยกเลเยอร์ข้อมูลจากเลเยอร์การควบคุมแล้ว สิ่งสำคัญที่ต้องทำตามมาคือ การสร้างโครงข่ายคลังเก็บแบบแบ่งปัน และทำให้มั่นใจถึงการเชื่อมต่อกันของแต่ละฝ่ายในบล็อคเชน การเชื่อมต่อที่มีประสิทธิภาพจะต้องเกิดขึ้นระหว่างสถาปัตยกรรมคู่ขนานทั้งสอง ในขณะที่ทำให้ระบบความปลอดภัยและประสิทธิภาพมีความมั่นใจได้ นอกจากนี้ การเป็นอิสระของเลเยอร์ข้อมูลจะช่วยต่อรองการปกป้องจากบล็อคเชนสำหรับความเป็นส่วนตัวของข้อมูล แผนการปกป้องความเป็นส่วนตัวที่อิงจากเทคโนโลยีการใส่รหัสจะต้องได้รับการออกแบบ การทำงานของการใส่รหัสอิงจากเทคโนโลยีการใส่รหัสสองชั้นหรือการใส่รหัสแบบสาทิสสัณฐานต้องอาศัยข้อบังคับบางประการจากแหล่งคอมพิวเตอร์ ตัวบล็อคเชนสามารถมีแหล่งคอมพิวเตอร์จำนวนจำกัดและมีค่าใช้จ่ายสูง แถมต้องมีความสมดุลระหว่างความเป็นส่วนตัวกับความเปิดกว้าง ในโครงข่ายใหญ่แบบP2P เนื่องด้วยปริมาณที่กว้างขวางของข้อมูลโนดและการตรวจสอบความแตกต่าง ความท้าทายอย่างมากจึงอยู่ที่การทำให้กระบวนการมีความสม่ำเสมอในการติดตั้ง ให้สถานะโนดเกิดขึ้นในเวลาเดียวกันและคลังเก็บความปลอดภัยของข้อมูล โครงข่ายบล็อคเชนแบบแบ่งปันอิงจากโพรโตคอลมติของ POW มีปัญหาบางประการ เช่น การยึดตัว การเสียพลังงานคอมพิวเตอร์ และความเร็วบล็อคที่จำกัด ระบบโพไซดอน เชน นำเอาวิธีแก้ปัญหาแบบโพรโตคอลมติสองเลเยอร์มาใช้ ออกแบบกลไกการเลือกตั้งกรรมการไดนามิคความปลอดภัย แก้ปัญหาความอืดของระบบทั้งหมดและปัญหาการดีเลย์

อย่างมาก เสริมความสม่ำเสมอและความปลอดภัยของข้อมูล นอกเหนือจากนี้ในการเผชิญหน้ากับลักษณะของวงการ IoT โพไซดอน เซน ยังนำเสนอการขยายการทำงานโครงข่ายของ side chain ที่มุ่งมั่นตามแบบวงการ ด้วยสถานการณ์การใช้งานที่หลากหลายพร้อมทั้งสถาปัตยกรรมข้ามเซน และการอิงจากเซนหลักของ โพไซดอน เซน ส่วนใหญ่โครงข่ายเซนหลักจะใช้ในช่องทางควบคุมแบบความเร็วสูงสำหรับการติดต่อข้อมูล IoT

คลังเก็บการใส่รหัสคู่ขนานแบบแบ่งปันและการคำนวณ

โพไซดอน เซน นำเอาสถาปัตยกรรมคู่ขนานแบบแบ่งปันมาใช้ เพื่อเป็นการรับรองความปลอดภัย ความน่าเชื่อถือและประสิทธิภาพในการแบ่งปันข้อมูลภายในโครงข่าย โพไซดอน เซน รวมเอาเทคโนโลยีคลังเก็บแบบแบ่งปันเข้ากับเทคโนโลยีการใส่รหัสซ้ำและเทคโนโลยีการใส่รหัสสาทิสสัณฐานได้อย่างสร้างสรรค์ เพื่อให้ได้มาซึ่งกลไกควบคุมการเข้าถึงข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ ข้อต่อไปนี้จะอธิบายจากสองมุมมอง

■ คลังเก็บการใส่รหัสแบบแบ่งปันอิงจาก DHT ■

ระบบคลังเก็บแบบแบ่งปันของ IoT แยกเลเยอร์ข้อมูลจากเลเยอร์การควบคุม ข้อมูลดั้งเดิมทั้งหมดจะถูกแปลงเป็นรหัสเฉพาะแห่งและลงชื่อโดยเจ้าของข้อมูลดั้งเดิมจะถูกเก็บใน hash table แบบแบ่งปันและในโนดที่ต่างกัน แต่ว่าโฮสท์จะไม่ทราบข้อมูลดั้งเดิม ในขณะเดียวกัน มูลค่าของการนำข้อมูลมาสร้างใหม่จะถูกเก็บไว้ในบล็อคเชน เพื่อเป็นหลักฐานของความซื่อสัตย์และความถูกต้องของข้อมูล และการแสดงตัวตนของข้อมูล ในขั้นแรกของ โพไซดอน เซน ETH ได้รับเลือกให้เป็นฐานบล็อคเชน เพื่อเร่งการพัฒนาของโพรโตคอลและการทดสอบผลการใช้งาน

บล็อคเชนมีความสามารถควบคุมการเข้าถึงข้อมูลด้วย เมื่อเจ้าของข้อมูลเก็บข้อมูลไว้ คลังเก็บของบล็อคเชนมีสิทธิ์เข้าถึงประวัติข้อมูลแต่ละอย่าง ซึ่งสามารถกระทำได้โดยการส่งรายการการดำเนินการที่มีการแสดงตนของข้อมูล เมื่อผู้ใช้ต้องการนำเอาข้อมูลออก เขาจะต้องแสดงหลักฐานที่เพียงพอต่อระบบการแสดงตนของข้อมูล เพื่อที่จะมีสิทธิ์เข้าถึงและใช้ข้อมูลได้ หากมีโนดที่ชั่วร้ายเกิดขึ้นในระบบ มันอาจไม่สนใจสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูล แต่ข้อมูลถูกแปลงเป็นรหัสแล้ว และใน DHT โนดแต่ละตัวจะสามารถครอบครองบางส่วนของข้อมูลด้วยการสุ่มเท่านั้น ดังนั้น ผลกระทบของโนดที่ชั่วร้ายจึงถูกจำกัดไว้ ตั้งแต่ข้อมูลได้รับการแปลงรหัสในส่วนของผู้ใช้ องค์กรที่อิงดาต้าและบริการต่างๆ จะต้องพบเจอกับความ ท้าทาย Has Table แบบแบ่งปันดั้งเดิมถือไว้แค่มูลค่าสำคัญของข้อมูลเท่านั้น นี่ไม่เพียงพอสำหรับแพลตฟอร์มของ โพไซดอน เซน ดังนั้น ในเลเยอร์ข้อมูล โพไซดอน เซน จึงจำเป็นต้องบันทึกความเกี่ยวข้องที่คล้องจองระหว่างกุญแจลับกับบล็อคข้อมูล ด้วย DHT ที่พัฒนาดีขึ้น โดยการรวมกันระหว่างกุญแจลับที่ใช้ในเลเยอร์คำนวณการใส่รหัสข้อมูล

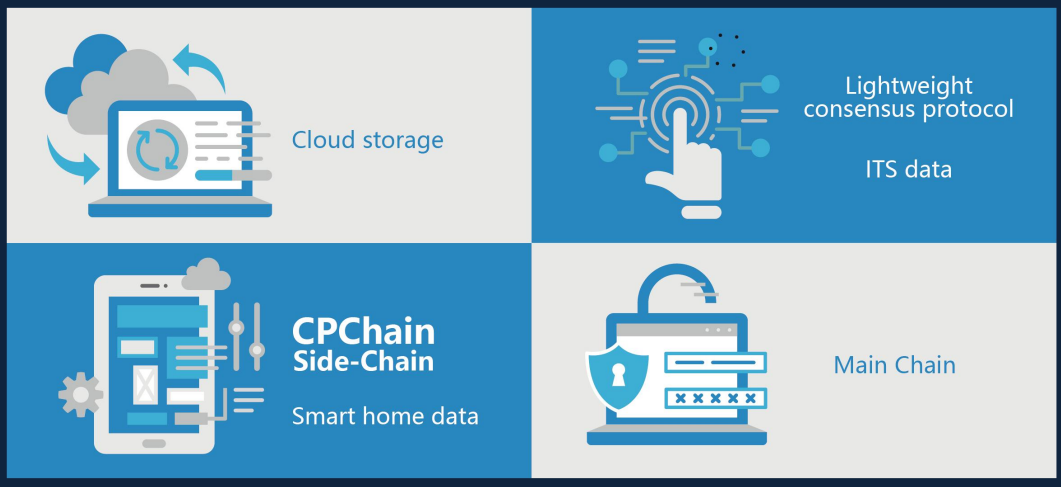
แหล่งคำนวณบางแห่งจะสามารถใช้ได้สำหรับการใส่รหัสและการถอดรหัส ในหน้าของจำนวนข้อมูลอันมหึมาสร้างโดยระบบ IoT ตลอดเวลา แน่นอนว่ามันเป็นการเสียแหล่งกำลังการคำนวณอย่างมากสำหรับการแยกการใส่รหัสของการบันทึกข้อมูลแต่ละอย่าง ดังนั้นโครงสร้างที่เหมาะสมของข้อมูลและกลไกการใส่รหัสจึงถูกออกแบบขึ้นมาสำหรับข้อมูล IoT data ในประเภทที่แตกต่างกัน เพื่อที่จะตอบโจทย์ความต้องการความปลอดภัยของข้อมูลและกระบวนการที่มีประสิทธิภาพในเวลาเดียวกัน แพลตฟอร์มของ โพไซดอน เซน จะจัดการข้อมูลที่ถูกสร้างขึ้นตามลำดับเวลา การตั้งช่วงเวลา T กับโครงสร้างเซนในเวลาเดียวกัน แพ็คเกจข้อมูลภายในวงรอบเข้าไปในบล็อค และเลือกการใส่รหัส section E และอัพโหลด section U บนพื้นฐาน เพื่อที่การบันทึกของบล็อคเซนหนึ่งสามารถรับประกันความซื่อสัตย์และความแท้จริงของข้อมูลในบล็อคข้อมูล U ของทุกส่วน

■ การแบ่งปันข้อมูลและบริการอิงจากการคำนวณการใส่รหัส ■

แพลตฟอร์ม โฟไซดอน เซน ถอดเลเยอร์ข้อมูลออกจากบล็อคเชน เพื่อเป็นการการันตีความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของข้อมูล ข้อมูลดั้งเดิมทั้งหมดสามารถถูกแปลงเป็นรหัสในส่วนของผู้ใช้ มันเป็นความท้าทายทางเทคโนโลยีอย่างมากที่จะดำเนินการ คำนวณและแบ่งปันข้อมูลที่เปลี่ยนเป็นรหัส และกุญแจสารธารณะสำหรับการใส่รหัสที่นำมาจากแพลตฟอร์มบล็อคเชนจะไม่เหมาะสมหลังจากที่มีการใช้คลังเก็บแบ่งปัน เนื่องจากว่ากุญแจสาธารณะของเทคโนโลยีการใส่รหัสจำเป็นต้องใช้กุญแจของผู้รับสำหรับการแปลงรหัสข้อมูล ในขณะที่บนแพลตฟอร์มของ โฟไซดอน เซน ข้อมูลทุกอย่างมีผู้ใช้เป็นเจ้าของ ผู้ใช้สามารถแบ่งปัน เยี่ยมชม หรือมอบอำนาจของข้อมูลได้อย่างมีอิสระ และจะมีการบริหารมากมายที่ทำงานตรงกันข้ามกับผู้ให้บริการต่างๆในกรณีส่วนใหญ่ ดังนั้น แพลตฟอร์มของ โฟไซดอน เซน จะทำการค้นคว้าอย่างลึกซึ้งและพัฒนาเทคโนโลยีการใส่รหัสซ้ำและการใส่รหัสแบบสาทิสสัณฐาน และรวมกับเทคนิคการแปลงรหัสและบล็อคเชนเข้าด้วยกันอย่างลึกซึ้ง เพื่อให้ได้มาซึ่งการแบ่งปันและบริการข้อมูลที่ปลอดภัยมากขึ้นมีประสิทธิภาพมากขึ้น ในขณะเดียวกัน โฟไซดอน เซน สร้างชุดแผนการรวมกันหนึ่งชุดของการใส่รหัสที่สมมาตรกัน และการใส่รหัสที่ไม่สมมาตรกัน โดยอิงจากเทคโนโลยีการใส่รหัสซ้ำ ผู้ใช้ใส่กุญแจลับของการใส่รหัสสมมาตรในพื้นที่การใส่รหัสแต่ละที่ กล่าวคือการใส่รหัสและถอดรหัสใช้กุญแจลับเดียวกัน และพื้นที่การใส่รหัสแต่ละที่ใช้กุญแจลับที่แตกต่างกันในการบันทึกความเกี่ยวข้องที่สอดคล้องกันระหว่างบล็อคข้อมูลรหัสและกุญแจลับใน DHT ที่พัฒนาแล้ว ระบบการใส่รหัสซ้ำอิงจากการใส่รหัสที่ไม่สมมาตรจะใช้ในการส่งกุญแจลับที่ใช้ในข้อมูลรหัส ซึ่งสามารถการันตีว่าอำนาจสิทธิ์ของข้อมูลจะถูกจำกัดอยู่ในส่วนรหัสเดียว

เทคโนโลยีการใส่รหัสซ้ำสามารถแก้ปัญหาบางส่วนของการแบ่งปันข้อมูลภายใต้สถาปัตยกรรมคู่ขนาน แต่ข้อมูลสามารถปรากฏภายใต้ข้อตกลงชาญฉลาด ดังนั้นปัญหาความปลอดภัยของความเป็นส่วนตัวบางประการจึงได้รับการจัดการ โฟไซดอน เซน จะนำเสนอเทคโนโลยีการใส่รหัสแบบสาทิสสัณฐานเพื่อให้ได้มาซึ่งการคำนวณและการทำงานของบริการในข้อมูลรหัส เช่น การจับคู่และการค้นหาการใส่รหัสแบบแบ่งปัน และการเสริมการป้องกันความเป็นส่วนตัวของผู้ใช้ การใส่รหัสแบบสาทิสสัณฐานช่วยการันตีว่า ข้อมูลดั้งเดิมของผู้ใช้สามารถมองเห็นได้โดยผู้ให้บริการ ระหว่างที่บล็อคเชนแยกตัวตนของผู้ใช้และข้อมูล

โพรโตคอลมติไฮบริดสำหรับเชนสาธารณะขนาดใหญ่



ในระบบข้อมูลที่เชื่อมต่อขนาดใหญ่ของ IoT information เนื่องจากความมหึมาของขนาดโครงข่าย ปริมาณของข้อมูล IoT และลักษณะพิเศษอื่นๆ ความท้าทายหลายอย่างจึงได้รับการจัดการ เพื่อให้ได้มาซึ่งความสม่ำเสมอของสถานะโนดและคลังเก็บข้อมูลแบบแบ่งปัน ระบบ โพไซดอน เชน จะทำการค้นคว้าและพัฒนามติข้อตกลงแบบผสมด้วยศักยภาพสำหรับแนวคิดใหม่และมุ่งเสนอกลไกการเลือกตั้งของกรรมการไดนามิค เพื่อก้าวข้ามปัญหาการวัดปริมาณดั้งเดิมของระบบอิงจากมติข้อตกลง POW ศูนย์กลางของปัญหาสำคัญในโครงสร้างหลักคือ การตัดสินใจว่าจะใช้โนดตัวไหนในการเก็บข้อมูลและใช้งานแพ็คเกจเชนของบล็อค และจะสามารถการันตีความปลอดภัยกับความสม่ำเสมอของบล็อคข้อมูลได้อย่างไร ชุดคำสั่งการทนทานความผิดพลาดแบบแบ่งปันของดั้งเดิม เช่น PBFT, Zyzzyva ฯลฯ การันตีความสม่ำเสมอท่ามกลางโนด โดยอิงจากการแสดงผลที่เน้นการสื่อสารมากกว่า ยกตัวอย่างเช่น PBFT ใช้โพรโตคอลสามชั้นเพื่อให้มั่นใจถึงความสม่ำเสมอของระบบ แม้ในโนด Byzantine ประสงค์ร้ายที่มีอยู่ และการกู้ช่วงเวลาล้มเหลวของโนด อย่างไรก็ตาม ความปลอดภัยของชุดคำสั่งนั้นได้รับการการันตีเนื่องจากวิธีการสื่อสารที่อาศัยการพึ่งพามากขึ้น ซึ่งทำให้เกิดการขยายตัวของระบบที่เลวร้ายมากขึ้น เมื่อคุณภาพของโนดเพิ่มขึ้น การแสดงผลก็ลดลงเร็วขึ้น เมื่อปริมาณโนดเกินจำนวนจำกัด ระบบจะไม่ว่าง เพราะความน่าเชื่อถือและความว่างขนาดเล็กเล็กนั้นแข็งแรงขึ้น ชุดคำสั่งการทนทานความผิดพลาดของ Byzantine แบบดั้งเดิมจะเหมาะสมสำหรับเชนส่วนตัวและสภาพแวดล้อมลีกเชน (league chain) มุ่งมั่นไปที่ปัญหาดังกล่าว หลักวิธีแก้ปัญหาของระบบ โพไซดอน เชน คือกลไกการเลือกตั้งความปลอดภัยของกรรมการไดนามิคการออกแบบ เพื่อที่จะเลือกอำนาจที่เชื่อถือได้ ซึ่งทำให้การเก็บสะสมข้อมูลบล็อคและงานแพ็คเกจเชนของบล็อคสมบูรณ์แบบ

■ มติสองชั้น ■

เนื่องจากว่าชุดคำสั่งทนทานความผิดพลาด Byzantineแบบดั้งเดิมไม่สามารถใช้เชนสาธารณะขนาดใหญ่ ระหว่างที่การบริโภคขนาดใหญ่ของแหล่งแรงคำนวณจาก POW ของบล็อกเชนและมติข้อตกลงอื่นๆ ทำให้เกิดผลประสิทธิภาพต่ำ โพไซดอน เชน จึงยกระดับมติข้อตกลงสองชั้น โดยอิงจากกรรมการ เพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพมติของหลัก โพไซดอน เชน

สำหรับมติของรอบแรก ระบบคำนวณชุดคำสั่งเลือกตั้งเฉพาะที่ เมื่อรอบที่กำหนดเริ่มขึ้น (เพิ่มหนึ่งบล็อคหมายถึงหนึ่งรอบ) เพื่อที่จะตัดสินใจระดับของโนดในรอบนั้นๆ ในกรณีที่ผลลัพธ์การคำนวณมีอาวุโสกว่า โนดเหล่านั้นจะเป็นเจ้าของสิทธิ์ที่จะบันทึกบัญชี

สำหรับรอบสองของระบบ แพ็คเกจ การตรวจสอบตัวตน และโครงข่ายการกระจายทั้งหมดจะได้รับการทำให้สมบูรณ์เป็นหลัก

■ การเลือกตั้งกรรมการไดนามิคอิงจากโมเดลประเมินผลชื่อเสียง ■

ความยากหลักๆในการได้มติข้อตกลงหลักของ โพไซดอน เชน คือ การทำให้โครงข่ายทั้งหมดจำโนดกรรมการในโครงข่าย P2P ได้ การแสดงตัวตนที่เหมือนกันของตัวตนหลังจากการตั้งกรรมการ เพื่อการันตีว่าระดับโนดข้อมูลจะไม่ถูกลืม เกี่ยวกับปัญหาดังกล่าว ระบบ โพไซดอน เชน ใช้โมเดลความเชื่อถือได้ของโนดในการประเมินค่าความน่าเชื่อถือของโนด จึงต้องเลือกกรรมการไดนามิค จากนั้นจึงลงมติภายในกลุ่มผ่านกรรมการไดนามิค จึงได้การเก็บสะสมแพ็คเกจ และ co-chain ของข้อมูลบล็อค

ในระหว่างกระบวนการการเลือกตั้ง จะมีการเพิ่มมูลค่าที่โชคดีของความเป็นไปได้ ซึ่งคือความเป็นไปได้ของมูลค่าที่แบ่งปันได้เท่าเทียมกัน เพิ่มการสุ่มในกระบวนการเลือกตั้ง เพื่อป้องกันโนดชั่วร้ายจากการโจมตีที่มีความน่าเชื่อถือเพิ่มมากขึ้น เพื่อที่จะควบคุมโครงข่ายทั้งหมด การเสริมการสุ่มเลือกนี้จะทำให้โนดบางส่วนที่มีความเชื่อถือน้อยกว่าเข้าร่วมในแพ็คเกจและการตรวจแสดงตัวตนของบล็อค ซึ่งเพิ่มวิธีกระตุ้นในการเอาโนดทางลบออก

การทำการเลือกตั้งอีกครั้งหลังจากมติข้อตกลงทำงานต่อไป T รอบ ในกระบวนการการเพิ่มตัวของบล็อค ในกรณีที่ช่วง downtime ของโนด หรือมีการกระทำชั่วร้ายอยู่ ต้องลงโทษมูลค่าความน่าเชื่อถือ เมื่อมูลค่าความน่าเชื่อถือนั้นน้อยกว่าค่าที่ควรเป็น H มันจะถูกตัดออกนอกกลุ่มการตัดสินใจ และการเปลี่ยนข้อมูลของกลุ่มการตัดสินใจได้เพิ่มเข้าไปในบล็อค เพื่อที่โนดที่มีคปริมาณที่สอดคล้องจะได้รับการเลือกตั้งอย่างไดนามิคอีกครั้ง เพื่อได้เข้าไปรวมอยู่ในกลุ่มการตัดสินใจโมเดลธุรกิจของ Poseidon Chain

■ โมเดลพื้นฐาน ■

PCCM เป็นทรัพย์สินโดยแท้ของ โพไซดอน เชน และต้นกำเนิดมูลค่าของ PCCM คือการที่ PCCM สามารถเป็นตัวแทนและวัดกิจกรรมทางเศรษฐกิจแบบดิจิตอลบน โพไซดอน เชน ได้อย่างสะดวกสบาย มูลค่าของ PCCM อิงอยู่กับสองประเด็น อย่างแรกคือ ปริมาณบางอย่างของ PCCM ถูกบริโภคในฐานะเชื้อเพลิงในการใช้งานของ Poseidon Chain อย่างที่สองคือ การมีสิทธิ์เข้าร่วมในชุมชนการปกครองของ โพไซดอน เชน โดยการถือสิทธิ์ PCCM

(1) ระบบจะเก็บสะสมปริมาณค่านายหน้าเมื่อมีการดำเนินธุรกิจสัญญาชาญฉลาดในโนดทั่วไป (non- DAPP application node) ของโครงข่าย PCCM

(2) เพื่อเป็นการการันตีความสมดุลระหว่างเครือข่ายและแหล่งคอมพิวเตอร์ โครงข่าย PCCM และการใช้โนด DAPP จะถือปริมาณที่สอดคล้องของเหรียญ TOKEN โดยอิงจากความไม่ว่างของแหล่งการใช้งาน

(3) ผู้ให้บริการการพัฒนา DAPP จะต้องรับผิดชอบค่าดำเนินการของการซื้อขายที่เกิดขึ้นในการใช้งาน DAPP

โพไซดอน เชน จะเก็บสะสม PCCM จากผู้ให้บริการการพัฒนาการใช้งาน DAPP แต่ละครั้ง และจ่าย GAS ที่จำเป็นสำหรับการจัดการข้อตกลงชาญฉลาด เพื่อการันตีข้อตกลงชาญฉลาดแบบโฆษณา รายได้ส่วนใหญ่ของPCCM จะถือว่าเป็นรางวัลของโนดที่จ่ายผู้ให้บริการโนด และส่วนที่เหลืออยู่จะถูกนำไปใช้ในการจัดการสิ่งที่ตามมาประจำวัน การส่งเสริมโฆษณา และการพัฒนาเทคโนโลยีขององค์กร

ผู้ให้บริการการพัฒนาการใช้งาน DAPP ทำการพัฒนาเพิ่มเติมและประมวลผลบนพื้นฐานของบริการตามข้อตกลงชาญฉลาดตามความต้องการของลูกค้าสุดท้าย เพื่อให้ผลิตภัณฑ์การใช้งานสำหรับผู้ใช้สุดท้าย และเก็บ PCCM เป็นรายได้ ผู้ใช้คนสุดท้ายสามารถจ่าย PCCM เพื่อรับผลิตภัณฑ์และบริการ

■ องค์กร PCCM และชุมชนที่กำกับดูแล■

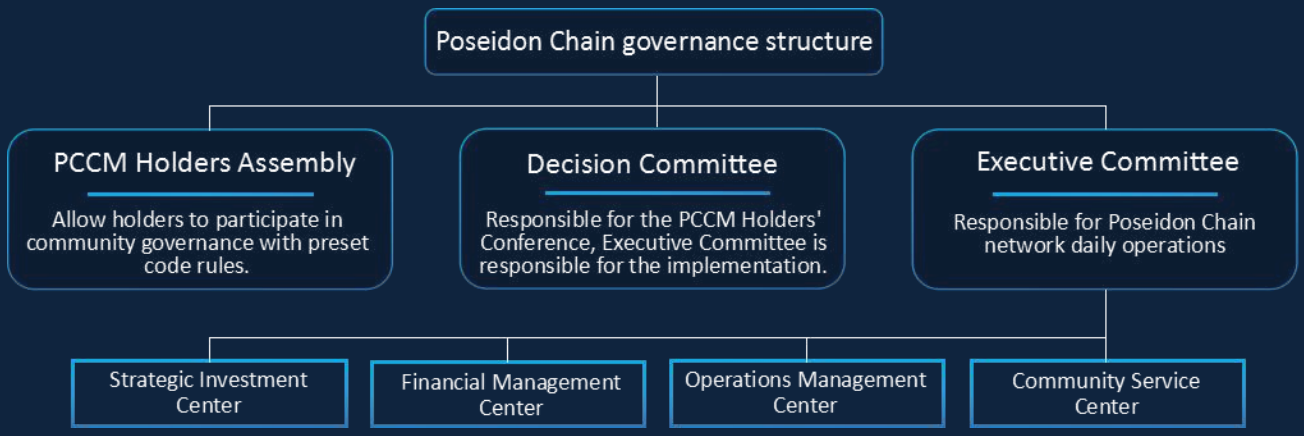
มูลนิธิโพไซดอน เซน

การดูแลของ โพไซดอน เซน นำเอาโครงสร้างการปกครองแบบสามเลเยอร์มาใช้ PCCM จัดการประชุมผู้ถือสิทธิ์ ตั้งกรรมการตัดสินและกรรมการบริหาร การประชุมผู้ถือสิทธิ์ PCCM อนุญาตให้ผู้ถือสิทธิ์ เข้าร่วมชุมชนที่กำกับดูแลด้วยรหัสที่ตั้งไว้ก่อน

กรรมการตัดสินรับผิดชอบต่อการประชุมผู้ถือสิทธิ์ และกรรมการบริการทำให้มีผล

กรรมการบริหารจัดการเรื่องการบริการเรื่องประจำวันของโครงข่าย โพไซดอน เซน และตั้งศูนย์ยุทธศาสตร์การลงทุนสำรอง ศูนย์การจัดการทางการเงิน ศูนย์การบริหารจัดการ และศูนย์บริการชุมชน เพื่อนำทางแผนกธุรกิจที่สอดคล้องให้ทำงานได้ตามหน้าที่

ทีมของ โพไซดอน เซน กำลังตั้งมูลนิธิในประเทศมาเลเซียและฮ่องกง ในฐานะส่วนกลางการดูแลของ โพไซดอน เซน มูลนิธิดังกล่าวจะสามารถรับผิดชอบการจัดการการพัฒนาเทคนิคและการใช้งานของ โพไซดอน เซน ได้ด้วยความเข้าใจ คงไว้ซึ่งความถูกต้องของผู้ถือสิทธิ์ PCCM เผยแพร่และสนับสนุนแบรนด์ โพไซดอน เซน และอื่นๆ อีกมากมาย



การกระจายอำนาจของชุมชน PCCM

การกระจายตัวทั่วโลกของ PCCM เป็นส่วนหนึ่งของชุมชน PCCM ทั้งผู้ให้บริการการพัฒนา DAPP และผู้ถือสิทธิ์ PCCM ทั่วไปสามารถเข้าร่วมในการประชุมผู้ถือสิทธิ์ PCCM ที่จัดขึ้นเป็นประจำ โดยการใช้กลไกข้อตกลงชาญฉลาด การตัดสินใจทั้งหมดของโครงข่าย โพไซดอน เซน กระทำโดยการประชุมผู้ถือสิทธิ์ PCCM โดยการลงคะแนนเสียงเพื่อให้ได้มาซึ่งการกระจายอำนาจในชุมชนการดูแล

มูลนิธิ โพไซดอน เซน รวมตัวกับผู้ให้บริการพัฒนา DAPP ในชุมชนทุกแห่งเพื่อให้ข้อเสนอพิเศษทางทะเลสำหรับทั้งชุมชน เมื่อให้การฝึกทางเทคนิคและการรองรับผู้ให้บริการพัฒนา DAPP ใช้คำสั่ง PCCM ในการบริการการสื่อสาร สิ่งบันเทิง การบริโภค การจ่ายค่าประกันภัย การท่องเที่ยว การซื้อของ และส่วนลดพิเศษอื่นๆ รวมทั้ง incentive ของ PCCM

สถานะการพัฒนาของ PCCM และวิสัยทัศน์

เนื่องจากโปรเจคบล็อคเชนโครงข่ายโลจิสติกส์ได้ลงรากฐานและเกือบได้รับการใช้แล้ว โพไซดอน เชน ได้เป็นเจ้าของผู้ใช้ในเขตเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ปัจจุบันเป็นจำนวนมากมายเกินล้าน ผู้ให้บริการพัฒนา DAPP สามารถครอบคลุมได้หลายวงการแล้ว เช่น การประมง เรือสำราญ การสื่อสาร การพักผ่อน การคุ้มกันการซื้อขาย ฯลฯ และได้กระจายไปจนถึงท่าเรือตามชายหาด โรงแรม ร้านอาหารและร้านค้าด้วย

การแจกจ่ายโนดในเขตตะวันออกเฉียงใต้ของ โพไซดอน เชน

ในปัจจุบันมีโนดเชิงพาณิชย์มากมาย (มุ่งเป้าไปที่โนดบริษัทลงทุน) และโนดพลเรือน (มุ่งเป้าไปที่ผู้ถือสิทธิ์ PCCM ทั่วไป) ในโครงข่าย โพไซดอน เชน ซึ่งโนดพลเรือนครอบคลุมมากกว่าสองพันแห่งของร้านค้าชายฝั่ง โรงแรม ร้านอาหาร กิจกรรมทำยามว่าง และผู้เช่าสิ่งบันเทิงต่างๆ โนดบริการการสื่อสารทั้งแปดยังได้รับการเปิดภายนอกด้วย เนื่องจากโนดโครงข่ายโทรศัพท์มหาสมุทร Poseidon Chain เรือสำราญหรูหราหลายที่สามารถเปิดทำการในแปซิฟิคตะวันออกเฉียงใต้ทั้งวันทั้งคืน

ชุมชน PCCM มักจะจัดให้ผู้ถือสิทธิ์ PCCM เข้าร่วมในเรือสำราญมหาสมุทรในโครงข่าย โพไซดอน เชน อยู่สม่ำเสมอ ผู้เข้าร่วมเพียงต้องมีแอป PCCM จากนั้น PCCM สามารถใช้ในการจ่ายสิ่งบริโภคต่างๆ ตั้งแต่อาหารการกิน ไปจนถึงการพักผ่อนหย่อนใจ และแม้แต่การบริโภคขนาดย่อมบนโนดเรือสำราญหรูหรา ค่าใช้จ่ายทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็นค่าเข้าโรงแรม ชอปปิ้ง ค่าเยี่ยมชมสถานที่ท่องเที่ยวต่างๆ ที่ท่าเรือชายฝั่ง สามารถจ่ายด้วย PCCM ได้ เมื่อการส่งเงินระหว่างประเทศได้รับการยกเว้น ส่วนลดภาษีระหว่างทะเลจะสามารถใช้ได้ ในทุกโอกาสกับ PCCM ผู้ให้บริการพัฒนา DAPP ของโครงข่าย โพไซดอน เชน มีส่วนลดพิเศษให้

โพไซดอน เชน ค่อยๆครอบคลุมเขตเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มากขึ้นเรื่อยๆ และกำลังขยายไปสู่มหาสมุทรอินเดีย เมื่อเร็วๆ นี้ มูลนิธิได้ทำการ deploy โนดในเมดิเตอเรเนียนและทะเลดำอย่างกระตือรือร้น และคาดว่าน่าจะสำเร็จในเดือนมิถุนายน 2018 การ deploy โนดในเขตแปซิฟิคริมและมหาสมุทรแอตแลนติคเหนือจะสมบูรณ์ใกล้ปลายปี 2018 ในปี 2019 โนดในน้ำส่วนใหญ่ของทะเลแคริบเบียนและมหาสมุทรอาร์คติคจะได้รับการครอบคลุม ท้ายที่สุด ความคู่ขนานของโครงข่ายทั้งหมดในน้ำทั่วโลกและเมืองท่าชายฝั่งส่วนใหญ่จะได้รับการครอบคลุมภายในปี 2020

แผนการ Deployment ของโนด โพไซดอน เชน

อายุของจุดการเดินเรือกำลังริเริ่มการกระทำเบื้องต้นระดับโลกสำหรับมนุษยชาติ และ โพไซดอน เชน ก็กำลังอยู่ในจุดสูงสุด 71% ของพื้นโลกเป็นมหาสมุทร การสั่งมหาสมุทรได้คือ การเป็นผู้นำในโลกได้ ในขณะที่เสาหลักของ PCCM คือการปกครองมหาสมุทร

การออกและแจกจ่ายเหรียญ TOKEN

■ การออกเหรียญ TOKEN ■

PCCM เป็นเหรียญ TOKEN อย่างเดียวของ โพไซดอน เชน PCCM เป็นรูปธรรมของมูลค่าทั้งหมดของ โพไซดอน เชน จำนวนการออกเหรียญทั้งหมด คือ RMB 186 ล้าน ในมาตรฐาน ERC-20 กระเป๋าสตางค์ทั่วโลกและการแลกเปลี่ยนทำให้มาตรฐานดังกล่าวสามารถรับไว้ได้

■ การแจกจ่ายเหรียญTOKEN ■

วิธีใช้: ETH (Ethereum) คือเหรียญ TOKEN มาตรฐาน ERC-20 ซึ่งใช้สำหรับการออกการแปลงหน่วยวัดของ PCCM การหมุนเวียนของ 60 ล้านชิ้นเป็น โควต้า ระดมทุน

ในส่วนที่เหลือ 126 ล้าน PCCMs:

△ 46.5 ล้าน ของสิ่งที่ออกมาคือ ผู้ให้บริการพัฒนา DAPP ซึ่งใช้สำหรับการจัดการการพัฒนา DAPP ยุทธวิธี deployment และการรองรับ โปรเจค และนี่คือกุญแจสำหรับการนำไปใช้งานทางการค้าของ โพไซดอน เชน

△ 37.2 ล้านชิ้นจะถูกเก็บไว้โดยทีมเทคนิค ซึ่งจะใช้ในเวลาต่อมาสำหรับการพัฒนาเทคนิค การบำรุงรักษาระบบ และการศึกษาการฝึก DAPP ฯลฯ ชิ้นส่วนเหล่านี้ครอบคลุมสามปี ซึ่งจะถูกออกมาตามระยะเวลา

△ 0.55 ล้านชิ้นจะใช้สำหรับกฎหมายและการปฏิบัติตาม ซึ่งเตรียมไว้สำหรับฝ่ายบริหารบริการทางกฎหมาย เพื่อสร้างทีมกฎหมายให้สมบูรณ์ขึ้น สำหรับการคุ้นเคยกับกฎหมาย ข้อบังคับ และข้อตกลงระหว่างประเทศในประเทศชายฝั่งผ่านการจัดการของมูลนิธิ PCCM

△41.75 ล้านชิ้นจะถูกเก็บไว้โดยมูลนิธิ PCCM ซึ่งใช้สำหรับ incentive นิเวศวิทยา การบำรุงรักษา การส่งเสริม และการกำกับดูแลการสื่อสารของ โพไซดอน เชน มูลนิธิทำการตีพิมพ์ที่อยู่ของกระเป๋าสตางค์ด้วย

■ กฎการออกเหรียญTOKEN ■

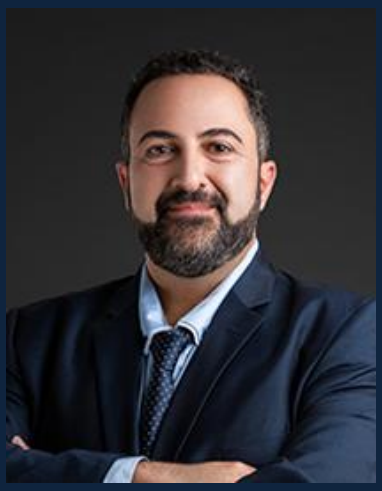
สำหรับผู้ใช้ที่ไม่ใช่เชิงการค้าแต่ละคน จำนวนการแปลงหน่วยวัดที่มากที่สุดและน้อยที่สุดคือ 10 ETH และ 1ETH ตามลำดับ
ผู้ใช้ที่มีจำนวนการแปลงหน่วยวัดของ 10ETH PCCM และเข้าร่วมในการทดสอบว่ายในมหาสมุทรของเรือสำราญ (ฟรี) กับทีม โพไซดอน เชน

จำนวนการแปลงหน่วยที่น้อยที่สุดและมากที่สุดของผู้ใช้เชิงธุรกิจคือ 10ETH และ 50ETH ตามลำดับ
ผู้ใช้เชิงธุรกิจสามารถเข้าร่วมในการจัดการและการบำรุงรักษาของโครงข่าย โพไซดอน เชน ที่ลึกซึ้งกว่าเดิม ซึ่งไม่เพียงแต่สามารถเข้าร่วมการทดสอบเรือสำราญในมหาสมุทรเท่านั้น แต่สามารถเยี่ยมชมโนดเชิงพาณิชย์ที่ท่าเรือชายฝั่งตามคำเชิญ เพื่อรับประสบการณ์โนดเชิงพาณิชย์ เช่น โรงแรม ร้านอาหาร ร้านค้า และอื่นๆ

หลังจากการออก PCCM จบลง แพลตฟอร์มการดำเนินการทรัพย์สินบล็อคเชนระดับโลกมากกว่าสองที่ (OKCoin, OKEXC ฯลฯ) จะได้รับการขึ้นชื่อในเดือนพฤษภาคม และการแลกเปลี่ยนมากกว่าห้าอย่างจะทำให้การเชื่อมต่อสมบูรณ์ในปี 2018 ผู้ถือสิทธิ์ PCCM จึงจะสามารถเข้าร่วมการดำเนินการทรัพย์สินได้สะดวก

ชุมชน PCCM ควรจัดเรือสำราญในมหาสมุทรทุกๆ เดือน การสำรวจชายฝั่ง ยอดเทคโนโลยี และกิจกรรมชุมชนอื่นๆ รวมทั้งเปิดห้างสรรพสินค้า PCCM เพื่อสร้างชุมชนการใช้งานข้ามเขตแดนและข้ามเขตน้ำทั่วโลก ทีมงานของโพไซดอน เชนทีมงานของ โพไซดอน เชน เป็นทีมงานระหว่างประเทศที่มีโครงสร้างความรู้ที่ซับซ้อน สมาชิกทีมผู้สร้างรวบรวมผู้มีความสามารถชั้นนำ
จากสถาบันวิจัย วงการ IoT บริษัทความมั่นคงทางการเงิน และการจัดการเชิงพาณิชย์อื่นๆ

ทีมงานของโพไซดอน เซน



CEO ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
Michel Daher

ด้วยประสบการณ์เกือบ 5 ปีในการพัฒนาบล็อคเขามีความเข้าใจและเข้าใจอย่างลึกซึ้งจากการออกแบบการพัฒนาการวิจัยและให้คำปรึกษาทางธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับบริษัท ในประเทศและต่างประเทศจำนวนมาก นอกจากนี้ยังมุ่งเน้นการจัดการธุรกิจและการดำเนินงานด้านเงินทุนและมีทักษะด้านอุตสาหกรรมที่หลากหลายในด้านการรวมทรัพยากรและการจัดการองค์กร ด้วยประสบการณ์ในวงการอุตสาหกรรมที่ลึกซึ้งประสบการณ์ในการบริหารองค์กรที่หลากหลายและความสามารถในการดำเนินงานด้านเงินทุนที่ยอดเยี่ยมทำให้ประสบความสำเร็จในการระดมทุนมากกว่า 15 กองทุนเพื่อสร้างการเติบโตของเงินก้อนใหญ่ให้สูงขึ้นถึง 50 ล้านเหรียญสหรัฐ

CMO ผู้อำนวยการฝ่ายการตลาดของ
Jason Lee

ด้วยประสบการณ์หลายปีในด้านการตลาดและการดำเนินงานเขาได้ทำหน้าที่บริษัท ต่างชาติจำนวนมากที่รับผิดชอบด้านการสื่อสารและการวางแผนการตลาดของแบรนด์และมีประสบการณ์อย่างกว้างขวางในด้านการตลาดแบบรวมการวิจัยผู้ใช้และการพัฒนาตลาด มุ่งมั่นที่จะสำรวจแนวโน้มใหม่ ๆ ในตลาดโดยมีข้อมูลเชิงลึกด้านตลาดที่แข็งแกร่งในการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ ๆ ในโลกโดยมีข้อมูลเชิงลึกที่ไม่เหมือนใครในการดำเนินงานและการตลาดของเทคโนโลยีบล็อคไชด์และนำแนวคิดใหม่สู่เศรษฐกิจตลาดโลก โหมด

เจ้าหน้าที่ด้านเทคโนโลยี

He Zuozhou

ผู้เชี่ยวชาญสองด้านในคอมพิวเตอร์และการเงิน และนักวิเคราะห์อาวุโสของระบบการเงิน เขาทำงานให้สถาบันเช่น Morgan Stanley และ Agricultural Bank of China เป็นเวลาหลายปีในหลักคอมพิวเตอร์ธุรกิจสถาปัตยกรรม

ที่ปรึกษาด้านความปลอดภัย

Liu Wenjing

ปริญญาเอกด้าน Electrical and Computer Engineering ผู้อำนวยการโปรเจค National Science Foundation (NSF) และกรรมการหลักของ IEEE CNS (IEEE Communication and Safety) เธอทำวิจัยส่วนใหญ่เกี่ยวกับความปลอดภัยข้ามเลเยอร์และการป้องกันข้าทเลเยอร์ในโครงข่ายไร้สาย

เกี่ยวกับ สถาบันWest Seacoast IOT Institute

สถาบัน West Seacoast IOT Institute

ก่อตั้งในปี 2011 สถาบันวิจัยได้รับการรองรับร่วมกันโดยมหาวิทยาลัยปักกิ่ง China Information Industry Trade Association และ Electronic Product Supervision and Inspection Office มันเป็นสถาบันที่ครอบคลุมเกี่ยวกับงานวิจัยทางวิชาการ การพัฒนา และการส่งเสริมเทคโนโลยี การให้ข้อเสนอแนะและการศึกษา การรวบรวมวารสารของ IoT ที่ได้รับการยอมรับจากรัฐบาล สถาบันวิจัยเป็นเจ้าของศูนย์วิจัยอื่นๆ และทีมหลักของการพัฒนาซอฟต์แวร์ อย่างเช่น เซนเซอร์ชาญฉลาด, RFID, super-speed WLAN และอื่นๆอีกมากมาย ผลลัพธ์ของงานวิจัยสามารถนำไปใช้ได้สำเร็จในวงการต่างๆ เช่น การติดตามสุขภาพของถนนและสะพาน การติดตามและประเมินผลควินาศภัยทางภูมิศาสตร์ และระบบจราจรชาญฉลาด สถาบันวิจัยกำลังก่อตั้งบริษัทมูล Tianhua Investment Foundation Company ในเวลาเดียวกันด้วย ปริมาณการลงทุนของโปรเจคใน Phase I คือ RMB 500 ล้าน และปริมาณการลงทุนทั้งหมดภายใน 4 ปี คือ RMB 2 สิบล้าน ซึ่งจะขับเคลื่อนเทคโนโลยี IoT และวงการการพัฒนาในโซนธุรกิจชายฝั่งตะวันตก รวมทั้งเขตไต้หวันด้วย

ศูนย์ R&D center ของสถาบันวิจัยรับผิดชอบเรื่องการทำวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีหลากหลายในสถาบันวิจัย และกำลังตั้งศูนย์วิจัยลูกอีก 11 แห่ง ทั้งศูนย์ติดตาม IoT ระดับชาติและระดับเขต ศูนย์ป้องกันและวิจัยวินาศภัยทางภูมิศาสตร์ ศุนย์วิจัยเขตน้ำท่างไกล ศูนย์วิจัยเมืองดิจิตอล ศูนย์วิจัยการใช้เทคโนโลยี RFID ศูนย์วิจัยการใช้เทคโนโลยี GPS ศูนย์วิจัยห้องเรียนดิจิตอล ศูนย์วิจัยชีวิตและสุขภาพ ศูนย์วิจัยข้อมูลโลจิสติกส์ ศูนย์วิจัยโปรเจคสิ่งแวดล้อม และศูนย์วิจัยความปลอดภัยเหมือง นำโดยนักวิชาการหนึ่งคน ศูนย์วิจัยแต่ละแห่งมุ่งเน้นทำโปรเจคของตน