

WHITE PAPER

HUMO BARQAROR TOKENI

Barqaror tokenni chiqarish va muomalaga kiritish bo'yicha loyiha deklaratsiyasi

Emitent: HUMO DIGITAL MChJ

O'zbekiston Respublikasining yurisdiksiyasi

Nashr nomi: HUMO barqaror tokeni

Nominal 1 HUMO = 1 UZS
Nisbat

Hujjat versiyasi 1.0

Versiya sanasi: 2026-yil 22-iyul

Toshkent – 2026

Annotatsiya

Ushbu hujjat HUMODIGITAL MChJning O'zbekiston Respublikasida HUMO barqaror tokenini chiqarish va muomalaga chiqarish loyihasining rasmiy deklaratsiyasi hisoblanadi. Unda tokenning iqtisodiy modeli, garovni shakllantirish tartibi, chiqarish, muomalaga chiqarish va qaytarish mexanizmlari, egalik huquqi, texnologik arxitektura, muvofiqlik choralari va tegishli xavflar tasvirlangan.

HUMO loyihasi O'zbekiston Respublikasi milliy valyutasida ifodalangan tartibga solinadigan barqaror tokenni chiqarishni ko'zda tutadi. Token tartibga solinadigan muomala tizimida kriptovalyuta hisob-kitob vositasi sifatida ishlatiladi, taqsimlangan reyestrda tranzaksiyalarning 24/7 bajarilishini ta'minlaydi va emitent, hamkor banklar, kripto depozitariysi, mijozlar va vakolatli organlar o'rtasidagi o'zaro ta'sir uchun yagona kuzatiladigan qatlam yaratadi.

Tokenning iqtisodiy barqarorligi to'liq garovga asoslangan. Muomaladagi har bir HUMO tokeni O'zbekiston Respublikasi davlat obligatsiyalari va/yoki O'zbekiston Respublikasi Markaziy depozitariyda Markaziy bank foydasiga bloklangan davlat obligatsiyalari bilan ta'minlanadi. Chiqarishga faqat tegishli garov hajmi shakllanganligi tasdiqlangandan keyingina ruxsat beriladi va qaytarish 1 HUMO = 1 UZS nominal nisbatida amalga oshiriladi.

HUMO tokeni algoritmik emas, anonimlik funksiyasiga ega emas va kripto aktivlari bilan ta'minlanmagan. Shaxsiy ma'lumotlar va mijozni identifikatsiya qilish materiallari emitent, hamkor banklar va boshqa vakolatli ishtirokchilarning axborot tizimlarida zanjirdan tashqarida saqlanadi.

HUMO tokeniga egalik qilish foizlar yoki boshqa davriy to'lovlarni olish huquqini bermaydi va daromadlilik, qiymatning oshishi yoki investitsiya daromadi va'dasini anglatmaydi.

Emitent haqida ma'lumot

Parametr	Ma'lumot
To'liq nomi	"HUMO DIGITAL" mas'uliyati cheklangan jamiyati
Tashkiliy-huquqiy shakl	Mas'uliyati cheklangan jamiyat
Yurisdiksiya	O'zbekiston Respublikasi
STIR	312161506
Davlat ro'yxatidan o'tkazilgan sana va raqam	26.05.2025, № 2830738
Yuridik/pochta manzili	100047, O'zbekiston Respublikasi, Toshkent, Maxtumquli ko'ch., 178/1
Elektron pochta	info@humo-token.uz
Telefon	+998 94 660-27-00
Rasmiy veb-sayt	humo-token.uz
Rahbar	Xashimov G.X.

HUMODIGITAL MChJ HUMO barqaror tokenining emitenti bo'lib, garovni shakllantirishni tashkil qiladi, tokenlarni chiqarish va qaytarishni boshlaydi, egalari oldidagi majburiyatlarning bajarilishini ta'minlaydi, operatsion yozuvlarni yuritadi va kripto depozitariysi, hamkor banklar va vakolatli organlar bilan o'zaro aloqani osonlashtiradi.

Emitent Milliy banklararo protsessing markazi aksiyadorlik jamiyatining sho'ba korxonasi bo'lib, kripto-aktivlar, barqaror tokenlar va milliy blokcheyn infratuzilmasi sohasidagi loyihalarni amalga oshirish uchun tashkil etilgan. Loyihani moliyalashtirish emitentning o'z mablag'lari va qonun bilan ruxsat etilgan boshqa manbalar hisobidan amalga oshiriladi va token garovi loyihaaning operatsion mablag'lari bilan aralashtirilmaydi..

Muallif haqida ma'lumot

"Asterium" aksiyadorlik jamiyati Mirasmanda blokcheyn platformasi va HUMO tokenlarini chiqarish uchun texnologik infratuzilmani ishlab chiquvchi hisoblanadi.

Yuridik manzil: O‘zbekiston Respublikasi, Toshkent shahri, Mirobod tumani, Said Baraka ko‘chasi, 12a-uy. STIR: 311876558. Aloqa ma’lumotlari: +998 (78) 777-55-58, support@asterium.uz.

Atamalar ro‘yxati

Atama	Ta’rif
HUMO tokeni	Qiymati O‘zbekiston Respublikasi milliy valyutasining nominal qiymatiga teng bo‘lgan barqaror token: 1 HUMO = 1 UZS
Barqaror token	Qiymati milliy yoki xorijiy valyutaning nominal qiymatiga teng bo‘lgan ta’minlangan token turi.
Emitent	HUMO tokenini chiqaradigan va uning egalari oldida majburiyatlarni o‘z zimmasiga oladigan HUMODIGITAL MChJ.
Token egasi	HUMO tokeniga qonuniy egalik qiluvchi va ushbu Oq hujjatda, chiqarish shartlarida va O‘zbekiston Respublikasi qonunchiligida ko‘zda tutilgan huquqlarga ega bo‘lgan shaxs.
Kripto aktivi	Raqamli yozuvlar shaklida ifodalangan mulk huquqlari
Mirasmanda	HUMO tokenini chiqarish, hisobga olish, muomalaga chiqarish va sotib olish uchun ishlatiladigan taqsimlangan reyestr texnologiyasiga asoslangan EVM bilan mos blokcheyn tarmog‘i.
Tarqatilgan ma’lumotlar reestri (blokcheyn)	bitta markaziy joylashuvsi bir nechta tarmoq tugunlari bo‘ylab sinxron ravishda saqlanadigan ma’lumotlar bazasi, unda yozuvlar ketma-ket zanjirga bog‘langan bloklarga birlashtiriladi, bu esa tranzaksiya tarixining o‘zgarmasligini, shaffofligini va tekshirilishini ta’minlaydi.
Tarqatilgan ma’lumotlar reestri	HUMO tokenlarining chiqarilishi, muomalaga chiqarilishi va sotib olinishi bo‘yicha ma’lumotlarning o‘zgarmas yozuvlarini taqdim etuvchi axborot tizimi.
Hamkor bank	HUMO token aylanmasi infratuzilmasiga ulangan va kelishilgan model doirasida fiat hisob-kitoblari va mijozlarga xizmat ko‘rsatish funksiyalarini bajaradigan tijorat banki yoki boshqa vakolatli moliyaviy ishtirokchi
Smart-kontrakt	Mirasmanda tarmog‘ida joylashtirilgan dasturiy ta’minot kodi HUMO tokenlarini chiqarish, hisobga olish, muomalaga chiqarish va yoqishning texnik amalga oshirilishini ta’minlaydi.
Mint / emissiya	Tegishli garovning shakllanishi tasdiqlangandan so‘ng yangi HUMO tokenlarini chiqarish operatsiyasi.
Burn / sundirish	Belgilangan tartibda HUMO tokenlarini qaytarib bo‘lmaydigan tarzda yo‘q qilish operatsiyasi, keyinchalik egasiga ekvivalent summani so‘mda so‘mga qaytarish.
Tokenlar aylanishi	HUMO tokenlariga egalik qilish, saqlash, o‘tkazish va ular bilan bog‘liq boshqa ruxsat etilgan operatsiyalar qonun hujjatlariga, ushbu Oq hujjatga va shartnomalarga muvofiq amalga oshiriladi.
Ishlab chiqishni ro‘yxatdan o‘tkazish	Kripto depozitariysi HUMO tokenlarining chiqarilishi haqidagi ma’lumotlarni kripto aktivlarining belgilangan reestriga kiritadi.
On-ramp	Ruxsat etilgan kanal orqali UZS tokenlarini HUMO tokenlariga konvertatsiya qilish
Off-ramp	Kelishilgan mijoz yo‘nalishi bo‘yicha mablag‘larni o‘tkazish orqali HUMO tokenini so‘mga almashtirish yoki sotib olish.
Mu’himzo	Belgilangan rol modeliga muvofiq bir nechta mustaqil ishtirokchilar tomonidan muhim operatsiyalarni tasdiqlash mexanizmi.
Compliance Center	Tranzaksiyalarni kuzatish, tekshirish va hujjatlashtirish, cheklovlarni qo‘llash va hisobotlarni yaratish uchun dasturiy ta’minot moduli.
KYC / KYB	Jismoniy/yuridik shaxslarni identifikatsiyalash va tekshirish tartiblari.
KYT	Blokcheyn tranzaksiyalari va unga bog‘liq manzillarning xavfga asoslangan tahlili.
Crystal Blockchain	KYC tekshiruvlari va blokcheyn tranzaksiyalarini tahlil qilish uchun ishlatiladigan yechim.
POD/FT	Jinoiy yo‘l bilan olingan pullarni legallashtirish va terrorizmni moliyalashtirishga qarshi kurashish.
UZS	O‘zbekiston Respublikasining milliy valyuta kodi — o‘zbek so‘mi.
API (Application Programming Interface)	Texnologik platforma komponentlari va ishtirokchilarning axborot tizimlari o‘rtasida xavfsiz o‘zaro ta’sir uchun standartlashtirilgan dasturiy interfeys.
Vakolatli provayder/ishtirokchi	Qonunga, chiqarish shartlariga va Emitent yoki boshqa infratuzilma ishtirokchisi bilan tuzilgan shartnomaga muvofiq HUMO tokeni bilan operatsiyalarni amalga oshirishga vakolatli shaxs.

Kirish

Raqamli moliyaviy texnologiyalarning rivojlanishi pul talablarini qayd etish, o'tkazish va ulardan foydalanish imkoniyatlarini kengaytirmoqda. Milliy valyutaning barqarorligi, tartibga solinadigan moliyaviy infratuzilma va taqsimlangan buxgalteriya hisobining texnologik afzalliklarini birlashtirgan vositalar ayniqsa muhim ahamiyat kasb etmoqda.

O'zbek so'mida ifodalangan barqaror tokenni yaratish 24/7 hisob-kitoblar, shaffof tranzaksiyalarni hisobga olish va O'zbekiston Respublikasining bank va tartibga solish infratuzilmasi bilan o'zaro aloqani saqlab qolish bilan birga dasturlashtiriladigan moliyaviy xizmatlarni rivojlantirish uchun asos bo'lib xizmat qiladi.

Muammo

An'anaviy to'lov va hisob-kitob jarayonlari bir nechta texnologik va tashkiliy qatlamlarni o'z ichiga oladi: mijoz kanallari, banklar, ishlov berish tizimlari, kliring, hisob-kitob protseduralari, keyingi yasash va hisobot berish. Ushbu model moliyaviy tizimning barqarorligini ta'minlaydi, ammo ba'zi stsenariylarda u kechikishlar, ma'lumotlarni qayta ishlash, yuqori integratsiya xarajatlari va tranzaksiya holatining cheklangan real vaqt rejimida ko'rinishi bilan birga keladi.

Yechim

HUMO loyihasi barqaror token va taqsimlangan reyestr texnologiyasi yagona tranzaksiya identifikatori, shaffof va o'zgarmas tranzaksiya tarixi, dasturlashtiriladigan nazorat qoidalar va aniqlangan ishtirokchilar o'rtasida tezkor hisob-kitoblarni ta'minlaydigan tartibga solingan modelni yaratish va rivojlantirishga qaratilgan. Milliy valyutadagi hisob-kitoblar, mijozlarni identifikatsiyalash, pul yuvish va terrorizmni moliyalashtirishga qarshi kurashish (AML/CFT) talablari saqlanib qoladi va taqsimlangan reyestr qatlami bilan birlashtiriladi. Standartlashtirilgan integratsiya mexanizmlari tartibga solingan moliyaviy tizim doirasida nazoratni saqlab qolish bilan birga ishtirokchilar o'rtasidagi qo'lda yasash va oraliq tranzaksiyalar sonini kamaytiradi.

Loyihaning asosiy maqsadlari:

- So'mlarda ifodalangan to'liq qo'llab-quvvatlanadigan barqaror tokenni chiqarish;
- Ishtirokchilar o'rtasida 24/7 hisob-kitoblarni amalga oshirish;
- Tranzaksiyalarni qayta ishlash va yasash vaqtini qisqartirish;
- Ishtirokchilar va tartibga soluvchilar uchun kriptovalyuta operatsiyalarining shaffofligini oshirish;
- Bank, qayta ishlash va blokcheyn infratuzilmasini integratsiyalash;
- Muvofiqlik vositalari, cheklovlar, monitoring va javob berish tartib-qoidalarini joriy etish;
- O'zbekiston Respublikasi qonunchiligiga muvofiq tartibga solinadigan to'lov yechimlarini keyinchalik kengaytirish.

1. HUMO tokenining kontseptsiyasi va xususiyatlari

HUMO tokeni O'zbekiston Respublikasi milliy valyutasida ifodalangan va 1 HUMO = 1 UZS belgilangan kursi bo'yicha chiqarilgan barqaror tokendir. Token O'zbekiston Respublikasi qonunlariga rioya qilgan holda blokcheyn texnologiyasidan foydalangan holda pul talablarini qayd etish va boshqarish uchun mo'ljallangan.

1.1. Asosiy xususiyatlar

Parametr	Xususiyatlari
Nashrning nomi	HUMO barqaror tokeni
Ramziy belgi	HUMO
Kripto aktiv turi	Qiymati O'zbekiston Respublikasi milliy valyutasiga teng bo'lgan barqaror token
Nominal	1 HUMO = 1 UZS
Ta'minot	Markaziy bank tomonidan bloklangan va Markaziy Qimmatli qog'ozlar depozitariysidagi deposi hisobvarag'ida hisobga olinadigan O'zbekiston Respublikasi davlat obligatsiyalari
Anonimlik funksiyasi	Yo'q; bitimlar belgilangan muvofiqlik tartib-qoidolari yordamida amalga oshiriladi
Ishlab chiqarish tarmog'iva ya hisobi	Mirasmanda
Texnologik moslik	EVM bilan mos keladigan arxitektura
Muomala	O'zbekiston Respublikasi qonunchiligida nazarda tutilgan doirada, shu jumladan, kelajakda o'rnatilishi mumkin bo'lgan maxsus huquqiy rejim va boshqa huquqiy mexanizmlar doirasida
Maksimal chiqish hajmi	Haqiqatda shakllangan qimmatli qog'ozning taxminiy qiymatidan yuqori bo'lmagan va vakolatli organlar tomonidan belgilangan chegaralar doirasida

1.2 HUMO barqaror token va an'anaviy to'lov infratuzilmasini taqqoslash

Aspekt	An'anaviy to'lov infratuzilmasi	An'anaviy to'lov infratuzilmasi
Amaliyotlarni bajarish rejimi	Mavjudligi va vaqti aniq to'lov tizimiga, hisob-kitob sxemasiga va amaldagi qoidalarga bog'liq.	Operatsiyalar 24/7 amalga oshirilishi mumkin
Amaliyotlar hisobi	Ma'lumotlar ishtirokchilarning ichki buxgalteriya hisobi va qayta ishlash tizimlari o'rtasida taqsimlanadi	Chiqarish, muomalaga chiqarish va sotib olish taqsimlangan ma'lumotlar reyestrda qayd etiladi
Operatsiyani yakunlanganligi	Tegishli to'lov va bank infratuzilmasi qoidalar bilan belgilanadi	Tarmoqni yakunlash va tranzaksiyaning biznes holatini tasdiqlash orqali aniqlanadi
Shaffoflik	Bir nechta ishtirokchilardan ma'lumotlarni tekshirishni talab qiladi	Bitta tranzaksiya identifikatori va o'zgarish hodisalar tarixi ishlatiladi
Dasturlashtirilganligi	Muayyan axborot tizimining funktsionalligi bilan belgilanadi	Aqlli shartnoma chiqarish, o'tkazish, sotib olish va nazorat qilish uchun oldindan belgilangan qoidalarni qo'llash imkonini beradi.
Ta'minot	Pul majburiyatlari tegishli bank yoki to'lov tizimida hisobga olinadi	Muomaladagi tokenlar soni shakllangan garov qiymati bilan cheklangan
Uzatish	To'lov xabarlar va ishtirokchilar yozuvlari orqali amalga oshiriladi	Bu Mirasmanda tarmog'ida token o'tkazmasini belgilash bilan tranzaksiya orqali amalga oshiriladi.

Taqqoslash funktsional xususiyatga ega. HUMO tokeni naqd pul yoki elektron pul emas va ularning o'rnini bosmaydi; uning huquqiy maqomi, ruxsat etilgan muomalasi va ishlatilishi O'zbekiston Respublikasi qonunlari va chiqarish shartlari bilan belgilanadi.

1.3. Tashkiliy tuzilma

HUMO token ekotizimi ishtirokchilar o'rtasida mas'uliyat sohalarini chegaralash asosida qurilgan bo'lib, bu shaffoflik, tartibga solish aniqligi va chiqarish va muomala modelining ishonchliligini ta'minlaydi.

Участник	Функции и ответственность
Emitent: HUMO DIGITAL MChJ	Emissiya va qaytarib olishni tashkil etish, garovni boshqarish, egalari oldidagi majburiyatlarni bajarish, operatsion hisob, muvofiqlik, hisobot berish va tartibga soluvchi organlar bilan o'zaro aloqalar.
Emitent: HUMO DIGITAL MChJ	Qonunchilik doirasida chiqarilgan qimmatli qog'ozlarni ro'yxatdan o'tkazish, huquqlar va bitimlarni qayd etish, belgilangan xavfsizlik shartlarini tekshirish, muhim bitimlarni tasdiqlashda ishtirok etish va depozitariy hisobotlarini taqdim etish.
Hamkor banklar	Bank hisoblari va to'lov tafsilotlari, fiat on-ramp/off-ramp, mijozlarga xizmat ko'rsatish va mas'uliyatingiz doirasida tranzaksiyalarni monitoring qilish.
Texnologik platforma	Aqlli shartnomalarni bajarish, hodisalarni boshqarish, API integratsiyasi, texnik monitoring, jurnalga yozish, mavjudlik va tiklash.
Vakolatli provayderlar va ishtirokchilar	Tokenlarni sotib olish, muomalaga chiqarish va qaytarish uchun vakolatli kanallarni taqdim etish, mijozlarga xizmat ko'rsatish va zarur hollarda shartnomalar va amaldagi qonunchilik doirasida chiqarish yoki qaytarish operatsiyalarini boshlash.
Token egalari	Ruxsat etilgan holatlarda tokendan foydalaning, muomala shartlariga rioya qiling, kerak bo'lganda ishonchli ma'lumotlarni taqdim eting va kanallaringiz va hamyonlaringizga xavfsiz kirishni ta'minlang.
NAPP va Markaziy bank	Vakolat doirasida ro'yxatdan o'tkazish va nazorat qilish, belgilangan parametrlarni muvofiqlashtirish, hisobotlarni qabul qilish va xavflarni monitoring qilish.

Muhim harakatlar rollar o'rtasida taqsimlanadi va mustaqil tasdiqlanmasdan bitta shaxs tomonidan bajarilmaydi. Kirish huquqlari minimal imtiyoz asosida beriladi. Aqlli shartnoma mantig'i va chiqarish shartlariga kiritilgan muhim o'zgarishlar ko'p tomonlama tasdiqlash va ishtirokchilarga qonun bilan belgilangan tartibda va muddatlarda oldindan xabar berish orqali amalga oshiriladi. Barcha tegishli qarorlar va harakatlar audit jurnalida qayd etiladi.

Berilgan tokenlarning qiymatini baholash metodologiyasi

1.4.1. Nominal qiymat va boshlang'ich ommaviy taklif narxi

HUMO tokeni 1 HUMO = 1 UZS nominal nisbatida chiqariladi va sotib olinadi. Qiymat barqarorligi bozor algoritmi yoki spekulativ ta'minotni boshqarish bilan emas, balki muomaladagi tokenlar soni va garovning taxminiy qiymati o'rtasidagi qonuniy va operatsion jihatdan o'rnatilgan bog'liqlik bilan ta'minlanadi.

HUMO tokenlarining birlamchi ommaviy taklifi 1 HUMO = 1 UZS nominal nisbatida amalga oshiriladi. Tariflarda ko'zda tutilgan to'lovlar alohida hisobga olinadi va tokenning nominal qiymatini o'zgartirmaydi.

1.4.2. Ikkilamchi bozor narxi

Ikkilamchi bozorda HUMO tokenining narxi talab va taklif ta'sirida bo'lishi mumkin va vaqtincha nominal qiymatdan farq qilishi mumkin. Tokenlarni nominal qiymatda chiqarish va sotib olish imkoniyati HUMO bozor qiymati va o'zbek so'mi o'rtasida iqtisodiy bog'liqlikni yaratadi.

1.4.3. Garovdagi aktivlarning qiymati

Muomalada bo'lgan har bir HUMO tokeni Markaziy Qimmatli qog'ozlar depozitariysidagi deposi hisobvarag'ida hisobga olinadigan va Markaziy bank tomonidan bloklangan O'zbekiston Respublikasi davlat obligatsiyalari bilan to'liq ta'minlanadi.

Davlat obligatsiyalarining qiymati qo'llaniladigan hisob va baholash metodologiyasiga muvofiq belgilanadi. Garovning umumiy hisoblangan qiymati muomaladagi HUMO tokenlarining umumiy nominal qiymatidan kam bo'lmasligi kerak.

Garov aktivlari emitentning operatsion fondlaridan alohida hisobga olinadi va faqat HUMO tokenlarini sotib olish majburiyatlarini ta'minlash uchun mo'ljallangan. Emitent garovdan davom etayotgan operatsiyalarni moliyalashtirish, qarz berish, investitsiya qilish yoki HUMO tokeniga aloqador bo'lmagan majburiyatlarni bajarish uchun foydalanmaydi.

Emitent garovning tuzilishi, qiymati va likvidligini kuzatib boradi. Davlat obligatsiyalari narxi o'zgarganda, portfel to'ldirilishi yoki qayta balanslashtirilishi mumkin, garovning umumiy hisoblangan qiymati esa muomaladagi HUMO tokenlarining umumiy nominal qiymatidan past bo'lmashligi kerak.

1.4.4. Stabilizatsiya mexanizmi

HUMO barqarorligi kafolatlangan emissiya va qaytarib olish mexanizmlari bilan ta'minlangan.

- Agar talab oshsa, qo'shimcha emissiyaga faqat tegishli garov shakllantirilgandan va belgilangan ro'yxatga olish va tasdiqlash tartiblari bajarilgandan keyingina ruxsat beriladi.
- Agar talab kamaysa, egasi tokenlarni qaytarib olishni boshlash huquqiga ega. Qaytarib olingan tokenlar yoqib yuboriladi va egasi so'mda ekvivalent miqdorni oladi.
- Muomaladagi tokenlar sonining kamayishi yoki ko'payishi garovdagi tegishli o'zgarish bilan birga keladi, bu esa ta'minlanmagan emissiyaning oldini oladi va nominal qiymatni saqlab qoladi.

1.5. Token egalarining huquqlari

- HUMO tokenlarini belgilangan limitlar doirasida hamyonida saqlash;
- Ruxsat etilgan holatlarda tokenlarni boshqa ishtirokchilarga o'tkazish;
- Qonunda nazarda tutilgan hollarda tovarlar, ishlar va xizmatlar uchun to'lovlarni amalga oshirish uchun tokenidan foydalanish;
- Tokenlarni qaytarib olishni so'rash va nominal qiymati bo'yicha so'mdagi ekvivalentini olish;
- O'z tranzaksiyalarining holati, amaldagi to'lovlar va xizmat ko'rsatish shartlari haqida ma'lumot olish;
- Emitent, kripto depozitariysi yoki tegishli xizmat ko'rsatuvchi provayder uchun mavjud bo'lgan darajada tokenlari va bajarilgan tranzaksiyalari haqida ma'lumot va bayonotlarni so'rash;
- Emitentga qarshi da'vo arizalari berish va belgilangan muddat ichida asosli javob olish;
- Tokenlarni chiqarish va muomalaga chiqarish shartlaridagi muhim o'zgarishlar haqida xabarnoma olish.

Egasining majburiyatlari

- KYC protsedurasini bajaring va aniq ma'lumotlarni taqdim eting;
- Tokenidan faqat qonun va ushbu Oq hujjatda ko'zda tutilgan maqsadlar uchun va kanallar orqali foydalaning;
- Limitlar, AML/CFT qoidalari, shartnoma shartlari va vakolatli ishtirokchi talablariga rioya qiling;
- Hisob ma'lumotlari, autentifikatsiya vositalari va kirishning maxfiyligini ta'minlang;
- Har qanday ruxsatsiz tranzaksiyalar, kirishning yo'qolishi yoki hisob ma'lumotlarining buzilishi haqida tezkor xabar bering;
- Tokenidan noqonuniy faoliyat, cheklovlarni chetlab o'tish yoki noma'lum uchinchi shaxslar nomidan tranzaksiyalar uchun foydalanmang..

1.6. Tokenlarni chiqarish jarayoni

HUMO tokenlarini chiqarish Emitent tomonidan faqat ekvivalent hajmdagi ta'minot - O'zbekiston Respublikasi Markaziy banki foydasiga garov bilan yuklangan (Qimmatli qog'ozlar Markaziy depozitariysida hisobga olinadigan) O'zbekiston Respublikasi davlat obligatsiyalarini shakllantirgandan keyingina amalga oshiriladi. Bu ta'minlanmagan emissiyani bartaraf etadi: har qanday vaqtda chiqarilgan tokenlar soni shakllangan garovning nominal qiymatidan oshmaydi.

Emissiya jarayoni bir necha ketma-ket tekshirish bosqichlaridan o'tadi. Emitent rejalashtirilgan emissiyaga mos keladigan miqdorda garovni shakllantiradi va uning miqdori va vakolatli depozit manzilini ko'rsatib, emissiyani boshlaydi. Garovning yetarliligi va to'g'ri shakllantirilganligi, belgilangan limitlarga rioya qilinishi va bitim asoslari tekshiriladi.

Garov shakllantirilgandan so'ng, Emitent emissiya haqida ma'lumotni kriptodepozitariyga yuboradi. Kriptodepozitariy taqdim etilgan ma'lumotlarning to'g'riligini va garovning haqiqiy mavjudligini tekshiradi va faqat tasdiqlangandan so'ng emissiyani taqsimlangan reyestrda ro'yxatdan o'tkazadi. Chiqarilgan tokenlar emissiya ro'yxatdan o'tkazilgandan so'ng muomalaga kiritiladi.

Har bir tranzaksiya qayd etiladi: tranzaksiya identifikatori va holati taqsimlangan reyestrda saqlanadi va Emitentning operatsion jurnaliga tegishli yozuv kiritiladi. Chiqarilgan to'g'risidagi ma'lumotlar vakolatli organlarga belgilangan tartibda oshkor qilinadi. Ushbu protsedura muomaladagi tokenlar hajmi va garov qiymati o'rtasidagi doimiy taqqoslashni ta'minlaydi, bu esa chiqarilishni shaffof va tekshirilishi mumkin qiladi..

1.7. Tokenlarni qaytarish jarayoni haqida ma'lumot

HUMO token egalari o'z tokenlarini istalgan vaqtda nominal qiymatida, 1 HUMO = 1 UZS kursi bo'yicha sotib olish huquqiga ega.

Qaytarib olish quyidagi hollarda amalga oshiriladi: token egasining iltimosiga binoan, istalgan vaqtda, belgilangan muomala limitlari va muddatlari doirasida. Qaytarishlar milliy valyutada Markaziy bankdagi alohida hisobda zaxiralangan garov mablag'laridan, kelishilgan rekvizitlardan foydalangan holda, hamkor bankda ochilgan bank hisob raqamiga o'tkazish orqali yoki agar bu mablag'lar yetarli bo'lmasa, garov sifatida kiritilgan davlat obligatsiyalarini sotishdan olingan mablag'lardan amalga oshiriladi.

Qaytarish tartibi:

1. HUMO token egasi qayta sotib olish so'rovini yuboradi. Token huquqlari, hamyon holati, limitlar va tegishli muvofiqlik talablarini tekshirgandan so'ng, HUMO tokenlari belgilangan qayta sotib olish manziliga o'tkaziladi.

Qayta sotib olish nominal qiymatda, 1 HUMO tokeni = 1 UZS miqdorida amalga oshiriladi.

2. Emitent tranzaksiyani (belgilangan limitlar va shartlarga muvofiqligini) tekshiradi. Tranzaksiya Emitent va Kriptodepozitariy tomonidan tasdiqlangandan so'ng, tegishli miqdordagi tokenlar yoqiladi. Qayta sotib olingan tokenlarni muomalaga qayta kiritish mumkin emas.

3. Emitent sotib olingan tokenlarning nominal qiymatiga teng bo'lgan naqd pulni egasiga milliy valyutada qaytaradi. To'lov ta'minot sifatida ishlatilgan davlat obligatsiyalarini sotishdan tushgan mablag'lar hisobidan amalga oshiriladi. Qolgan garov muomalada qolgan tokenlarning nominal qiymatidan kam bo'lmagan darajada ta'minlanadi.

4. Har bir sotib olish operatsiyasi taqsimlangan daftarda qayd etiladi, buxgalteriya hisobi va hisobotiga kiritiladi va belgilangan tartibda vakolatli organlarga oshkor qilinadi.

1.8. Token egalik huquqini o'tkazish. O'tkazish mexanizmlari haqida ma'lumot

HUMO o'tkazmalari amaldagi qoidalarga muvofiq tranzaksiyalarni amalga oshirishga vakolatli ishtirokchilarning hamyonlari o'rtasida qayta ishlanadi. Amalga oshirishdan oldin manzillar, limitlar, AML/CFT qoidalari, sanksiyalar cheklovlari, firibgarlikka qarshi kurash stsenariylari va boshqa chiqarish va muomala shartlari holati tekshiriladi. Token o'tkazmasining yakunlanishi Mirasmanda taqsimlangan daftarchasida tranzaksiyani yakunlash va qayta ishlash tizimida tegishli holatni tasdiqlash bilan belgilanadi.

Token o'tkazmasining yakunlanishi taqsimlangan daftarchasida (Mirasmanda tarmog'i) tranzaksiya yakunlangandan va kripto-qayta ishlash markazida tegishli holatni tasdiqlagandan so'ng amalga oshiriladi.

Tokenlarni o'tkazish taqsimlangan daftarchasida tranzaksiyani bajarish orqali amalga oshiriladi. Tokenlarni yangi egasiga o'tkazish tranzaksiya yakunlangandan va ishtirokchilarning buxgalteriya tizimlarida tegishli yozuv aks ettirilgandan so'ng qayd etiladi.

Kripto-depozitariy va boshqa buxgalteriya ishtirokchilari o'z vakolatlari doirasida token o'tkazmasini qayd etishni ta'minlaydilar va egasiga ular amalga oshirgan tranzaksiyalar haqida ma'lumot beradilar. Tokenlarga egalik qilish, ularni o'tkazish va qaytarib olish bilan bog'liq nizolar O'zbekiston Respublikasi qonunchiligi va amaldagi shartnomalarga muvofiq da'volar yoki sud jarayonlari orqali hal qilinadi.

2. Texnologik asos va tarmoq xavfsizligini ta'minlash

HUMO tokenining chiqarilishi, muomalaga chiqarilishi va qaytarilishi Mirasmanda tarmog'ida qayd etiladi. Tarmoq EVM bilan mos keladigan arxitektura bilan foydalanadi va aqlli shartnomalarning deterministik bajarilishini, tranzaksiyalarni tezkor yakunlashni va ekotizim ishtirokchilari uchun boshqariladigan kirishni ta'minlaydi.

Aqlli shartnoma manzili, kod versiyasi, joylashtirish parametrlari va ma'muriy rol ruxsatnomalari chiqarilish spetsifikatsiyalarida qayd etiladi. Aqlli shartnomaga kiritilgan o'zgarishlar faqat belgilangan tartiblarga muvofiq, sinovdan o'tkazilgandan, xavfsizlik tekshiruvidan va ko'p tomonlama tasdiqlashdan so'ng amalga oshiriladi.

2.1. Smart-kontrakt

Aqlli shartnoma Mint va Burn'ning asosiy operatsiyalarini, shuningdek, Pause/UnPause, Freeze/UnFreeze boshqariladigan funksiyalarini va chiqarish shartlari va muomala qoidalari bilan ruxsat etilgan boshqa harakatlarni qo'llab-quvvatlaydi. Egalik huquqlariga yoki token ta'minotiga ta'sir qiluvchi funksiyalar rolgacha asoslangan model va ko'p imzo bilan himoyalangan. Har bir ma'muriy harakat zanjir ichidagi hodisa va zanjirdan tashqari reyestrda yozuv bilan birga keladi.

Joylashtirishdan oldin va muhim o'zgarishlardan so'ng, aqlli shartnoma statik va dinamik tahlil, funktsional va integratsiya sinovlari, ma'muriy funksiyalarni tekshirish va zarur hollarda mustaqil xavfsizlikni baholashdan o'tadi. Joylashtirish kod versiyasini boshqarish va sinov natijalaridan so'ng amalga oshiriladi.

2.2. Shaxsiy ma'lumotlarni saqlash

Shaxsiy ma'lumotlar, KYC/KYB profillari, bank rekvizitlari va mijoz hujjatlari blokcheynda saqlanmaydi. Ular qonunga muvofiq emitent, hamkor banklar va boshqa vakolatli ishtirokchilarning xavfsiz tizimlarida saqlanadi. Tarmoq taxallusli manzillar, hamyon IDlari, operatsiya IDlari va boshqa shaxsiy bo'lmagan identifikatorlardan foydalanadi.

2.3. Monitoring va kuzatuvchanlik

Texnologik platforma jurnallar, ko'rsatkichlar va hodisalarning markazlashtirilgan to'plamini; mavjudligini, ishlashini va xatolarni monitoring qilishni; avtomatik ogohlantirishlarni; va operatsion guruhlar va vakolatli organlar uchun boshqaruv panellarini o'z ichiga oladi. Monitoring Prometheus, Grafana va markazlashtirilgan jurnal tizimlari kabi vositalar yordamida amalga oshiriladi.

Ishtirokchilarning axborot tizimlari bilan o'zaro aloqa xavfsiz aloqa kanallari, autentifikatsiya, imtiyozlarni boshqarish, jurnalga yozish va qayta ijro etishning oldini olish mexanizmlaridan foydalangan holda standartlashtirilgan APIlar orqali amalga oshiriladi.

CrystalBlockchain KYC tekshiruvlari va blokcheyn tranzaksiyalarini tahlil qilish uchun ishlatiladi. Yechim shubhali tranzaksiyalarni, yuqori xavfli manzillarni va ruxsat etilgan yoki ishonchsiz manbalarga ulanishlarni aniqlashga yordam beradi.

2.4. Axborot va kiberxavfsizlik

Xavfsizlik tizimi ko'p qatlamli himoya tamoyiliga asoslangan bo'lib, infratuzilma, ilovalar, aqlli shartnomalar, kalitlar, integratsiyalar, shaxsiy ma'lumotlar va operatsion jarayonlarni o'z ichiga oladi. Tizimni joylashtirishdan oldin, Markaziy bank bilan kelishilgan protseduraga muvofiq axborot va kiberxavfsizlik talablariga muvofiqligi tekshiriladi, penetratsiya sinovlari o'tkaziladi va zaifliklarni baholash amalga oshiriladi.

3. Tartibga solish

HUMO tokenini chiqarish va muomalaga chiqarish O'zbekiston Respublikasi qonunchiligiga, chiqarish shartlariga va vakolatli organlarning qarorlariga muvofiq amalga oshiriladi..

3.1. HUMO tokenining huquqiy maqomi va nazorati

HUMO Token - bu O'zbekiston Respublikasi milliy valyutasining nominal qiymatiga teng bo'lgan barqaror token (1 HUMO tokeni = 1 so'm). U O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2025-yil 27-noyabrda PQ-359-sonli Farmoni va Barqaror tokenlarning muomalasini tartibga solish uchun maxsus huquqiy rejimni taqdim etish tartibi to'g'risidagi Nizom (Adliya vazirligining 2026-yil 15-aprelda 3818-sonli ro'yxatga olish raqami) bilan belgilangan barqaror tokenlarning muomalasini tartibga soluvchi maxsus huquqiy rejim asosida chiqariladi va muomalada bo'ladi.

HUMO Token o'z egasining tokenni milliy valyutada nominal qiymatida Emitentdan qaytarib olishni talab qilish huquqini tasdiqlaydi. Emitentning token egalari oldidagi majburiyatlari ushbu Oq hujjat va O'zbekiston Respublikasi qonunlari bilan belgilanadi.

HUMO Token quyidagilar emas:

- qimmatli qog'oz yoki hosilaviy moliyaviy vosita;
- elektron pul, bank depoziti yoki bank hisobvarag'idagi mablag'lar;
- investitsiya vositasi; tokenga egalik qilish daromad, foizlar, dividendlar yoki boshqa investitsiya foydasini olish huquqini bermaydi;
- algoritmik yoki anonim token, shuningdek, kripto-aktivlar bilan ta'minlangan token.

3.2. Kompleans, KYC/KYB, KYT va ПОД/ФТ/ФРОМУ

HUMO tokenlari bilan operatsiyalar xavfga asoslangan muvofiqlikni nazorat qilish vositalari yordamida amalga oshiriladi. Jismoniy va yuridik shaxslarni identifikatsiyalash qonunda, tegishli xizmat qoidalarida va operatsiyaning mohiyatida nazarda tutilgan hollarda va hajmda amalga oshiriladi.

Kompleans-mode quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- Zarur bo'lganda mijozlar va foydali egalarni KYC/KYB tekshirish;
- Sanksiyalar va obro'ni tekshirish;
- CrystalBlockchain yordamida blokcheyn tranzaksiyalarini KYT tahlili;
- Mijoz, hamyon va tranzaksiya xavfini baholash;
- Qonun yoki ichki qoidalar talab qilgan hollarda mablag' manbasini va qo'shimcha tasdiqlovchi hujjatlarni tekshirishni o'z ichiga olgan tranzaksiyalar va yuqori xavfli ishtirokchilarni chuqur tekshirish;
- Shubhali va g'ayritabiiy faoliyatni aniqlash;
- Zarur bo'lganda tranzaksiyalarni qo'shimcha tekshirish, to'xtatib turish yoki blokirovka qilish;
- Belgilangan tartiblarga muvofiq ma'lumotlarni saqlash va vakolatli organlarga ma'lumotlarni taqdim etish.

Tokenlarni blokirovka qilish, muzlatish yoki musodara qilish to'g'risidagi qarorlar faqat qonunda nazarda tutilgan hollarda qabul qilinadi va audit jurnalida qayd etiladi..

3.3. Qimmatli qog'ozlardagi aktivlarni nazorat qilish va audit qilish

Garovning yetariligi doimiy ravishda kuzatib boriladi. Muomaladagi HUMO tokenlarining umumiy nominal qiymati garovning taxminiy qiymatidan oshmasligi kerak. Agar nomuvofiqlik aniqlansa, chiqarish to'xtatiladi, tergov boshlanadi va operatsiyalar qayta boshlanishidan oldin zarur tuzatish choralari ko'riladi.

- Mint va Burn bitimlarini kunlik avtomatlashtirilgan muvofiqlashtirish;
- Tokenlarning umumiy miqdorini garovga qo'yilgan aktivlar qiymati bilan har kuni muvofiqlashtirish;
- Garovning mavjudligi va yetariligini vaqti-vaqti bilan tasdiqlash;

- Dastlabki va har bir qo'shimcha emissiya uchun yetarli garov mavjudligini tekshirish;
- Muhim bitimlar bo'yicha qarorlar va tasdiqlashlarning o'zgarish jurnali yuritish;
- Vakolatli organlarga hisobot berish va benchmarklarga kirishni ta'minlash;
- Qonunda yoki emissiya shartlarida nazarda tutilgan hollarda mustaqil garov auditini o'tkazish.
- Muomaladagi tokenlar soni va garovning yetarliligi haqidagi umumlashtirilgan ma'lumotlar Emitent yoki kripto depozitariyning rasmiy axborot resursida qonuniy va maxfiylik talablariga rioya qilingan holda oshkor qilinishi mumkin..

3.4. Kripto-depozitariyning roli va mahalliy qoidalar

Kripto depozitariy emissiyani ro'yxatdan o'tkazishni, tokenlar va ular bilan bitimlarni hisobga olishni ta'minlaydi hamda o'z vakolati va O'zbekiston Respublikasi qonunchiligi doirasida boshqa funktsiyalarni bajaradi.

HUMO tokeni bilan operatsiyalar kripto depozitariyning ichki qoidalarini, tegishli xizmat ko'rsatuvchi provayderlarning qoidalarini va shartnomalar bilan qo'shimcha ravishda tartibga solinishi mumkin. Bunday hujjatlar joylashtirish, muomalaga chiqarish, bitimlarni monitoring qilish, ma'lumotlarni oshkor qilish va cheklovlarni qo'llash talablarini belgilashi mumkin. Xususan, ular ro'yxatga olish va savdo qoidalarini, ma'lumotlarni oshkor qilish talablarini, daromadlilik va'dalarisiz reklama va marketingni, bitimlarni monitoring qilish tartibini va qonuniy asoslar mavjud bo'lganda tokenlarni cheklash yoki muzlatish qo'llanilishini belgilashi mumkin.

4. Xatarlar va ularni kamaytirish choralari

Emitent HUMO tokenlarini chiqarish, muomalaga chiqarish va qaytarish bilan bog'liq xavflarni aniqlaydi, baholaydi, kuzatib boradi va minimallashtiradi.

Xavflarni boshqarish tizimi tokenlarning barqarorligini, garov ta'minotining yetarliligini va texnologik va operatsion jarayonlarning uzluksizligini saqlashga, shuningdek, token egalarining huquqlari va qonuniy manfaatlarini himoya qilishga qaratilgan.

Emitent tomonidan ko'rilgan choralarga qaramay, ayrim xavflarni to'liq bartaraf etib bo'lmaydi. HUMO tokenlarini sotib olish, saqlash, o'tkazish yoki qaytarish orqali egasi ushbu bo'limda ko'rsatilgan xavflarni o'qib chiqqanligini va token bitimlarining potentsial oqibatlarini tushunganligini tasdiqlaydi.

4.1. Emitent tomonidan kamaytirilgan moliyaviy xavflar

1. Tokenning bozor qiymatining nominal qiymatidan chetga chiqish xavfi

HUMO tokenining nominal qiymati quyidagicha belgilangan:

1 HUMO = 1 UZS.

Biroq, ikkilamchi bozorda yoki alohida savdo platformalarida token narxi talab va taklif, likvidlikning yetarli emasligi, texnik cheklovlar, sotib olish kechikishlari, bozor ishtirokchilarining kutganlarining o'zgarishi yoki yolg'on ma'lumotlarning tarqalishi tufayli uning nominal qiymatidan vaqtincha farq qilishi mumkin.

Emitent ikkilamchi bozorda uchinchi shaxslar o'rtasidagi bitimlar narxi har doim tokenning o'zbek so'miga nisbatan nominal qiymatiga to'liq mos kelishini kafolatlay olmaydi.

2. Likvidlik va muomaladagi xavf

HUMO token bozori turli darajadagi likvidlikka ega bo'lishi mumkin. Ba'zi savdo platformalarida yoki ba'zi kanallarda talab va taklif cheklangan yoki umuman mavjud bo'lmashligi mumkin.

Yetarli likvidlik quyidagilarga olib kelishi mumkin:

- HUMO bozor narxining nominal qiymatidan vaqtinchalik og'ishi;
- sotib olish va sotish narxlari o'rtasidagi farqning oshishi;
- kerakli miqdordagi tokenlarni darhol sotib olish yoki sotishning iloji yo'qligi;
- ayrim bitimlarni bajarish vaqtining oshishi.

Emitentdan tokenni qaytarib olish imkoniyati ikkilamchi bozorda likvidlik mavjudligidan alohida amalga oshiriladi va emissiya shartlari, kelishuvlar va belgilangan tartiblar bilan tartibga solinadi.

3. Token xavfsizligi bilan bog'liq xavflar

HUMO tokeni Markaziy depozitariy tomonidan Markaziy bank foydasiga bloklangan O'zbekiston Respublikasi davlat obligatsiyalari bilan to'liq ta'minlanadi.

Amaldagi buxgalteriya hisobi va nazorat tartib-qoidalariga qaramay, garov quyidagi xavflarga duch kelishi mumkin. :

- Davlat obligatsiyalarining bozor qiymatidagi o'zgarishlar;
- Foiz stavkalari o'zgarishining davlat obligatsiyalari qiymatiga ta'siri;
- Emitentning davlat obligatsiyalari bo'yicha ishlashida kechikishlar yoki qarzдорlik xavfi;
- Garovni baholash, hisobga olish yoki yashtirishdagi xatolar;
- Muomaladagi tokenlar hajmi va garovning taxminiy qiymati o'rtasidagi vaqtinchalik tafovutlar;
- Garovning holati to'g'risidagi ma'lumotlarning texnik jihatdan mavjud emasligi;

- Vakolatli organlarning qarorlari tufayli garov bilan operatsiyalarni cheklash;
- Emitent, Markaziy bank, kripto depozitariysi va boshqa infratuzilma ishtirokchilari o'rtasidagi o'zaro ta'sirlardagi xatolar yoki kechikishlar.

Davlat obligatsiyalarining bozor qiymatining pasayishi, agar tegishli pasayish naqd pul, qo'shimcha garov aktivlari yoki muomaladagi tokenlar sonining kamayishi bilan tezda qoplanmasa, taxminiy garov yetarliligiga ta'sir qilishi mumkin.

4. Garov konsentratsiyasi xavfi

Garovning katta qismini bitta aktivda shakllantirish loyihaning asosiy aktiv qiymati, likvidligi yoki mavjudligidagi o'zgarishlarga duchor bo'lishini oshirishi mumkin.

Jumladan, ta'minotdagi davlat obligatsiyalarining yuqori ulushi zaxira qiymatining foiz stavkalari va bozor sharoitlaridagi o'zgarishlarga sezgirligini oshirishi mumkin.

Emitent garov tuzilmasini kuzatib boradi va tokenlarni qaytarib olish operatsiyalarining kutilayotgan hajmini hisobga olgan holda uning yetarliligi va mavjudligini saqlab qolish choralari ko'radi.

5. Hisob-kitob va bank infratuzilmasining xavflari

HUMO tokenlarini garovga qo'yish, chiqarish va qaytarish Markaziy bank, tijorat banklari, kripto depozitariysi va boshqa vakolatli ishtirokchilar infratuzilmasidan foydalangan holda amalga oshiriladi.

Texnik nosozliklar, hisob-kitob operatsiyalarining to'xtatib turilishi, bank hisobvaraqlariga kirishni cheklash, bank qoidalaridagi o'zgarishlar yoki boshqa holatlar tranzaksiyalarning bajarilishini vaqtincha kechiktirishi mumkin.

Emitent alohida moliya institutlari, to'lov kanallari, depozitariy tizimlari yoki hisob-kitob infratuzilmasining mavjud emasligi bilan bog'liq xavflarni to'liq bartaraf eta olmaydi.

6. Majburiyatlarni bajarish muddatlari xavfi

HUMO tokenlarini sotib olish tokenlarni yoqish va egasiga O'zbekiston Respublikasi milliy valyutasida ekvivalent miqdorni to'lashni o'z ichiga oladi.

Qaytarib olish muddati quyidagi sabablarga ko'ra uzaytirilishi mumkin:

- KYC/KYB, AML va boshqa majburiy tekshiruvlarni o'tkazish zarurati;
- bir vaqtning o'zida qaytarib olish so'rovlarining ko'payishi;
- bank yoki blokcheyn infratuzilmasidagi texnik nosozliklar;
- davlat obligatsiyalari bilan shakllangan garovning bir qismini sotish yoki almashtirish zarurati;
- bank tizimlarining ish vaqtiga cheklovlar;
- egasining bank rekvizitlarini aniqlashtirish zarurati;
- firibgarlik yoki shubhali faoliyat belgilari aniqlanganda tranzaksiyani to'xtatib turish;
- vakolatli davlat organlarining talablari yoki qarorlari.

Bu holatlar to'lov shartlariga ta'sir qilishi mumkin, ammo o'z-o'zidan Emitentning token egasi oldidagi majburiyatlarini bekor qilmaydi..

Moliyaviy xavflarni kamaytirish mexanizmlari

Moliyaviy xavflarni kamaytirish uchun Emitent quyidagi choralarni qo'llaydi:

- **Tokenning nominal bog'langanligi.** Emitent belgilangan nominal nisbatni o'rnatadi: 1 HUMO = 1 UZS. Tokenlarni chiqarish va qaytarish ushbu nisbat asosida emissiya shartlarida belgilangan tartibda amalga oshiriladi.

- **Tokenlarning to'liq ta'minoti.** Muomaladagi HUMO tokenlarining umumiy hajmi O'zbekiston Respublikasi Markaziy banki tomonidan bloklangan O'zbekiston Respublikasi davlat obligatsiyalaridan iborat shakllantirilgan ta'minot qiymatidan oshmasligi kerak.
- **Ta'minlanmagan emissiyani taqiqlash.** Qo'shimcha tokenlarni chiqarishga faqat tegishli miqdordagi garov shakllanganligi tasdiqlangandan keyingina ruxsat beriladi. Agar garov yetarli bo'lmasa, qo'shimcha emissiya nomuvofiqlik bartaraf etilgunga qadar to'xtatiladi.
- Ta'minotning yetarliligi monitoringi. Emitent quyidagilarni muntazam ravishda solishtirib boradi:
 - muomaladagi HUMO tokenlari soni;
 - chiqarish va so'ndirish amaliyotlari hajmi;
 - ta'minotga kiritilgan davlat obligatsiyalari soni va hisonlamgan qiymati.
- **Davlat obligatsiyalari qiymatini monitoring qilish.** Emitent davlat obligatsiyalarining taxminiy va bozor qiymatidagi o'zgarishlarni kuzatib boradi. Ta'minot qiymati pasayganda, uni to'ldirish choralari ko'rilishi mumkin. Portfelni shakllantirishda so'ndirish bo'yicha buyurtmalarni o'z vaqtida ijro etish uchun, so'ndirish muddatlari va davlat obligatsiyalarining likvidliligi hisobga olinadi.
- **Mavjud likvidlikni qo'llab-quvvatlash.** Emitent muomaladagi tokenlar hajmi va ta'minotning amaldagi tuzilmasini hisobga olgan holda, so'ndirish bo'yicha kutilayotgan talabnomalarni bajarish uchun yetarli bo'lgan obligatsiyalar hajmini saqlab turish choralari ko'radi.
- **Ta'minotning yakka hisobi.** HUMO garovini tashkil etuvchi aktivlar Emitentning operatsion aktivlaridan alohida hisobga olinadi va token majburiyatlarini bajarish bilan bog'liq bo'lmagan faoliyatni moliyalashtirish uchun ishlatilmaydi.
- **Tartibga solingan infratuzilmadan foydalanish.** Tokenlarni garovga qo'yish va qaytarib olish bilan bog'liq operatsiyalar Markaziy bank, litsenziyalangan bank tashkilotlari, kripto depozitariysi va boshqa vakolatli ishtirokchilar orqali amalga oshiriladi.
- **Audit va hisobot.** Emitent ichki nazoratni, muntazam ravishda yarashtirishni va qonunda yoki emissiya shartlarida nazarda tutilgan hollarda garovning mustaqil auditini va vakolatli organlarga ma'lumot taqdim etishni ta'minlaydi.
- **Markaziy bank tomonidan nazorat.** Garovning yetarliligi vaqti-vaqti bilan va Markaziy bank tomonidan belgilangan hisobot shaklida tasdiqlanadi.

4.2. Texnik xavflar

1. Kiberhujumlar va ruxsatsiz kirish

Blokcheyn infratuzilmasi, aqlli shartnomalar, dasturiy ta'minot interfeyslari, foydalanuvchi hamyonlari va ishtirokchilarning axborot tizimlari ruxsatsiz kirishni qo'lga kiritish, xizmatlarning mavjudligini buzish, hisob ma'lumotlarini o'g'irlash yoki tranzaksiyalarni qayta ishlash tartibini o'zgartirishga qaratilgan kiberhujumlarga duchor bo'lishi mumkin.

2. Dastur kodidagi xatolar

Aqlli shartnomalar va boshqa dasturiy ta'minot komponentlaridagi zaifliklar yoki xatolar tranzaksiyalarning noto'g'ri bajarilishiga, chiqarish yoki qaytarish mantig'ining buzilishiga, balanslarning noto'g'ri ko'rsatilishiga yoki ayrim funktsiyalarning vaqtincha mavjud bo'lmisligiga olib kelishi mumkin.

3. Kalitlar va kirish vositalarining buzilishi xavfi

Shaxsiy kalitlar, hisob ma'lumotlari yoki ma'muriy imtiyozlarga ruxsatsiz kirish tokenlarni noqonuniy ravishda o'tkazishga, aqlli shartnoma parametrlarini o'zgartirishga yoki ma'muriy operatsiyalarni bajarishga urinishlarga olib kelishi mumkin.

Xavf autentifikatsiya vositalarining yo'qolishi, fishing, zararli dasturlar, inson xatosi yoki uchinchi shaxslarning noqonuniy harakatlaridan kelib chiqishi mumkin.

4. Tarmoq va infratuzilmadagi nosozliklar

Tarmoqning yuqori yuklanishi, texnik nosozliklar, aloqa uzilishlari, alohida tugunlarning xatolari yoki server infratuzilmasining ishdan chiqishi tranzaksiyalarni qayta ishlash tezligining pasayishiga yoki alohida tizim komponentlarining vaqtincha ishlamay qolishiga olib kelishi mumkin.

5. Integratsiya xavflari

HUMO tokenining ishlashi blokcheyn tarmog'i, Emitent tizimlari, kripto depozitariysi, bank muassasalari va boshqa ishtirokchilarning o'zaro ta'siriga bog'liq.

Integratsiya xatolari, nomuvofiq ma'lumotlar formatlari, holatni uzatishdagi kechikishlar yoki tashqi tizimlarning vaqtinchalik ishlamay qolishi tranzaksiyalarning kechikishiga, qo'shimcha tekshirish zaruratiga yoki so'rovlarni qayta ishlashga olib kelishi mumkin..

Texnik xavflarni kamaytirish mexanizmlari

Texnik xavflarni kamaytirish uchun quyidagi choralar qo'llaniladi:

- Aqlli shartnomalar va asosiy dasturiy ta'minot komponentlari joylashtirishdan oldin va muhim o'zgarishlardan so'ng sinovdan o'tkaziladi va xavfsizlik tekshiruvlaridan o'tkaziladi.
- Muhim operatsiyalar, jumladan, berish, qaytarish, ma'muriy parametrlarga o'zgartirishlar kiritish va operatsiyalarni to'xtatib turish imtiyozlarni belgilash va ko'p tomonlama tasdiqlash yordamida amalga oshiriladi.
- Ma'muriy tizimlarga kirish ko'p faktorli autentifikatsiya, rolga asoslangan model, harakatlar jurnali va eng kam zarur imtiyoz printsiplari bilan himoyalangan.
- Shaxsiy kalitlar va boshqa muhim kirish vositalari bitta foydalanuvchi va nazoratsiz foydalanishning oldini oluvchi maxsus xavfsizlik mexanizmlari yordamida saqlanadi.
- Infratuzilma arxitekturasida komponentlarning ortiqcha nusxalanishi, zaxira nusxalari, mavjudlikni monitoring qilish va falokatdan keyin tiklash protseduralarini ta'minlaydi.
- Zamonaviy axborot xavfsizligi vositalari, monitoring va shubhali faoliyatni aniqlash qo'llaniladi.
- Integratsiya operatsiyalari so'rov identifikatorlari, takrorlanishga qarshi mexanizmlar, boshidan oxirigacha kuzatish va operatsiya natijalarini keyinchalik muvofiqlashtirishdan foydalanadi.
- Hodisalarga javob berish, infratuzilmani tiklash va biznesning uzluksizligi rejalari ishlab chiqiladi va muntazam ravishda sinovdan o'tkaziladi..

4.3. Kechib o'tib bo'lmaydigan holatlar bilan bog'liq bo'lgan xavflar

1. Tabiiy yoki texnogen xususiyatdagi ofatlar

Tabiiy ofatlar, texnogen avariylar, yong'inlar, harbiy harakatlar, fuqarolar tartibsizliklari, suv toshqinlari, zilzilalar, elektr uzilishlari yoki boshqa favqulodda vaziyatlar HUMO tokenlarini chiqarish, muomalaga chiqarish va sotib olish uchun ishlatiladigan infratuzilmaning shikastlanishiga yoki vaqtincha ishlamay qolishiga olib kelishi mumkin.

Bunday hodisalar bank tizimlariga, blokcheyn infratuzilmasiga, ma'lumotlar markazlariga, aloqa tizimlariga, internet kanallariga va alohida loyiha ishtirokchilarining faoliyatiga ta'sir qilishi mumkin.

2. Normativ-huquqiy bazadagi o'zgarishlar

Kripto-aktivlar, barqaror tokenlar, bank operatsiyalari, to'lovlar, garovni shakllantirish, mijozlarni identifikatsiya qilish va pul yuvishga qarshi kurash qoidalarini tartibga soluvchi qonunchilik yoki qoidalaridagi o'zgarishlar HUMO tokenlarini chiqarish, muomalaga chiqarish yoki qaytarib olish shartlariga ta'sir qilishi mumkin.

Qonunchilikdagi o'zgarishlar biznes jarayonlari, texnik yechimlar, shartnomalar, garov tarkibi, limitlar yoki egalari uchun mavjud bo'lgan bitimlarga tuzatishlar kiritishni talab qilishi mumkin.

Ba'zi hollarda, tartibga solish talablaridagi o'zgarishlar operatsiyalar yangi talablarga muvofiqlashtirilgunga qadar tokenlarni chiqarish, muomalaga chiqarish yoki qaytarib olish bo'yicha vaqtinchalik cheklovlariga olib kelishi mumkin.

3. Uchinchi shaxslarning vijdotsiz harakatlari

Uchinchi tomonlar, jumladan, yovuz niyatli shaxslar, raqobatchilar yoki boshqa bozor ishtirokchilari, quyidagilarga qaratilgan choralarni ko'rishlari mumkin:

- token yoki Emitent haqida yolg'on ma'lumot tarqatish;
- loyihani obro'sizlantirish;
- egalari orasida sun'iy vahima qo'zg'atish;
- ikkilamchi bozorda token narxini manipulyatsiya qilish;
- HUMO nomidan foydalangan holda firibgarlik sxemalarini tashkil qilish;
- soxta veb-saytlar, ilovalar, hamyonlar yoki tokenlar yaratish;
- texnologik infratuzilmaning mavjudligini buzish.

Bunday harakatlar foydalanuvchilarning ishonchiga, bozor likvidligiga, ayrim platformalardagi token narxiga va sotib olish so'rovlari hajmiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin..

Emitent axborot maydonini kuzatib boradi, foydalanuvchilarni rasmiy kanallar orqali xabardor qiladi, xizmat ko'rsatuvchi provayderlar va vakolatli organlar bilan o'zaro aloqada bo'ladi va noqonuniy harakatlarning oldini olish uchun mavjud huquqiy va texnik choralarni ko'radi.

4. Infratuzilma ishtirokchilarining alohida ishtirokchilari faoliyatini cheklash

Kripto depozitariysi, bank, texnologiya provayderi yoki boshqa infratuzilma ishtirokchisining faoliyatini to'xtatib turish, litsenziyani bekor qilish, xizmat ko'rsatishni to'xtatish yoki boshqa cheklovlar vaqtinchalik HUMO tokenlarining ayrim bitimlarining mavjudligiga ta'sir qilishi mumkin.

Ushbu xavfni kamaytirish uchun Emitent zaxira protseduralarini, yetkazib beruvchilar va ishtirokchilarni almashtirish imkoniyatini, zarur ma'lumotlarni saqlashni va qonun bilan belgilangan tartibda va chiqarish shartlariga muvofiq token egalari oldidagi majburiyatlarni bajarishda davom etishni ta'minlaydi.

Ushbu holatlarning har biri bitimlarning mavjudligiga, majburiyatlarning vaqtiga, tokenning likvidligiga yoki muayyan xizmatlardan foydalanish imkoniyatiga ta'sir qilishi mumkin. Emitent garovni saqlab qolish, tizim funksiyalarini tiklash va token egalari oldidagi majburiyatlarni bajarish uchun oqilona va mavjud choralarni ko'radi.

5. Iqtisodiy model

HUMO tokenining iqtisodiy modeli tokenlarni 1 HUMO = 1 UZS nominal nisbatida chiqarish va qaytarish, muomaladagi tokenlarni to'liq ta'minlash va ruxsat etilgan hisob-kitob stsenariylarida HUMO dan foydalanishga asoslangan.

5.1. To'g'ridan-to'g'ri o't HUMO

Amaldagi qoidalarga muvofiq tranzaksiyalarni amalga oshirishga vakolatli jo'natuvchi HUMO tokenlarini vakolatli qabul qiluvchining manziliga o'tkazadi. Kerakli tekshiruvlardan o'tgandan so'ng, tranzaksiya Mirasmanda tarmog'ida amalga oshiriladi va tarmoq yakuniy natijaga erishganida va qayta ishlash holati tasdiqlanganda tugallangan hisoblanadi.

5.2. Jismoniy shaxs tomonidan yuridik shaxsga to'lov

Foydalanuvchi hamkor bankning ilovasi, hamyoni yoki boshqa vakolatli kanal orqali to'lovni amalga oshiradi. Tizim oluvchining ma'lumotlarini, miqdorini, limitlarini va muvofiqlik shartlarini tekshiradi va keyin token o'tkazmasini amalga oshiradi. Oluvchi tokenni limit doirasida ushlab turishi yoki so'mdagi valyutani almashtirishni boshlashi mumkin.

5.3. On-ramp va off-ramp

O'tish davrida so'm mablag'lari vakolatli bank kanali orqali qabul qilinadi. Hisob-kitob va bronlash tasdiqlangandan so'ng, ekvivalent miqdordagi tokenlar yaratiladi. O'tish davrida tokenlar qaytarib olinadi va so'mlar sherik bank orqali egasiga o'tkaziladi. Tranzaksiyaning ikkala qismi ham bitta identifikator bilan bog'langan va boshdan oxirigacha yashtirishdan o'tadi.

5.4. B2B va dasturlashtiriladigan hisob-kitoblar

Yuridik shaxslar tokendan ekotizim ishtirokchilari o'rtasida ruxsat etilgan tranzaksiyalar, jumladan, hisob-faktura bo'yicha hisob-kitoblar, shartli to'lovlar va loyiha qoidalari bilan tasdiqlangan boshqa stsenariylar uchun foydalanishlari mumkin. Dasturlashtiriladigan shartlar identifikatsiya, tranzaksiya uchun huquqiy asos, buxgalteriya hisobi va soliqliq hisobotlari talablarini almashtirmaydi..

5.5. Chegaralararo stsenariylar

HUMO tokeni texnologik jihatdan loyihani rivojlantirishning istiqbolli yo'nalishi hisoblangan transchegaraviy o'tkazmalar va hisob-kitoblarni qo'llab-quvvatlaydi. Bunday operatsiyalar bosqichma-bosqich amalga oshirilmoqda, chunki valyuta va hisob-kitob parametrlari, ishtirokchilar tarkibi, limitlar va konvertatsiya tartiblari vakolatli organlar bilan kelishilgan. Dastlab, operatsiyalar O'zbekiston Respublikasi qonunchiligida belgilangan limitlar doirasida amalga oshiriladi, keyinchalik infratuzilma va me'yoriy-huquqiy baza rivojlanib borishi bilan kengayadi. 5.6. Emitent to'lovlari va daromadlari

Emitentning daromadi chiqarish, qaytarish, o'tkazmalar, to'lov xizmatlari, integratsiya va chiqarish va muomala shartlari bilan ruxsat etilgan boshqa xizmatlar uchun to'lovlar orqali olinishi mumkin. To'lov miqdori mijozga bitim tasdiqlanishidan oldin ma'lum qilinadi va shartnomalar va tariflar bilan belgilanadi. To'lovlar tokenning nominal qiymatiga ta'sir qilmaydi va talab qilinadigan garovni kamaytirmaydi. Emitent uchun qo'shimcha daromad manbai davlat obligatsiyalari bo'yicha kupon daromadini o'z ichiga olgan garov aktivlarini ruxsat etilgan boshqarishdan olinadigan daromad bo'lishi mumkin. Bunday daromad Emitentga tegishli va token egalariga hisoblanmaydi. Biroq, u Emitentning ixtiyoriga ko'ra va ma'lum shartlar asosida taqsimlanishi mumkin. Ushbu daromad HUMO bo'yicha majburiyatlarni bajarish uchun zarur bo'lgan garovni kamaytirmaydi.

6. Rivojlanish rejasi va yo'l xaritasi

HUMO tokenini ishlab chiqish O'zbekiston Respublikasi qonunchiligi talablariga rioya qilgan holda, tokenni chiqarish, muomalaga chiqarish va undan foydalanish infratuzilmasini izchil kengaytirishni o'z ichiga oladi..

1. Ishga tushirish va amalga oshirish

- Dastlabki garov hajmini shakllantirish;
- Aqlli shartnoma va tokenlarni hisobga olish infratuzilmasini joylashtirish;
- Kripto depozitariysi, hamkor banklar va operatsion tizimlarni ulash;
- Tokenlarni chiqarish, o'tkazish va qaytarib olish operatsiyalarini ishga tushirish.
- Moliya institutlari bilan nazorat ostidagi integratsiyalarni amalga oshirish va yakuniy operatsion jarayonlarni sinovdan o'tkazish;
- Garovni tasdiqlash, audit, yarashtirish va ma'lumotlarni oshkor qilish tartiblarini o'rnatish.

2. Infratuzilma va likvidlikni rivojlantirish

- HUMO tokenini qo'llab-quvvatlovchi xizmat ko'rsatuvchi provayderlar va hamkorlar sonini kengaytirish;
- Ramp va rampdan tashqari kanallarni ishlab chiqish;
- Muomala infratuzilmasini rivojlantirish va mavjud likvidlikni saqlash;
- To'lov va hisob-kitob stsenariylarini kengaytirish;
- Muvofiqlikni nazorat qilish, yarashtirish va hisobot berish tartiblarini takomillashtirish.
- Bog'langan ishtirokchilar uchun API, boshqaruv panellari va boshqa vositalarni ishlab chiqish;
- Regulyatsiya qilingan ikkilamchi muomala infratuzilmasi va likvidlikni qo'llab-quvvatlash mexanizmlarini ishlab chiqish.

3. Ekotizimning miqyoslanishi va rivojlanishi

- Qonunchilikka muvofiq HUMO tokenidan foydalanish qulayligini kengaytirish;
- Qo'shimcha bank, to'lov va texnologiya ishtirokchilarini ulash;
- Dasturlashtiriladigan hisob-kitoblar va integratsiya xizmatlarini ishlab chiqish;
- Kerakli tasdiqlarni olgandan so'ng, transchegaraviy va transzanjirli stsenariylarni ko'rib chiqish;
- Muomaladagi tokenlar soni ortib borishi bilan garovni ko'paytirish.

7. XULOSA

HUMO tokeni barqaror token bo'lib, uning bir birligi bir o'zbek so'miga tenglashtirilgan. Chiqarish modeli muomaladagi tokenlarni Markaziy depozitariyda saqlanadigan O'zbekiston Respublikasi davlat obligatsiyalari bilan to'liq ta'minlashni nazarda tutadi.

Chiqarish va qaytarish mexanizmlari ta'minlanmagan emissiyani istisno qiladi, chunki tokenlar sonining ko'payishiga faqat tegishli garov shakllantirilgandan keyingina ruxsat beriladi. Qaytarish tokenlarni yoqish va egasi oldidagi majburiyatlarni 1 HUMO = 1 UZS nominal nisbatida bajarish bilan birga keladi.

HUMO tokeni nominal qiymatning milliy valyutaga bog'langan barqarorligini taqsimlangan reyestrning texnologik afzalliklari bilan birlashtiradi: 24/7 tranzaksiyalarni hisobga olish, shaffoflik, dasturlashtirilishi va O'zbekiston Respublikasining moliyaviy infratuzilmasi bilan integratsiyalashish imkoniyati.

Qonunchilik va infratuzilma rivojlanib borishi bilan HUMO tokeni dasturlashtiriladigan hisob-kitoblar, moliya institutlarini integratsiyalash va raqamli iqtisodiyotning boshqa tartibga solinadigan xizmatlari uchun texnologik asos bo'lib xizmat qilishi mumkin. Chegaralararo, tarmoqlararo va boshqa kengaytirilgan stsenariylarni amalga oshirishga faqat tegishli huquqiy rejim o'rnatilgandan va zarur tasdiqlar olingandan keyingina ruxsat beriladi.

TASDIQLANGAN

“HUMODIGITAL” MChJ bosh direktori

Imzo

M.O'.



Yuliyev G.X.

