

Жобаның қысқаша мәліметі

Атауы	ЖТН АР25793719 “Заңсыз криптовалюталық операцияларды талдау жүйесін әзірлеу.”
Өзектілігі	Криптовалюталар барған сайын танымал болып келеді, және көптеген пайдаланушылар оларды түрлі қаржылық операциялар үшін белсенді қолдануда. Алайда, олардың танымалдығының өсуімен қатар заңсыз транзакциялар саны да артып отыр. Қолданыстағы қауіпсіздік әдістері әрдайым тиімді бола бермейді, бұл алаяқтықтың әртүрлі түрлерін анықтау және алдын алу үшін инновациялық тәсілдерді талап етеді. Криптовалюталарға қызығушылық пен олардың экономикалық маңыздылығы артып отырған жағдайда заңсыз операцияларды анықтауға және олардың алдын алуға мамандандырылған заманауи қауіпсіздік әдістеріне қажеттілік ерекше өзекті болып отыр. Қазақстанда криптовалюталық транзакцияларды тиімді мониторингтеу мен талдауға арналған ғылыми зерттеулер мен технологиялардың айтарлықтай тапшылығы байқалады. Ұсынылып отырған жүйе киберқауіптерге қарсы іс-қимыл жасау үшін тиімді құралдар ұсынатын болады, бұл қауіпсіз криптовалюталық ортаны құруға ықпал етеді. Криптовалюталарды жаһандық экономикада пайдалану белсенді өсіп келе жатқан жағдайда, заңсыз криптовалюталық транзакцияларды талдау жүйесін әзірлеу қаржылық қауіпсіздікті қамтамасыз етудің маңызды элементіне айналады. Жоба киберкеңістікті ұлттық деңгейде мониторингтеуді жолға қоюға көмектеседі, бұл кибершабуылдар мен қауіптердің өсуі жағдайында аса маңызды. Киберқорғанысты күшейту ұлттық қауіпсіздік үшін басымдықтардың бірі болып табылады. Жобаны жүзеге асыру Қазақстандағы технологиялық сектордың дамуына да серпін беріп, инновациялық технологияларды әзірлеу мен енгізу саласындағы құзыреттердің өсуін ынталандырады. Жоба Қазақстанның әлемдік криптовалюта экожүйесінде белсенді рөл атқаруына және халықаралық зерттеу бастамаларына қатысуына мүмкіндік береді, бұл елдің криптовалюта технологиялары саласындағы жаһандық қауымдастыққа интеграциясын жеделдетеді. Жобаның маңызды әлеуметтік қыры — отандық нарықты өзіміздің бағдарламалық қамтамасыз етумен қамтамасыз ету.

	Жоба киберқауіпсіздік, машинамен оқыту, форензика, қаржылық технологиялар және деректерді талдау салаларындағы бірегей зерттеу болып табылады және басым бағыттарға жатады әрі елеулі экономикалық нәтиже береді деп күтілуде. Нәтижелер Қазақстанда ғана емес, оның сыртында да пайдалануға жарамды құралдар мен бағдарламалық өнімдер түрінде коммерциялануы мүмкін.
Мақсаты	Жобаның мақсаты - заңсыз криптовалюталық транзакцияларды талдау үшін кешенді зерттеу жүргізу және қауіпсіздікке қатысты қауіптерді тиімді анықтап, болжауға қабілетті жүйе әзірлеу. Жүйе күмәнді және заңсыз операцияларды, соның ішінде экстремизмді қаржыландыру және ақша жуу сияқты әрекеттерді анықтауға бағытталатын болады.
Міндеттері	Жобаның мақсатына қол жеткізу үшін келесі міндеттер шешіледі: - Криптовалюта транзакциялары туралы ақпарат көздерін зерттеу және анықтау. - Деректерді жинау және алдын ала өңдеу алгоритмдерін әзірлеу. - Заңсыз транзакцияларды жіктеу критерийлерін әзірлеу. - Заңсыз транзакциялар бойынша деректер жиынын құру және модельді оқытуға арналған белгілерді қалыптастыру. - Заңсыз транзакцияларды жіктеуге арналған машинамен және терең оқыту модельдерін әзірлеу. - Криптовалюта транзакцияларын талдау және мониторингтеу жүйесін (бағдарламалық қамтамасыз етуді) әзірлеу және енгізу.
Күтілетін және қол жеткізілген нәтижелер	Қорытынды нәтиже: 2025 жылға: деректер көздерінің толық сипаттамасы көрсетілген тізімі қалыптастырылады. Деректерді жинау модулі әзірленеді, ол әрі қарай талдау жүргізу үшін толық әрі өзекті деректерге қол жеткізуді қамтамасыз етеді. Транзакцияларды жіктеу критерийлері жасалады, олар талдау және машинамен оқыту модельдерін әзірлеуге негіз болады. КОКНВО ұсынған журналда және (немесе) басқа отандық рецензияланатын ғылыми басылымдарда 1 мақала жарияланады. 2026 ға: машинамен оқыту моделін әрі қарай оқытуға арналған заңсыз транзакциялар деректер жиыны құрылады. Заңсыз транзакцияларды жіктеу бойынша жоғары дәлдік көрсететін модельдер әзірленеді. КОКНВО ұсынған журналда және (немесе) басқа отандық рецензияланатын ғылыми басылымдарда 1 мақала жарияланады. 2027 жылға: криптовалюта транзакцияларын автоматты түрде анықтап, жіктеуге арналған машинамен оқытуды қолданатын бағдарламалық қамтамасыз ету әзірленеді. КОКНВО ұсынған журналда және (немесе) басқа отандық рецензияланатын ғылыми басылымдарда 1 мақала жарияланады.

Зерттеу тобы мүшелерінің аты-жөні, олардың идентификаторлары (Scopus Author ID, Researcher ID, ORCID, бар болса) және сәйкес профильдерге сілтемелері	1. Шайзат Медет Жанболатұлы, – Scopus базасы бойынша Хирш индексі – 2, Scopus Author ID: 57216968174, ORCID ID: 0000-0002-1651-8205 Researcher ID: DTG-4486-2022 2. Мусиралиева Шынар Женисбековна – Scopus базасы бойынша Хирш индексі – 8, Scopus Author ID: 57202216979, ORCID ID: 0000-0001-5794-3649, Researcher ID: ABA-9832-2021
Басылымдар тізімі және олардың сілтемелері	1. Мүсіралиева Ш., Шайзат М., Бекетова А., Абайұлы Е., Манасова А.. Биткоин желісіндегі күдікті транзакцияларды анықтаудың ерекшеліктері мен сипаттамаларын қалыптастыру. ҚР ҰҒА Жаршысы. Физика және математика сериясы, (1), 2023, 154–169 беттер. DOI: https://doi.org/10.32014/2023.2518-1726.175 https://journals.nauka-nanrk.kz/physics-mathematics/article/view/5024 2. Ш. Ж. Мүсіралиева, М.Ж. Шайзат, А.Қ.Бекетова, А.Б.Манасова. Биткоин желісіндегі күдікті транзакцияларды анықтау: талдау, мүмкіндіктер және машиналық оқыту алгоритмдері. Қазақстан Республикасы Ұлттық инженерлік академиясының ХАБАРШЫСЫ No 3 (89) Алматы, 2023 ж., 95-104 б. https://journal.neark.kz/wp-content/uploads/pdf/%D0%92%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%BD%D0%B8%D0%BA-3 2023-w.pdf
Патенттер туралы ақпарат	=