

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ**

**«Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ» КЕАҚ**

**Студенттер мен жас ғалымдардың  
«GYLYM JÁNE BILIM - 2024»  
XIX Халықаралық ғылыми конференциясының  
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ  
XIX Международной научной конференции  
студентов и молодых ученых  
«GYLYM JÁNE BILIM - 2024»**

**PROCEEDINGS  
of the XIX International Scientific Conference  
for students and young scholars  
«GYLYM JÁNE BILIM - 2024»**

**2024  
Астана**

**УДК 001**

**ББК 72**

**G99**

**«ǴYLYM JÁNE BILIM – 2024» студенттер мен жас ғалымдардың XIX Халықаралық ғылыми конференциясы = XIX Международная научная конференция студентов и молодых ученых «ǴYLYM JÁNE BILIM – 2024» = The XIX International Scientific Conference for students and young scholars «ǴYLYM JÁNE BILIM – 2024». – Астана: – 7478 б. - қазақша, орысша, ағылшынша.**

**ISBN 978-601-7697-07-5**

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

**УДК 001**

**ББК 72**

**G99**

**ISBN 978-601-7697-07-5**

**©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия  
ұлттық университеті, 2024**

## КОМПЬЮТЕРЛІК ТЕСТ КЕЗІНДЕ АКАДЕМИЯЛЫҚ АДАЛДЫҚТЫ БҰЗУ ОҚИҒАСЫН ЗЕРТТЕУ ҮШІН КРИМИНАЛИСТИКАЛЫҚ ТАЛДАУ ӘДІСТЕРІН ҚОЛДАНУ

**Серикова Анель Еркековна**

[Anelserikova3@gmail.com](mailto:Anelserikova3@gmail.com),

6B06306 «Ақпараттық қауіпсіздік жүйелері» білім беру бағдарламасының III курс студенті, Еуразия ұлттық университеті. Л. Н. Гумилева

**Балгабекова Саяжан Ардакқызы**

[02092004bs@gmail.com](mailto:02092004bs@gmail.com)

6B06306 «Ақпараттық қауіпсіздік жүйелері» білім беру бағдарламасының III курс студенті, Еуразия ұлттық университеті. Л. Н. Гумилева  
Ғылыми жетекшісі Аймичева Гаухар Ислямовна

Қазіргі таңда техниканың дамуына байланысты, барлық жерде оны қолдану қолайлықты тудыруда. Оның бірі онлайн тестілеу, Қазақстанда мектеп қабырғасындағы оқушылардан бастап, оны тәмамдап жатқан жас түлектерде және жоғарғы оқу орнында қолданылады. Әрине, дамумен бірге оған жасалатын шабуылдар немесе керекті құралдардың өзі күн санап тез шығып отырады, бұл идеяның бір орында тұрмайтынына көз жеткізетін іс-әрекеттер болып саналады. Тестілеу уақытында оны жасаған мұғалімдер көптеген қиындыққа тап болады соның ең жиісі және ауқымдысы ол студенттер немесе оқушылар тестілеу уақытында сайттан өтіп жауаптарын іздеуі. Емтиханға келгенде студенттердің қаншалықты креативті екендігі таңқаларлық. Дәстүрлі қағаз емтихандарынан бастап қашықтықтағы емтихандарға дейін олар әрқашан алдаудың тиімді әдісін табады.

Көптеген сайттардан жауабын алу арқылы жақсы нәтижеге ие болады. Ең көп қолданылатын сайт атауы, оқушылар және студенттер арасында ең танымалы “CHATGPT”. 2019 жылдағы оқиғаға байланысты оқу форматы онлайнға көшіп, осы уақыт қарсаңында Chat GPT чатботы пайда болды. Бұл жасанды интеллект студенттерге көптеген емтихан сұрақтарын шешуге бірталай көмек көрсетеді. Онлайн емтихандарда есептен шығарудың әлі де өсіп келе жатқанының бірнеше себептері бар, дегенмен көптеген онлайн-прокторинг құралдары тесттерде есептен шығаруды анықтау үшін орнатылған [1,2].

Емтихан кезінде алаяқтың іс-әрекетіне бірнеше себептер бар:

- Дайындықтың болмауы
- Анонимділік: онлайн емтихандарда оқушылар сыныпта анонимді сезінуі
- Ыңғайлылық
- Академиялық қысым
- Жақындардың қысымы

Алаяқтық іс-әрекетісі фактісін растау үшін криминалистаға жүгінгеніміз жөн. Ең қарапайым әдістердің бірі ол Cookies және Браузер тарихы.

Cookies (куки) - бұл браузердің көмегімен веб-сервер пайдаланушының компьютерінде сақтайтын шағын мәтіндік құжаттар. Бұл файлға әрбір кірушінің қашан және қанша рет кіргенді немесе қандай ақпаратпен қызыққандығы туралы жазылады.

Браузер тарихында пайдаланушы бұрын кірген веб-сайттар туралы жазбалар бар. Сонымен қатар қай уақытта кейбір браузерлер пайдаланушының белгілі бір веб-сайтқа немесе бетке қанша рет кіргенін бақылай алады.

Осылайша, cookie файлдары мен браузер тарихын талдау студенттердің Интернет тарапындағы туралы құнды ақпарат бере алады. Бұл ақпарат тестілеу кезінде академиялық адалдықты қамтамасыз ету үшін пайдалануға болады [3].

Cookies файлдары мен браузер тарихын зерттейтін көптеген құралдар бар [4].

1. Forensic Browser Tools: толық ақпаратты шығаруда тиімді, яғни белгілі бір сайтқа кіргендегі адресі мен қай уақыт аралығында болғандығы. Тестілеу кезінде студенттердің адал емес мінез-құлқын анықтау үшін білім беру ортасында кеңінен қолданылады.

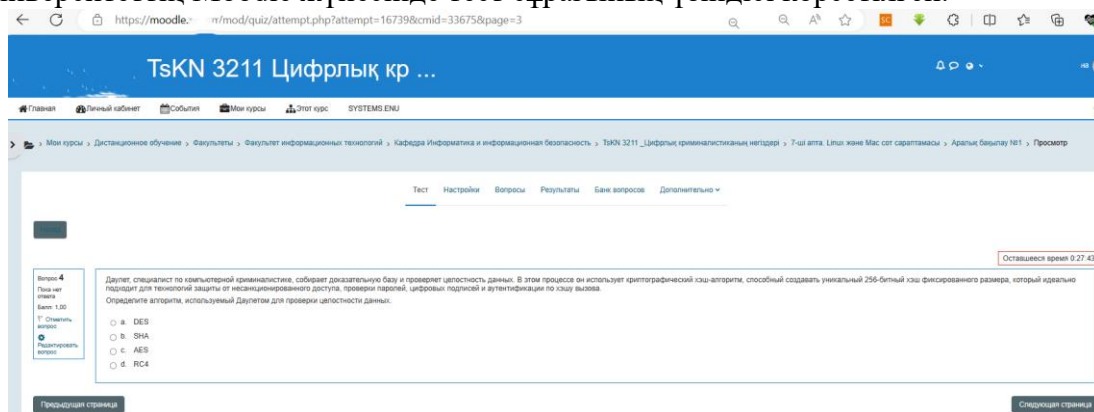
2. Wireshark: cookie файлдарынан деректерді алуға және белгілі бір сайттардағы әрекеттерді анықтауға көмектесетін желілік трафикті талдау утилитасы. Қосымша мәліметтерді анықтау үшін пайдалы болуы мүмкін.

3. Plagiarism Detection Services: плагиатқа қарсы академиялық адалдықты тексеру үшін браузер тарихы мен cookie файлдарын талдауды қамтиды. Автоматты түрде студенттің басқа қосымшаға кіргендігін анықтайды, білім беру жүйелеріне оңай енеді

4. BrowsingHistoryView - браузер тарихын қарау және талдау мүмкіндігін беретін NirSoft утилитасы. Ол URL, сайттың атын, кіру уақыты мен қанша рет кіргені туралы ақпараттарды көрсетеді.

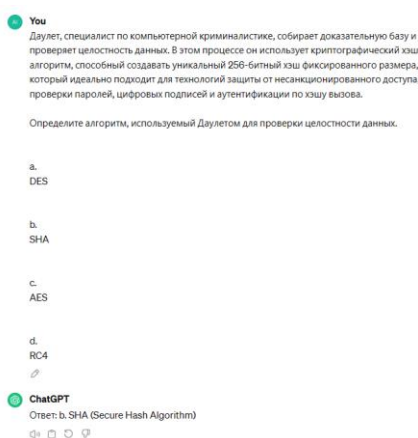
Осылайша, бұл құралдар академиялық адалдықтың ықтимал бұзылыстарын анықтауға көмектесетін cookie файлдары мен браузер тарихын талдауға мүмкіндік береді. Осы деректерді талдай отырып, криминалистер қандай әрекеттер жасалғанын анықтай алады, мысалы, кірген веб-сайттар, жүктелген файлдар, веб-сайтқа соңғы кіру және т. б. деректерге сот сараптамасын жүргізу кезінде үлкен дәлелді мәнге ие болады.

Бұл мақалада біз тестілеу кезінде GPT чатын пайдалану фактісін растау үшін веб-белсенділікті тергеудің криминалистикалық құралдарының бірінің мүмкіндіктерін ашамыз. 1-суретте университеттің Moodle жүйесінде тест сұрағының үзіндісі көрсетілген.



Сурет 1. Университеттің Moodle жүйесіндегі тест сұрағы

2-суретте тест сұрағына жауап іздеу үшін GPT чатын пайдалану мысалы көрсетілген. 2-суретте біз тест сұрағы жауап нұсқаларымен бірге көшірілгенін және жасанды интеллект дұрыс жауап нұсқасын көрсететінін анық көреміз. Бұл фактіні пайдаланушының веб-әрекетін талдауға арналған BrowsingHistoryView криминалистикалық құралы арқылы растауға және дәлелдеуге болады.



Сурет 2. Тест сұрағына жауап табу үшін GPT чатын пайдалану мысалы

Көріп тұрғанымыздай, студент сынақ уатында “ChatGTP” сайтың бірнеше рет қолдана отырып алаяқтық іс-әрекетке барғанын көруімізге болады. (Сурет 3)

URL	Title	Visit Time	Visit Count
https://chat.openai.com/c/8a5a0e90-3d9e-45e0-a3f1-d87d349c7279	Перейти на флэш-диск	27.03.2024 23:02:54	2
https://moodle.enu.kz/mod/quiz/attempt.php?attempt=16739&cmid=33675&...	Аралық бақылау №1 (страница 4 из 10)	27.03.2024 23:01:07	1
https://chat.openai.com/c/8a5a0e90-3d9e-45e0-a3f1-d87d349c7279	Перейти на флэш-диск	27.03.2024 23:00:28	2
https://chat.openai.com/c/8a5a0e90-3d9e-45e0-a3f1-d87d349c7279	Перейти на флэш-диск	27.03.2024 23:00:27	2
https://moodle.enu.kz/mod/quiz/attempt.php?attempt=16739&cmid=33675&...	Аралық бақылау №1 (страница 3 из 10)	27.03.2024 22:58:48	1
https://moodle.enu.kz/mod/quiz/attempt.php?attempt=16739&cmid=33675&...	Аралық бақылау №1 (страница 2 из 10)	27.03.2024 22:58:45	1
https://moodle.enu.kz/mod/quiz/attempt.php?attempt=16739&cmid=33675	Аралық бақылау №1 (страница 1 из 10)	27.03.2024 22:58:20	1
https://moodle.enu.kz/mod/quiz/view.php?id=33675	ТsKN 3211_Цифрлық криминалистиканың негіздері: Аралық бақылау ...	27.03.2024 22:58:17	28
https://moodle.enu.kz/course/view.php?id=2146&section=9	Плитка: 7-ші апта. Linux және Mac сот сараптамасы   ТsKN 3211 Цифрл...	27.03.2024 22:58:13	16
https://moodle.enu.kz/course/modedit.php?update=33675&return=1	Редактирование Тест	27.03.2024 22:57:26	7
https://moodle.enu.kz/mod/quiz/attempt.php?attempt=16734&cmid=33675&...	Аралық бақылау №1 (страница 2 из 10)	27.03.2024 22:56:09	1
https://moodle.enu.kz/mod/quiz/attempt.php?attempt=16734&cmid=33675	Аралық бақылау №1 (страница 1 из 10)	27.03.2024 22:54:10	2
https://moodle.enu.kz/mod/quiz/view.php?id=33675	ТsKN 3211_Цифрлық криминалистиканың негіздері: Аралық бақылау ...	27.03.2024 22:54:06	28

Сурет 3. BrowsingHistoryView көмегімен Moodle.enu.kz және GPT чат (chat.openai.com) беттеріне бір уақытта кірудің дәлелі

Осылайша, академиялық адалдықтың бұзылуын дәлелдеу үшін криминалистикалық талдау құралдарын оңай пайдалануға болады.

Болашақта бұл зерттеуді академиялық адалдық қағидаттарының бұзылуы туралы ақпаратты автоматты түрде жинау үшін браузерге енгізілген жеке сценарийді әзірлеу арқылы жалғастыруға болады.

### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Zhang, Q., & Wang, L. (2022). Enhancing Online Testing Security: A Review of Proctoring Solutions. *Journal of Information Technology in Education*, 37(4), 321-335.
2. Garcia, A., & Rodriguez, P. (2019). Understanding the Effectiveness of Online Proctoring Services: A Case Study. *Journal of Online Learning Research*, 6(2), 87-102.
3. Johnson, T., & Davis, K. (2020). Leveraging Forensic Browser Tools in Academic Integrity Investigations. *International Journal of Cyber Forensics and Advanced Threat Investigations*, 8(3), 112-127.
4. Martinez, S., & Garcia, M. (2018). Forensic Analysis of Browser History and Cookies: Tools and Techniques. *Journal of Digital Forensics, Security and Law*, 13(2), 45-60.

УДК 004.056.53

## АНАЛИЗ УЯЗВИМОСТИ ЧТЕНИЯ ПРОИЗВОЛЬНОГО ФАЙЛА В JENKINS (CVE-2024-23897)

Смайлов Адлет Зейноллаевич

[adletsmailov@gmail.com](mailto:adletsmailov@gmail.com)

Магистрант 2-ого курса ЕНУ им.Л.Н.Гумилева, Нур-Султан, Казахстан  
 Научный руководитель – к.ф.-м.н, доцент Сауханова Ж.С.

**Аннотация:** Статья представляет анализ критической уязвимости, выявленной в январе 2024 года в системе Jenkins, затрагивающей версии 2.441 и предыдущие. Данная уязвимость, обозначенная как CVE-2024-23897, открывает возможность произвольного чтения файлов через интерфейс командной строки (CLI) Jenkins.

**Ключевые слова:** Jenkins, Arbitrary File Reading, CVE-2024-23897, Чтение произвольного файла, Анализ исходного кода, CI/CD.

### Введение

В последние годы Jenkins стал краеугольным инструментом в области непрерывной интеграции и непрерывной доставки (CI/CD). Открытый исходный код и надежный набор функций сделали его лучшим выбором для автоматизации и оптимизации рабочих процессов DevOps. Однако, как и любая программная система, Jenkins не застрахован от уязвимостей. Одной из таких недавно обнаруженных критических уязвимостей является уязвимость чтения произвольных файлов, которая позволяет получить несанкционированный доступ к