

PROOF
OF
EXISTENCE



Розробка web-сервісу для
доказування автентичності файлів
із застосуванням технології
блокчейн

Виконав студент групи 1ПІ-17м Терещенко М.Ю.

Науковий керівник к.т.н., доц. каф. ПЗ Ракитянська Г.Б.

Мета, об'єкт, предмет дослідження

Мета: покращення методів захисту авторських прав осіб шляхом створення зручних систем доказування автентичності електронних файлів.

Об'єкт: процес створення модулів роботи з технологією блокчейн та веб-сервісів.

Предмет: методи і засоби розробки модулів роботи з технологією блокчейн та веб-сервісів.

Наукова новизна

Наукова новизна одержаних результатів полягає в удосконаленій моделі процесу захисту прав на файли, що відрізняється від відомих застосуванням розподіленої бази даних блокчейн, що забезпечує неможливість підміни даних.

PROOF

OF EXISTENCE

аналіз стану проблеми

Сфера авторського права здійснює великі кроки в бік збільшення кількості людей, що створюють об'єкти авторської власності та користуються захистом своїх прав на ці об'єкти.



PROOF

OF EXISTENCE

існуючі рішення



Laboratory for
Telecommunications



Records Keeper

PROOF

OF EXISTENCE

Laboratory for Telecommunications

Laboratory for Telecommunications
- це сервіс, який дозволяє створити
доказ існування файлу.

Create Proof of Existence

Select your document

Файл не выбран

Hash - Use this if you don't have the file

Hash of the document

Name

The name of this document

Submitted by

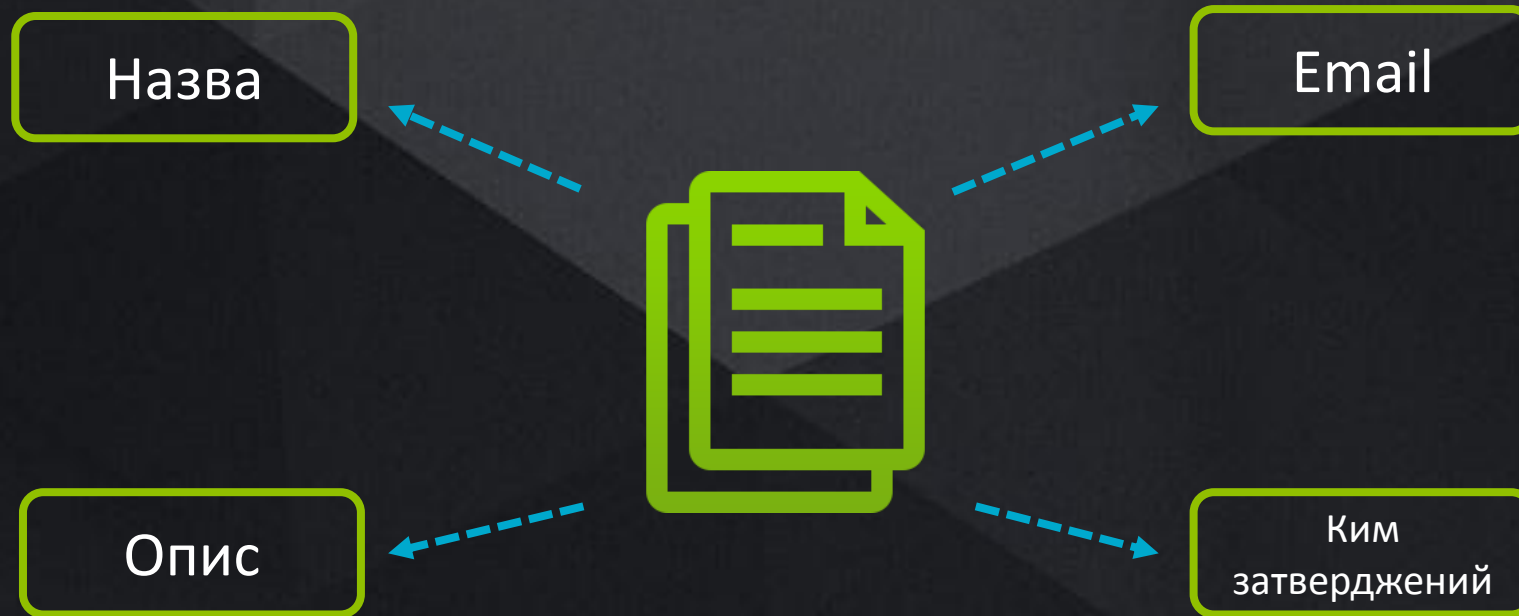
Your name

Description

About this document

PROOF OF EXISTENCE

LTFE – основні переваги



Можливість вказати додаткові дані при затвердженні файлу.

PROOF

OF EXISTENCE

LTFE – основні недоліки

Основні недоліки:

- Жахливий UX/UI.
- У сервісу відсутній достовірний сертифікат.
- Спроба затвердити документ закінчилась помилкою.

PROOF

OF EXISTENCE

Records Keeper

Records Keeper — набір додатків, побудованих із застосуванням технології блокчейн, одним із яких є сервіс для затвердження існування файлу

RECORDS KEEPER™ POE Publish PoE Verify PoE About Contact Other Tools

Publish Proof-of-Existence Upload the file & get the PoE link

Name:

Email:

Message:

File to Generate PoE

Click here or drag and drop your document in the box.
The file will NOT be uploaded. The cryptographic proof is calculated client-side.

Выберите файл

Я не робот reCAPTCHA
Конфіденційність • Умови використання

GENERATE POE NOW

PROOF

OF EXISTENCE

Records Keeper— основні переваги



Великий функціонал, який дозволяє не тільки затверджувати файли, а і створити крипто гаманець

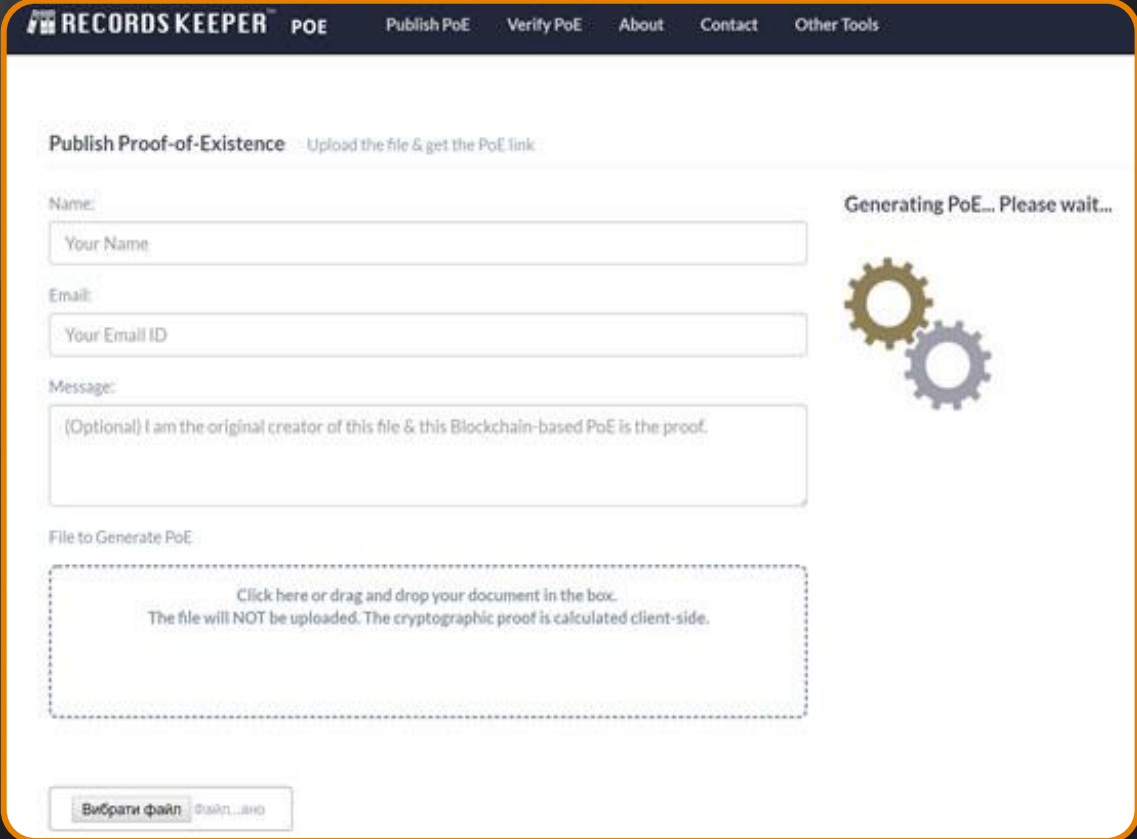
PROOF

OF EXISTENCE

Records Keeper – основні недоліки

Основні недоліки Records Keeper:

- Не можливо переглянути, які документи було затверджено.
- Не можливо дізнатись про статус затвердження документу.



The screenshot displays the 'Publish Proof-of-Existence' interface. At the top, there is a navigation bar with the logo 'RECORDS KEEPER™ POE' and links for 'Publish PoE', 'Verify PoE', 'About', 'Contact', and 'Other Tools'. The main heading is 'Publish Proof-of-Existence' with a sub-instruction 'Upload the file & get the PoE link'. The form includes fields for 'Name' (with placeholder 'Your Name'), 'Email' (with placeholder 'Your Email ID'), and a 'Message' field containing the text '(Optional) I am the original creator of this file & this Blockchain-based PoE is the proof.'. Below these is a dashed box for 'File to Generate PoE' with instructions: 'Click here or drag and drop your document in the box. The file will NOT be uploaded. The cryptographic proof is calculated client-side.' At the bottom left is a button labeled 'Вибрати файл' (Choose file) with a file icon. On the right side, there is a status indicator 'Generating PoE... Please wait...' accompanied by two interlocking gears.

PROOF OF EXISTENCE

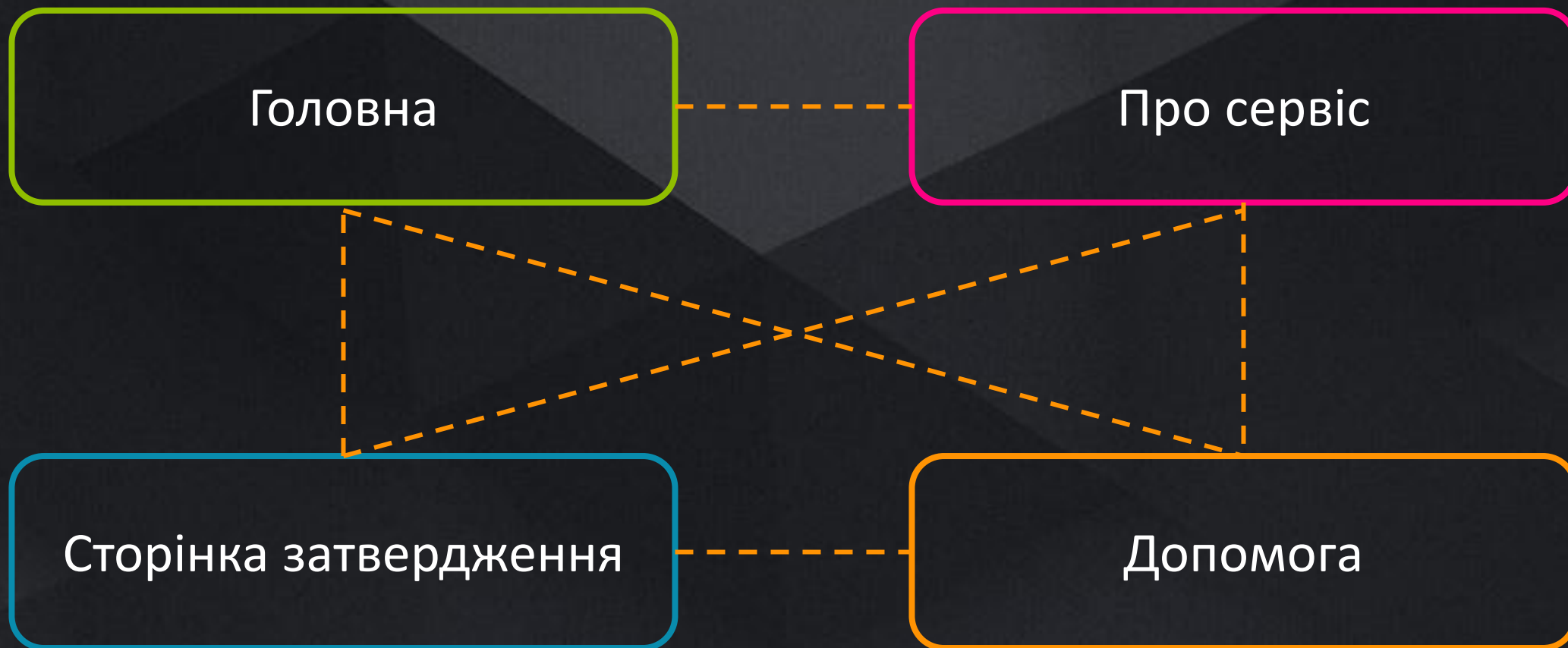
PROOF OF EXISTANCE – власне рішення

PROOF OF EXISTENCE – це web-сервіс для затвердження файлів в мережі блокчейн Ethereum



PROOF OF EXISTENCE

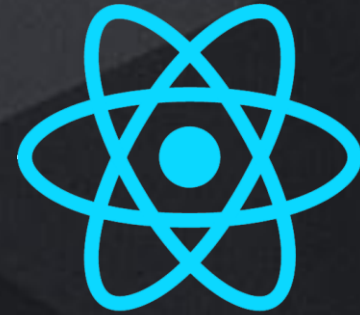
PROOF OF EXISTENCE— структура web-сервісу



PROOF

OF EXISTENCE

PROOF OF EXISTENCE— фронтенд фреймворк, мова програмування, блокчейн



React



ethereum

PROOF

OF EXISTENCE

PROOF OF EXISTANCE – функціонал web-сервісу



Затвердження файлів у мережі блокчейн

PROOF

OF EXISTENCE

PROOF OF EXISTANCE – функціонал web-сервісу



Перевірка файну на існування

PROOF OF EXISTENCE

PROOF OF EXISTANCE – функціонал web-сервісу

Інформація про документ

Ваш документ в черзі на затвердження.

Інформація про документ

Зареєстрований на сервісі: XX-XX-XX 00:00:00

Зареєстрований в мережі блокчейн: XX-XX-XX 00:00:00

Вітаємо! Ваш файл успішно затверджений!

Відображення статусу файлу в реальному часі

PROOF

OF EXISTENCE

PROOF OF EXISTANCE – сторінка затвердження файлів

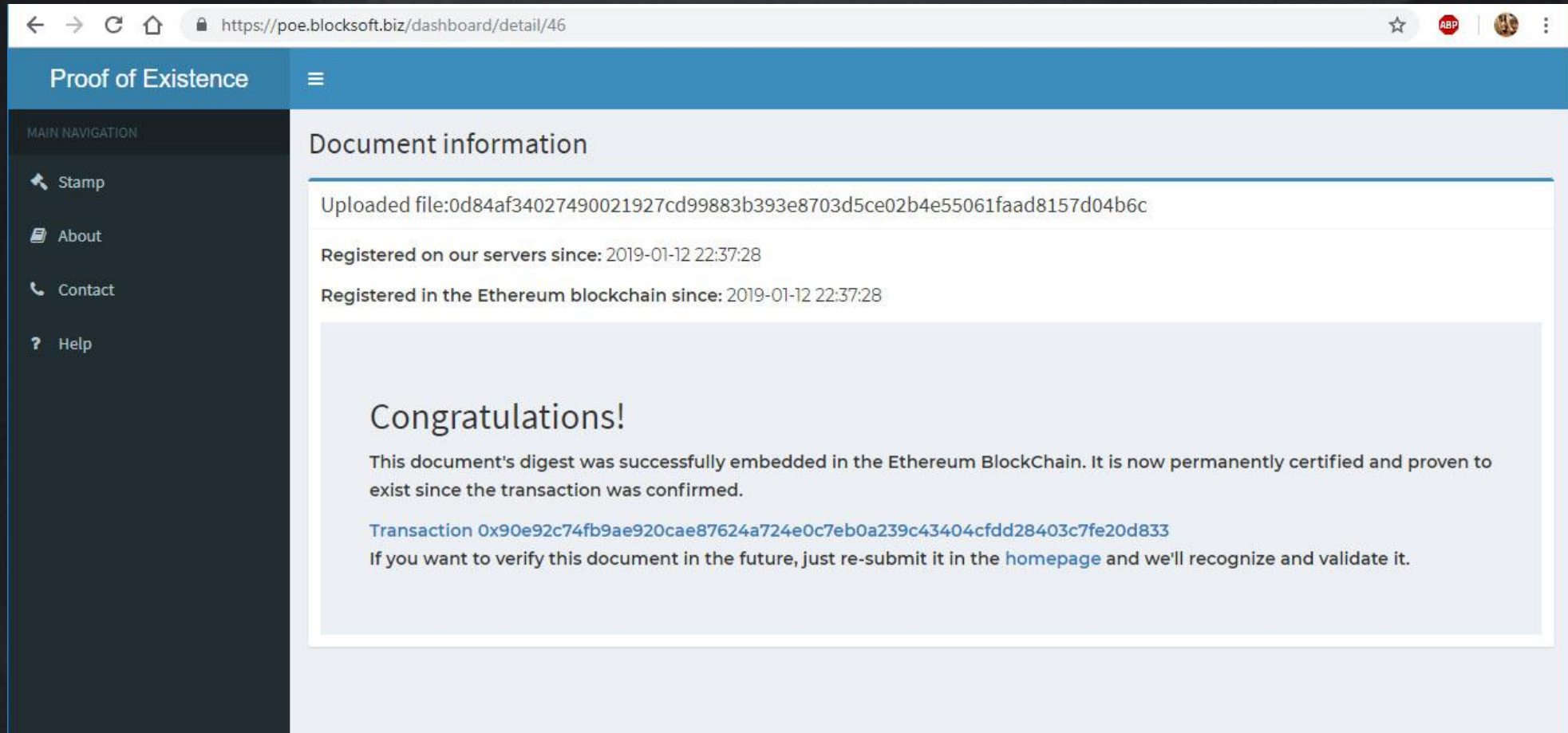
The screenshot shows the 'Proof of Existence' dashboard. The main heading is 'Stamp' with a 'What?' link. Below it is a large dashed box for file upload with the text 'Drop file here, or click to select file to upload.' Below the upload area is a table titled 'Documents certification history' with columns for ID, TxHash, File hash, Status, Registered on our servers, and Registered in the Ethereum blockchain. The table contains two rows of data, both with a 'SUCCESS' status.

ID	TxHash	File hash	Status	Registered on our servers	Registered in the Ethereum blockchain
46	0x90e92c74fb9ae920cae87624a724e0c7...	0d84af34027490021927cd99883b393e87...	SUCCESS	2019-01-12 22:37:28	2019-01-12 22:37:28
45	0x45e9dde5456cf84b72a7c758ffec2475c...	513658eb0f453ec6a80ffd2b3a51592a42...	SUCCESS	2018-12-24 13:26:48	2018-12-24 13:26:48

PROOF

OF EXISTENCE

PROOF OF EXISTENCE— сторінка перегляду затвердженого файлу



The screenshot shows a web browser window with the URL <https://poe.blocksoft.biz/dashboard/detail/46>. The page title is "Proof of Existence". On the left, there is a "MAIN NAVIGATION" menu with links for Stamp, About, Contact, and Help. The main content area is titled "Document information" and displays the following details:

- Uploaded file: 0d84af34027490021927cd99883b393e8703d5ce02b4e55061faad8157d04b6c
- Registered on our servers since: 2019-01-12 22:37:28
- Registered in the Ethereum blockchain since: 2019-01-12 22:37:28

A large light blue box contains the following text:

Congratulations!

This document's digest was successfully embedded in the Ethereum BlockChain. It is now permanently certified and proven to exist since the transaction was confirmed.

[Transaction 0x90e92c74fb9ae920cae87624a724e0c7eb0a239c43404cfdd28403c7fe20d833](#)

If you want to verify this document in the future, just re-submit it in the [homepage](#) and we'll recognize and validate it.

PROOF

OF EXISTENCE

PROOF OF EXISTENCE– сторінка контактів

The screenshot shows a web browser window with the URL <https://poe.blocksoft.biz/dashboard/contact>. The page has a blue header with the text "Proof of Existence" and a hamburger menu icon. A dark sidebar on the left contains "MAIN NAVIGATION" with links for "Stamp", "About", "Contact", and "Help". The main content area is titled "Contact & Feedback" and features a white box with the following text: "Let us know!" (with an envelope icon), "Please help us improve the site by providing feedback!", "Having problems with our service? We can help!", and "For questions, email blocksoft.biz@gmail.com or [send feedback](#)".

PROOF

OF EXISTENCE

результати роботи та висновки

- Виявлено, що проблема захисту авторських прав є актуальною.
- Розроблено алгоритм затвердження файлів в мережі блокчейн.
- Розроблено та проведено тестування веб-сервісу «Proof of Existence».

PROOF

OF EXISTENCE

Дякую за увагу!

PROOF

OF EXISTENCE