

ІНВЕСТИЦІЙНА ПРОПОЗИЦІЯ **«Безпечна біометрична автентифікація»**

Ідея проекту. Біометрична автентифікація є найбільш перспективною у сучасному інформаційному світі. Проте біометричні дані неможливо зберігати в умовах взаємної недовіри сторін, адже це є персональною інформацією особистостей, що не може бути скомпрометована навіть під час зламу системи захисту. Пропонується нова технологія, яка дозволяє будувати надійні та безпечні (без зберігання біометричних даних) криптографічні примітиви для їх застосування в комп'ютерних системах (біометричні паролі, біометричний цифровий підпис, інкапсуляція біометричного ключа і т. д.). Реалізовані властивості (унікальність, надійність, односторонність та криптографічна стійкість) забезпечують безпечну біометричну автентифікацію в умовах взаємної недовіри сторін.

Мета проекту: створення нової технології безпечної біометричної автентифікації, яка дозволяє на унікальних біометричних даних користувача (без необхідності їх зберігання та можливої компрометації) будувати різні криптографічні примітиви (біометричні паролі, підписи, ключі, тощо).

Етапи реалізації Проекту:

Етап 1: прототипування технології безпечної біометричної автентифікації. Проведення пошукових досліджень, узагальнення отриманих результатів, їх публікація та апробація, отримання патентів, захист авторського права, тощо.

Етап 2: створення спільного підприємства з надання послуг інформаційної безпеки, маркетингові дослідження, укладання договорів та контрактів, продаж ліцензій, передача авторського права, тощо.

Етап 3: сталий розвиток спільного підприємства до самодостатності та прибутковості, маркетингові дослідження та реклама. Удосконалення технологічного процесу безпечної біометричної автентифікації.

Інвестиційні показники:

Стартові інвестиції = \$800 тис. Термін окупності: 3-5 років.

Етап 1 - 500 000 дол. США:

- 125 000 доларів США (25%) - фонд заробітної плати;
- 100 000 доларів США (20%) - спеціалізовані комп'ютерні системи та лабораторне обладнання;
- 25 000 доларів США (5%) - транспортні витрати;
- 50 000 доларів США (10%) - патентування та захист авторських прав;
- 200 000 доларів США (40%) - накладні витрати.

Етап 2 - 200 000 доларів США:

- 40 000 доларів США (20%) - фонд оплати праці;
- 20 000 доларів США (10%) - маркетингові дослідження та реклама;
- 60 000 доларів США (30%) - транспортні витрати;
- 80 000 доларів США (40%) - накладні витрати.

Етап 3 - 100 000 доларів США:

- 20 000 доларів США (20%) - фонд заробітної плати;
- 10 000 доларів США (10%) - маркетингові дослідження та реклама;
- 30 000 доларів США (30%) - транспортні витрати;
- 40 000 доларів США (40%) - накладні витрати.

Очікувані результати:

Інвестиційний проект пов'язаний з криптографічними засобами автентифікації користувачів. Пропонується нова інноваційна технологія безпечної біометричної автентифікації, яка за унікальними біометричними даними користувача (без необхідності їх зберігання та можливої компрометації) дозволяє будувати різні криптопримітиви (паролі, підписи, ключі, тощо) для їх застосування в комп'ютерних системах. Основними очікуваними результатами є:

- нова інноваційна технологія безпечної біометричної автентифікації;
- спільне підприємство з надання послуг інформаційної безпеки.

Можливість масштабування. Можливість масштабування передбачено через продаж ліцензій, патентів, передачу авторського права, тощо.

Контакти (юридична адреса, телефони, факс, електронна пошта, веб-сайт, керівник, відповідальна особа):

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна
Адреса: пл. Свободи, пл. 4, Харків, 61022, Україна
Довідкова, тел: +38 (057) 707-55-00
Факс: +38 (057) 705-02-41
E-mail: info@karazin.ua
URL: <http://www.univer.kharkov.ua>

Ректор

доктор соціологічних наук, професор,
академік НАН України, член-кореспондент НАПН України,
заслужений діяч науки і техніки України
Віль Савбанович Бакіров
Тел.: +38 (057) 705-12-47
Факс: +38 (057) 705-12-36
E-mail: rektor@karazin.ua

Відповідальна особа

доктор технічних наук, професор,
академік Академії наук прикладної радіоелектроніки
Олександр Олександрович Кузнецов
Кафедра безпеки інформаційних систем і технологій
Тел.: +38 (057) 752-64-15, +38 (067) 572-98-00
E-mail: kuznetsov@karazin.ua

INVESTMENT PROPOSAL

«Secure biometric authentication»

The idea of the project. Biometric authentication is the most promising in the modern information world. However, biometric data cannot be stored in the context of mutual distrust of the parties, as it is personal information of individuals, which must not be compromised even in the event of security system breach. We propose a new technology that allows us to build reliable and secure (without biometric data storage) cryptographic primitives for their use in computer systems (biometric passwords, biometric digital signatures, biometric key encapsulation, etc.). Implemented properties (uniqueness, reliability, one-wayness and cryptographic strength) provide safe biometric authentication in mutual distrust situation.

The purpose of the project. development of the new technology for secure biometric authentication, which allows generation of various cryptographic primitives (biometric passwords, signatures, keys, etc.) using unique biometric data (without the need to store the data itself with the risk of compromise).

Project implementation phases:

Phase 1: prototyping of the secure biometric authentication technology. Conducting research, summarizing the results, publishing and approbation, obtaining patents, protecting copyright, etc.

Phase 2: creating a joint venture for providing information security services, marketing research, contracting, selling licenses, transferring copyright, etc.

Phase 3: sustainable development of the joint venture to self-sufficiency and profitability, marketing research and advertising. Improvement of the technological process of secure biometric authentication.

Cost estimates:

Upfront investments = \$800,000. Payback period: 3-5 years.

Phase 1 - \$500,000:

- \$125,000 (25%) - salary budget;
- \$100,000 (20%) - specialized computer systems and laboratory equipment;
- \$25,000 (5%) - transportation expenses;
- \$50,000 (10%) - patenting and copyright protection;
- \$200,000 (40%) - overhead costs.

Phase 2 - \$200,000:

- \$40,000 (20%) - salary budget;
- \$20,000 (10%) - marketing research and advertising;
- \$60,000 (30%) - transportation expenses;
- \$80,000 (40%) - overhead costs.

Phase 3 - \$100,000:

- \$20,000 (20%) - salary budget;
- \$10,000 (10%) - marketing research and advertising;
- \$30,000 (30%) - transportation expenses;
- \$40,000 (40%) - overhead costs.

Expected results:

The investment project is related to the cryptographic means of user authentication. We propose a new innovative technology that allows us to build cryptographic primitives (passwords, digital signatures, keys, etc.) using unique biometric data (without the need for biometric data storage) for use in computer systems. The main expected results are:

- a new innovative technology for secure biometric authentication;
- a joint venture providing information security services.

Scalability. Scalability is provided through the license selling, patents, copyright transfer, etc.

Contacts (*legal address, telephone numbers, fax, e-mails, websites, manager, responsible party*):

V. N. Karazin Kharkiv National University
Address: 4 Svobody Sq., Kharkiv, 61022, Ukraine
Phone: +38 (057) 707-55-00
Fax: +38 (057) 705-02-41
E-mail: info@karazin.ua
URL: <http://www.univer.kharkov.ua>

President

Doctor of Sciences (Sociology), Full Professor,
Academician of the National Academy of Sciences of Ukraine,
Corresponding Member of the Academy Pedagogical Sciences of Ukraine
Vil S. Bakirov
Phone: +38 (057) 705-12-47
Fax: +38 (057) 705-12-36
E-mail: rektor@karazin.ua

Responsible party

Doctor of Sciences (Engineering), Full Professor,
Academician of the Academy of Applied Radioelectronics Sciences,
Alexandr A. Kuznetsov
Department of Information Systems and Technologies Security,
Phone: +38 (057) 752-64-15, +38 (067) 572-98-00
E-mail: kuznetsov@karazin.ua