Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0404U003978

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 04-11-2004

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Вагіс Олександра Анатоліївна

2. Alexandra A. Vagis

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 01.05.01

Назва наукової спеціальності: Теоретичні основи інформатики та кібернетики

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 22-10-2004

Спеціальність за освітою: 7.080202

Місце роботи здобувача: Науково-учбовий центр прикладної інформатики НАН України

Код за ЄДРПОУ: 02022945

Місцезнаходження: 03680, МСП, Київ-187, пр. Академіка Глушкова, 40

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.194.02

Повне найменування юридичної особи: Інститут кібернетики імені В.М. Глушкова Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417176

Місцезнаходження: проспект Академіка Глушкова, 40, м. Київ, Київська обл., 03187, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Інститут кібернетики ім. В.М.Глушкова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417176

Місцезнаходження: 03680,МСП,м.Київ-187,пр.Академіка Глушкова, 40

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 28.29.51

Тема дисертації:

1. Дослідження байєсівських процедур розпізнавання, побудованих на основі однорідних ланцюгів Маркова.

2. Investigation of Bayesian pattern recognition procedures on homogeneous Markovian chains.

Реферат/анотація:

1. У дисертаційній роботі побудовано байєсівські процедури розпізнавання для стаціонарних ланцюгів Маркова з поліноміальними зверху оцінками похибки. Досліджено ергодичні властивості оцінок ймовірностей переходу, побудованих у вигляді частот. Проведено статистичний аналіз оцінок ймовірностей переходу та отримано асимптотичний розподіл. На основі статистичного аналізу хромосом ДНК визначено порядок моделі ланцюга Маркова. Підтверджено, що однорідний ланцюг найкращим чином відповідає даним, які накопичені в хромосомах ДНК. Вивчені ергодичні властивості послідовностей ДНК та білків. Показано, що довгі білки описуються однорідними ланцюгами Маркова. Ключові слова: байєсівська процедура розпізнавання, оцінка похибки процедури, однорідний ланцюг Маркова, оцінки ймовірностей переходу, статистичний аналіз ДНК, ергодичні властивості стохастичних матриць.

2. The dissertation is devoted to investigation of Bayesian pattern recognition procedures for homogeneous Markovian chain. The upper bound of error estimation is polynomial in dependence of input data. It is proved the

significant result that any procedure may work incorrectly at absence of one of classes in learning sample and error estimation is strictly positive. Statistical inference about estimates for transition pribabilities is developed. The limiting joint normal distribution of estimates, variances and covariances are presented. We examine the ergodic properties of estimates for transition probabilities defined in the form of frequency ratio. Statistical analysis of our chromosomes and proteins in human genome are presented. On the basic of test of the hipothesis that the chain is of a given order we deduced that the homogeneous Markovian chain is the best model to analyse DNA sequence data. For large proteins the Markov chain is homogeneous under the alternate hypothesis that the aminoacids areindependent. The ergodic properties of stochastic matrix of DNA and proteins are suggested. Key words: Bayesian pattern recognition procedure, error estimation, upper bound, homogeneous Markovian chain, ergodic property.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сергієнко Іван Васильович
2. Sergienko Ivan V.

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.05.01, 01.05.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кнопов Павло Соломонович

2. Кнопов Павло Соломонович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.01.09, 01.05.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Домрачев Володимир Миколайович

2. Домрачев Володимир Миколайович

Кваліфікація: к.ф.-м.н., 01.01.09

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Сергієнко Іван Васильович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Сергієнко Іван Васильович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.