

РЕФЕРАТ

Розмір пояснювальної записки – 61 аркуш, містить 26 ілюстрацій, 1 таблицю, 5 додатків, 17 посилань на джерела.

Актуальність теми. На сьогоднішній день в світі не існує ліків які б могли вилікувати людей що хворіють на неврологічні захворювання, проте є способи уповільнення розвитку подібних хвороб, через що можливість діагностики подібних захворювань на ранніх стадіях їх прояву є дуже актуальною темою на сьогоднішній день.

Дана робота розглядає один із можливих способів вранішньої діагностики хронічних неврологічних захворювань, для виявлення подібних захворювань на ранніх стадіях їх прояву, для запобігання швидкого розвитку подібних хвороб та початку своєчасного лікування.

В роботі були розглянуті деякі існуючі рішення що вже мають комерційне використання, проте мають ряд недоліків як тяжкодоступність засобів діагностики, або збирають дані без подальшого їх аналізу.

Мета дослідження. Основною метою є розробка програмного забезпечення з побудовою граматики передумання для вранішнього аналізу неврологічних захворювань.

Об'єкт дослідження: програмні та мовні засоби для вранішнього аналізу неврологічних захворювань

Предмет дослідження: гібридні моделі на основі лінгвістичних та прихованих Марковських моделей для ранішньої діагностики дискензії.

Для реалізації поставленої мети **сформульовані наступні завдання:**

- аналіз методів та засобів діагностики для аналізу аномальних відхилень в рухах;

- **розробка** покрокового **алгоритму** для аналізу рухів користувача з побудовою матриць передування;
- **створення**, налагодження та тестування прототипу **засобу**, що реалізує розроблений **алгоритм**;
- **дослідження ефективності** розробленого методу;

Наукова новизна результатів магістерської дисертації полягає в тому, що запропоновано полягає у застосуванні лінгвістичних моделей з використанням матриць передування для аналізу вранішніх неврологічних захворювань з розробкою прототипу десктопного додатку для фонованого аналізу рухів користувача, що дозволить виявляти можливі неврологічні захворювання на ранніх стадіях їх прояву. Результат досягнутий шляхом реалізації послідовного алгоритму збору, аналізу та обчислення даних про патерни рухів комп'ютерною мишею.

Практичне значення отриманих результатів полягає в тому, що полягає у реалізації послідовного алгоритму порівняння паттернів рухів користувача на базі матриць передування за допомогою десктопного застосунку.

Зв'язок з науковими програмами, планами, темами. Робота виконувалась на кафедрі інформатики та програмної інженерії Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського".

Апробація. Наукові положення дисертації пройшли апробацію на науково-практичній конференції молодих вчених та студентів «SoftTech-2024» та були опубліковані в матеріалах VI міжнародної науково-практичної

конференції молодих вчених та студентів «Інженерія програмного забезпечення і передові інформаційні технології SoftTech-2024.

Ключові слова: МАТРИЦЯ ПЕРЕДУВАННЯ, АНАЛІЗ РУХІВ МИШКОЮ, ДІАГНОСТИКА НЕВРОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ, ГРАМАТИКИ ПЕРЕДУВАННЯ, ЧАСОВІ РЯДИ, ЛІНГВІСТИЧНІ РЯДИ.