**Нафез Оді Шхаді Швейкі. Нейроподібні методи обробки складних текстурних зображень у комп'ютерних системах : Дис... канд. наук: 05.13.13 – 2006**

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | **Нафез Оді Шхаді Швейкі. Нейроподібні методи обробки складних текстурних зображень у комп’ютерних системах. - Рукопис.**  **Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.13.13 - Обчислювальні машини, системи та мережі. - Вінницький національний технічний університет, Вінниця - 2006.**  Дисертацію присвячено реалізації комп'ютерних методів і засобів для поліпшення якості обробки складних текстурних зображень. У роботі обґрунтована актуальність проблеми організації цифрової автоматичної обробки ультразвукових і рентгенівських зображень, зроблено аналіз існуючих принципів і методів обробки складних текстурних зображень і особливості їх реалізації.  Запропоновано нейромережеву модель комп’ютерного обробляння текстурних зображень, використання якої дало розвиток новим нейроподібним комп'ютерним процедурам, що дозволили обчислювати кореляційну функцію з підвищеною точністю й швидкодією й інваріантістю до змін яскравості, контрасту, масштабу й повороту. Розроблено рекомендації щодо архітектурної й структурно-функціональної організації ПІ пам'яті, що забезпечує високу ефективність перетворення складних текстурних зображень.  Розроблено нові нейроподібні методи попереднього обробляння й опису окремих частин текстурних зображень, застосування яких дозволило автоматизувати процес визначення об'єкта для подальшого дослідження. Вперше запропоновано нейромережевий метод для розпізнавання рентгенівських зображень сегментів хребта й УЗ-зображень ЖМ, що дозволяє значно підвищити вірогідність діагнозу.  Практична цінність отриманих результатів роботи полягає в створенні експериментальної бази для розробки методів компактного представлення і розпізнавання складних текстурних зображень. Теоретичні і практичні дослідження, викладені в дисертаційній роботі, впроваджені на підприємстві і в навчальному процесі. | |
| |  | | --- | | У дисертаційній роботі наведено теоретичне узагальнення й нове розв’язання актуальної наукової задачі, що дозволяє збільшити точність і швидкість обробляння рентгенівських і УЗ-зображень за рахунок використання нейроподібних методів сегментації й розпізнавання виявлених об’єктів. | |