РЕФЕРАТ / ABSTRACT

Пояснювальна записка до атестаційної роботи: 103 с., 31 рис., 14 табл., 3 додатки, 70 джерел.

Об’єктом дослідження є методи, алгоритми і програми захоплення, процес відстеження та розпізнавання жестів людської руки.

Метою роботи є аналіз і розробка існуючих методів розпізнавання жестів у реальному часі з використанням в якості сенсора одну відеокамеру, підвищення їх ефективності, а також їх реалізація.

Методи дослідження. Використано метод сегментації та метод відділення кольором, моделі деформації зображень, порівняння зображень із спотвореннями; для розроблення програмного забезпечення використано методи об’єктно-орієнтованого програмування.

У результаті роботи реалізовано новий метод розпізнавання жестів на основі методу сегментації та виділення кольором, опрацьовано методи розпізнавання жестів з використанням веб-камери.

ЖЕСТ, ІДЕНТИФІКАЦІЯ, СЕГМЕНТАЦІЯ, OPENCV, FRAME, RGB, HSV

The object of study is the methods, algorithms and applications of capture, process tracking and gesture recognition human hands.

The aim - analyze and develop the existing methods of gesture recognition in real time using the sensor as a video camera, to increase their efficiency and their implementation.

Research Methods. The method of segmentation and the method of separation of colors, patterns deformation image comparison image distortions , for software development methods used object- oriented programming.

Results – carried out a new method of gesture recognition based on segmentation method and highlighting, worked out methods for gesture recognition using your webcam.

GESTURE, IDENTIFICATION, SEGMENTATION, OPENCV, FRAME, RGB, HSV

The object of research is ways to store and retrieve information in the databases in automated information systems.

The aim – the reduce time to obtain information, create opportunities for rapid transition representation and appropriate methods of data access from relational databases by developing a graph.

Methods of research.Used theory of relational algebra and graph theory, theory of translation, theory of functional programming.

Results – the proposed mathematical model of graph transformation for the relational data model, improved specialized query language for graph representation.

DATA MODELS, DATABASES, RELATIONAL MODEL, GRAPH MODELS, SQL, NOSQL