

## مصادر المعلومات ثلاثية الأبعاد علي الويب :

### دراسة تحليلية لخصائص التنظيم والمعالجة والاسترجاع

إن الاسترجاع الآلي للمصادر أو الصور الرقمية بصفة عامة، وثلاثية الأبعاد بصفة خاصة أصبح يتم وفقاً للخصائص المادية المكونة للصورة والتي تتمثل في اللون والشكل والتركيب، بالإضافة إلى الخصائص الموضوعية التي تعكس موضوعها أو السياق الذي وردت فيه، أو العناصر الأساسية البارزة فيها، أو في خلفيتها أو الصورة الذهنية التي تتشكل في ذهن المشاهد خارج إطار العناصر الموضوعية لها، ثم صياغة كل ذلك في تسجيله معيارية تجمع بين واصفات التحليل الموضوعي وواصفات التحليل المادي للصورة الرقمية.

وتأتى أهمية الدراسة من أنها قد تكون أول دراسة أكاديمية مصرية تحاول التصدي بصورة شاملة لموضوع المصادر الرقمية ثلاثية الأبعاد على الويب، بوصفها وسيطاً للمعلومات، وبغية اكتشاف طبيعتها وخصائصها، وكيفية معالجتها، وتنظيمها، والبحث عنها واسترجاعها، فضلاً عن محاولة وضع تصور مقترح للمواصفات الواجب توافرها في أي نظام يعنى بإدارتها وإتاحتها.

وقد خرجت هذه الدراسة متكونة من مقدمة الدراسة المنهجية وأربعة فصول تضمن الفصل الأول الحديث عن المصادر ثلاثية الأبعاد في البيئة الرقمية من حيث التعريف بها، ونشأتها وتطورها التاريخي، وخصائصها، وأشكالها، والمجالات التي تطبق فيها، بالإضافة إلى الحديث عن نماذج من المصادر ثلاثية الأبعاد في البيئة الرقمية العربية. **والفصل الثاني** تناول معالجة الصور الرقمية وذلك في قسمين تناول في القسم الأول المعالجة الفنية للصور ثلاثية الأبعاد وذلك من حيث الوصف الخارجي والتحليل الموضوعي للصور ثلاثية الأبعاد، وتناول القسم الثاني الحديث عن المعالجة الآلية لخصائص اللغة العربية وأثرها على تشكيل آليات الاستدعاء والبحث على الويب. بالإضافة إلى قياس تطبيقي لمعيارية المعالجة الفنية للمصادر الرقمية العربية ثلاثية الأبعاد.

اما **الفصل الثالث** فقد تناول الحديث عن نظم استرجاع الصور الرقمية ثلاثية الأبعاد. هذا بالإضافة إلى القيام بدراسة تجريبية وذلك بالتطبيق على عينة غرضيه من محركات بحث الصور ثلاثية الأبعاد، واختبار مجموعة من خصائص هذا النوع التي تدور في مجملها حول تنظيم واستدعاء الصور ثلاثية الأبعاد الثابتة.

ثم **الفصل الرابع** الذي اقتصر على عرض المواصفات المقترحة لبناء نظم إدارة واسترجاع المصادر الرقمية ثلاثية الأبعاد، وذلك ابتداء من عمليات اختيار ملفات الصور الرقمية مروراً بتنظيمها ثم محددات البحث والاستدعاء للصور ثلاثية الأبعاد باللغة العربية يمكن من خلالها تحقيق أفضل درجة لنتائج البحث أمام المستخدمين.

وقد اختتمت الدراسة بمجموعة من النتائج والتوصيات كان أهمها إظهار اختبار آليات بحث اللغة العربية مدى افتقار محركات البحث في استخدام تقنيات التعامل مع اللغة العربية. وهذا يرجع تحديداً إلى قلة اهتمام محركات بحث الصور في ضم ملفات الصور العربية نسبة إلى تلك الإنجليزية.

وأظهرت الدراسة أن برنامج الزاحف يقوم بعمليات الإضافة، والتزويد، والفهرسة، والتكشيف، والاسترجاع مثل عمل اختصاصي المكتبات لتسهيل الوصول إلى المعلومات.

وقد قدمت الدراسة في فصلها الأخير مجموعة من التصورات والمواصفات التي يجب أن تتحلّى بها محركات بحث المصادر ثلاثية الأبعاد، حتى يمكنها فيما بعد العمل بكفاءة مع هذا الشكل من المصادر المصورة من حيث ؛ المعالجة، والتنظيم، والبحث، والاسترجاع، وإدارتها، وإتاحتها للاستخدام أمام المستخدمين.

## **Web 3D resources:**

### **An analytical study of management, processing and retrieval features**

Digital and automated retrieval of sources or the digital image ,generally speaking , and three dimensional images, in particular, have been performed according to the financial characteristics of the image.This is represented in color, shape and form, in addition to the objective characteristics reflecting its objective and context or its major factors, or the formed mental image of the audience (reader) outside the objectives items ; it formulates all standards including both objective and financial analysis of the digital image.

The presented study is the first Egyptian Academic one that tries to handle comprehensively digital and three dimensional images on the web, being a medium of information in order to discover its nature, characteristics, handle, organize, retrieving, and searching them in addition to putting a suggested vision of all met standers to its availability and management at any system.

The presented study consists of an introduction and four chapters. The first chapter indicates the three dimensional sources of the digital environment including its historical development, characteristics, forms, and all applied fields. Moreover, it shows all forms of the three dimensional sources in the Arabian digital environment.

Chapter two presents all types of digital images in two sections. The First one stresses the techniquel process of the three dimensional images by the objective and physical analysis of it. For the second section, it treats the automatic processing of the Arabic language characteristics and its impact on retrieving mechanisms formation and searching on the web. As well as an applied measure of the technique process criteria of the Arabian digital sources is performed. (Three- dimensional images).

Chapter Three shows retrieving systems of the three dimensional digital images. In addition, a study has been conducted to be applied on a sample of search engines of the three dimensional images and tests of all features of three dimensional-images to organize and retrieve the fixed three dimensional images.

Chapter four presents the suggested specifications for retrieving and management systems of the three- dimensional digital sources starting from the process of selecting the digital images of files to organize and retrieve them in the Arabic language through which achieving good results of the research to the beneficiaries.

Ultimately, the study reached such set of findings and recommendations; the most important was to show test Arabic search engines over the lack of search engines using the techniques to deal with the Arabic language. This is specifically due to the lack of interest as for the search engine images in the image files included Arab relative to those of English.

Also, the study indicates that” El-Zaheif “- the crawler – to add operations, indexing, cataloging , indexing, and retrieving like the librarian to facilitate all accesses to information.

\* In the final chapter , the study presented a set of perceptions and specifications that search engine sources three-dimensional should have .So that they can later work efficiently with this form of sources like ; processing, organizing , research and retrieval, management to be available for use for beneficiaries.