

مناقشة ماجستير

أسم الطالب :- سامر عبد المجيد حميد .

القسم :- التصميم | فرع الصناعي .

عنوان الأطروحة :- تقنيات الذكاء الإصطناعي و فاعليتها في تجاوز المشترك
التصميمي .

لجنة المناقشة :-

ت	الاسم	اللقب العلمي	لاختصاص	العنوان	الصفة
١	د. نهنى اسعد عبدالرزاق جعفر	أستاذ مساعد	صناعي	جامعة بغداد / كلية الفنون الجميلة	رئيساً
٢	د. سعد كريم شمس دراج	أستاذ مساعد	التاج ومعادن	الجامعة التكنولوجية	عضواً
٣	د. باسم قاسم جواد الفيسان	أستاذ مساعد	فلسفة تربوية	جامعة بغداد / كلية الفنون الجميلة	عضواً
٤	د. هادي محمود عمر عبدالله	أستاذ مساعد	صناعي	جامعة بغداد / كلية الفنون الجميلة	مشرفاً

تأريخ المناقشة :- ٢٢-١٠-٢٠١٢ .

مكان المناقشة :- قاعة الدراسات العليا في كلية الفنون الجميلة .

ملخص البحث:

هذا البحث (تقنيات الذكاء الاصطناعي وفعاليتها في تجاوز الشرط التصميمي)، يتناول تأثير التقنيات الذكية على نظم تصاميم المنتجات وفعاليتها في تحرير المصممين والمنتجين من قيود وإشترطات العملية التصميمية. إذ تأتي أهمية هذا الموضوع نتيجة للتطور التكنولوجي في مجال التقنيات الحديثة عالية الإمكانيات ، و تحددت مشكلة البحث بالتساؤل عن عد إمكانية التقنيات الذكية الأساس الذي يبنى عليه التصميم (شكليا ووظيفيا) في المستقبل ؟

ويهدف البحث إلى توفير معرفة متخصصة بهذه التقنيات، وتحديد اتجاهات تصاميم المنتجات الصناعية وفقا لتوظيفها بالنظم التصميمية في نواحي الهيئة والأداء الوظيفي.

وتشمل حدود هذه الدراسة منتجات الأجهزة الكهربائية الألكترونية لشركة Samsung الكورية (الذكية) لعام ٢٠١٢ . والمتوافرة في الأسواق المحلية في بغداد.

واحتوت الدراسة خمسة فصول، تضمن الاول منها أهمية البحث والحاجة اليه فضلا عن مشكلة البحث والاهداف والحدود وتحديد مصطلحاته، اما الفصل الثاني فقد تضمن الدراسات السابقة والاطار النظري الذي احتوى على ثلاثة مباحث إهتم الاول بمفاهيم ومبادئ وآليات الذكاء والذكاء الاصطناعي، وتضمن الثاني فقد التقنيات الذكية وتوظيفاتها في المنتجات، وعُني الثالث بماهية الشرط التصميمي وأنواعه. ومؤشراته التي شكلت أداة البحث بتصميم استمارة تحليل. اما الفصل الثالث الذي شمل اجراءات البحث لمجتمع دراسته ذو السعة الواسعة معتمداً الاختبار (القصدي) لعينات مجتمع الدراسة واسلوب التحليل الوصفي من خلال استمارة تحليل بعد عرضها على مجموعة من الخبراء. والذي يعد من اكثر الطرق ملائمة لتحقيق اهداف الدراسة.

تطرق الفصل الرابع الى وصف وتحليل النماذج وفقاً لإستمارة التحليل التي صممها الباحث، أما الفصل الخامس فتضمن النتائج والتي أهمها:

١. كان محور مديات التغيير في المنتج وفقاً لتوظيف التقنيات الذكية وتأثيرها في هيئة المنتج متحققا بشكل جيد بنسبة ٦٠% في النماذج (١-٢-٣) إذ أظهرت تغيراً في هيئتها وفقاً لتوظيف التقنيات الذكية في نظمها، فيما لم يتحقق المحور في النموذجين (٤-٥) لبقاء هيئة النماذج على تصاميم هيئاتها التقليدية على الرغم من إدخال التقنيات في نظمها.

٢. تحققت مديات التغيير في المنتج وفقاً لتوظيف التقنيات الذكية وتأثيرها في أداء المنتج وبنسبة ١٠٠% في النماذج جميعها (١-٢-٣-٤-٥)، لأن هذه التقنيات تؤثر في مدى الإداء في وظائف التصميم بصورة أولية وينعكس هذا التأثير في الجوانب التصميمية الأخرى في النظام.

وأهم الإستنتاجات المستخلصة في البحث:

١. تتحول الكثير من عناصر ومكونات الهيئة العامة للجهاز الذكي من النظام المادي (Hard ware) للنظام المعلوماتي (Soft ware) وذلك يجعلها ذاتية الآلية (أوتوماتيكية). مما أدى إلى إختزال حجوم أنظمتها لدرجات كبيرة جداً.
 ٢. إداًئياً، إتسمت النظم التصميمية للمنتجات الذكية بالتفاعل السريع مع الوسط المحيط مما جعلها منتجات موفرة للوقت من نواحي الإعداد والضبط لتحقيق كفاءة الإداء، وسهولة الإستخدام العالية.
 ٣. قابلية وسمة التغيير بالعناصر الشكلية الذي تتيحه وحدات العرض والتحسس في الوقت نفسه (شاشات اللمس) يضيف تنوعاً كبيراً في الهيئة، وتحرراً من الشرطية المعتادة لعناصر الهيئة للجهاز نفسه (لوحة المفاتيح والشاشة الإعتيادية)، بإظهار المطلوب وإخفاء البقية.
- إضافة الى المقترحات والتوصيات ثم المراجع.

Abstract

This research (Artificial Intelligence techniques and effectiveness in overcoming designs Requirements) deals with Smart technologies impact on product design systems and effectiveness in Unlocking designers and producers from the constraints of the design and operation requirements .The importance of this topic as a result of technological development in the field of high technologies capabilities,

The research problem been identified by asking for the possibility fact of been smart technologies are the basis for built upon design (formally and functionally) in the future?

The research aims to provide specialized knowledge of these techniques, and to specify trends of industrial products and designs according to the employment of these systems design techniques in the realms of form and functionality.

The limits of this study include (Smart) electronic, electrical devices for the Korean company Samsung for the year 2012 , those are available in local markets in Baghdad. and the study contained five chapters, the first one included of the importance of research and the need for it as well as the research problem and the objectives and the limits and the specify of the terms.

The second chapter has included previous studies and the theoretical frame, which contains three sections first interested in the concepts and the principles and the mechanisms of intelligence and the artificial intelligence, and the second included the smart technologies and the their use in products, and a third which interested in the design requirement definition and the types of it .

.And indicators that formed the search tool for the design and analysis form which was presented to a group of experts.

Fourth Chapter dealt with the description and analysis of sample models by analysis form designed by the researcher. The fifth included number of results, the most important:

- 1. the axis of change ranges in the product- according to the employ smart technologies and their impact on the product - was achieved well by 60% in models (1-2-3) which showed a change in the form according to the employ smart technologies in their systems, while not achieved by 40% in the two models (4 -5) to form models remain on its traditional designs despite employ techniques in their systems.**
- 2. change ranges Achieved on the performance of the product - according to the employment of smart technologies and their impact by100% in all models (1-2-3-4-5) ,and these technologies affect the performance and design functions primarily reflected the effect on the rest of the design aspects of the system.**

The most important conclusions drawn in the search:

- 1. A lot of elements and components of the general form of a smart device transformed from the material system (Hard ware) informational System (Soft ware) according to make them individual automated (automatic), Resulting to Reduction their sizes too much.**
- 2. Design Systems of the smart products characterized by fast performance interaction with the surrounding middle which making them time-saving products from aspects of the setup and control for achieving efficiency, and high ease of use.**

3. Portability and feature of changing elements & formalities which offered by display units and sensing at once (touch screens) gives great variety in the general form, and liberalization from the usual requirements for elements of form to the same device (keyboard & Normal screen), showing the desired and hide the rest.

Also contain the suggestions and recommendations and then references.