

أساليب وتطبيقات في تقييم الأداء الوظيفي للمنتجات

Product Functionality Evaluation Methods and Applications

مجلة التصميم الدولية (International Design Journal) - المجلد 4، العدد 2، ابريل 2014

الملخص باللغة العربية :

مقدمة Introduction: لكي يحقق المنتج نجاحا ملموسا، يجب أن يكون هناك اتصالا مع المستخدمين على المستوى الوظيفي والثقافي . وهنا نجد ان هناك تنافسا قويا بين شركات التصنيع لتحقيق ميزة تنافسية في السوق . وهذا يعني ان المنتجات يجب ان تكون في حالة تطوير مستمر. و يهدف التصميم في البدايه إلى تغيير الحالة القائمة إلى حالة افضل. حيث يحاول المصممون التنبؤ بسلوك المنتج و مستخدميه باستخدام معرفتهم وخبرتهم. فالتصميم يلعب دورا هاما في سواء بالنسبة للقدرة التنافسية أو لتحسين حياة المستهلك وعمله. لتحقيق هذا يجب ان يفهم المصممون سلوك المستخدمين في فهم المنتجات والنظم والبيئة التي يتم استخدام المنتجات فيها. ورغم كل هذا التطور الهائل الذي لحق بمجال تصميم المنتجات الا انه لا يزال هناك بعض المصممين يعملون بالطريقة التقليدية. وذلك من خلال التنبؤ بسلوك المستخدمين على أساس معرفتهم كخبراء أو من تجربة شخصية. نتيجة ذلك لا تستجيب المنتجات و الأنظمة الي توقعات المستخدم. يتناول هذا البحث الطرق والتقنيات المستخدمة في تقييم المنتجات، ويقصد هنا بالمنتجات ليس فقط المنتجات الاستخداميه ولكن كلمة المنتجات هنا نعني بها المنتجات والخدمات والنظم المعدة للاستخدام البشري. وفي هذا السياق، ينظر إلى التقييم باعتباره جزءا من عملية التصميم التي تتفاعل مع جميع مراحل التصميم. وتقييم المنتجات يلعب دورا اساسي فيها والمعياري الاساسي في عملية التقييم معنية بضمان درجة عالية من احتمال قبول المستخدم للمنتج. **مشكلة البحث Statement of the problem:** تتناول هذه الدراسة رسدا وتصنيف لطرق التقييم التقليدية والجديدة مثل تحليل المهام، وقوائم المراجعة، والبروتوكولات (الحديث / التفكير بصوت عال)، والمحاكاة والتصميم بواسطة الكمبيوتر.

منهج البحث Methodology: استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي Analytical Descriptive **أهداف البحث**

Objectives: توفير معايير لتقييم المنتجات ومنهج للتصميم يستوعب عملية التقييم وإعادة التقييم كجزء اساسي. **نتائج البحث**

Results: توصل البحث إلى أن رضا المستخدمين النهائيين أصبح شرطا قياسيا وأساسيا لجميع المنتجات والنظم التي نقوم بتصميمها واستخدامها. وقد اعتاد المصممون ان يعتبروا أنفسهم مستخدمين للمنتجات التي يقوموا بتصميمها ولا يزال هذا المنهج منتشرا في عديد من مناطق التصميم في مصر حيث يستند المصممون إلى تصميم منتج يعتمد علي الخبرة الشخصية. وهذا غير مقبول لأن مفاهيم المصممين وتوقعات المستخدمين وفهم النظام مختلفة. وهذا يوحي بأن معرفة المستخدمين تختلف عن معرفة المصممين. ولذلك من المهم جدا أن يفهم المصممون أن التصميم يحتاج إلى أن يأخذ المصمم في الاعتبار العديد من العوامل المختلفة والدراسة واحتياجات المستخدمين والتوقعات والمفاهيم والأنماط السلوكية والثقافة والبيئة التي يتم من خلالها ضمان قبول المستخدم للمنتجات. ومن ثم تم التوصل الى عدد من المعايير لتقييم التصميم من أهمها أن أن التقييم لابد وأن يعتمد على المعايير كأسس للقياس بهدف البعد عن الذاتية، والسعي للتأكد من سلامة الحكم، كما ينبغي أن تهتم عملية التقييم بالتحليل حيث يتم تحليل التصميم إلى عناصر، ويتم مقارنة تلك العناصر بالمعايير أو بعناصر أخرى، و بالتالي الوصول إلي نتائج. ووفقا للمعايير التي تم التوصل اليها يمكن تصنيف التقييم حسب طبيعة المنتج مما يظهر إمكانية وسهولة إدخال عملية التقييم وبذلك إتاحة عملية التقويم في أي وقت أو مرحلة ومن قبل أي شخص. وتعتبر سلامة وأمان المنتجات من أهم العوامل التي يجب التحقق منها في المنتجات الآن. حيث أنها كمبدأ تعمل لصالح البيئة، والمستخدم، والمنتج والإنسان بشكل عام. كما اوضحت الدراسة ضرورة وضوح معايير تقييم التصميم، ليصبح فهم أهداف ومتطلبات التصميم أعمق وأدق لدى المصمم أو فريق التصميم.

كلمات دالة Keywords:

users Interview
Mock-up evaluation
Prototype

مقابلة المستخدمين
تقييم النموذج
النموذج الأول

Product Design
Functional Evaluation
Checklists
Task-analysis

تصميم المنتجات
التقييم الوظيفي
قوائم المراجعة
تحليل المهام

English Abstract:

Introduction: This paper discusses methods and techniques to be used for an evaluation of products, product interfaces, services and systems intended for human use. In this context evaluation is seen as a part of the design process that interacts with all design stages. It plays an integral role in it and is concerned with assuring a high degree of likelihood of the user's acceptance. **Statement of the problem** : the study has been intended to accumulate and classify traditional and new commonly used evaluation methods such as task analysis, checklists, TA (talk/think aloud) protocols, CAD simulation are addressed. **Objectives:** has been to provide a design evaluation criteria and a methodology of consumer product design. **Results:** The paper concludes that end user satisfaction is becoming more and more a standard requirement for all products and systems we design and use. It is unsuitable that designers use themselves as users as they differ from them. This approach is still common in many design areas in Egypt where designers design a product based on personal experience. This is not acceptable because designers' concepts and users' expectations and understanding of the system differ. This suggests that users' knowledge is different from the designers' knowledge. Therefore, it is very important that designers must understand that they need to take into consideration many different factors and study, users' needs, expectations, concepts, behavioral patterns, culture and the contextual environment in which the products are used in order to assure user's acceptance