

How Does the Digital Environment Change What Architects Do in the Initial Phases of the Design Process?

Wael Abdelhameed
wael.abdelhameed@gmail.com

Abstract

Some researchers have tried to answer the question: do we need to think differently while designing in terms of the digital environment? This methodological question leads to another question: what is the range of this difference, if there is one? This research investigates the range of changes in how architects conduct and develop the initial design within the digital environment. The role offered by the digital environment in visual design thinking during conceptual designing through shaping: concepts, forms, and design methods, is identified and explored.

The main realms of visual design thinking and their inherent processes: imagination, image building and retrieving, and decision-making, which are simultaneously preformed in the mind of an architect, have been explored. There are changes introduced to the initial design phases of ideation, concept articulation, and visualization by the digital-design environment. The range of changes in the processes and activities of these phases has been explored.

كيف تُغير البيئة التصميمية الرقمية ما يقوم به المماريون في المراحل الأولية من عملية التصميم؟

وائل عبد الحميد

wael.abdelhameed@gmail.com

الملخص

قد حاول بعض الباحثين الإجابة على السؤال: هل نحن بحاجة إلى التفكير بشكل مختلف أثناء التصميم من خلال البيئة الرقمية؟ هذا السؤال السابق الخاص بمنهجية البحث يقودنا إلى سؤال آخر: ما هو مدى هذا الاختلاف، إذا كان هناك إختلاف؟ هذا البحث يحقق في مجموعة من الإختلافات والتغييرات في كيفية إجراء وتطوير المماريين للتصميم المعماري في المراحل الأولية للتصميم وذلك بإستخدام البيئة الرقمية.

يقوم البحث بإستكشاف وتعريف الدور الذي تقدمه البيئة الرقمية لعمليات التفكير التصميمي المرئي المستخدمة خلال التصميم المفاهيمي. ويمكن تلخيص هذه العمليات الخاصة بالتفكير التصميمي في تشكيل وتكوين المجالات الآتية: المفاهيم، والأشكال المعمارية، والطرق المنهجية للتصميم.

يدرس هذا البحث المجالات الرئيسية للتفكير التصميم المرئي، والعمليات الداخلية المستخدمة خلاله. و يمكن عرض هذه المجالات والتي تُؤدى و تُنفذ في ذهن المماري في وقت واحد في العمليات كالاتية: التخيل، بناء الصورة واسترجاعها، وصنع القرار. ويقدم البحث أيضا الإمكانيات المقدمة من البيئة الرقمية و الممكن إستخدامها في المراحل الأولية للتصميم، وهي: تشكيل الأفكار، وتحديد المفاهيم، والتصور البصري. ويواصل البحث إلي اكتشاف مدى هذه الإمكانيات والتغييرات في عمليات وأنشطة المراحل الأولية للتصميم المفاهيمي.