بسم الله الرحمن الرحيم

MONA MAGHRABY

شبكة المعلومات الجامعية

التوثيق الالكتروني والميكروفيلم

MONA MAGHRABY

شبكة المعلومات الجامعية

التوثيق الإلكتروني والميكروفيلم

جامعة عين شمس

التوثيق الإلكتروني والميكروفيلم

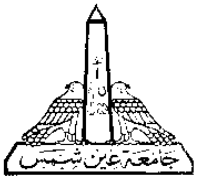
قسم

نقسم بالله العظيم أن المادة التي تم توثيقها وتسجيلها
علي هذه الأقراص المدمجة قد أعدت دون أية تغيرات

يجب أن

تحفظ هذه الأقراص المدمجة بعيدا عن الغبار

MONA MAGHRABY



كلية الهندسة

قسم الهندسة المعمارية

استخدام ديناميكا الألعاب في تحفيز الطلاب في استوديو التصميم المعماري

رسالة مقدمة للحصول على درجة ماجستير العلوم

فى الهندسة المعمارية

المشرفون

أ.د/ شيماء محمد كامل

أستاذ العمارة، رئيس قسم العمارة، كلية الهندسة،

جامعة عين شمس، القاهرة، مصر

أ.د/ سمير صادق حسني

أستاذ العمارة، قسم العمارة، كلية الهندسة،

جامعة عين شمس، القاهرة، مصر

اعداد

سامح إبراهيم عبد السميع

حاصل على بكالوريوس العلوم

فى الهندسة المعمارية

كلية الهندسة والتكنولوجيا، جامعة المستقبل بمصر، سنة ٢٠١٦

القاهرة-(٢٠٢١)

إقرار

أقر أنا الموقع أدناه بأن هذه الرسالة مقدمة في جامعة عين شمس، كلية الهندسة، قسم الهندسة المعمارية للحصول على درجة ماجستير العلوم في الهندسة المعمارية، وأن هذا العمل الذي تحتويه هذه الرسالة قد تم إنجازه بمعرفة الباحث.

هذا ويقر الباحث أن العمل المتقدم هو خلاصة بحثه الشخصي، وأنه قد إتبع الأسلوب العلمي السليمفي الإشارة إلى المواد المأخوذة من المراجع العلمية كل في مكانه في مختلف أجزاء الرسالة.

وهذا إقرار مني بذلك،،،

سامح إبراهيم عبد السميع أحمد إمام

التوقيع

.....

التاريخ / / /

تعريف بمقدم الرسالة

الاسم	:	سامح إبراهيم عبد السميع أحمد إمام
تاريخ الميلاد	:	١٩٩٣/٠٥/٢٩
محل الميلاد	:	القاهرة
اخر درجة جامعية	:	بكالوريوس الهندسة المعمارية
الجهة المانحة	:	جامعة المستقبل بمصر
تاريخ المنح	:	٢٠١٦
الوظيفه الحالية	:	معيد بقسم الهندسة المعمارية- كلية الهندسة والتكنولوجيا- جامعة المستقبل بمصر

الملخص

إن الجيل الحالي من المتعلمين هو جيل يتصف بمهارات خاصة تختلف عن سابقيه، تلك المهارات تولدت لديه كنتيجة للواقع الرقمي المعاصر الذي يحيط به. وعليه فإن من الضروري على العاملين في مجال التعليم إعادة دراسة الوضع الراهن للعملية التعليمية بهدف جعلها أكثر ملاءمة مع سمات هذا الجيل وسبل تناوله للمعلومات وتعامله معها. كما أن التطور الذي لمس التعليم بعد تطبيق ديناميكا الألعاب به قد رسم مستقبلاً واعداً لعملية التعليم المعماري، وذلك إذا تم تدارك هذا التطور عن طريق التحديث المستمر لبنية وبيئة أستديو التصميم وأيضا للمناهج وطرق التدريس عامة وفي التعليم المعماري خاصة بما يتناسب مع هذا التطور. يقدم هذا البحث دراسة وتطبيق لأساليب ديناميكا الألعاب باستوديو التصميم المعماري بما يناسب الجيل الحالي من المتعلمين، ثم قياس تأثير ذلك التطبيق على تحفيز ومشاركة طلبة التصميم المعماري. أعتمد البحث على المنهج الإستقرائي التحليلي لما تم تناوله سابقا في هذا المجال. ثم عمل تحليل مقارن لمعرفة أنسب اطار تطبيقي لديناميكا الألعاب يمكن تطبيقه على استوديو التصميم. وبناءً على ذلك، تم تصميم و تطبيق أساليب ديناميكا الألعاب الخاصة بالإطار المُختار في استوديو التصميم المعماري على طلبة المستوى الخامس في قسم العمارة بكلية الهندسة والتكنولوجيا بجامعة المستقبل في مصر في خريف ٢٠١٩، ثم تم عمل استبيان لمعرفة مدى التحفيز لدى الطلاب عند تطبيق أساليب ديناميكا الألعاب. وقد أظهرت النتائج تأثيرا ملحوظا لتطبيق ديناميكا الألعاب على التحفيز والمشاركة بتفعيل عدة دوافع عند الطلاب (مثل دوافع الإبداع والتطور والفضول) وعدم تفعيل البعض الآخر (مثل دوافع حب التملّك والعمل الجماعي)، ومن ذلك خرج البحث برسم بياني يوضح مدى تأثير كل دافع على العينة، ثم أختتم البحث بالتوصيات بناءً على المحددات والعوائق في التجربة.

كلمات مفتاحية: ديناميكا الألعاب، استوديو التصميم المعماري، تصميم ديناميكا الألعاب

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَٰنِ الرَّحِيمِ

{ وَعَلَّمَكَ مَا لَمْ تَكُن تَعْلَمُ وكَانَ فَضْلُ اللَّهِ عَلَيْكَ عَظِيمًا }

صَدَقَ اللهُ العَظيم

[النساء: ١١٣]

شكر

أولا وقبل كل شيء الحمد لله رب العالمين..

أود أن أعبر عن أعمق امتناني وتقديري وشكري **للأستاذ الدكتور شيماء محمد كامل** ، أستاذ العمارة ورئيس قسم العمارة بكلية الهندسة ، جامعة عين شمس، كان شرف كبير أن أعمل تحت إشرافها الكريم. دعمها المستمر وعنايتها الكبيرة وتشجيعها سيبقى دائمًا في الذاكرة.

كما أود أن أعبر عن خالص شكري وامتناني الصادق لمرشدي العزيز **الأستاذ الدكتور سمير صادق حسني** ، أستاذ العمارة بهندسة عين شمس، ورئيس قسم الهندسة المعمارية بكلية الهندسة والتكنولوجيا بجامعة المستقبل بمصر،على جهده ونصائحه وتعليقاته القيمة وإشرافه الثمين ووقته السخي الذي كرسه لهذا العمل الذي جعل هذا البحث تجربة مجزية.

قائمة المحتويات

الملخص ..... ج
شكر ..... ه
قائمة المحتويات ..... ز
قائمة الأشكال ..... ي
قائمة الجداول ..... ك
تمهيد Introduction ١
المشكلة البحثية Problem definition ٢
سبب اختيار مشكلة البحث Value of solving the problem ٢
فرضية البحث Research hypothesis ٢
الهدف من البحث Research goal ٢
الاهداف الإجرائية Research objectives ٣
أدوات و أساليب البحث Methods and tools ٣
مجال ومحددات البحث Research scope & limitations ٤
منهجية وهيكل البحث Methodology & Research structure ٤
الفصل الأول: أساليب وتعريف ديناميكا الألعاب وأثرها في زيادة التحفيز لدى المستخدمين ٧
1-1 تمهيد Introduction ٨
2-1 تصميم الألعاب Game design ٨
3-1 تعريف واستخدام ديناميكا الألعاب Gamification ١٠
4-1 التحفيز Motivation ١٢
5-1 نظرية حرية الإرادة Self-Determination Theory ١٣
6-1 تصميم الألعاب و استخدام ديناميكا الألعاب Gamification & Game Design ١٣
7-1 أطر تطبيق ديناميكا الألعاب Gamification frameworks ١٤
8-1 إختيار الإطار التطبيقي Framework selection ١٦
9-1 معايير المقارنة بين الأطر التطبيقية ١٦
Comparison criteria between frameworks ١٦
10-1 ملخص الفصل الأول Summary ١٩
الفصل الثاني: ثقافة استوديو التصميم المعماري ٢٠
1-2 تمهيد Introduction ٢١
2-2 الدراسات السابقة Literature Review ٢٢
3-2 ملخص الدراسات السابقة Literature Summary ٢٥

4-2 تاريخ أستوديو التصميم Design Studio History ٢٥
5-2 ثقافة استوديو التصميم Design Studio Culture ٢٦
6-2 أستوديو التصميم وديناميكا الالعاب Design Studio & Gamification ٢٨
7-2 ملخص الفصل الثاني Summary ٣٠
الفصل الثالث: الإطار التطبيقي لديناميكا الألعاب ٣١
1-3 تمهيد Introduction ٣٢
2-3 الأطر التطبيقية Gamification frameworks ٣٣
3-3 الإطر التطبيقية المختارة The Selected Gamification Frameworks ٣٤
4-3 المقارنة التحليلية Comparative analysis ٤١
5-3 إختيار أنسب إطار Choosing framework ٤٢
1-5-3 المرحلة الأولى: ٤٢
2-5-3 المرحلة الثانية : ٤٣
3-5-3 المرحلة الثالثة : ٤٤
4-5-3 المرحلة الرابعة : ٤٥
6-3 ملخص الفصل الثاني Summary ٤٨
الفصل الرابع: تطبيق ديناميكا الألعاب ٤٩
1-4 تمهيد Introduction ٥٠
2-4 نظام التحليل الثماني Octalysis framework ٥١
3-4 الدوافع الرئيسية Core drives ٥٢
4-4 تقنيات الألعاب Game techniques ٥٥
5-4 تصنيف الدوافع الرئيسية Core drives classification ٧٠
6-4 تطبيق إطار التحليل الثماني Octalysis Framework Application ٧٤
7-4 تصميم ديناميكا الألعاب Gamification Design ٧٤
8-4 أداء التجربة Experiment ٧٨
9-4 ملخص الفصل الرابع Summary ٨١
الفصل الخامس: تأثير تطبيق ديناميكا الألعاب على التحفيز ٨٢
1-5 تمهيد Introduction ٨٣
2-5 تصميم الإستبيان Questionnaire Design ٨٤
3-5 النتائج Results ٨٦
1-3-5 نتائج المشاركة ٨٦
2-3-5 نتائج التحفيز ٨٧
4-5 علاقة الدافعين الرابع والخامس Relation between Two Core drives ٩٤
5-5 المخطط الثماني للتحفيز Octalysis Motivation Chart ٩٦

6-5 النتائج Conclusion ٩٧
7-5 القيود Limitations ٩٩
8-5 التوصيات Recommendations ٩٩
9-5 ملخص الفصل الخامس Summary ١٠١
المراجع References ١٠٢

قائمة الأشكال

شكل ١ منهجية وهيكل البحث ٤
شكل ٢ طريقة عمل الإطار MDA ١٠
شكل ٣ يوضح نتائج البحث في محرك جوجل العلمي للمفردات (Gamification, Gamification design, Gamification framework) ١٥
شكل ٤ عملية الترشيح للمنهجية لأختيار أنسب إطار تطبيقي (النصف العلوي يمثل ترشيح دراسة (Mora et al. 2017) ، والنصف السفلي يمثل ترشيح الباحث ٤٧
شكل ٥ الإطار التطبيقي أوكتاليسيس بدوافعه الثمانية (Chou 2015) ٥٢
شكل ٦ نظرية الإتزان والتدفق المتزن بين التوتر والملل. ٦٥
شكل ٧ الفرق بين دوافع القبعات البيضاء ودوافع القبعات السوداء داخل الإطار التطبيقي أوكتاليسيس ٧١
شكل ٨ الفرق بين الدوافع الداخلية والدوافع الخارجية في الإطار التطبيقي أوكتاليسيس ٧٢
شكل ٩ الأداة التفاعلية Octalysis Tool ٧٣
شكل ١٠ تصميم بعض البلوكات في لعبة Block'hood ٧٥
شكل ١١ تصميم ديناميكا الألعاب الخاصة بتطبيق التجربة، المصدر: الباحث ٧٨
شكل ١٢ أحد الأسئلة على برنامج Mentimeter ٨٦
شكل ١٣ نسب الطلاب المشاركين في التجربة، المصدر: الباحث ٨٧
شكل ١٤ نسب توزيع الإجابات للدافع الأول ٨٩
شكل ١٥ نسب توزيع الإجابات للدافع الثاني ٩٠
شكل ١٦ نسب توزيع الإجابات للدافع الثالث ٩٠
شكل ١٧ نسب توزيع الإجابات للدافع الرابع ٩١
شكل ١٨ نسب توزيع الإجابات للدافع الخامس ٩١
شكل ١٩ نسب توزيع الإجابات للدافع السادس ٩٢
شكل ٢٠ نسب توزيع الإجابات للدافع السابع ٩٢
شكل ٢١ قيم فاي داخل برنامج SPSS ٩٥
شكل ٢٢ تأثير التجربة على التحفيز لطلاب التجربة، ويظهر التفاعل العالي مع الدافعين الأول والثامن، وتقريبا إنعدام تأثير الدافعين الرابع والخامس ٩٧
شكل ٢٣ المستويات الثلاثة من العمق في التصميم باستخدام الإطار التطبيقي أوكتاليسيس، المصدر:(Yu-kai Chou 2015) ١٠٠

قائمة الجداول

جدول1 للمقارنة بين الأطر التطبيقية من حيث عناصر الألعاب..... ٤٢
جدول2 المرحلة الأولى من الإستبعاد، إستبعاد الأطر ذات الفئات المستهدفة غير المرغوبة ٤٣
جدول3 المرحلة الثانية من الإستبعاد، إستبعاد الأطر التي تعتمد على التكنولوجيا..... ٤٤
جدول4 المرحلة الثالثة من الإستبعاد، إستبعاد الأطر الغير قابلة للتنفيذ على أرض الواقع ٤٥
جدول5 المرحلة الرابعة من الإستبعاد، إستبعاد الأطر الأقدم وإختيار أحدث إطار تطبيقي..... ٤٦
جدول6 نتائج الاستبيان على كل دافع من الدواع الرئيسية..... ٨٨
جدول7 المنوال التكراري للإجابات لكل دافع من الدوافع الرئيسية ٨٩