بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة بوليتكنك فلسطين

كلية العلوم الادارية ونظم المعلومات

دائرة الوسائط المتعددة (الجرافيكس)

فيلم رسوم متحركة بتقنية (stop motion)

أضواء آخر النفق

فريق العمل:

آية كامل عرفة

هبة فرج المحتسب

ماهرة أيمن الحموري

إشراف الأستاذ عبد الفتاح النجار

قدم هذا البحث لإنهاء متطلبات التخرج في تخصص الوسائط المتعددة/جرافيكس

2018

الإهداء:

لابد لنا ونحن نخطو خطواتنا الأخيرة في دروب حياتنا الجامعية من وقفةٍ نعود بها إلى أعوام قضيناها في رحاب الجامعة مع أساتذتنا الكرام و زملائنا المحترمين
وها نحن نحصد ثمرة اجتهادنا رافعين فيها قبعات الاحترام لمعلّمينا ، مودّعين فيها رفاقنا

وقبل أن نمضي نقدم أسمى آيات الشكر والامتنان والتقدير إلى الذين حملوا أقدس رسالات الحياة..للذين قدّموا لنا الكثير، باذلين بذلك جهوداً كبيرة في بناء جيل الغد

إلى جميع أساتذتنا الأفاضل
"كن عالماً .. فإن لم تستطع فكن متعلماً ، فإن لم تستطع فأحب العلماء ،فإن لم تستطع فلا تبغضهم"
ونخص بالتقدير والشكر مشرفنا الأستاذ المهندس عبد الفتاح النجار

نهدي نجاحنا كعربون وفاء الى من كانوا لنا في أنفاقنا أضواءً تنير دروبنا ، ولآمالنا طرقاً يمهِّدونها لنا .. الى أهالينا الكرام ، الى من كلَّلهم الله بالوقار

و للأب الفاضل "كامل عرفة " رحمه الله ، إلى من علّمنا التفاؤل والمضي إلى الأمام، إلى من رعانا وحافظ علينا، إلى من وقف إلى جانبنا وأضاء لنا ظلمة طريقنا.

الى آبائنا ،الى من حصدوا الأشواك عن دروبنا ليمهدوا لنا طريق العلم والمعرفة
إلى أمهاتنا ،الى من جرعوا الكأس فارغاً ليسقوننا قطرات الحنان، الى من غرسوا فينا بذرة بيضاء لغدٍ أجمل

إلى أصدقائنا الذين زرعوا التفاؤل في دربنا ولم يكلوا من مساعدتنا ،ربما دون أن يشعروا بدورهم .. فبذلك لهم منا كل الشكر
والى شموع حياتنا.. خواتنا واخوتنا ، لمن كانوا سنداً لنا في كل أمورنا .

وفي الختام نقول الحمدلله الذي هدانا لهذا وما كنّا لنهتدي لولا أن هدانا الله، الحمدلله الذي بحمده تتم الصالحات.

"اللهم علمنا ما ينفعنا و انفعنا بما علمتنا وَ زِدْنا علماً يا أرحم الراحمين"

الملخص:

يهدف هذا المشروع الى انتاج فيلم "أضواء آخر النفق " بتقنية Stop motion ،مدة الفيلم 8 دقائق و 50 ثانية ،و الحجم النهائي للفيلم 1.92 GB ،وتم تصديره بصيغة mb4 .

يحاكي قصة شاب فنان قرر ايصال موهبته عن طريق الاشتراك بمعرض الفنون السنوي الذي يقام بالمدينة ،لكن حصلت معه بعض الظروف فوصول متأخرا و لم يستطع حضور المعرض ،و شاء القدر بأن يجمعه مع رجل ثري من أهل المدينة ،و من هنا تبدأ الحكاية و تبدأ رحلة الشاب.

جدول المحتويات:

العنوان	رقم الصفحة

الوحدة الأولى	
1. مقدمة عامة	1
1.1أساليب و طرق تنفيذ تقنية stop motion	1
1.2 الدافعية لاختيار المشروع	2
1.3 المميزات	3
2. مخطط المشروع	3
الوحدة الثانية : التخطيط و حساب التكلفة	5
1. فكرة المشروع	5
1.1تحليل الإحتياجات	5
1.2 تحليل المحتوى	5
1.3تحليل السوق	6
1.4تحليل التكنولوجيا	6
1.1تحليل التكنولوجيا و التقنية المستخدمة	6
1.2البرمجيات المستخدمة	7
1.5 تحليل طريقة التغليف و التوزيع النهائية	7
2. الدراسات و المشاريع السابقة	8
3. مخطط جانت لمهام المشروع	9
4. أهداف المشروع	10
5. الفئة المستهدفة	10
6. المهارات المطلوبة للمشروع	11
7. نموذج أولي للمشروع	11
8. تسويق المشروع	12
9. حساب التكاليف التطويرية للمشروع	13
1.1 التكاليف المالية لمتطلبات المشروع	13
1.2 التكاليف البرمجية	14
1.3 التكاليف البشرية	15
1.4التكاليف الكلية التطويرية	15
10. التكاليف التشغيلية للمشرع	16
الوحدة الثالثة : التصميم و الانتاج	17

1. تصميم هيكلة المشروع	17
2.تصميم ألواح القصة	18
3. تصميم الواجهات	31
4. تصميم الشخصيات	33
5. القصة	36
6. السيناريو	37
الوحدة الرابعة : خطة الفحص	41
الوحدة الخامسة: التغليف و التجهيز النهائي و الخطة التسويقية	42
الوحدة السادسة : الدعم الفني و الصيانة	43
الوحدة السابعة : النتائج و التوصيات	43
المصادر و المراجع	44

قائمة الصور:

الاسم	رقم الصورة	رقم الصفحة
غلاف DVD	1	7
بوستر المشروع	2	12
ألواح القصة	3	18
ألواح القصة	4	19
ألواح القصة	5	21
ألواح القصة	6	22
ألواح القصة	7	23
ألواح القصة	8	24
ألواح القصة	9	25
ألواح القصة	10	26
ألواح القصة	11	27
ألواح القصة	12	28
ألواح القصة	13	29
ألواح القصة	14	30
واجهة أبنية المدينة	15	31
غرفة الضيوف	16	31
واجهة محل الخضار	17	32
غرفة الفتاة	18	32
واجهة منزل من المدينة	19	32
واجهة المعرض	20	32
تركيبة الشخصيات الثانوية	21	33
رجل من أهل المدينة	22	34
والد الفتاة	23	34
الشاب الفنان	24	34
الفتاة	25	34

قائمة الجداول:

اسم الجدول	رقم الجدول	رقم الصفحة
مخطط جانت لمهام المشروع	1	9
تقدير التكلفة المالية لمتطلبات المشروع	2	13
التكلفة المالية للبرامج	3	14
التكلفة المالية للأشخاص	4	15
التكلفة الكلية التطويرية	5	15
التكلفة المالية للمتطلبات التشغيلية	6	16

الوحدة الأولى: مقدمة

1. مقدمة عامة

تقنية (stop motion) هي التي تتم من خلال تصوير الشخصيات و المجسمات بأشكال و وضعيات مختلفة بحيث يتم دمجاه مع بعضها البعض حتى تبدو و كأن المشاهد تتحرك .

هذه التقنية تحتاج الى وقت و جهد كبير و خيال واسع لإنشائها ،و اذا تم العمل عليها بالشكل الصحيح فهي تقدم نتائج مذهلة من خلال البناء الصحيح للشخصيات و البيئات.

تم اكتشاف هذه التقنية عن طريق الصدفة ،عن طريق الفرنسي جورج ميليس (1896) . لاحظ أنه عندما التقط مجموعة الصور لنفس المشهد و قام بالتمرير بين الصور اصبحت و كأنها تتحرك ،و من هنا بدأ ظهور افلام من هذا النوع ،هذا النوع من الافلام هو الأكثر تأثيرا ،حيث يعمل على تجسيد البيئات مع التحريك الصحيح للشخصيات و اضافة بعض المؤثرات ثم انتاج فيديو ممكن أن يلامس مشاعر المشاهد أكثر من مسلسل تلفزيوني.[1]

1.1 اساليب وطرق تنفيذ Stop Motion [2]:

1. Everyday objects Stop Motion :استخدام أي جماد لتحريكه و التقاط حركته ،مثل استخدام علبة .
2. Puppet :هذا النوع هو المستخدم في الفيلم ،حيث يتم استخدام دمى حقيقية و تحريكها.
3. Whiteboard :أسلوب بسيط وسهل والتطوير عليه معتمد على طبيعة اتقان الرسم نفسه على اللوح ، كما انه مناسب لجميع الاعمار فهو يعتمد على طبيعة الرسومات .

---

[1] Axel Schreinecker .: Animation: How to Make ، ألمانيا ط، 2013 ،ملفين تيرنان : .

[2] caintheanimator ،JANUARY 30, 2013 ، page 1,2,3.

4. Paper Cut-out **:**يتم هذا النوع عن طريق تحريك و التقاط الصور للرسومات الموجودة على الورق.

5. LEGO Stop Motion **:**هي الاكثر شيوعا بين المبتدئين فهي لا تحتاج الى ابتكار شخصيات ،حيث يتم من خلالها تحريك قطع الليجو و التقاط الصور لها .

6. Clay Morphing **:**يتم هذا الأسلوب عن طريق التشكيل بالملتينا و تحريكها لالتقاط الصور.

7. Human (pixilation) **:**بهذه الطريقة يتم الاستعانة بأشخاص حقيقيون و تصوير حركتهم.

8. Time lapse **:**نوع مختلف عن الأنواع الأخرى ، يتم هنا تثبيت الكاميرا في مكان ما و برمجتها لالتقاط صورة كل فترة محددة ،يستخدم هذا النوع لمراقبة تغيرات الطبيعة.

9. Sticky Note **:**و ذلك باستخدام الرسم على الأوراق و التقليب بينهم بشكل متتالي بحيث تظهر الرسومات متحركة.

1.2 الدافعية لاختيار المشروع

1. تعزيز و اظهار دافعية الفنان و الصبر و التحدي الذي يعيشه من أجل تحقيق و اظهار موهبته .
2. توضيح مدى أهمية دعم الفنان و الوقوف بجانبه و مساندته لإظهار موهبته للعالم المحيط .
3. العزيمة و الإصرار يؤديان الى الانتصار .
4. تطبيق ما تعلمناه خلال دراستنا للتخصص في الفصول السابقة .
5. استخدام طريقة عرض محببة من قبل الجمهور و هي فيلم (stop motion).[3]

[3] تم عمل استبانة توضح أنواع الأفلام المستخدمة و أيهما المحبب لكل شخص ، و تم استنتاج بأن هذه التقنية هي المحببة و المفضلة بنسبة 80% .

1.3 المميزات

1. تطبيق لعدد كبير من المهارات التي اكتسبناها خلال دراستنا ، أهما التصوير و زواياه و بناء الشخصيات و البيئات و الرسم و التحريك و العديد من المهارات الاخرى.
2. محاكاة لبعض الامور الحياتية و بعض الظروف التي يتعرض لها الفنان و التي توقفه عن الاستمرار في موهبته
3. جميع البيئات و الشخصيات و الرسومات و الأثاث تم انتاجه بشكل يدوي و مشترك من قبل أعضاء الفريق
4. استخدام تقنية (stop motion) بالرغم من وجود تقنيات عديدة و أسهل من ذلك.
5. تم استخدام برامج متعددة تم دراستها في الفصول السابقة و استخدام برامج جديدة و التعرف بشكل موسع الى عالم الرسوم المتحركة .

2. مخطط المشروع:

1) بناء فكرة المشروع.
2) صياغة الفكرة على شكل قصة.
3) كتابة السيناريو.
4) عمل لوحات لمشاهد القصة (story board) .
5) رسم اولي لشخصيات القصة و البيئة (sketch) .
6) بناء هياكل الشخصيات باستخدام الأسلاك المعدنية .
7) بناء الأجزاء الرئيسية للشخصية باستخدام المعجون .
8) بناء البيئات بشكل يتناسب مع حجم الشخصيات باستخدام الكرتون المقوى و الفلين و القماش و الفوم و الخشب.
9) تجهيز ملابس تلائم بيئة الشخصيات .
10) تجميع الشخصيات و تركيب اجزائها و الخامات الأخرى عليها مثل الملابس.

11) تثبيت الشخصيات في البيئة بطريقة مناسبة.

12) تركيب الاضاءة الملائمة لكل بيئة من البيئات.

13) تجهيز الكاميرا في البيئة .

14) تحريك الشخصيات في البيئة و التقاط الصور لها في كل حركة حسب تقنية (stop motion) .

15) تصدير الصور إلى فيديو و حفظها باستخدام برنامج (Adobe Premiere) ،و تجميع المشاهد لعملية المونتاج .

16) عمل مقدمة و خاتمة للفيلم باستخدام برنامج (Adobe After Effects) .

17) تركيب الموسيقى باستخدام برنامج (Adobe Audition) و معالجة الفيديو باستخدام (Adobe Premiere) .

18) فحص الفيلم.

19) إخراج و تصدير الفيديو على DVD بصيغة (MP4) .

الوحدة الثانية : التخطيط و حساب التكلفة

1. فكرة المشروع:

تتمحور الفكرة في تحويل قصة درامية الى فيلم متحرك باستخدام تقنية (stop motion), و التي تعتبر من التقنيات الحديثة في انتاج الأفلام المتحركة ،حيث تم ببناء مجموعة من البيئات من مواد خام تحاكي كل مراحل القصة لإنتاج الفيلم بالطريقة اليدوية في التحريك ،والتي نرى ان لها اثر كبير في نقل المعاني والأفكار والمشاعر للمشاهد باستخدام المؤثرات والصوتيات في انتاج الفيلم.

1.1 تحليل الاحتياجات

الهدف من هذا المشروع هو التحفيز لتنمية المواهب و مواجهة الصعاب للوصول الى الأهداف ،و توعية الأهل في تشجيع ابنائهم وعدم اهمال وجود قدرات غير ملحوظة عند الأبناء عن طريق استخدام تقنيات و برمجيات معينة لانتاج الافلام.

1.2 تحليل المحتوى

المحتوى:

1. تم تجميع المحتوى في الفيلم عن طريق بناء سيناريو لقصة تعكس مدى المعاناة التي قد يتعرض لها اي فنان و كيفية التصرف مع ذلك ،ثم بناء البيئات و الشخصيات المناسبة للفكرة حتى يتم التصوير و الانتاج وفقا لما تعلمناه في المساقات.
2. تعتبر قصة الفيلم قصة درامية خيالية من انتاج أعضاء الفريق تحتوي على 26 مشهد ،تم تصويرها باستخدام تقنية (stop motion) .

1.3 تحليل السوق

طريقة و مكان العرض:

1. سوف يتم عرض الفيلم في المهرجانات الخاصة بفئة الرسم المتحركة .
2. الاشتراك و عرضه في المسابقات الخاصة لذلك.
3. امكانية عرضه على احدى القنوات الفضائية .

1.4 تحليل التكنولوجيا

1.4.1التكنولوجيا و التقنية المستخدمة :

قمنا باستخدام فيلم بتقنية (stop motion) لهذا الغرض لأنها طريقة عرض محببة والأكثر متعة وانسجاما من قبل الفئة المستهدفة بدلا من الطرق الاخرى ،لما تحتويه من مشاهد جذابة [4].

فريق العمل يضم ثلاثة طالبات ذو كفاءة باستخدام البرامج التي استخدمت في انجاز المشروع ، وقد استغرق العمل 9 أشهر من العمل والانجاز في اوقات الفراغ المشتركة و المناسبة لأعضاء الفريق.

[4] تبين ذلك من خلال عمل استبيان و توزيعه على طلبة التخصص.

1.4.2 البرمجيات المستخدمة في انتاج الفيلم :

تم استخدام مجموعة من البرامج في انتاج الفيديو وهي

1. نظام تشغيلWindows 10
2. Adobe Photoshop 2017
3. Adobe illustrator 2017
4. Adobe audition 2017
5. Adobe After Effect 2017
6. Adobe premiere2017
7. MS-Office
8. Software - Hardware .
9. أجهزة و كاميرات بمواصفات عالية وبرامج تدعم الانتاج الفني للفيلم

1.5 تحليل طريقة التغليف و التوزيع النهائية

سيتم تحميل الفيلم على DVD و توزيعه للجهات المهتمة ،كما سيتم تحميله على اليوتيووب مع حفظ حقوق الملكية لأعضاء الفريق .

صورة رقم (1) : غلاف **DVD**

2. الدراسات و المشاريع السابقة

المشاريع السابقة:

1. فيلم سنعود بعد قليل : فيلم تم انتاجه لمشروع تخرج مجموعة من الطلبة في جامعة بوليتكنك فلسطين، يتحدث عن حياة فنان في زنازين الاحتلال.
2. Lout Ranger : أحد الرسوم المتحركة الألمانية التي استخدمت ظل الصور siluet animation .

الشخصيات فيه مستوحاة من الدمى الشرقية التقليدية من مسرح الظل.

تم انشاء شخصيات الفيلم باستخدام الورق الاسود للشخصيات مع الخلفيات الملونة.

1. Chicken Run(2000) :تدور احداثه حول دجاج متعجرف بين مجموعة من السجناء المجنحين في (يوركشاير) ،في هذا الفيلم تم استخدام تقنية claymation و التي تم تجسيد الشخصيات من خلالها.[5]

الدراسات السابقة :

دارت هذه الدراسة حول أهمية الستوب موشن ،و الأساليب المختلفة التي يتم تنفيذ الأفلام بها ، كما تحدثت عن الصعوبات التي قد تواجه صانع رسوم متحركة بهذا الأسلوب و قدمت الحلول لذلك .

كما أنه قدم الأساليب الأكثر جمالية من حيث التنفيذ و الأكثر اقبالا من قبل الجمهور .[6]

[5] caintheanimator ،JANUARY 30, 2013 ، page 1,2,3.

[6] Dr. Mahmoud Atya Almahdy Husien ،2016 ، p 147 . Stop Motion Animation Puppets.

3. مخطط جانت لمهام المشروع

	SEPT			OCT			NOV			DEC			JAN			FEB			MAR			APR			MAY		
الفكرة																											
كتابة السيناريو و تدقيقه بالصورة النهائية																											
رسم الواح القصة																											
تحديد الاسلوب المناسب																											
رسم اسكتشات اولية للبيئة و الشخصيات																											
تحديد الخامات																											
بناء الشخصيات و البيئات																											
مرحلة الاضاءة																											
مرحلة التحريك																											
تجميع المشاهد																											
تجميع الموسيقى و المؤثرات																											
الفحص و التدقيق																											

الجدول (1) المهام الموزعة على الفترة الزمنية

4. اهداف المشروع

سوف ينجز هذا المشروع لأهداف أكاديمية حيث قمنا بعمل هذا المشروع للأهداف التالية:

1. بناء فيلم رسوم متحركة بتقنية (stop motion) .
2. بناء قصة تعمل على تنمية الثقة و تعزيز الموهبة مهما كان رأي المجتمع فيها.
3. تطبيق ما تعلمناه خلال دراستنا للتخصص في السنوات السابقة.

5. الفئة المستهدفة

لكل عمل فئة معينة من الناس يستهدفها ليصل اليهم رسالة ،حيث يوليهم عناية خاصة لكونه معنيا بهم و و برؤيتهم ،كما ان التغذية الراجعة للعمل تأتي منهم و لهم تعود فوائدة ،نحن نستهدف من خلال هذا الفيلم شريحتين من الناس ،و هما:

1. المهتمين بمشاهدة افلام رسوم متحركة بتقنية (stop motion) .
2. الفئة العمرية 10 سنوات فما فوق .

6. المهارات المطلوبة للمشروع

تم تحديد المهارات المطلوبة لانجاز المشروع وتمت دراسة مدى كفاءة الفريق ، و بناءا على ذلك تم تحديد المهارات و هي :

كتابة سيناريو – رسم – تصميم – تحرير – اعداد – تنظيم المهام – استخدام البرامج بمهارة عالية– تصوير–اضاءة – تحريك–تصميم ملابس–بناء بيئات – تجميع المشاهد – المونتاج.

وقد استعنا بالخبرات الفردية لأعضاء الفريق في انجاز العمل و استعنا بالتقنيات التي تعلمناها في انجاز المشروع.

7. نموذج اولي للمشروع

الفحص الاولي للمشروع Pretesting :

تم رسم المشاهد الخاصة بالقصة و تم استخدام اللقطات المناسبة ،ثم فحص جودة التصوير و ذلك بتصوير جزء من المشاهد و تم التعديل بالطريقة المناسبة.

8. تسويق المشروع

سيتم عمل بعض التصاميم التي تساعد في الحملة الاعلانية لعرض هذا الفيلم وسيتم تجهيز تصميم البوسترات وبطاقات دعوة وغلاف (DVD) .

بالإضافة الى ذلك سيتم عمل (Event)على موقع (Facebook) لمشاهدة الفيديو.

كما سوف يتم عرضه في المهرجانات الخاصة بالرسوم المتحركة .

صورة رقم(2): بوستر المشروع

9.حساب التكاليف التطويرية للمشروع

1.1التكاليف المادية

تقدير التكلفة المالية لمتطلبات المشروع:

البيان	التفاصيل	العدد	السعر ($)	المجموع($)
جهاز حاسوب Intel	بمواصفات لا تقل عن Core i7,8G ram,1TB Hard Disk, NVidia geforce740m	1	800$	800$
جهاز حاسوب Intel	بمواصفات لا تقل عن Core i7,8G ram,1TB Hard Disk, Nvidia geforce740m	1	650$	650$
ألوان	ألوان من نوع (Gouache) الوان زيتية و لوان مائية الوان اكريلك و الوان رش	6 3 8 9	2$ 5$ 3$ 2$	12$ 15$ 24$ 18$
فلين	فلين (Foam)	15	3.5$	52$
ملتينه	ملتينه لصناعة قوالب للشخصيات	1	5$	5$
اسلاك معدنية	اسلاك كهربائية 3 متر سمك 1.5ملم	1	4$	4$
هيكل خاص لتحريك الشخصيات	stop motion rig	4	25$	100$
اضاءة LED	500 w لون ابيض ،و أصفر	3	400$	1200$
ادوات نحت	ادوات خاصة لنحت المباني	1	8$	8$
كاميرا تصوير ثابت	Canon 5D Mark3	1	3250$	3250$
عدسة كاميرا	canon عدسة 24mm/150 f\1.4 STM	1	1000$	1000$
ذاكرة تخزينية للكاميرا (SD card)	ذاكرة بسعة 16 جيجا	1	25$	25$
لاصق	UHU لاصق ورق لاصق Double face لاصق Silicon	1 1 1 70	2$ 1$ 2$ 0.25$	2$ 1$ 2$ 17.5$

كرتون	كرتون من نوع بسكوت	6	1$	6$
ورق كانسون	حجم A3	3	1$	3$
شفرة	ذات رأس مدبب لقص الورق و الأسلاك	3	2$	6$
ورق جدران	نوعية خرومو بحجم A4	4	1$	4$
ورق شفاف (سنتسل)	اللون الأسوود و اللون الشفاف بحجم A4	12	0.16$	2$
قماش	قماش ستان حجم 1م*1م قطن بحجم 2م*3م	4 3	2$ 1.5$	8$ 4.5$
عيدان خشب	بسماكات مختلفة	6	2$	12$
جبص	10 كيلو جبص	1	5$	5$
شادر	بطول 1.5 متر * 3 متر	1	25$	25$
شجر صناعي	شجر صناعي بأحجام مختلفة انجيل صناعي بوزن 0.5كيلو	6	3$ 4$	18$ 4$
نحاتة	نحاتة بلون ابيض بوزن ربع كيلو	1	1$	1$
المجموع				7307$

الجدول رقم (2) تقدير التكلفة المالية لمتطلبات المشروع [7]

1.2التكاليف البرمجية

تقدير التكلفة المالية للبرامج :

البرنامج	العدد	السعر($)	عدد الشهور	المجموع($)
Windows نظام تشغيل 10	2	120$	4	64$
Adobe Photoshop 2017	1	20$	4	80$
Adobe illustrator 2017	1	20$	4	80$
Adobe audition 2017	1	20$	4	80$
Adobe premiere2017	1	20$	4	80$
Adobe After Effect 2017	1	20$	4	80$
MS-Office	1	7$	4	28$
المجموع				492$

الجدول (3)التكلفة المالية للبرامج[8]

[7] http://www.amazon.com

1.3التكاليف البشرية

تقدير التكلفة المالية للأشخاص:

الشخص	العدد	($)السعر/ساعة	($)المجموع
كاتب القصة	1	500$	500$
كاتب السيناريو	1	500$	500$
رسام	1	350$	350$
مصمم جرافيكي	1	300$	300$
مصمم ازياء	1	200$	200$
المجموع			1850$

الجدول(4)التكلفة المالية للأشخاص

1.4التكلفة الكلية التطويرية

التكاليف	السعر($)
التكاليف المادية	7307$
التكاليف البرمجية	492$
التكاليف البشرية	1850$
المجموع	9649$

الجدول(5)التكلفة الكلية التطويرية

[8] http://www.amazon.com

10. التكاليف التشغيلية للمشروع:

لا يتطلب المشروع لتشغيله سوى جهاز حاسوب يدعم تشغيل ملفات الفيديو بواسطة برنامج مشغل وسائط يدعم صيغة المشروع النهائية (mp4) .

1. المتطلبات المادية:

اجهزة:

جهاز حاسوب متوسط الكفاءة

اشخاص:

يستطيع اي شخص تشغيل المشروع بكل بساطة

تقدير التكلفة المالية لمتطلبات المشروع التشغيلية:

البيان	التفصيل	السعر ($)	المجموع($)
جهاز حاسوب	Not less than Pentium 4 500MHZ 512M RAM memory	200$	200$
مشغل فيديو	Vic player\windows media player	Free	Free
المجموع			200$

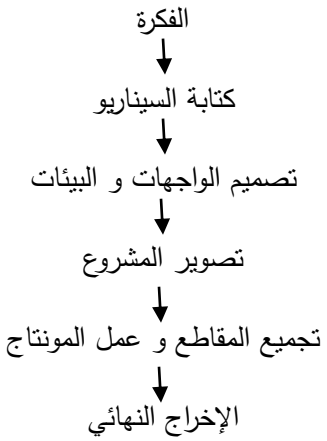
الجدول (6) التكلفة المالية للمتطلبات التشغيلية[9]

[9] http://www.amazon.com

الوحدة الثالثة :التصميم و الانتاج

1. تصميم هيكلة المشروع

تم التحرك بين خطوات المشروع بشكل متسلسل ، و لذلك تم إنشاء المشروع على الهيكل المتتالي (Linear) .



2.تصميم الواح القصة

3. تصميم الواجهات

صورة رقم(15) : واجهات الأبينة

صورة رقم(16) : غرفة الضيوف

صورة رقم(17): واجهة محل الخضار

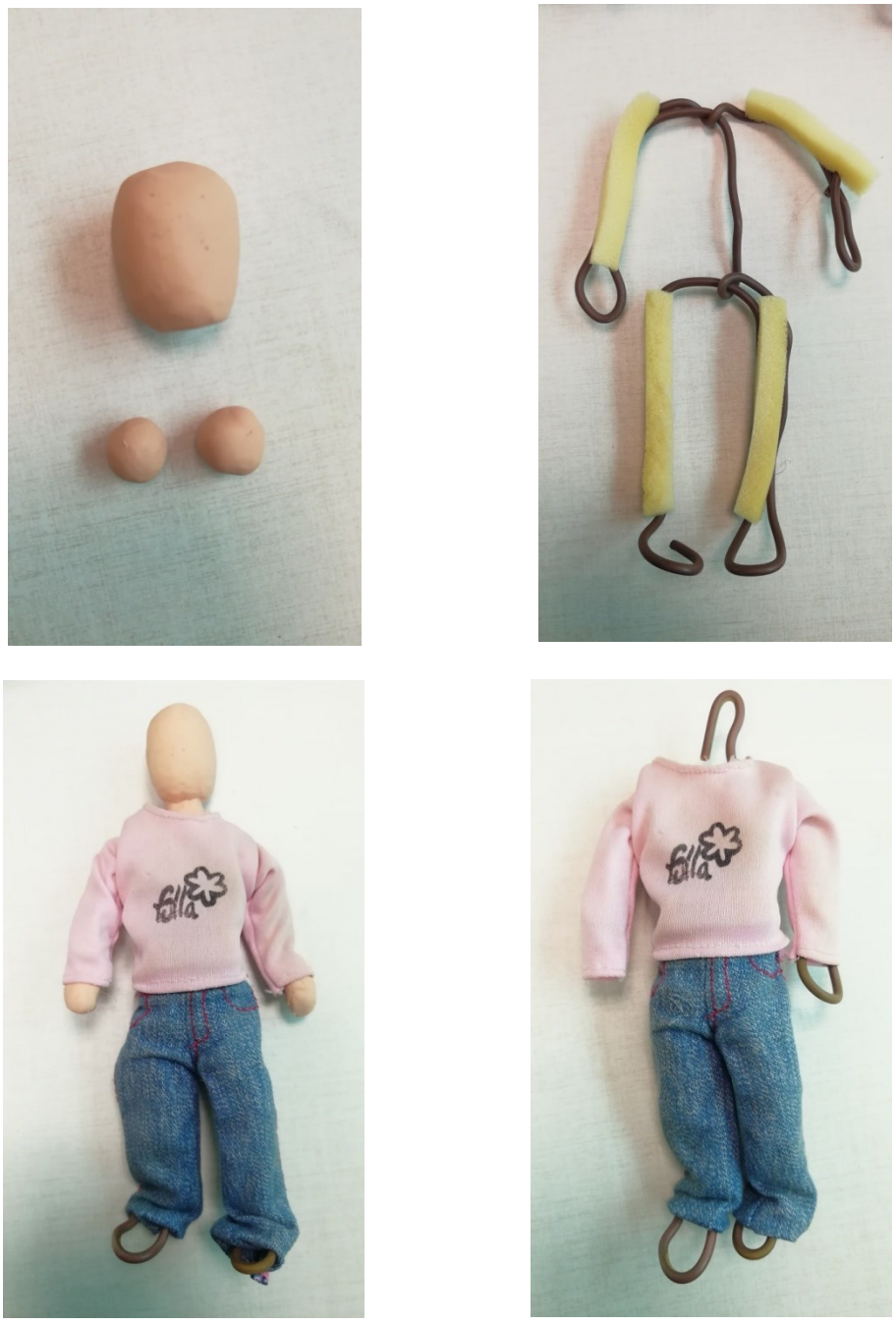
صورة رقم(18): غرفة الفتاة

صورة رقم(19):واجهة منزل

صورة رقم(20): واجهة المعرض

4. تصميم الشخصيات

الشخصيات الثانوية:



صورة رقم(21) : تركيب الشخصيات الثانوية

الشخصيات الرئيسية:

رجل المدينة:

شخصية تتميز هذه الشخصية بالطباع الحسنة و انها الشخصية الخلوقة ،كما يتميز بالإخلاص و الصدق في المعاملة و مساعدة الاخرين ويظهر ذلك في ملامح الوجه خاصة في الحاجبان.

صورة(22) :رجل من أهل المدينة

والد الفتاة

يتميز بأنه متعجرف في البداية لا يقدر تعب و جهد الآخرين و يتميز بالقسوة ،لكن هذه الصفات اختلفت في النهاية فأصبح الوالد الحنون الذي يعمل على مساعدة ابنته لتحقيق أحلامه

ا

صورة(23) :والد الفتاة

الشاب الفنان

شخصية رئيسية بالفيلم ، يتميز بالصدق و الاصرار و حب التعلم و يسعى لتحقيق أحلامه و طموحه و مواجهة الصعاب من أجل الوصول ، يسعى لمساعدة الآخرين على حساب نفسه.

صورة(24) :الشاب الفنان

الفتاة

شخصية رئيسية للفيلم ، تتميز بحب العمل و الاصرار و المقاومة ، ترفض التخلي عن أحلامها و تسعى لتحقيقها مهما كانت النتائج.

صورة(25) :الفتاة

5. القصة :

كان هناك شاب فنان يعيش في قرية صغيرة ،يعرض أعماله الفنية على حائط منزله البسيط ، و في أحد الأيام شاهد اعلان لحضور المعرض الفني السنوي الذي يقام بالمدينة ،قرر الذهاب للمعرض لعرض لوحاته الفنية ، لكنه لم يستطع ذلك لوصوله متأخرا بسبب تعطل أحد السيارات في الطريق ،أصيب بالإحباط و أخذ يتمشى في شوارع المدينة و فجأة وقع نظره على حجر يكاد يسقط من المبنى على أحد المارة ،فأسرع لإنقاذه لكن سقط الحجر على يده و أصيبت يده ،قام الرجل بأخذه الى بيته لمعالجته رداً للجميل فهو قام بإنقاذه ،و أثناء مكوث الشاب في بيت الرجل قرر الخروج من المنزل لشوارع المدينة لمحاولة الرسم بعد اصابته لكنه فشل في ذلك ،و كانت هناك فتاة صغيرة مارة في الطريق تنظر اليه حيث قامت بتشجيعه و مساعدته في الرسم ،ثم ذهب كل منهما لبيته .

عاد الشاب للمنزل فوجد أحد الضيوف في المنزل ،فإذا به والد الفتاة التي قامت بتشجيعه ،فهو صديق للرجل الذي قام بإنقاذه ،قاموا بالحديث معا و قام الشاب بعرض لوحاته عليه و اخباره بقصته فتذكر الرجل ابنته و ما قام به من تمزيق للوحاتها فهو معارض لفكرة الرسم ،فقرر الرجل و صديقه بإقامة معرض للشاب و الفتاة لتعويضهم عن السابق،و تم اخبار كل منهم بذلك فغمرتهم السعادة.

اقترب موعد المعرض فقاموا بتجهيز اللوحات التي سيتم عرضها ، الى أن جاء يوم افتتاح المعرض حيث كان هناك اقبال شديد و اعجاب باللوحات من قبل الحضور ،و بعد ذلك تمت دعوته لتكريمه و استلام جائزة أفضل فنان في المنطقة.

6. السيناريو

دخول

داخلي / غرفة الفتاة / مساء

تبكي الفتاة في غرفتها ويوجد على سريرها لوحات ممزقة

انتقال الى

خارجي/ الظهيرة/ منزل الشاب في القرية

تعليق لوحاته على جدار المنزل، يمر ساعي البريد على دراجته وتسقط الجريدة على الأرض باب المنزل، يقترب الشاب من الجريدة ويفتحها ليجد فيها اعلانا عن معرض في المدينة، يحمل لوحاته ويمشي في طريق القرية

انتقال الى

خارجي/ الشارع / عصرا

يقف على الطريق ينتظر الحافلة، ينظر للساعة

انتقال الى

خارجي / المدينة/مساء

يبدأ افتتاح المعرض ولم يصل الشاب

انتقال الى

خارجي / الشارع / مساء

يقف الشاب على الطريق ينتظر الحافلة المتأخرة، سيارات تسير بالشارع، يأتي الباص محملا بالركاب، يصعد الشاب الى الحافلة

انتقال الى

داخلي / الحافلة / مساء

الركاب جالسون على المقاعد وتسير الحافلة

انتقال الى

خارجي / الشارع / مساء

سيارة معطلة تقف في منتصف الطريق

انتقال الى

خارجي / المدينة / مساء

الجمهور مقبل على المعرض

انتقال الى

خارجي / الشارع / مساء

تقف الحافلة خلف السيارة المعطلة بالطريق

انتقال الى

داخلي/ الحافلة/ مساء

مشهد قريب للساعة (close)

انتقال الى

خارجي / الشارع / مساء

ينزل الشاب من الحافلة ويساعد الرجل بتصليح سيارته، مشهد للساعة، يعود الشاب للحافلة وتكمل الحافلة طريقها

انتقال الى

خارجي / المدينة / مساء

يمشي الشاب مسرعا باتجاه المعرض، يخرج الجمهور من المعرض عند انتهائه، يصل الشاب متأخرا ويشاهد الناس عند خروجها من بوابة المعرض

انتقال الى

خارجي/ شوارع المدينة / مساء

أحبط الشاب لعدم حضوره المعرض وبدأ يتمشى بشوارع المدينة حزينا، ينظر الى السماء ويرى بأعلى بناية قيد الانشاء حجرا يكاد يسقط، يذهب مسرعا لإنقاذ من يمشي في الطريق أسفل البناية، يسقط الحجر على يد الشاب وتصاب يده اليمنى

انتقال الى

داخلي / بيت رجل من اهل المدينة / مساء

الرجل يعالج يد الشاب المصابة

انتقال الى

داخلي / غرفة الفتاة / مساء

ترسم الفتاة لوحة بقلم الرصاص

انتقال الى

داخلي/ منزل رجل من اهل المدينة / مساء

يشعر الشاب بالملل

انتقال الى

خارجي / شوارع المدينة / مساء

يخرج الشاب من المنزل ليرسم بشارع المدينة على الرصيف

انتقال الى

داخلي / غرفة الفتاة/ صباحا

الفتاة تخبئ لوحاتها أسفل سريرها، والدها ينظر اليها من خلف الباب

انتقال الى

خارجي / شوارع المدينة / صباحا

يبدا الشاب بمحاولة الرسم بيده اليسرى، تمر سيارة و بداخلها الفتاة، تشاهد الفتاة الشاب وهو يحاول الرسم و لكن لم يستطيع، تسقط الريشة على الأرض , ينحني ليحمل الريشة عن الأرض , تأتي الفتاة مسرعة و تأخذ الريشة عن الأرض ,تمسك الفتاة بيد الشاب و تساعده على الرسم

انتقال الى

داخلي / غرفة الفتاة/ صباحا

يدخل الاب غرفة ابنته و يخرج اللوحات من اسفل السرير , يضعهم على السرير و يتمعن بهم

انتقال الى

خارجي / شوارع المدينة / صباحا

الفتاة ترسم مع الشاب في الشارع

انتقال الى

داخلي / بيت رجل من اهل المدينة / الظهيرة

يذهب والد الفتاة الى منزل صديقه الرجل، يعود الشاب الرسام الى المنزل و يعرفه الرجل على والد الفتاة، يرى والد الفتاة لوحات الشاب، يتذكر والد الفتاة نفسه عندما مزق لوحات ابنته , فقرر الرجل و والد الفتاة ان يقومان بعمل مفاجأة للشاب و الفتاة وهي عمل معرض كبير لهم

انتقال الى

داخلي / غرفة الفتاة / مساء

تجلس الفتاة في سريرها وتقرأ كتاب، يدخل والدها الى غرفتها ويقوم بإعطائها بطاقة، تفرح الفتاة وتقوم بحضن والدها

انتقال الى

داخلي / مرسم / مساء

الشاب والفتاة يقومان بتحضير لوحات المعرض، الشاب يرسم لوحات، الفتاة تقوم بتعليق اللوحات

انتقال الى

داخلي / المعرض الجديد / مساء

اقبال الجمهور على المعرض، والأب يرى ابنته سعيدة في المعرض

انتقال الى

داخلي/ المسرح / مساء

يصعد الشاب الى المسرح ليتسلم جائزة أفضل فنان

الوحدة الرابعة : خطة الفحص

بعد انهاء مرحلة رسم الواح القصة تم تحويل كافة الرسومات الى بيئات حقيقية حتى يتم تجميع الشخصيات مع الخلفيات مع الاخذ بعين الاعتبار تناسب الاحجام مع بعضها لتجنب حدوث مشاكل مع مراعاة تسلسل الاحداث حسب السيناريو ثم تصوير الفيلم بشكل اولي لمعاينة الاخطاء و تعديلها و اخراج الفيلم بشكل نهائي.

1. مرحلة الفا في فحص المشروع

تم فحص الفيلم من قبل أعضاء الفريق ، و تم النقاش حول الايجابيات و السلبيات في الفيلم من ناحية اللقطات و المشاهد .

الوحدة الخامسة : التغليف و التجهيز النهائي و الخطة التسويقية

بعد اتمام جميع المهام اللازمة للإنتاج سيتم اخراج الفيلم ليصبح بالشكل المطلوب ، و بعدها سيتم التسويق و العرض للمشروع كما سيتم نشر الفيديو على اليوتيوب.

الوحدة السادسة : الدعم الفني و الصيانة

امكانية التطوير على الفيلم:

هناك تحديثات ممكنة على المشروع ، وتعتمد على تحديث المحتوى المطروح حسب التغيرات التي قد تطرأ على خطة المساقات للفصول الدراسية للتخصص.

الوحدة السابعة :النتائج و التوصيات

1.النتائج:

تم انجاز المشروع بنجاح و لاقى المشروع اعجاب كبير من قبل الفئة المستهدفة و اعضاء الفريق.

2.التوصيات مستقبلية:

1. امكانية عمل قصة ورقية مطبوعة للفيلم .
2. امكانية التعديل حسب نتائج التغذية الراجعة من قبل الفئة المستهدفة و الجمهور.
3. إنتاج اجزاء اخرى من القصة حيث ان كل جزء يمثل هدف معين.

المصادر و المراجع:

1. Animation: How to Make :Axel Schreinecker .ألمانيا . ملفين تيرنان: 2013

2. caintheanimator ،JANUARY 30, 2013 ، page 1,2,3.

3. Dr. Mahmoud Atya Almahdy Husien ،2016 ، p 147 . Stop Motion Animation Puppets.

4. http://www.amazon.com