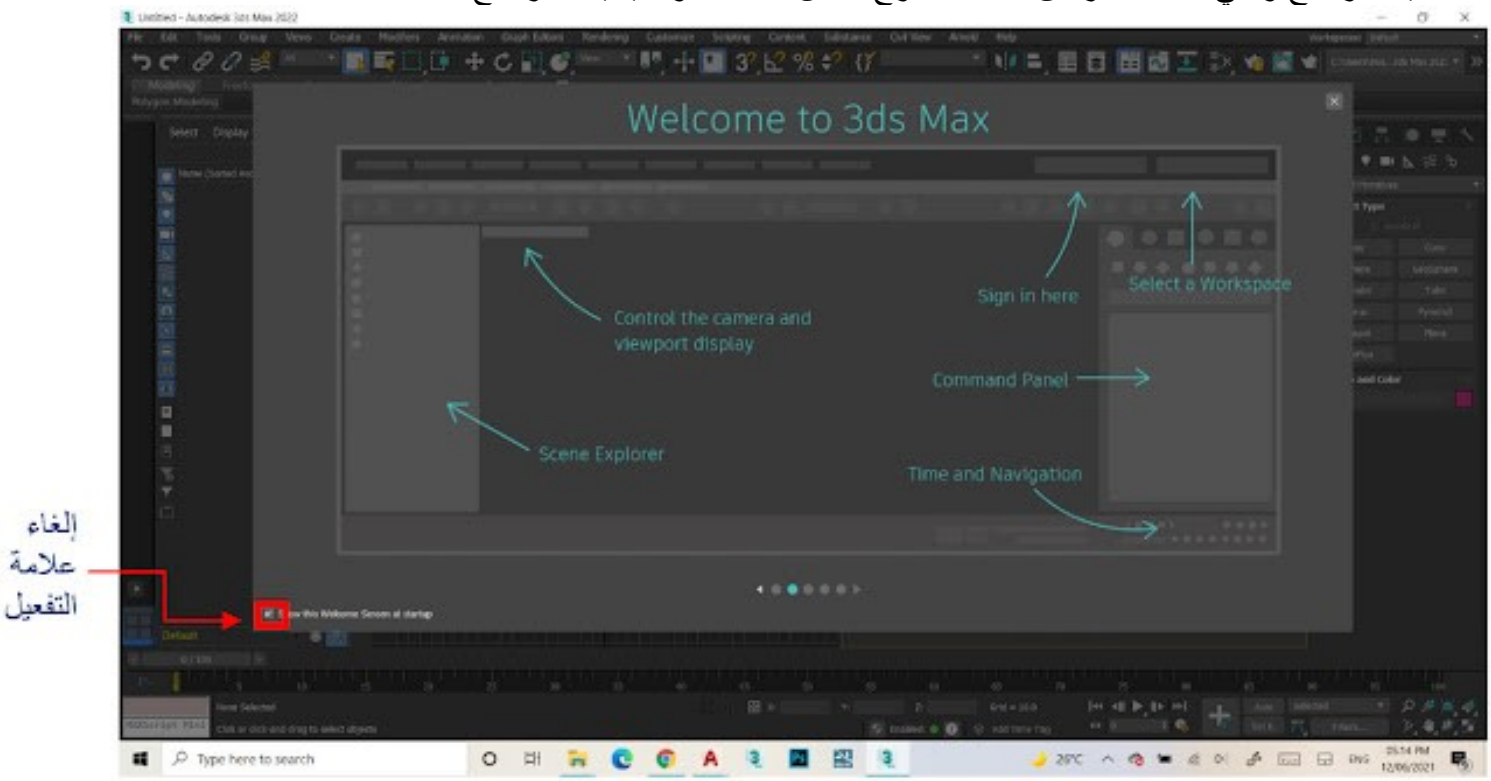
3D-MAX

الشاشة الافتتاحية للبرنامج

عند فتح البرنامج بالضغط على الأيقونة الخاصة به على سطح المكتب أو في قائمة البرامج يظهر لنا الشاشة التالية وهي الشاشة الافتتاحية للبرنامج والتي تشمل أكثر من صفحة تشرح بعض النقاط التوضيحية بالبرنامج.

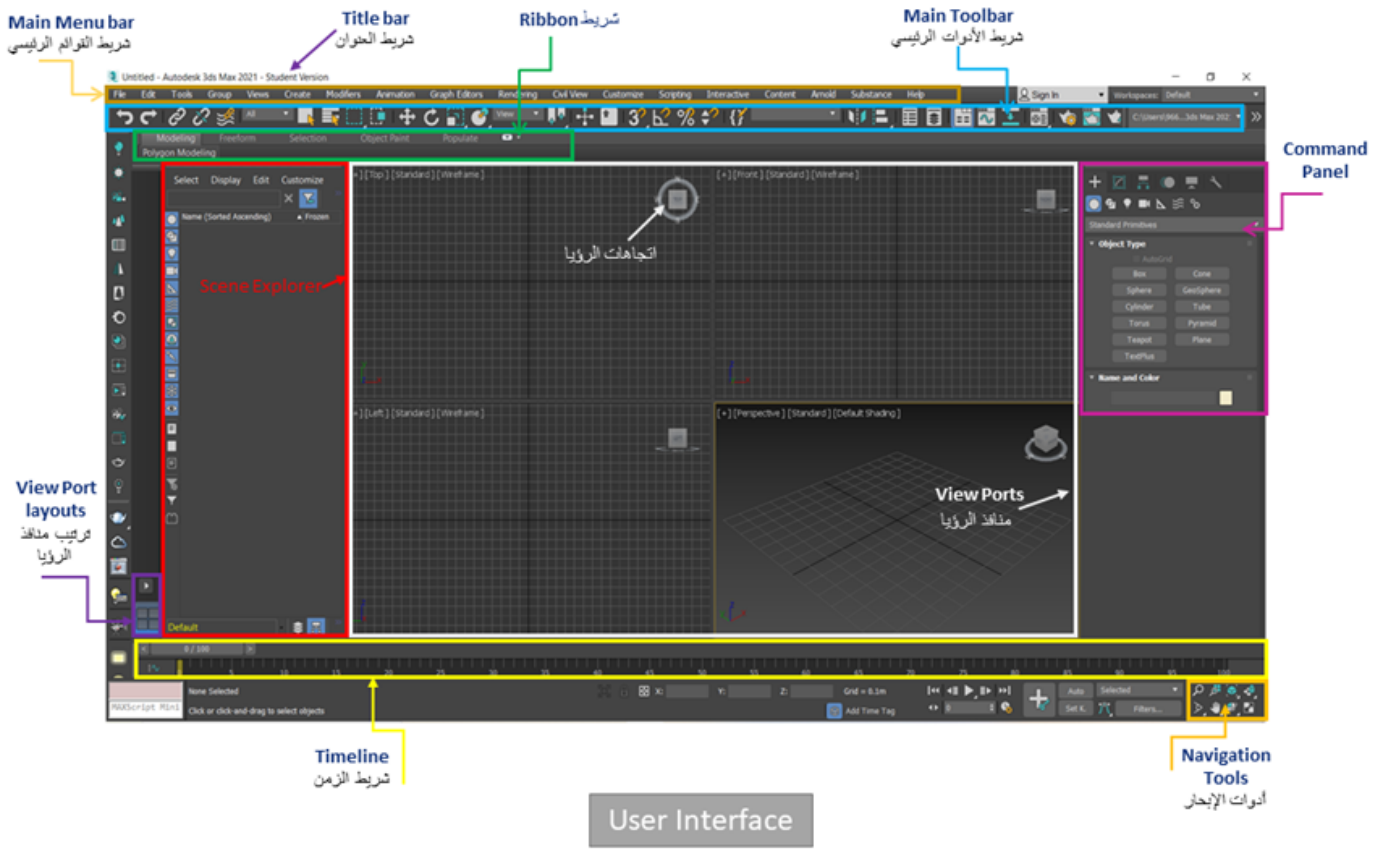


شكل (١) الواجهه الافتتاحيه لبرنامج 3dmax

لإلغاء ظهور هذه الشاشة كلما فتحنا البرنامج نضغط على العلامة أسفل الشاشة، وفي حالة أردنا ارجاعها مرة اخري يكون من قائمة Customize داخل البرنامج.

واجهة البرنامج الرئيسيةUser Interface

بعد غلق الشاشة الافتتاحية تفتح واجهة البرنامج الرئيسيةUser Interface ، والتي تحتوي على مجموعة من الشرائط والأدوات والأوامر إلى جانب المساحة المخصصة للرسم، وفيما يلي شرح توضيحي لهذه الواجهة.



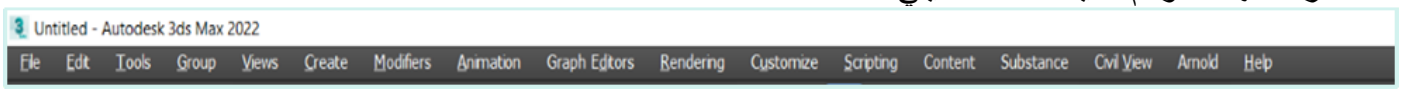
شكل (٢) شرح واجهة برنامج 3dmax - User Interface

- شريط الأدوات Tool Bar

وهو عبارة عن شريط بها مجموعة من الأزرار كل زرار يؤدى وظيفة من الوظائف التى يمكن تأديتها من خلال القوائم ولاكن تكون بطريقة سريعة حيث ان الأزرار تكون ظاهرة دائما .

شريط القوائم الرئيسيةMain Menu bar

يحتوي شريط القوائم الرئيسية Main Menu bar على جميع أومر البرنامج وإعداداته وتمثل باقي الشرائط بشاشة البرنامج اختصارات لهذه القوائم، حيث تشمل ما يلي:



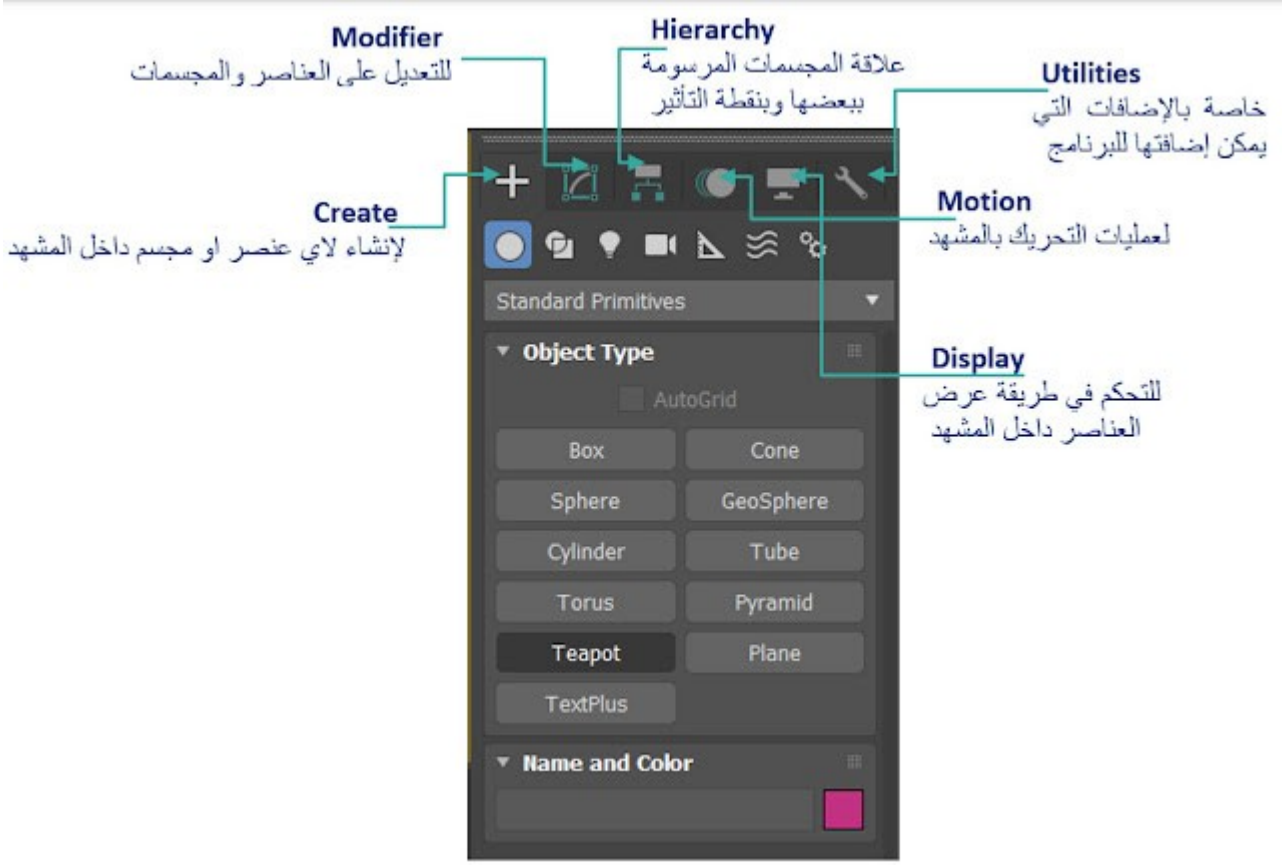
شكل (٣) شريط القوائم الرئيسية لبرنامج 3dmax

- File : هي قائمة تحتوي على كل ما يخص التعامل مع الملفات.
- Edit: هي قائمة تحتوي على كل ما يخص التحريرات الأساسية بالبرنامج.
- Tools: هي قائمة تحتوي على كل ما يخص إدارة المجسمات الموجودة بالمشهد.
- Group: هي قائمة خاصة بتجميع العناصر.
- View: هي قائمة تتحكم في كل ما يخص منافذ الرؤيا بالبرنامج.
- Create: هي قائمة تختص بكل عمليات الإنشاء لاي عنصر او مجسم داخل المشهد.

- Modifier: هي قائمة تحتوي على كل أوامر التعديل على المجسمات بعد الرسم.
- Animation& Graph Editors: قوائم تختص بعمليات الحركة والتحريك داخل المشهد.
- Rendering: هي قائمة تختص بكل عمليات الإخراج للمشهد سواء كان صورة أو فيديو.
- Customize: هي قائمة تختص بكل عمليات التعديل على إعدادات وخصائص البرنامج.
- Scripting: قائمة خاصة بإدخال بعض الإضافات للبرنامج من خلال لغة برمجة خاصة به.
- Content: متجر لتطبيقات مساعدة يمكن إضافتها للبرنامج.
- Substance: هي قائمة خاصة بسكربت يعمل على إضافة بعض التعديلات على الخامات.
- Civil View: هي قائمة تختص بعمليات ضبط لعلاقة البرنامج ببرامج الهندسة المدنية.
- Arnold: قائمة تختص بمحرك الرندر أنولد وهو احد محركات الرندر الموجودة بالبرنامج كبديل عن Mental ray في الإصدارات القديمة.
- Help: هي قائمة خاصة بعمليات المساعدة داخل البرنامج.

قائمةCommand Panel

تعتبر Command Panel هي القائمة الأساسية لإنشاء وتعديل المجسمات والعناصر المختلفة داخل البرنامج وتحتوي على ٦ أبواب أساسية كما يوضح الشكل التالي:



شكل (٤) شرح قائمة Command Panel ببرنامج 3dmax

كما يوجد أسفل هذة النوافذ المذكورة سابقا مجموعة من الرموز التى تتحكم فى طريقة عرض الرسومات أو المجسمات الموجودة ورؤيتها من
أكثر من زواية او من خلال تكبيرها وتصغيرها والتحكم بوجود عدد المساقط في الشاشة .

وهم مفصلين كالأتي

(١) Zoom Extents All ويستخدم هذا الزرار لإظهار أجزاء العناصر أو العناصر التى لا تظهر بالكامل فى كل المساقط .

(٢) Zoom Extents ويستخدم هذا الزرار مثل الزرار السابق الإ أن تأثيره قاصر فقط على المسقط النشط فقط .

(٣) Zoom All ويستخدم لتكبير المسقط أو تصغيره وذلك بالاقتراب أو البعد ويتم ذلك بالضغط على زر Zoom All ثم الضغط فى آت مسقط
والاستمرار فى عملية الضغط فيتم تكبير المسقط أو تصغيره وكذلك فى كل المساقط .

(٤) Zoom نفس فكرة الزرار السابق ولكن الفرق بينهما أن هذا يتم تأثيره على مسقط واحد فقط .

(٥) Min Max Toggle ويستخدم هذا الزرار لجعل المسقط يأخذ الشاشة بالكامل ويتم ذلك بالضغط عليها فيآخذ الشاشة بأكملها ثم الضغط
عليها مرة ثانية فيعود إلى وضعه السابق .

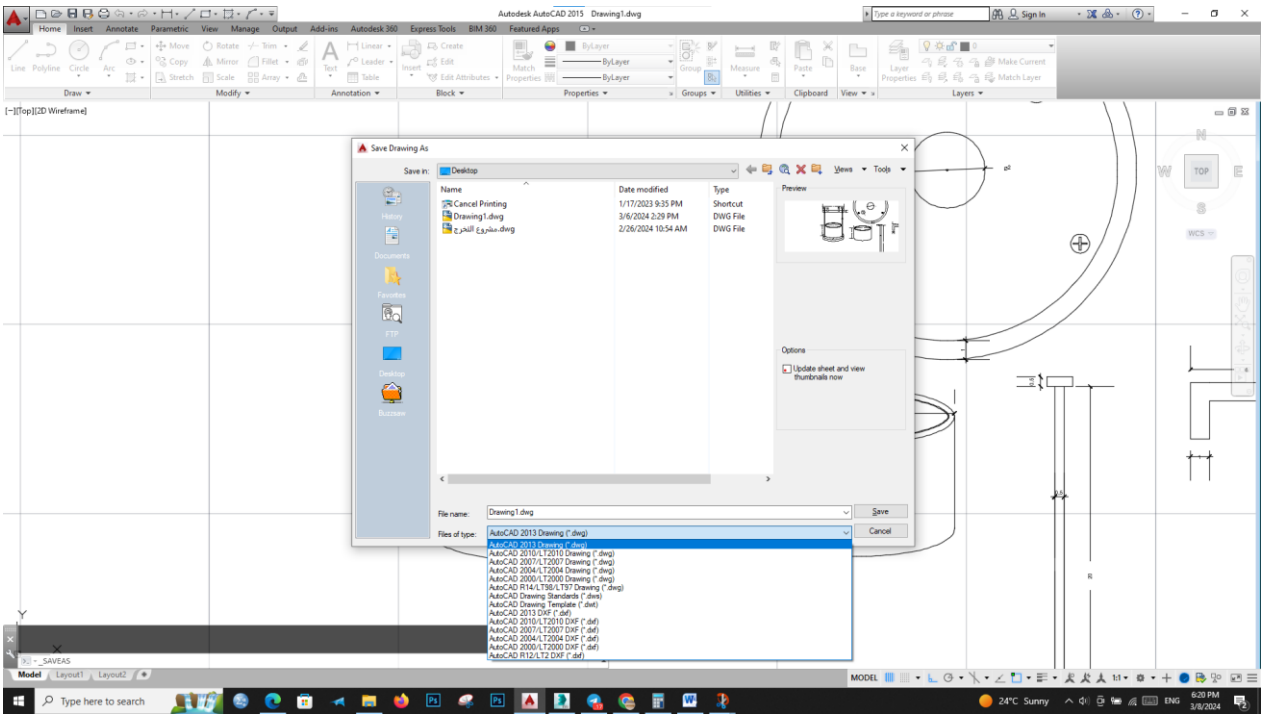
(٦) Arc Rotate Select ويستخدم هذا الزرار لعمل أدارة للمشهد بالكامل وذلك بالضغط عليها ثم الضغط بالمؤشر فى المسقط الذى نريد أن نتعامل
معه فيتم أدارة المشهد بالكامل ويتحول المسقط فى هذه الحالة إلى مسقط User

(٧) Pan ويستخدم للتحريك المسقط أو المشهد بالكامل .

(٨) Zoom Region ويستخدم لتكبير جزء معين من المسقط والتعامل معه كما نريد .

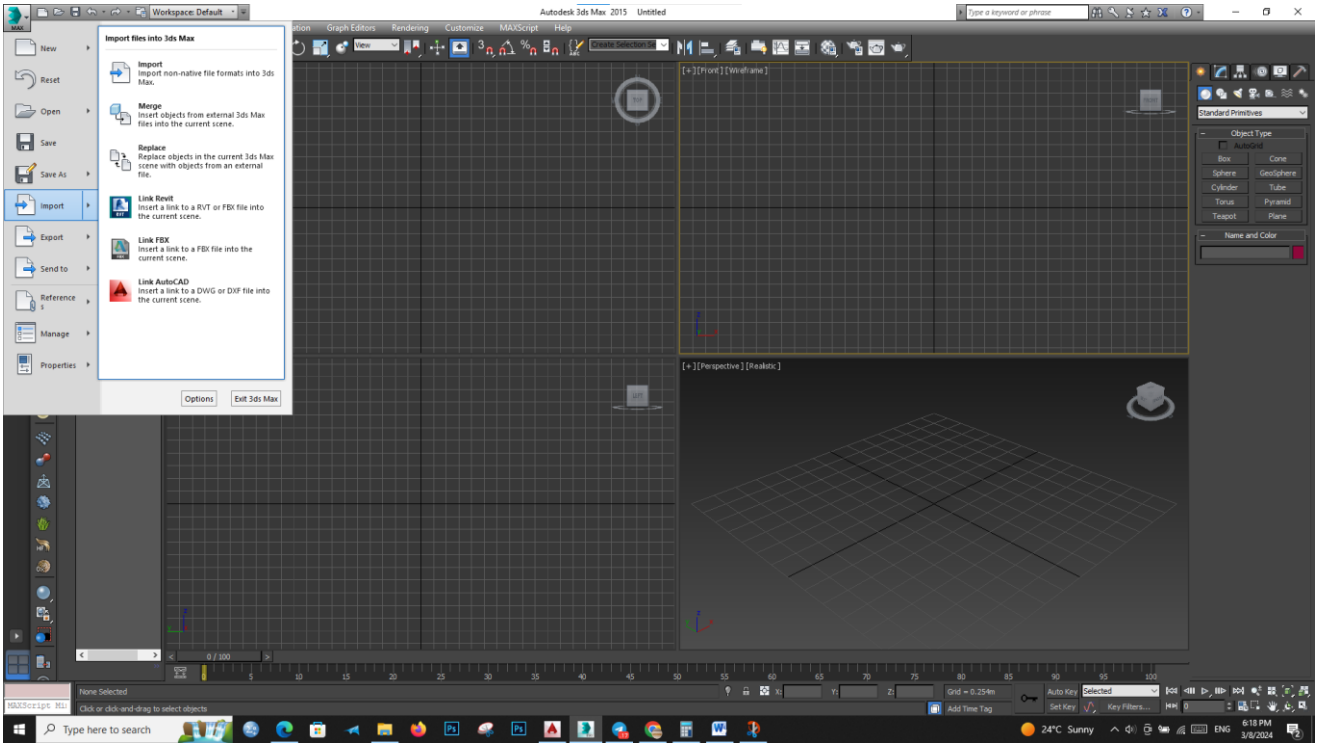
لتصدير ملف من برنامج AutoCAD إلى برنامج 3ds Maxمع رفعه بشكل ثلاثي الأبعاد، يمكن اتباع الخطوات التالية:

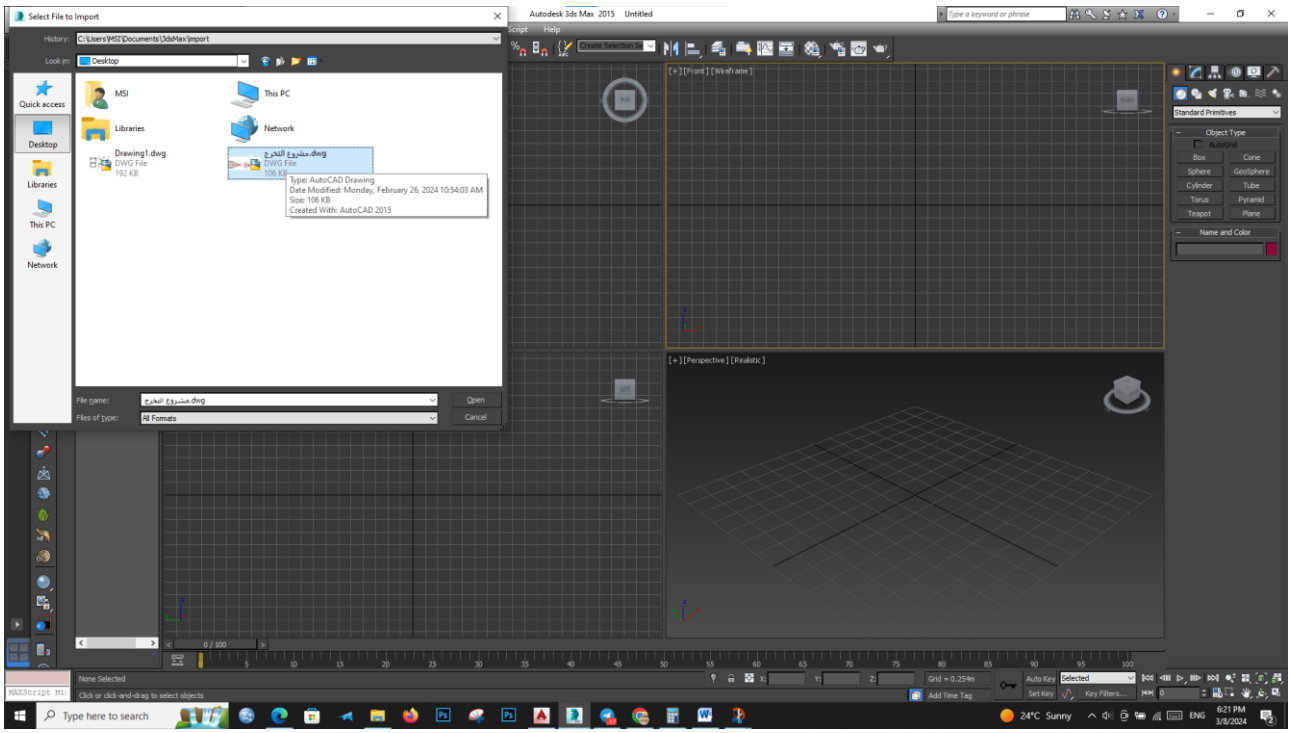
١. فتح المشروع في:AutoCAD
- قم بفتح ملف المشروع الذي ترغب في تصديره في برنامج.AutoCAD
٢. تحضير الملف للتصدير:
- تأكد من تنظيف وترتيب الملف قبل التصدير، وإزالة أية عناصر غير ضرورية وتأكد من تجميع العناصر المشابهة في مجموعات منطقية.
- يجب ان تكون جميع الخطوط مغلقه بأستخدام الامر Boundary
- قم بتحديد العناصر التي ترغب في تصديرها.
٣. تحديد الإعدادات المناسبة:
- قبل التصدير، اختر الإعدادات المناسبة للملف، مثل وحدات القياس والمقياس.
- قم بضبط الإعدادات الأخرى حسب حاجتك، مثل نوع الملف وإعدادات التصدير.
٤. التصدير إلى 3ds Max
- من قائمة "ملفfile " فيAutoCAD ، اختر "تصدير." Import
- حدد نوع الملف الذي ترغب في تصديره، مثل DWG أو DXF أوFBX ، واختر الموقع الذي ترغب في حفظ الملف فيه.



٥. فتح الملف في 3ds Max

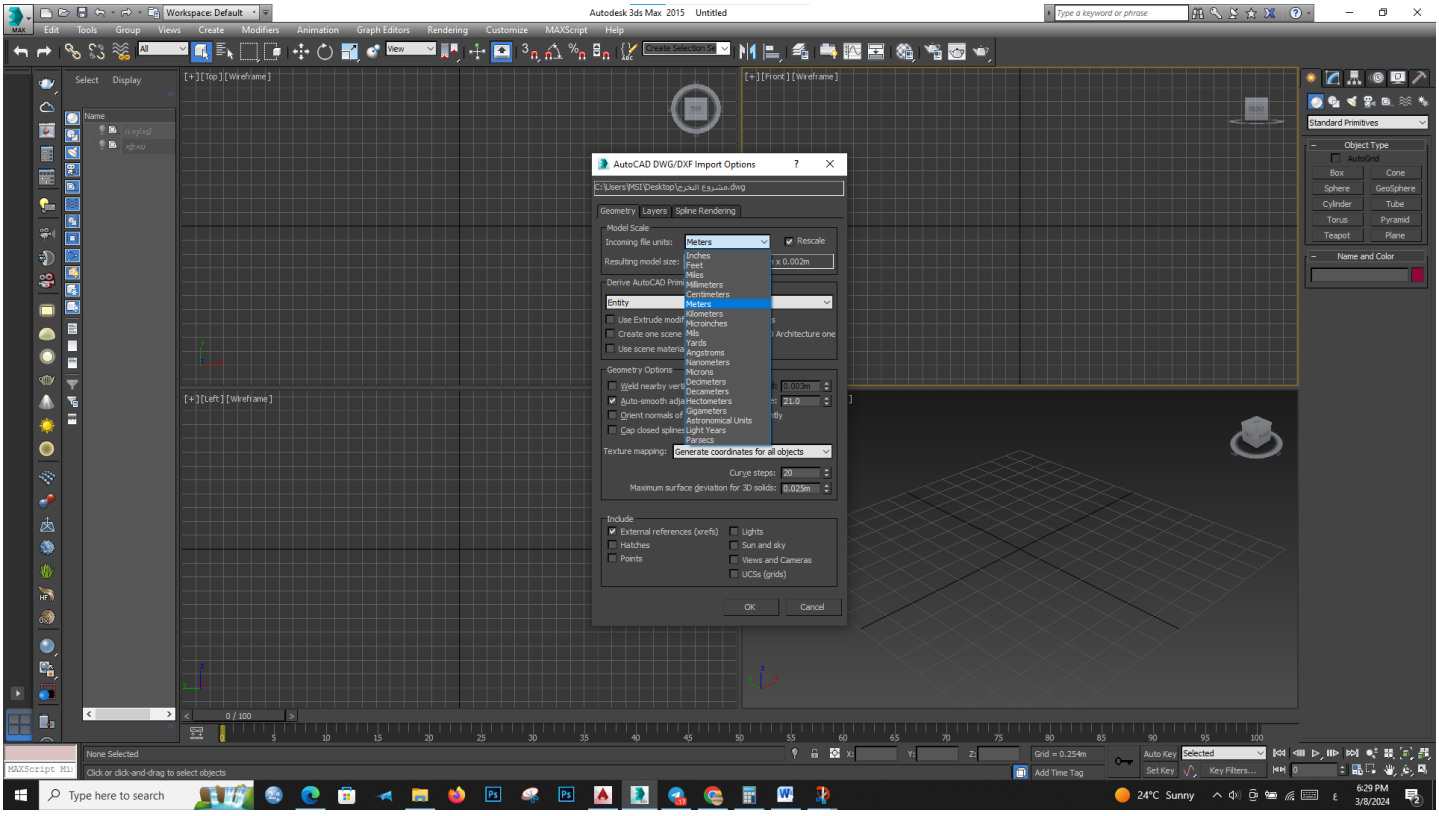
- قم بفتح برنامج 3ds Maxعلى جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
- انتقل إلى قائمة "ملفfile " واختر "فتح open"، ثم حدد الملف الذي قمت بتجهيزه في برنامجAutoCAD





- يمكن نقل ملف المخطط الذي ترغب في رفعه إلى مشروع 3ds Max. بالسحب والإفلات مباشرةً في نافذة المشروع أو باستخدام خيارات القائمة.

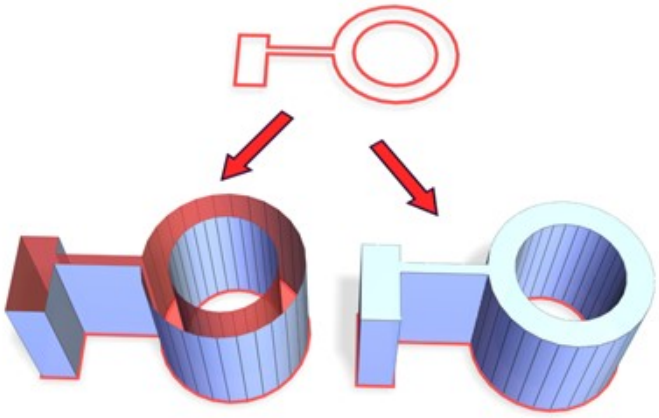
باستخدام هذه الخطوات، يمكنك بسهولة تصدير ملف من برنامج AutoCAD إلى برنامج 3ds Max مع رفعه بشكل ثلاثي الأبعاد، مما يمنحك إمكانية إنشاء وتحرير مشاهد ثلاثية الأبعاد مع الاستفادة القصوى من قدرات كل برنامج بعد تحديد الملف ووحداته وادخاله للبرنامج.



أداة Extrude في برنامج 3ds Max

أداة Extrude في برنامج 3ds Maxهي أداة تستخدم لتمديد السطوح أو الأشكال ثلاثية الأبعاد على مسار محدد. ببساطة، تقوم هذه الأداة بإضافة عمق إلى السطوح، مما يسمح بإنشاء تفاصيل إضافية وتحسين مظهر النموذج.

Select a shape. > Modifiers menu > Extrude



١. اختر الشكل الذي ترغب في رفعة باستخدام أداة .Extrude يمكن أن يكون ذلك شكلًا ثنائي الأبعاد مثل مستطيل أو دائرة، أو شكلًا ثلاثي الأبعاد مثل مربع أو مجسم ثلاثي الأبعاد.

٢. بعد تحديد الشكل، قم بتنشيط أداة .Extrude يمكن العثور على أداة Extrude في شريط الأدوات الرئيسي

٣. بمجرد تنشيط أداةExtrude ، قم بتحديد الوجه أو السطح الذي ترغب في تمديده. ستلاحظ ظهور مقبض أو مربع تحكم على السطح المحدد.

٤. اسحب المقبض أو المربع التحكم في اتجاه الذي ترغب في رفع السطح إليه. يمكنك تحديد المسافة التي ترغب في رفعها عن طريق تحريك المقبض.

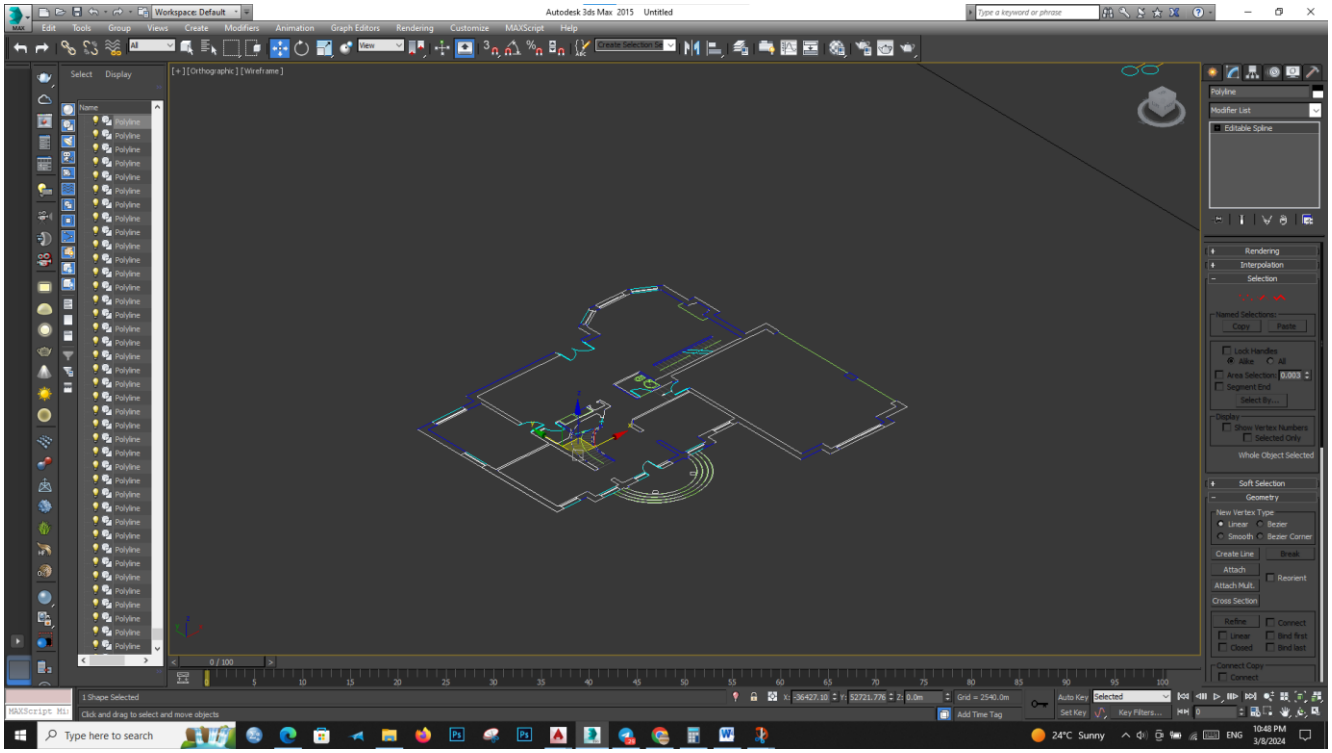
باستخدام أداةExtrude ، يمكنك بسهولة إضافة العمق والتفاصيل إلى الأشكال ثلاثية الأبعاد في برنامج 3ds Max، مما يمنحك مزيدًا من المرونة في عمليات النمذجة وتحسين جودة المشاريع الثلاثية الأبعاد الخاصة بك.

التطبيقات الشائعة للأداة Extrude في برنامج 3ds Max

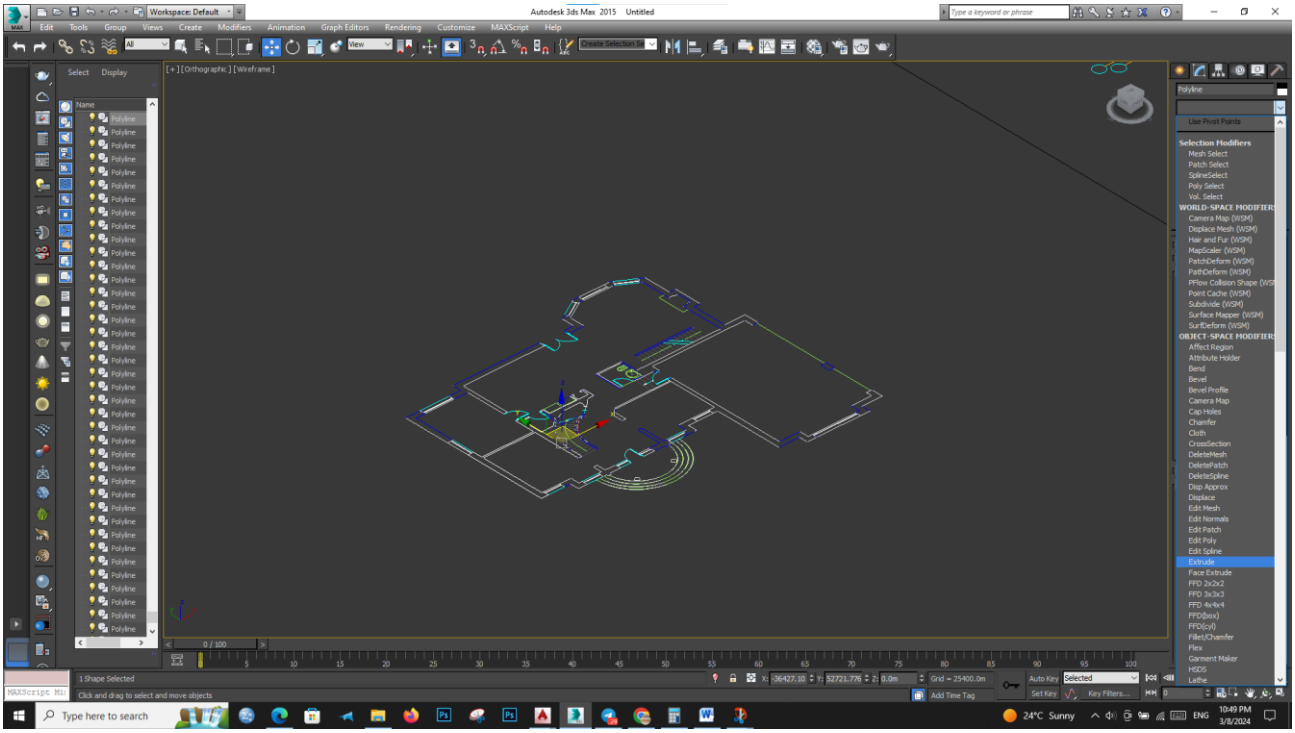
تستخدم عملية Extrude بشكل شائع في إنشاء الأشكال الهندسية و الأعمدة والجدران.

- يمكن استخدامها أيضًا في إنشاء التفاصيل العميقة في النماذج ثلاثية الأبعاد، مثل النقوش والزخارف والقطع.

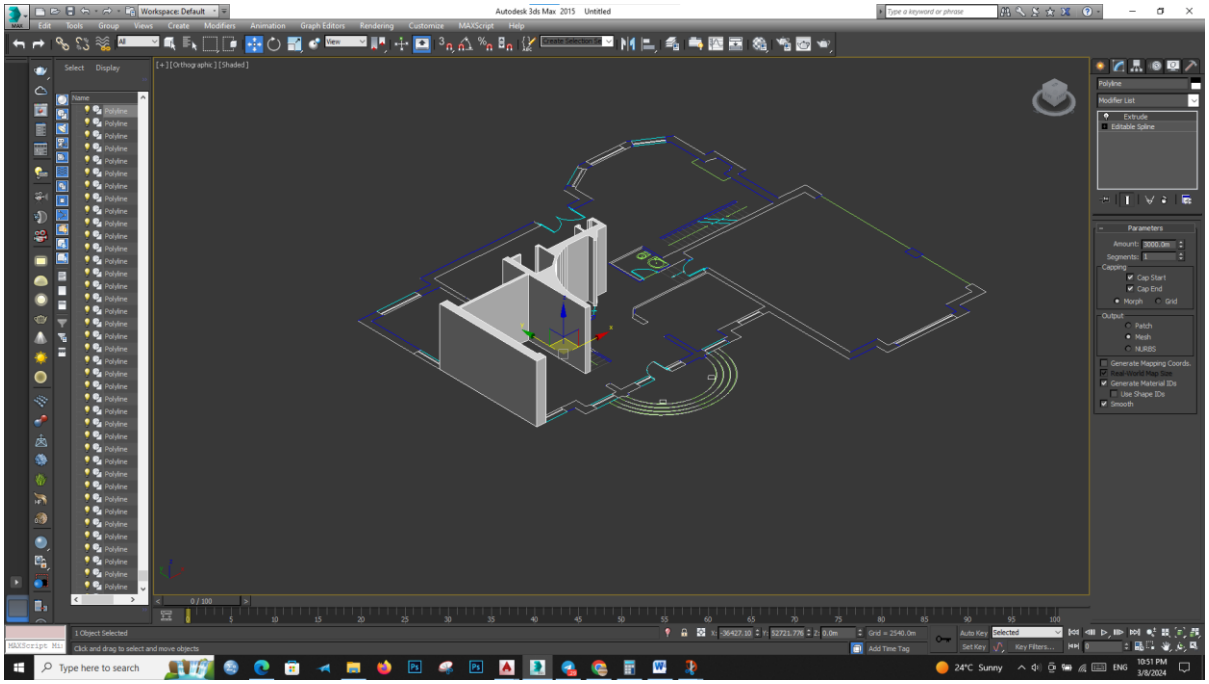
باستخدام هذه الخطوات، يمكنك الاستفادة القصوى من أداة Extrude في برنامج 3ds Maxلإضافة التفاصيل والعمق إلى نماذجك الثلاثية الأبعاد بسهولة ودقة.


Autodesk 3ds Max 2015 Untitled
Workspace: Default
[+][Orthographic][Wireframe]
Type here to search
24°C Sunny
10:48 PM
3/8/2024

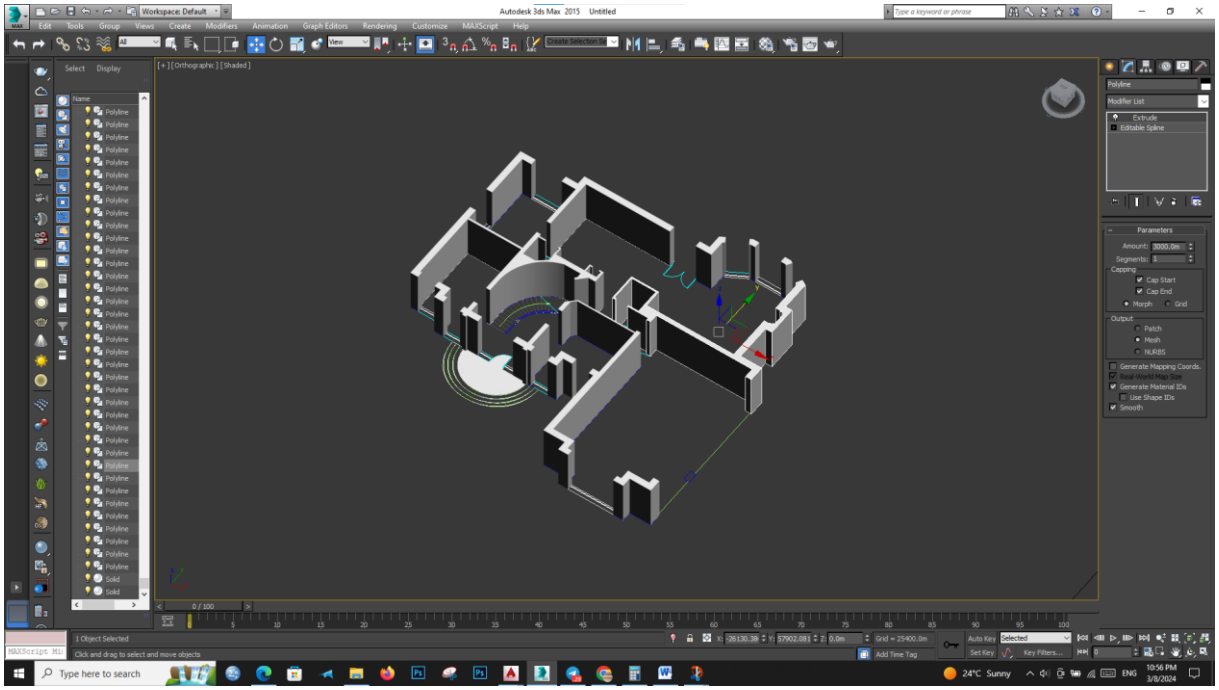
(١


Autodesk 3ds Max 2015 Untitled
Workspace: Default
[+][Orthographic][Wireframe]
Type here to search
24°C Sunny
10:49 PM
3/8/2024

(٢


Autodesk 3ds Max 2015 Untitled
Workspace: Default
[+] [Orthographic] [Shaded]
Polyline
Modifier List
Extrude
Editable Spline
Parameters
Amount: 3000.0m
Segments: 1
Capping
Cap Start
Cap End
Morph
Grid
Output
Patch
Mesh
NURBS
Generate Mapping Coords.
Real-World Map Size
Generate Material IDs
Use Shape IDs
Smooth
1 Object Selected
Click and drag to select and move objects
Add Time Tag
Auto Key
Selected
Set Key
Key Filters...
Type here to search
24°C Sunny
ENG
10:51 PM
3/8/2024

(٣


Autodesk 3ds Max 2015 Untitled
Workspace: Default
[+] [Orthographic] [Shaded]
Polyline
Modifier List
Extrude
Editable Spline
Parameters
Amount: 3000.0m
Segments: 1
Capping
Cap Start
Cap End
Morph
Grid
Output
Patch
Mesh
NURBS
Generate Mapping Coords.
Real-World Map Size
Generate Material IDs
Use Shape IDs
Smooth
1 Object Selected
Click and drag to select and move objects
Add Time Tag
Auto Key
Selected
Set Key
Key Filters...
Type here to search
24°C Sunny
ENG
10:56 PM
3/8/2024

(٤