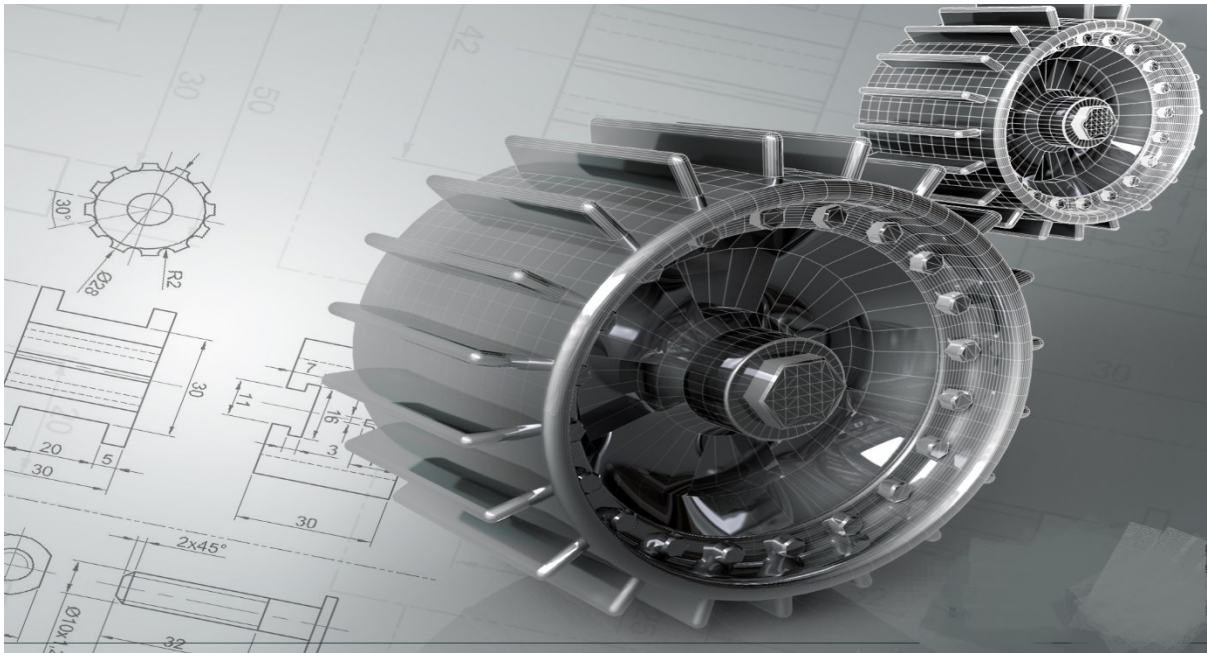




الرسم الميكانيكي باستخدام برنامج Auto Cad
تدريسية المادة: م.م اسماء خضير المسعودي

AutoCAD 2013 3D





1.4 مشاهدة الـ3D Model

نستطيع في برنامج الاوتوكاد ان نغير زاوية نظرنا للـModel وايضا تغيير نمط العرض وسنناقش ذلك في الفقرات التالية بالتفصيل:

Viewpoint 1.4.1

ان من المهم جدا معرفة كيف يتم التحكم بزواوية النظر الى الـModel ثلاثي الابعاد. ان عملية تغيير زاوية النظر تسمى Selecting Viewpoint. ان الـViewpoint هي الموقع الذي تقف فيه "انت". من المهم جدا فهم هذا المبدئ. حيث ان الجسم المرسوم لا يتحرك بل انت الذي تتحرك حوله. فمثلا, اذا اردت ان تنظر الى الزاوية الجنوبية الغربية لمنزلك فانك تحتاج الى ان تسير الى الجنوب الغربي وتقف هناك وتنظر الى منزلك من تلك الزاوية, فمنزلك لم يتحرك لكنك تنظر من الزاوية الجنوبية الغربية لمنزلك. اذا اردت ان ترى المسقط الراسي لمنزلك, عليك ان تصعد الى سطح المنزل وتنظر الى الاسفل لترى المنزل من فوق. المنزل لم يتحرك بل انت الذي تحركت. لذا بعبارة اخرى الـViewpoint هي وجه النظر (View Of Point).

تذكر عندما تختار Viewpoint معينة فانك تختار مكان وقوفك والمنظر الذي يظهر على الشاشة هو ما ستراه عندما تتحرك الى الـViewpoint وتنظر الى الـModel المرسوم.

كيف اغير الـViewpoint :

هناك ثلاثة طرق :

3Dviews و Orbit و Viewcube

Viewcube .1



يقع الـ Viewcube في الزاوية العليا اليمنى من منطقة الرسم ويمكن تغيير موقعه بسهولة. ان افضل طريقة لفهم عمله هي تجربته لذا ارسـم اسطوانة او اي جسم اخر وقم بالضغط على الزاوية وعلى الجوانب المكعب لترى كيف تتغير زاوية النظر الى جسم المرسوم.

للعودة الى زاوية النظر الاصلية نضغط على ايقونة البيت والتي تظهر فقط عند اقتراب المؤشر من المكعب.

قائمة الـ Viewcube

اذا ضغطت كلك ايمن على المكعب ستظهر القائمة التالية:

Home ---- ستعيدك زاوية النظر الاصلية

Parallel ---- تجعل زاوية النظر الى الشكل موازية

Perspective ---- تجعل زاوية النظر الى الشكل منظورية

2. Orbit

تسمح هذه الاداة بتحريك حول الجسم باستخدام طريقة ضغط المفتاح الايمن للماوس والسحب. اما طريقة استعمالها:



1. يمكن اختيار الاداة عن طريق شريط الملاحظة الموجود يمين منطقة الرسم.

2. بعد الانتهاء اضغط Esc او Enter.

3. اضغط على ايقونة المنزل في الـ Viewcube للعودة الى زاوية النظر الاصلية.

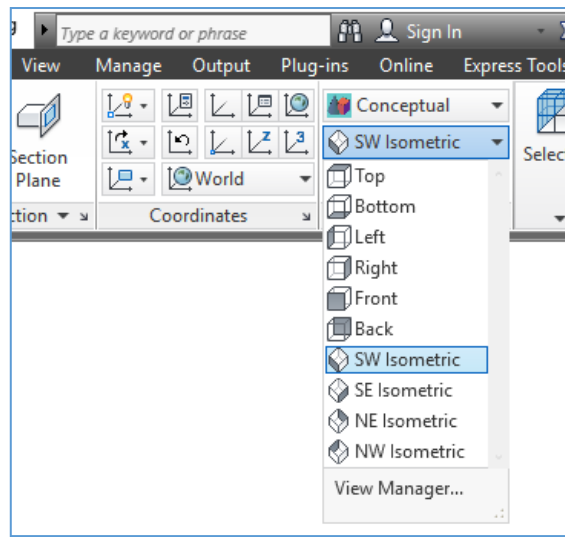


3.3 3D Views

اذا رغبت ان تدور ال Model باستخدام زوايا نظر ثابتة مثل Top او South-West Isometric اما طريقة استعمالها:

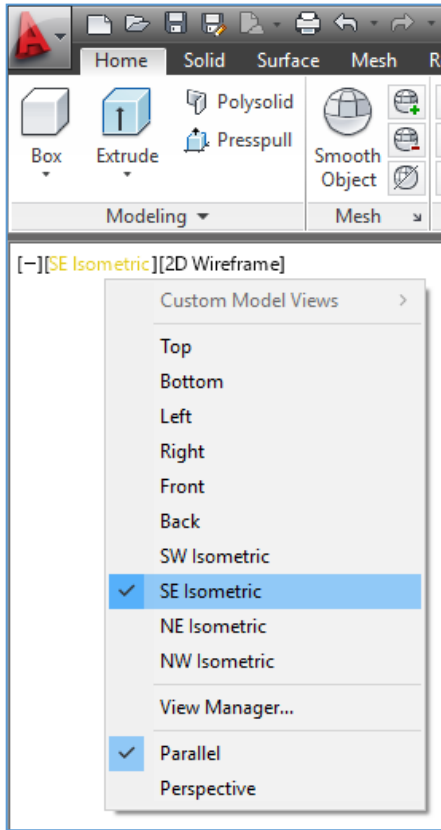
1. Ribbon → Viewpoint → View Panel →

2. اختر احدى ال View Point من القائمة.

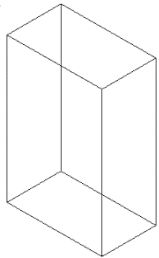


الشريط الموجود في
الايسر لمنطقة الرسم.

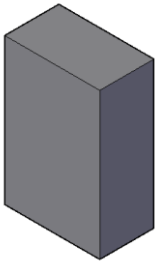
او من خلال
الركن



Visual Style



هناك 12 طريقة لتغيير نمط العرض اهمها Wireframe والذي يعرض ال Model بشكل سلبي متكون من خطوط و دوائر ومنحنيات تمثل حواف او خطوط مراكز الاجسام.

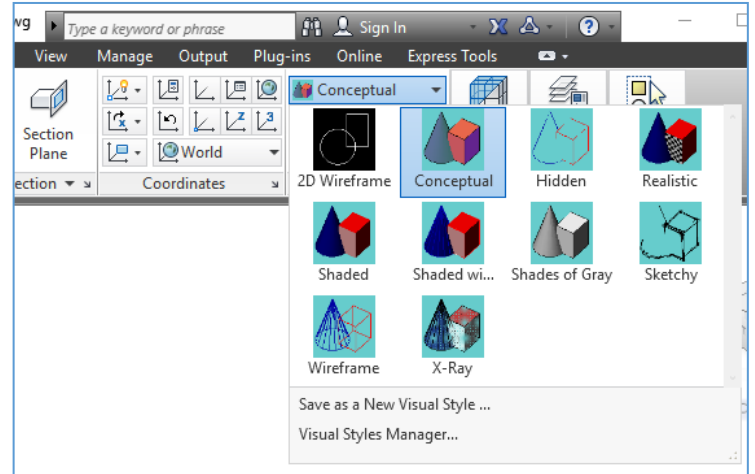


بالاضافة الى النمط Conceptual والذي يعرض ال Model صلبا و بشكل واقعي.



اما طريقة الاستعمال:

Ribbon > Home > View Panel >



او عن طريق شريط تغيير نمط العرض الموجود في الركن الايسر لمنطقة الرسم:

