كتاب شرح الريفيت (اول كتاب بالعربي في شرح الريفيت)

بسم الله و الصلاه و السلام على رسول الله و ارض اللهم عن سادتنا ابو بكر و عمر و عثمان و علي و عن الصحابة اجمعين

هذا الكتاب لم يكتمل بعد و لكنى فضلت ان اطرحه على الانترنت , حتى يستفيد منه زملائي و اقراني , يمكنك باستمرار الحصول على اخر اصدار مجانا , كما ستجد مئات الفيديوهات التعليمية المجانية في مختلف البرامج الهندسية في مدونتي "مهاويس البيم "

/https://draftsman.wordpress.com

لمن هذا الكتاب :-

حتى الان هذا الكتاب للمبتدئين و لمن يرغبون في التعرف على البرنامج ,

ان شاء الله مع التطوير سيكون للمتوسطين و المحترفين ايضا

ارجو ان تمدني بأي تعليق او توضيح او تصويب

/https://draftsman.wordpress.com

http://draftsman.wordpress.com/2013/04/17/revitara

و أوجه الشكر لكل من علمني حرفا في الريفيت و أخص بالشكر المهندس محمد فوزي و المهندس أحمد القوصي و المهندس محمد فريد

وصلات مهمة

شرح الريفيت ميب

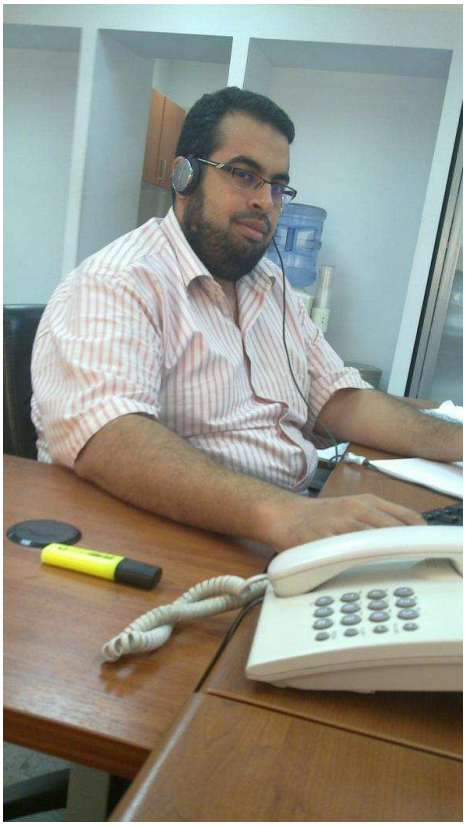
شرح الريفيت معماري

كتاب شرح الريفيت بالعربي

تعريف بالكاتب

عمر عبدالله سليم

TECHNICAL BIM SUPPORT



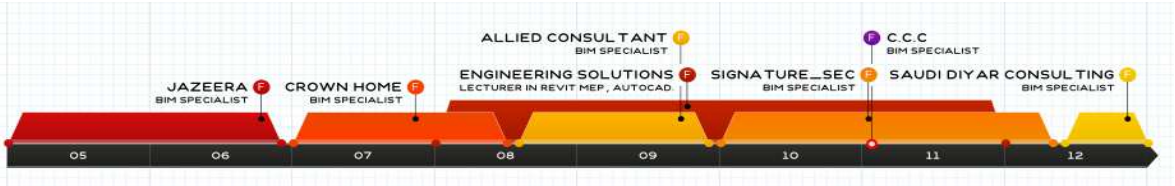
متخصص و محاضر في ال bim اقوم بتقديم المساعدة في مجال نمذجة بيانات المبني ، اقوم بتأسيس فريق العمل بالشركات في مجال البيم باعطاء كورسات دائمة و مستمرة و حل المشاكل اثناء العمل و انشاء ال FAMILIES و TEMPLATES

كتب :

REVIT & AUTOLISP &MAGICAD & SKETCH UP& GREEN BUILDING &BIM.

بريدي الالكتروني OMR.SELM@GMAIL.COM

LinkedIn http://www.linkedin.com/in/omarslm



قبل ان نتعرف على الريفيت لابد ان نلقي نظرة سريعه على تقنية البيم

Bim

BUILDING INFORMATION MOUDLING

نمذجة معلومات البناء

BUILDING

اي ان هذه الفلسفة او التكنولوجيا او المفهوم خاص بالمباني

INFORMATION

معلومات فيجب ان تكون المعلومات صحيحة وكاملة

MOUDLING

عمل نموذج للمبني

بالعربي: عمل نموذج للمبني كأنك بتعمل "ماكيت " او نموذج مصغر للمبني لكن على الكمبيوتر "لن تتكلف خامات" و بها كل المعلومات

سوق العمل يتطلب ان تكون اكثر فاعلية و تطور و اكثر جودة و اقل تكلفة !!

ظهر هذا المفهوم عام 1970

هناك برامج كثيرة تحقق ال "بيم " أشهرها الريفيت و

•Graphisoft ArchiCAD •Bentley Architecture •CodeBook •DDS-CAD by Data Design System •Digital Project •Nosyko dRofus •Tekla Structures / Tekla BIMsight •Graphisoft Constructor •NavisWorks JetStream •VectorWorks Architect •Allplan •GRAITEC Advance •IDEA Architectural •CAD/TQS •FINE MEP

REVIT

شفره البرنامج بدأ المبرمجون بها عام 1999 بلغة C++ على منصة الونيدوز

أصبح اسمه ريفيت منذ يناير 2000 وهو اختصار **revise instantly**"

بمعني " يعيد تكوين نفسه بشكل متوافق " و هي اكبر ميزة في الريفيت انك تعدل في البلان , التعديل يحدث تلقائيا في القطاع و الجداول و الثري دي و كل شئ

اوتوديسك اشترته عام 2002 بمبلغ 133 مليون دولار "اللهم لا حسد " و طورته ,

يقوم برسم المبني ثلاثي الابعاد ويفرق بين ما ترسمه حائط او عمود او ماسورة مما يسهل عمليه الحصر وعملية معالجة التعارض COORDINATION

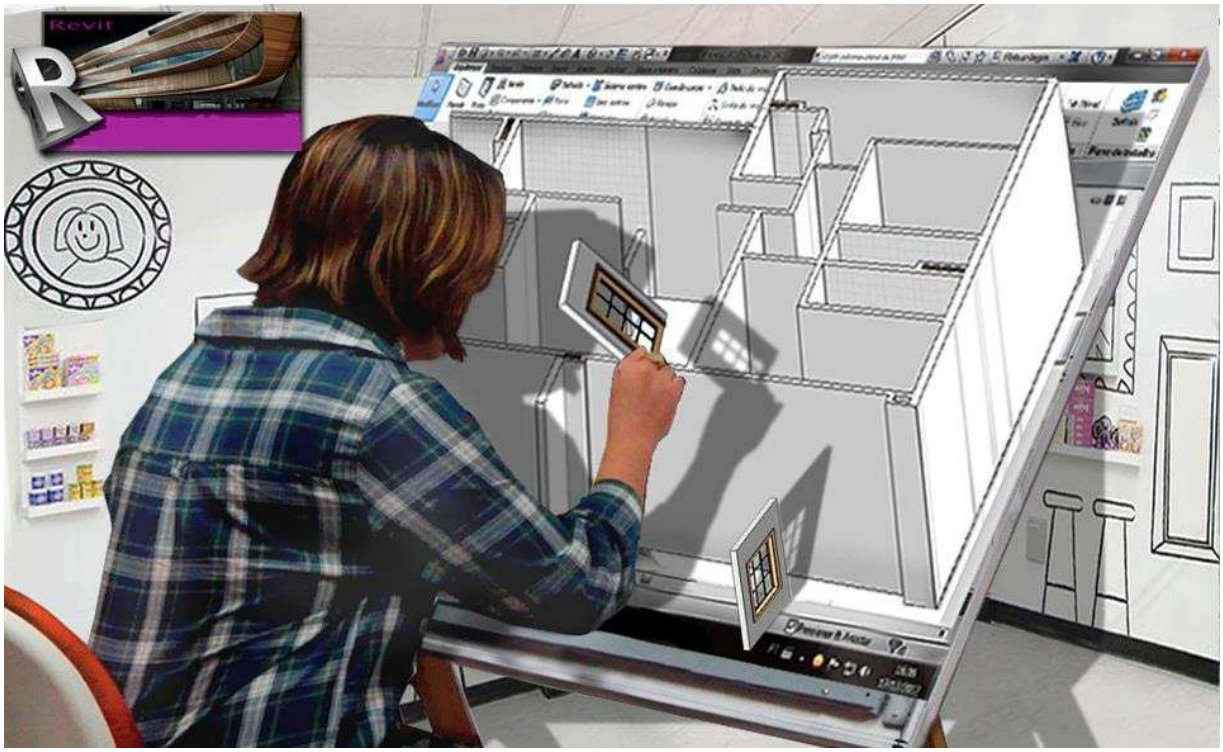
في الكاد انت ترسم خطوط وهو لا يفهم الا خطوط ولا يمكنك استنتاج ان هذا ماسورة من باب الا من شكلها او اسم الطبقة او الكتابات حولها

في الريفيت , انت ترسم حائط له مواصفات الحائط و خصائص الحائط

في الكاد كل واحد شغال مع نفسه وفي اخر الاسبوع يرسل لك رسالة انه عدل تعديل بسيط "تدخل تلاقية غير التصميم من فيلا لثكنه عسكرية "

في الريفيت كلنا نعمل على نفس الملف ونري شغل بعض بطريقة مستمرة

كان اول لقاء لي به عام 2006 كنت شغال على الكاد و داخل انضف لوح المعماري وجدت شيء غريب , كل ما الغي باب اجد الحيطة تكمل لوحدها , اخذ الباب نسخة اخري اجد الحائط يفهم و يوسع له مساحة , ايه ده ؟؟؟



اخذت اسئل من حولي لا احد يعرف , بلوك ؟؟ لا

بلوك دينميك ؟؟ لا

طب اية ؟؟؟

اخذت اسئل و كنت اصلا ابحث عن كل جديد في مجال البرامج الهندسية , فعرفت الاتوكاد المعماري و الاتوكاد الميب , نعم بهم كثير

كنت في شركة العمل فيها في هذه الفترة قليل جدا , فكان الناس ينامون او يلعبون middle of honer

تعلمت الاتوكاد ميب و تعلمت الماجي كاد و كتبت فيه كتاب اشرحه فيه , و تعلمت و شرحت الاسكتش اب و برمجة الاتوليسب و كتبت فيهم كتابين بالاضافة لبعض الكتب في التنمية البشرية و العقيدة العسكرية الاسلامية

لكن الريفيت شئ اخر , تعلمته في اواخر 2008

بالفعل برنامج رائع و ممتع , لكنى اريد ان اعمل به , الشركة طبعا لا يمكنها المخاطرة و الكاد بيكسب و اللي نعرفة احسن من اللي منعرفهوش

المهم جائت الفرصة اذ كانت الشركة تؤسس قسم ريفيت معماري و قال لي صاحب الشركة اذهب لرئيس قسم الريفيت المعماري و اجلس معه لاني اريد ان يكون الريفيت متكامل معماري و كهروميكانيكل

ذهبت و قابلني رئيس القسم بأدبه المعهود و قال لي : ماشي بس المشروع لسه ما خلص معماري كمان اسبوعين يكون خلص معماري و تنتقل لقسمنا عشان تشتغل فيه تكييف و صحي .

اسبوعين ؟ هل سأنتظر اسبوعين

قلت له : يا هندسة ممكن أتي و اتنقل و اعمل معماري معكم

بجد تعرف , طيب ليس هناك اجهزة لك حاليا

فاجبته بغلاستى : هاجيب اللاب توب بتاعي يوميا و اشتغل عليه

وفعلا ذهبت بجهازي المحمول و بدأت العمل على ريفيت معماري و انشائي ثم العمل كهروميكانيكل

لماذا هذه المقدمة؟ لا ادري ربما للتخفيف من الكلام الكثير الاتي بعد ذلك او لتعلم ان اي عقبه هي سلمه تصعد عليها بالاستعانه بالله

س
ما الفرق بين autocad mep & autocad revit mep
وهل revit mep يشترط ان يكون رسمه المعمارى تكون مرسومه بال revit archeticture ولا لا

وهل الاتوكاد العادي يقدر يفتح ويقراء autodesk revit

ج بسم الله

ببساطة اتوكاد الميب هو عبارة عن الاتوكاد العادي مضاف اليه قائمة بها اوامر لرسم الصاج و المواسير و الكهرباء ففي التعلم هو اسهل

اما الريفيت فهو من انتاج شركة اخري و قامت اتوديسك بشرائه و في المجمل فهو اقوي و هو المستقبل و هو المطلوب في الشركات الاستشارية بكثره (تجد بالمدونة قسم عروض الشركات به كافة الوظائف المطلوبة
(WWW.DRAFTSMAN.WORDPRESS.COM

وبالسؤال الثاني نجد امامنا 3 حالات

الحاله الاولي ان المشروع المعماري مرسوم بالريفيت وفي هذه الحاله لا مشكلة

الحاله الثانية المشروع مرسوم بالاتوكاد فيمكن استدعائه واعاده رسمه بالريفيت والريفيت ميب به اوامر رسم الحوائط و الابواب و النوافذ و هو سهل و لا يأخذ وقت

الحاله الثالثة ادراج الاتوكاد المعماري و رسم التكييف و الصحي و الكهرباء عليه لوحة الاتوكاد ثنائية الابعاد و لا مشكلة في هذا و لكن لن تستفاد بكل قوة الريفيت

السؤال الثالث الاتوكاد لا يمكنه فتح لوح الريفيت كما ان الريفيت لا يفتح لوحه الاتوكاد لكن يمكن تصدير لوحة الريفيت الى الاتوكاد و يمكن ادراج لوحة

بينما اتوكاد ميب هو اوتوكاد اصلا فيفتح كل لوحات الاتوكاد بكل سهولة

و بالله التوفيق

اسئلة تتكرر ,هل نشتغل المشروع ريفيت ولا كاد ؟؟ اصل المعماري كاد ؟ الحسابات مطلوبة ببرنامج مختلف ؟ لسه لم نأخذ الخبرة ؟؟ العقد ينص على كاد؟؟

نعم سيدي الفاضل , رأيي الشخصي ان تعمل المشروع ريفيت رغم كل الاعتراض , ان كان اول مشروع لك في الريفيت فجرب في مشروع صغير غير مرتبط بوقت

الريفيت ليس مجرد رسم ثلاثية الابعاد بل سيوفر عليك حصر دقيق و شغل قوي و سكاشن كثيرة محترمة بدون ادني مجهود

ليس هناك مشكلة ان تعمل المشروع على الريفيت و نصدره للاتوكاد

ابدأ الان و اعمل مشروعك بالريفيت و اكتسب الخبرة التى لا تقدر بثمن

اخوك عمر سليم

#شرح الريفيت ميب

#واجهه البرنامج

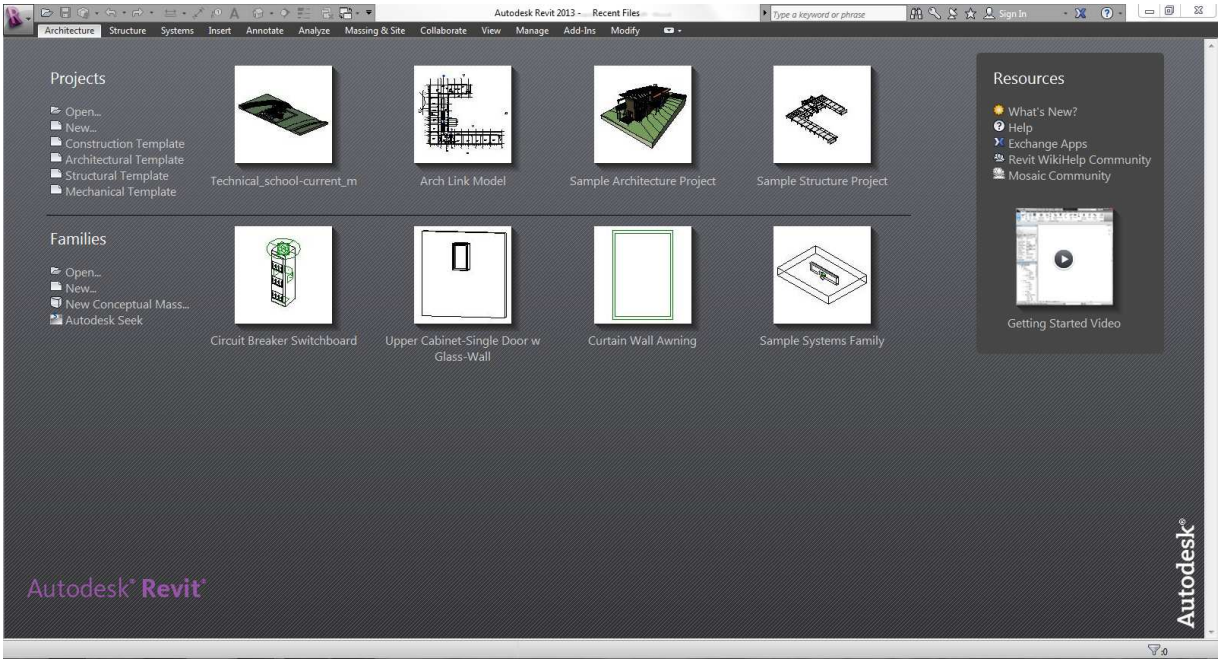
#الكتابة في الثري دي

#المزامنة و مشاركة الملف

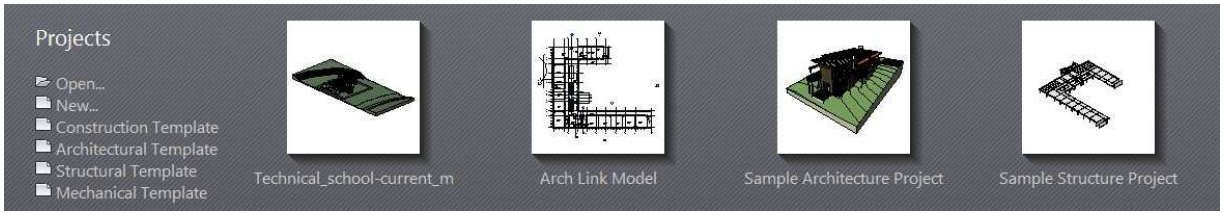
#فتح ملف ريفيت

اعلان

واجهه البرنامج



الجزء الاول :العلوي خاص بالمشاريع

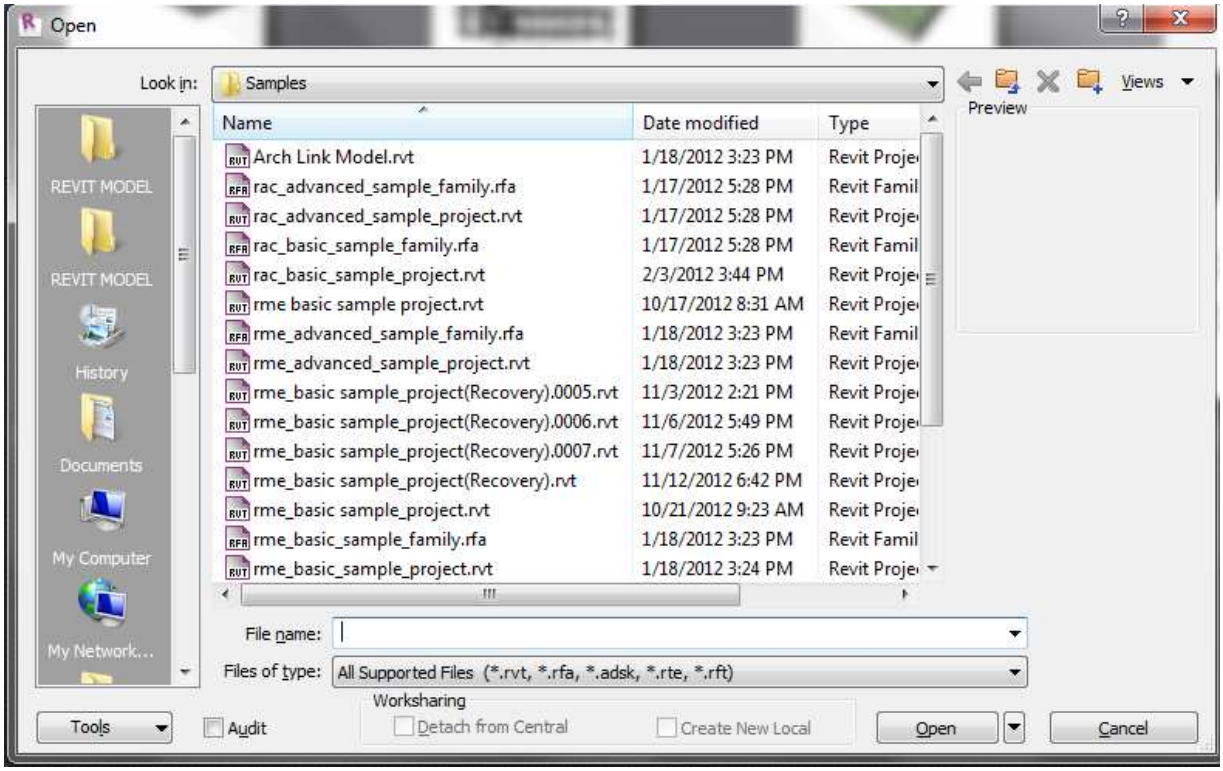


نجد به اخر اربعه مشاريع تم فتحها على البرنامج

و يتم فتح المشروع بالضغط على اسمه .

Open

و منه نقوم بفتح المشروع بالضغط عليه تظهر لنا شاشة فتح المشاريع

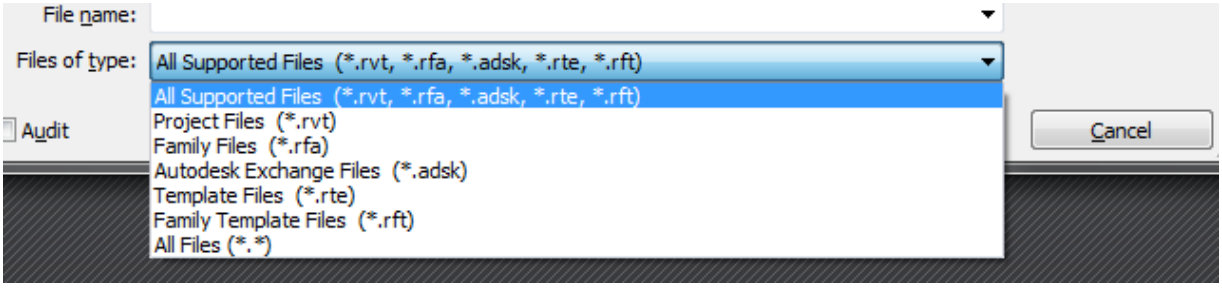


اذا لم يكن لديك مشاريع يمكنك فتح مشاريع تأتي مع البرنامج من

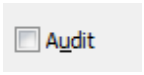
c:\Program Files\Autodesk\Revit 2013\Program\Samples

- انواع الملفات التى يمكنه فتحها
  امتداد مشروع الريفيت RVT
  امتداد الفاميلي (البلوك في الكاد)RFA
  امتداد مشترك لبرامج اتوديسك ADSK

تمبليت الريفيت RTE
تمبليت فاميلي الريفيت RFT

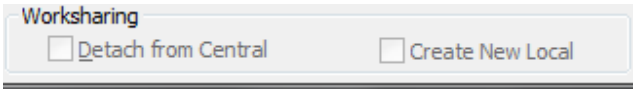


و بتعليم الاختيار



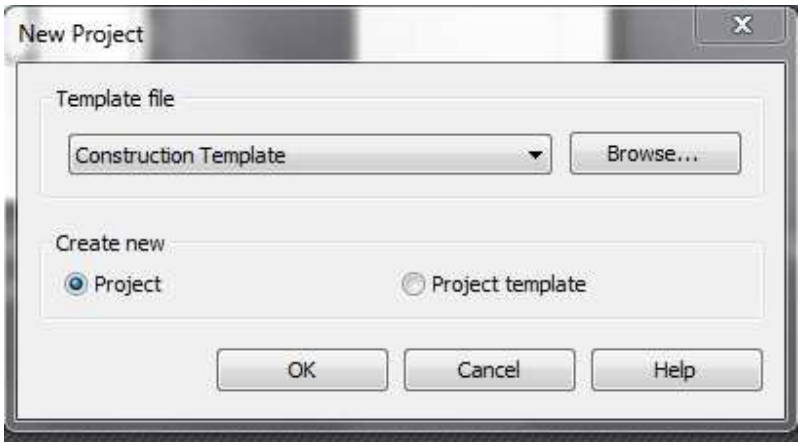
يتم كشف و معالجة الاخطاء في ملف الريفيت كما في الكاد , و لكنه يبطأ فتح الملف الملف و لذلك نستخدمة كل فترة (شهر تقريبا) و عندما تستعد للترقية

- هذان الاختياران لا يظهران الا اذا كنت تعمل على ملف CENTERAL و سنناقش الامر لاحقا



- NEW فتح ملف جديد

يمكننا فتح ملف فارغ و الافضل ان نفتح تمبليت (ملف فارغ لكن الاعدادات به مخصصه لنا و به بعض الفاميلي التى نحتاجها حتى لا نبدأ من الصفر)



- بعد هذا نجد بعض التمبليت و يمكن تخصصيهم و عمل تمبليت جديد

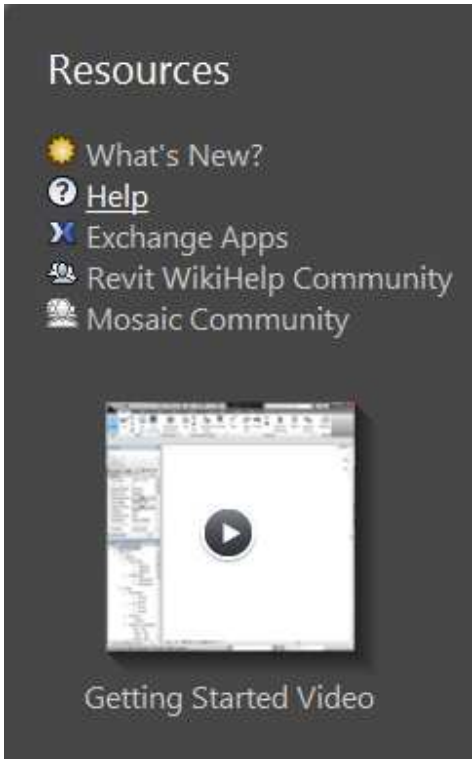
- القسم الثاني الفاميلي

الفاميلي تشبه البلوكات لكنها اذكي بكثير فتتفاعل مع العناصر الاخري مثلا : الباب عندما تضعه على الحائط فانه يفرغ مساحة له
و عندما تحذف الباب فان الحائط يكمل لوحده

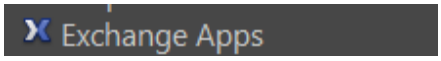
نجد كما بالصورة : اخر اربع مشاريع عملت عليها
OPEN فتح الفاميلي
NEW انشاء فاميلي جديدة
NEW CONCEPTUAL MASS لانشاء ماس اي كتل

موقع جميل نجد به الاف الفاميلي مجانا مصنعه من الشركات المنتجة للاجهزة
/http://seek.autodesk.com

الجزء الثالث المساعدة



نجد بعض ادوات المساعدة مثل ملفات الهيلب

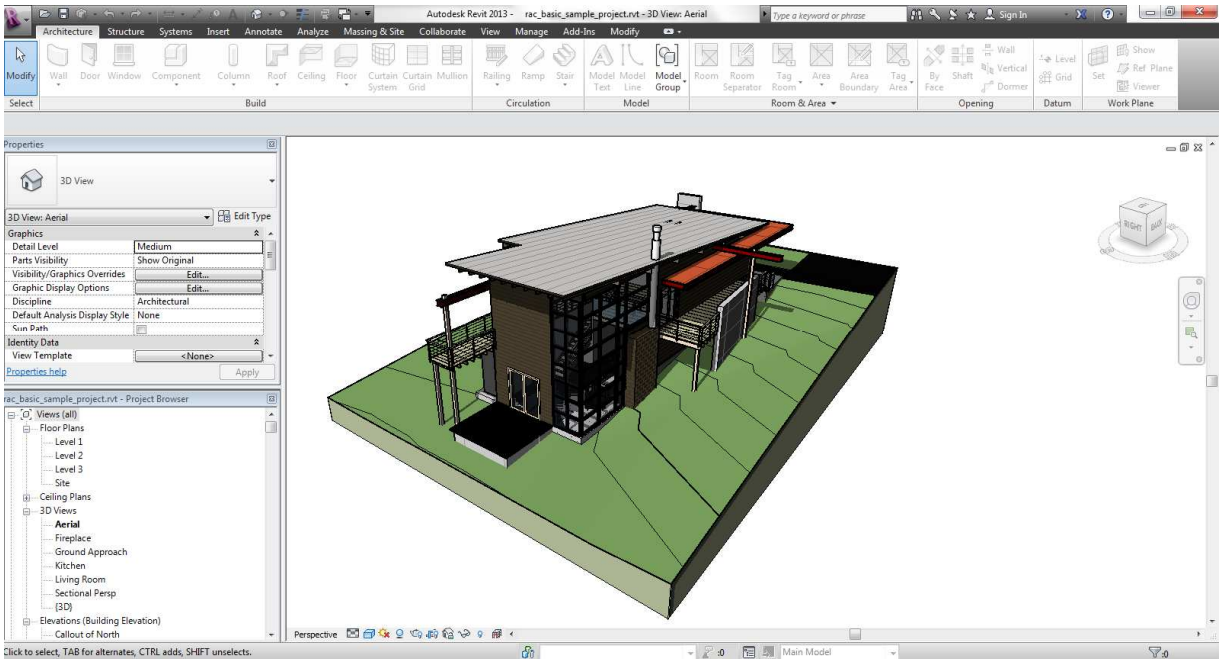


ما يهمني فيه هو

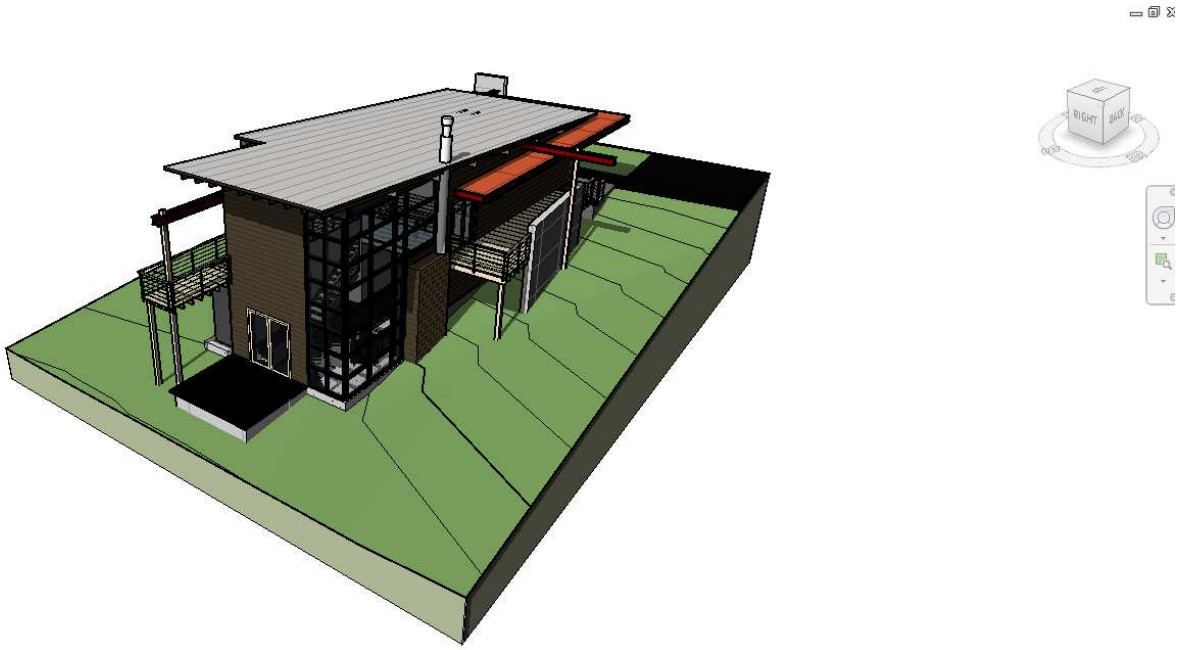
و هو يدخلني الى موقع لاتوديسك تجد به البلاجين الخاصة بالبرنامج و هي ادوات مساعدة نفس فكرة الليسبات
/http://apps.exchange.autodesk.com

حسنا الان نتعرف على واجهه البرنامج

سأفتح المشروع rac_basic_sample_project.rvt
في المسار c:\Program Files\Autodesk\Revit 2013\Program\Samples

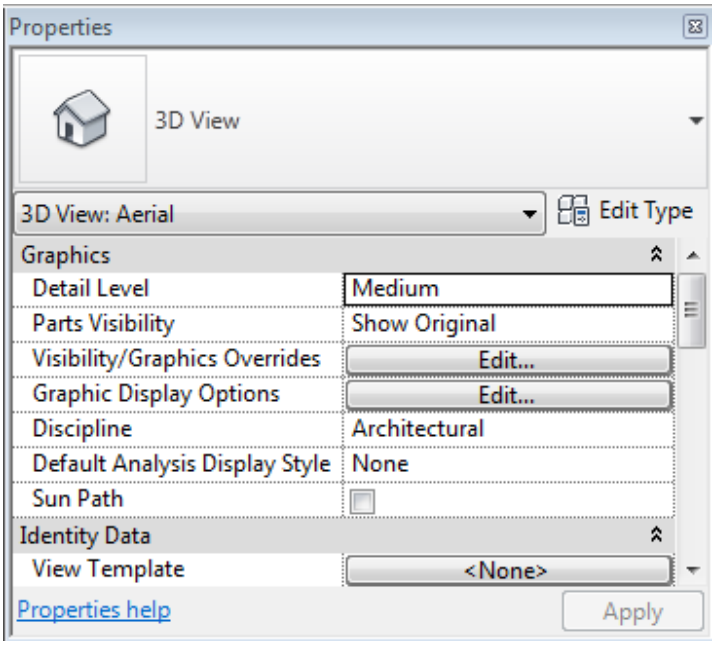


- اول شئ



وهو مساحة العمل وشبيه بالأتوكاد او ثري دي ماكس او البرامج المشابهه

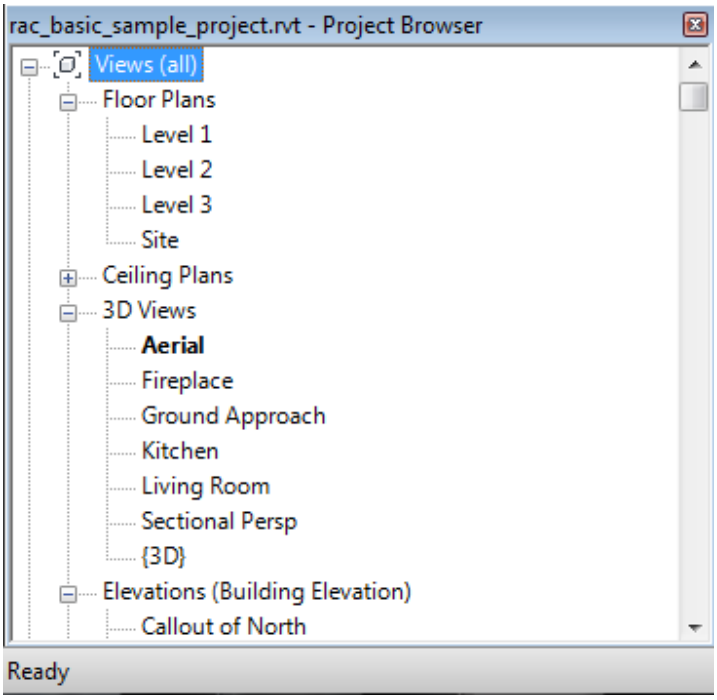
- قائمة الخصائص



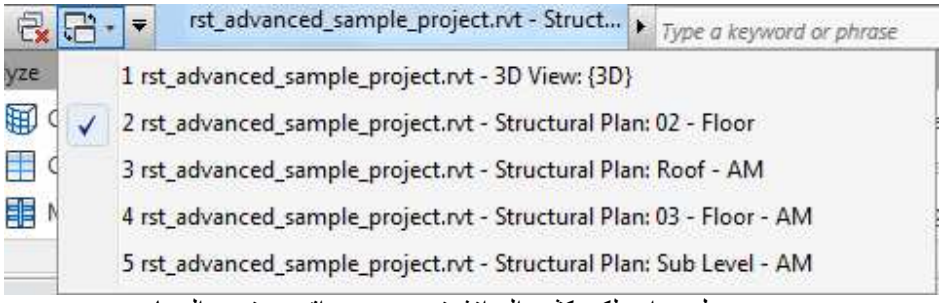
و تختلف حسب العنصر الذي قمت بعمل تحديد له , اذا لم تكن قمت بتحديد فسيظهر لك خصائص الفيو او المنظر الحالي
و يمكننا رؤية خصائص ال TYPE من خلال الضغط على EDIT TYPE

- قائمة متصفح المشروع

تمكنا من تصفح المشروع و نجد به كل الفيوهات التى بالمشروع و كل السكاشن و البندات (الفريمات او اللياوت او الخرطوشة او الشيتات) و يمكنك تصفح الفاميلي و الغاء ما لن تستخدمه



بالضغط على أي view سينفتح امامنا في مساحة العمل , ال view السابق لم يغلق و ما زال مفتوحا و يمكن التبديل بينهم من خلال الضغط على control + tab
و بالضغط على switch windows تظهر لنا جميع النوافذ لنتمكن من الانتقال بطريقة اسرع

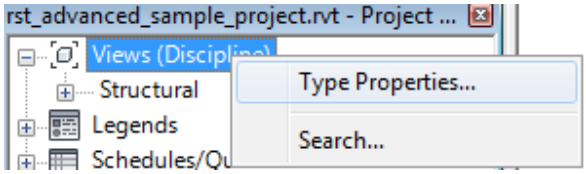


جميل جدا و لكن كثرة النوافذ بتجيب برد , اقصد بتهنج الجهاز

و لغلق جميع النوافذ , عدا النافذة الحالية , اضغط

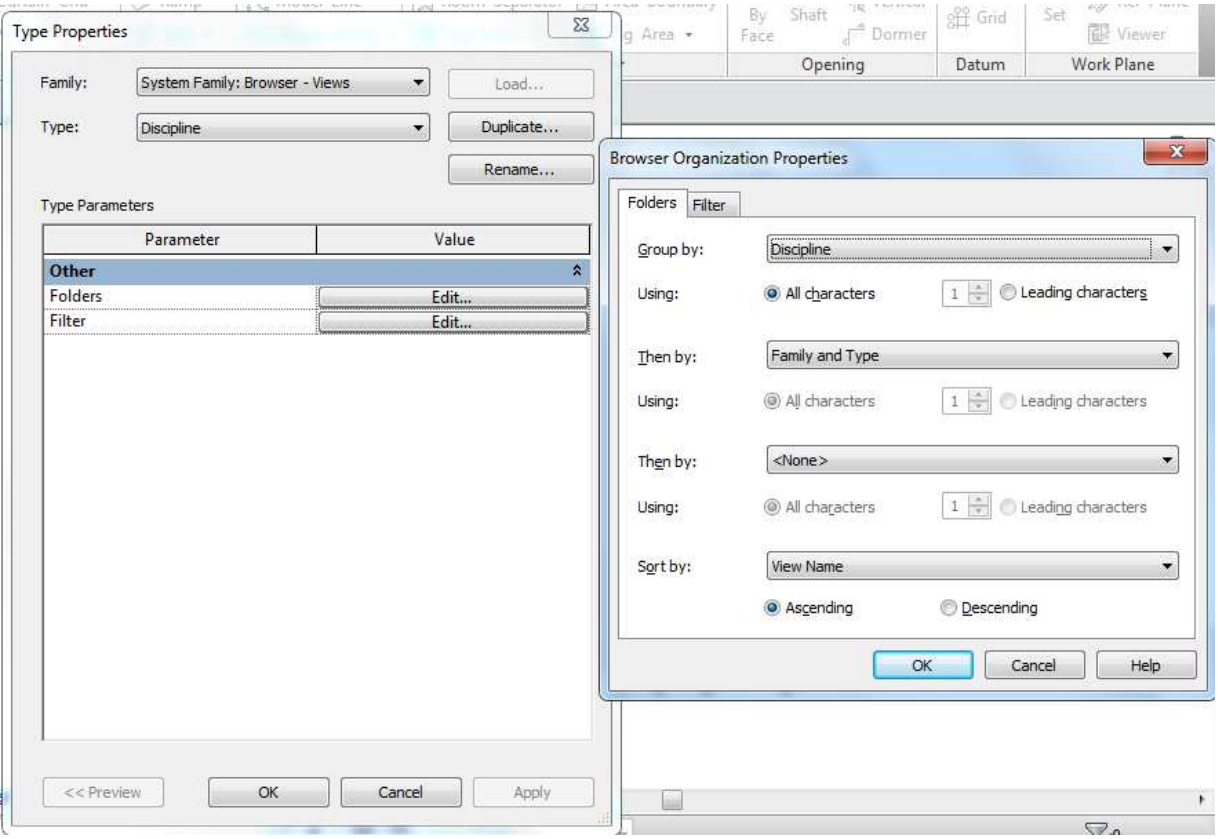
الان دعنا نخصص ترتيب ال views في project browser

اضغط بالزر الايمن على views و اختر type properties



يمكننا انشاء type جديد من خلال الضغط على duplicate

او يمكننا تعديل الام من rename او اختيار edit من folders لتظهر لنا الشاشة التالية

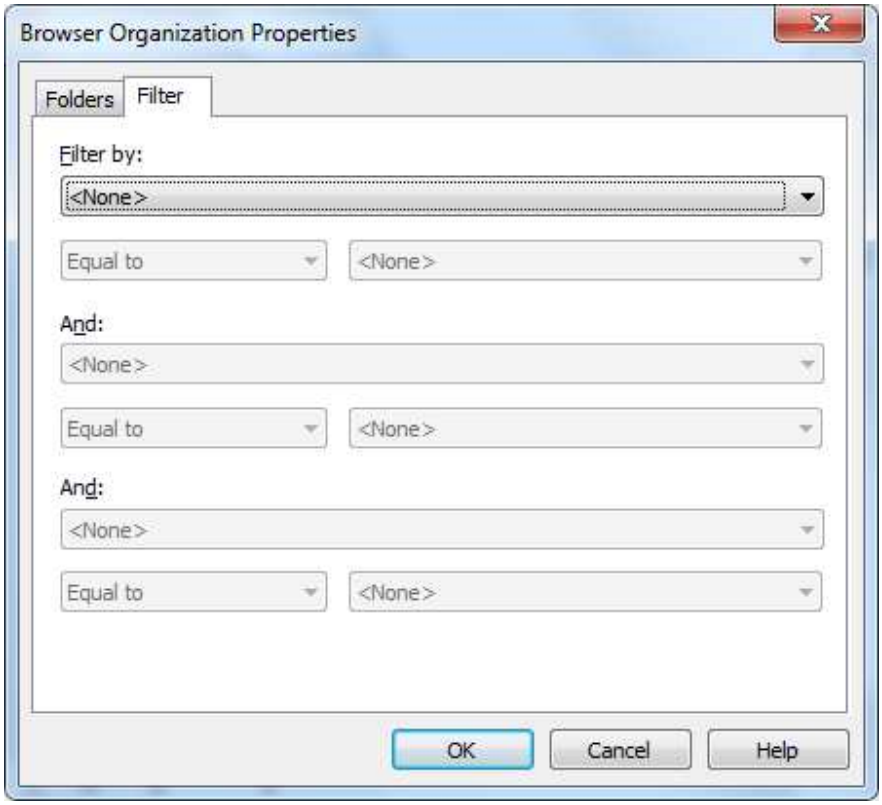


نختار طريقة الترتيب هل يرتب حسب (معماري او انشائي)

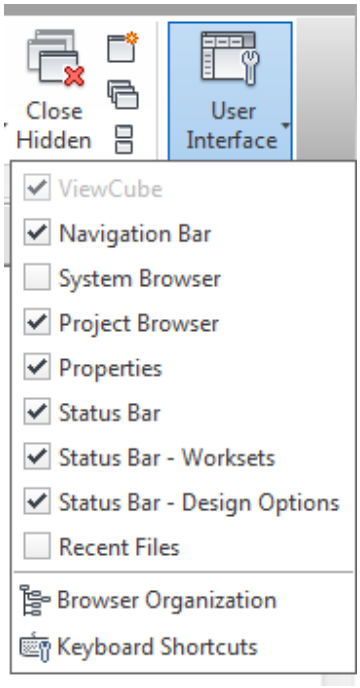
ام حسب النوع (بلانات او سيلينج)

يمكننا ان نرتب لأكثر من تصنيف متداخل من خلال then by

من خلال ال filter يمكننا عمل فلتره للفيوهات التى ستظهر هنا : مثلا اظهار ملفات المعماري فقط

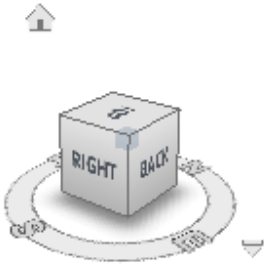


في حاله اختفاء متصفح المشروع او الخصائص فيمكننا رؤيتهما مره اخري من خلال قائمة VIEW
واختار USER INTERFACE وضع علامة صح على النافذة التى نريد رؤيتها
ولرؤية الشاشة التي تظهر عند فتح الريفيت نعلم صح امام RECENT FILES

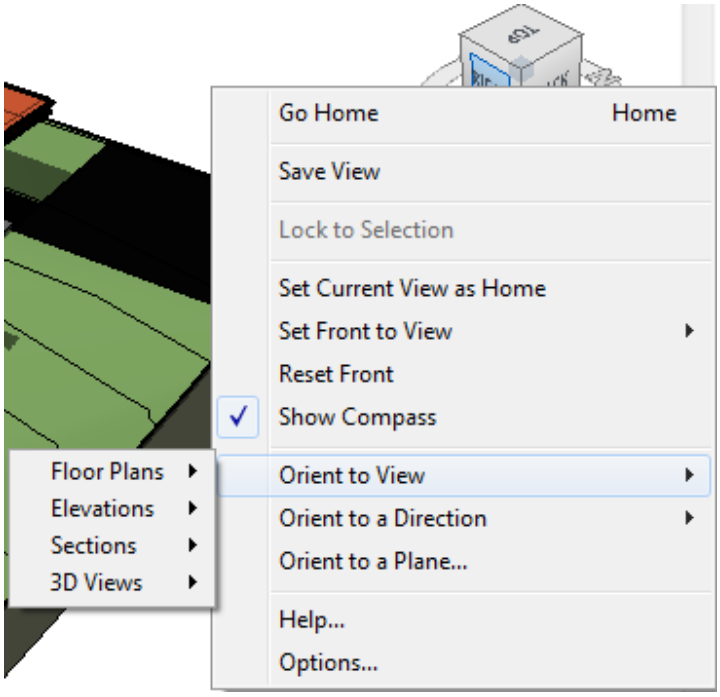


- View cube

لف المبني في الثري دي , بالضغط على احد جوانب المكعب يتم لف المبني في هذا الاتجاه ‘



اضغط بالزر الايمن على المكعب تنبثق لك القائمة التالية



Go home الذهاب للفيو الاساسي

Orient to view نضبط الرؤية الحالية الى قطاع معين او دور معين

- Navigation bar

بعض الادوات المساعدة للرؤية و ال zoom

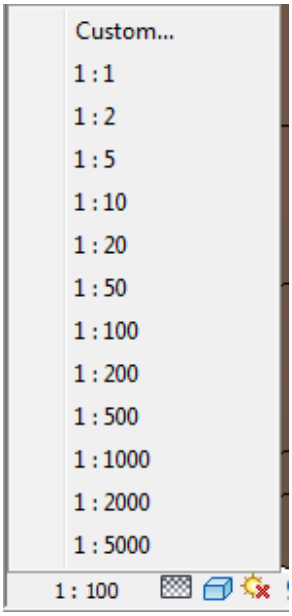
بالضغط على الزر الاول full navigation wheel يخرج لك اسطوانه بها اوامر مساعدة

هذا شكلها في الثري دي

- Zoom عمل تقريب و تبعيد للمشهد
- Orbit لف المجسم او المبني
- Pan يد ننقل بها مكان المبني
- Rewind يظهر لنا اخر مشاهد للانتقال بينهم

- Walk كأنك تتمشي في المبني
- Center تحديد نقطة المركز الذي سيلف المبني حولها
- Look التحرك يمين او شمال
- Up /down التحرك لاعلي او لاسفل

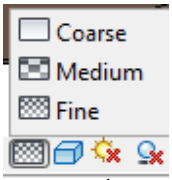
اما في الفيو 2d نجدها بهذا الشكل (حيث تختفي اغلب الاوامر)



و في اسفل الشاشة نجد شريط صغير

من الشمال لليمين

نحدد مقاس اللوحة 1:100 او 1:20 او أي مقاس نريدة مع العلم ان هذا التغيير سيؤثر على كل الكتابات في المنظر الحالي



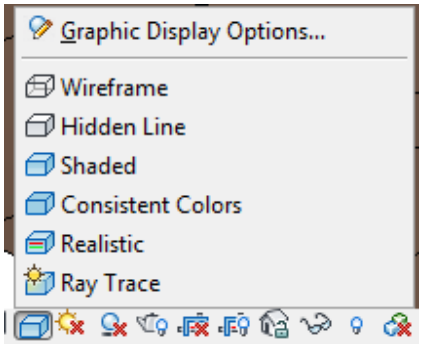
و هو أمر جميل ان تتعدل ارتفاعات الكتابة تلقائيا

مستوي الرؤية DETAIL LEVEL : و يتم تحديد هل تريد رؤية تفاصيل كاملة FINE (مثلا المواسير و الصاج التكييف دوبل لاين)

او نصف تفاصيل MEDIUM (الصاج دوبل لاين و المواسير سنجل لاين)

او بدون تفاصيل COARSE (الصاج و المواسير سنجل لاين)

حسنا يمكنك ان ترسم الشغل و ترسله للعميل سنجل لاين , اذا اعجبه يمكنك أخذ المال منه و تحويل اللوح الى FINE بضغطة زر واحدة



VISUAL STYLE نمط الرؤية : نحدد كيف ستظهر العناصر

WIREFRAME الشكل الشبكي و يمكنك من تحديد العناصر التناسفل عناصر اخري

HIDDEN LINE المفضل لدي في الطباعة

SHADED

CONSISTENT COLORS

REALISTIC

RAY TRACE

اعدادات الشمس

تفعيل الظل هل تريد ظل ام لا؟

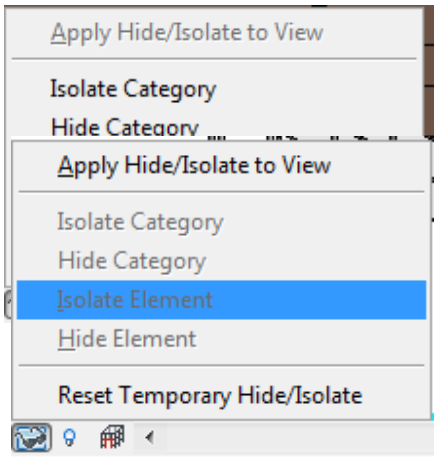
CROP VIEW

ال CROP VIEW هو عمل برواز في المنظر الحالي يخفي العناصر التى تقع خارجة

الزر الايمن يقوم بأظهار الحدود واخفائها

و الزر الايسر يقوم بتفعيل ال CROP VIEW او ايقافها

Temporary Hide/Isolate



اذا كنت تريد اخفاء عنصر او مجموعه عناصر فهذة الاداة مفيدة لك TEMPORTY HIDE

ISOLATE CATEGORY اخفاء كل العناصر عدا الكاتورجري للعناصر المحددة (مثلا تعمل على توصيل مكنة معينة و تريد اخفاء كل ما حولها حتى يمكنك العمل)

HIDE CATEGORY اخفاء كل الكاتوجري للعنصر المحدد(قمت بعمل تحديد لحائط فسيقوم باخفاء كل الحوائط)

ISOLATE ELEMENT اخفاء كل العناصر عدا العناصر المعمول لها تحديد

HIDE ELEMENT لاخفاء العنصر او مجموعة عناصر المحددين

بمجرد اختيار أحد الاختيارات السابقة نجد ان مساحة العمل اصبحت محاطة بمربع خفيف ومكتوب في الجزء الايسر العلوي

وهو تنبيه ان هناك اشياء مخفية مؤقتا

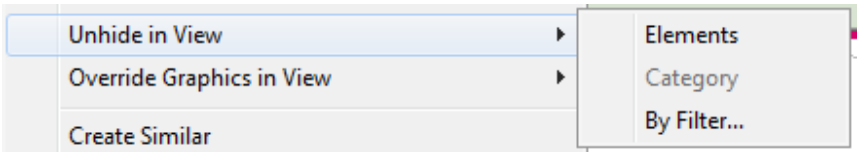
ونجد ان الاداة TEMPORTY HIDE قد تحولت الى

APPLY HIDE /ISOLATE TO VIEW الموافقة على اخفاء العناصر المخفاة,

RESET TEMPORTY HIDE/ISLOATE التراجع عن اخفاء عناصر

حسنا اذا كنت قبلت بإخفاء عناصر و تريد الان ظهورها مره اخري فاذهب الى الزر التالي مباشرة CLOSE REVAL HIDDEN

سيقوم بإظهار كل العناصر و العناصر المختفية لها لون , نضغط بالزر الايمن بالماوس على العناصر المختفية و التى نريد ظهورها



ونختار UNHIDE IN VIEW

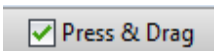
ELEMRNTS لاظهار العناصر

CATOGRY لاظهار الكاتوجري

نضغط مره اخري على CLOSE REVAL HIDDEN

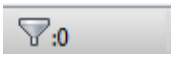
تظهر لنا العناصر المخفية .

و في الجزء الايمن السفلي نري

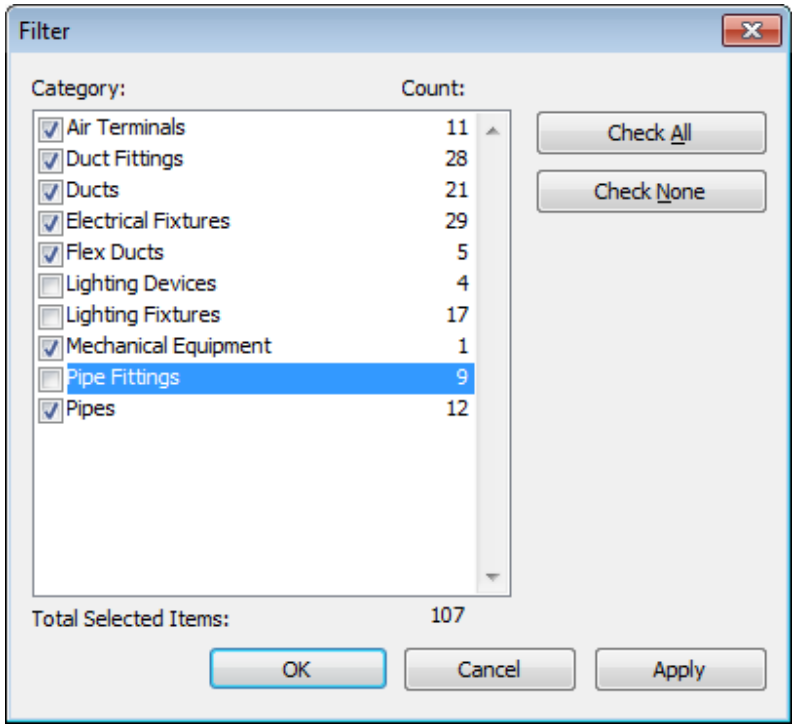


كيف تريد العمل , هل تريد ان تتمكن من سحب العنصر بدون ان تحدد اولا , ام تريد ان تحدد العنصر ثم تسحبه ؟؟

اذا كانت يدك ثابته فيمكنك ان تعلم صح بحيث انك اذا ضغطت عنصر و حركت يدك و انت تضغط فالعنصر سيتحرك معك



filter اذا كنت تريد تحديد كاتوجري معين او عناصر معينة علم على كل العناصر التى امامك ثم اضغط فلتر تظهر لك الشاشة التالية

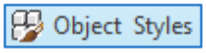


علم على العناصر التى تريدها و ازل العلامة من العناصر التى لا تريد تحديدها

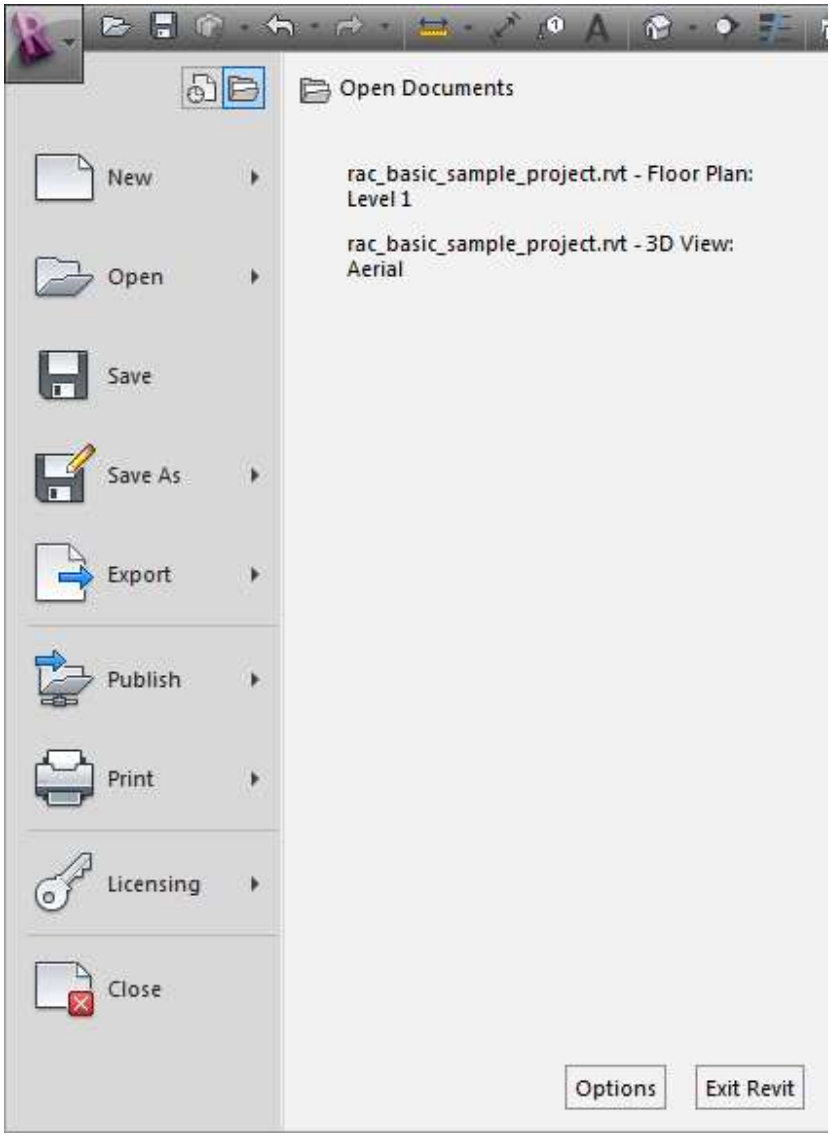
اذا كانت الخطوط لديك سميكة و ترغب في رؤيتها بدون سماكه , اكتب tl

او اضغط على الزر اعلى نافذة البرنامج او من قائمة view ستجد thin line

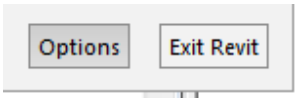
عندما تضغط عليه مره اخري , ستظهر الخطوط بالسماكة التى ستظهر في الطباعة

يمكنك تغير السماكة و ذلك من قائمة manager اضغط على 

قائمة R اعلي يسار البرنامج

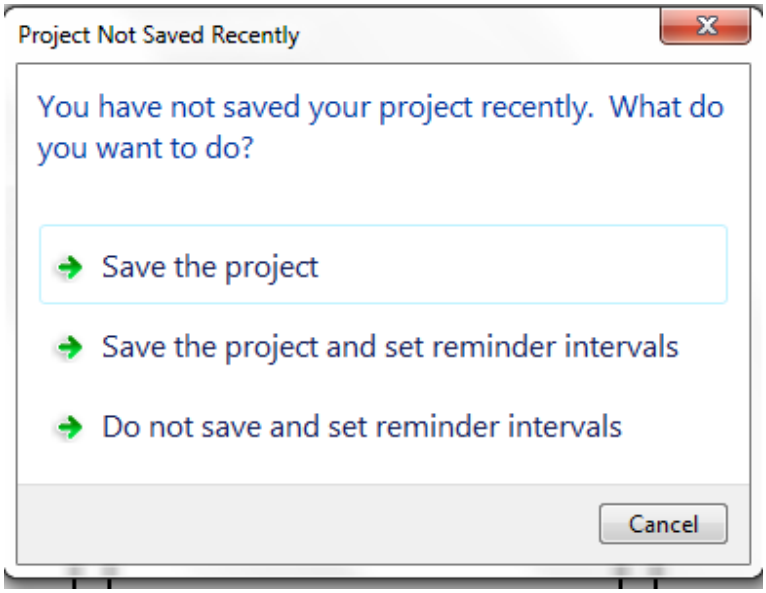


من تختار هل تحب رؤية الملفات المفتوحة ام اخر مشاريع مفتوحة



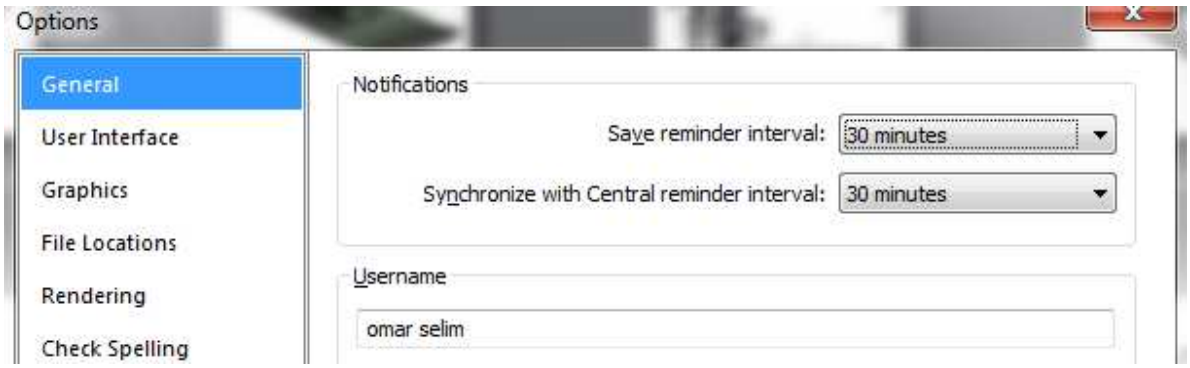
ستجد OPTIONS

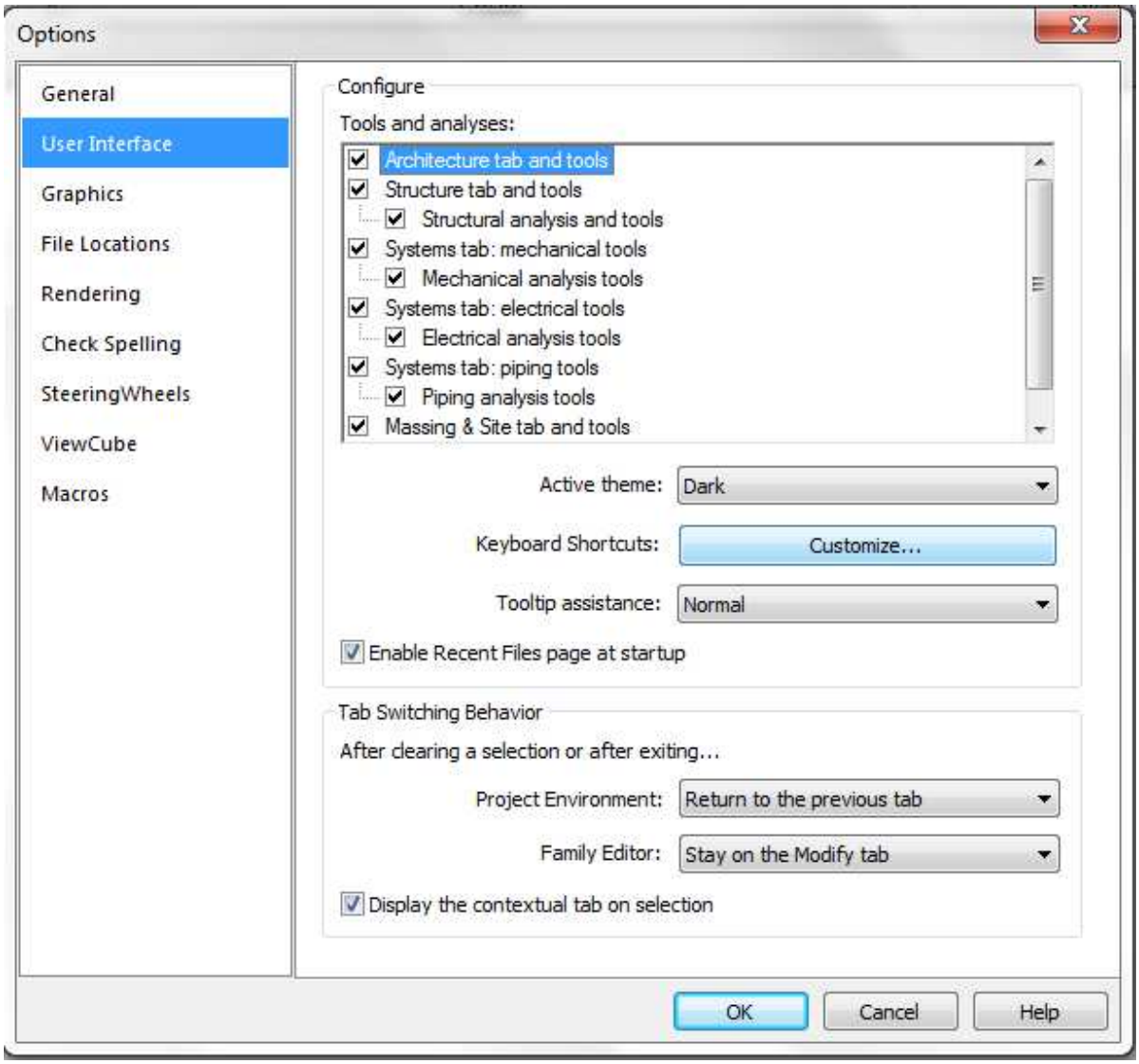
سنتعرض لأهم الاختيارات فمثلا في خانه GENERAL نجد انه يمكننا التحكم في رساله التذكير بأن لك فترة معينه لم تحفظ الملف



يمكنك الغائها او تحديدها بوقت زمني معين "لو في مصر خليها كل دقيقة لا احد متي عارف النور هيقطع "

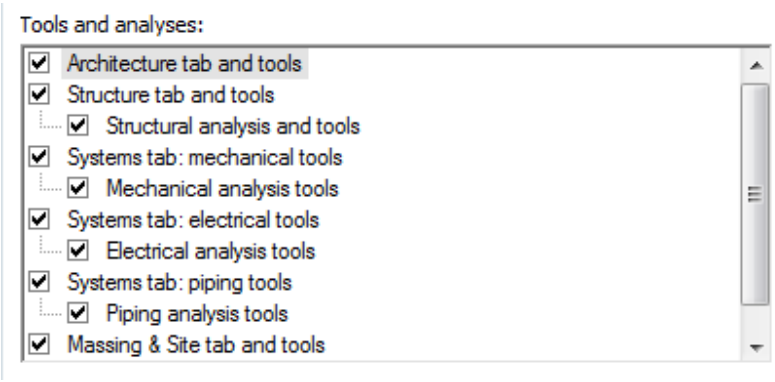
كما يمكنك تحديد اسم المستخدم من هنا ايضا





USER INTERFACE

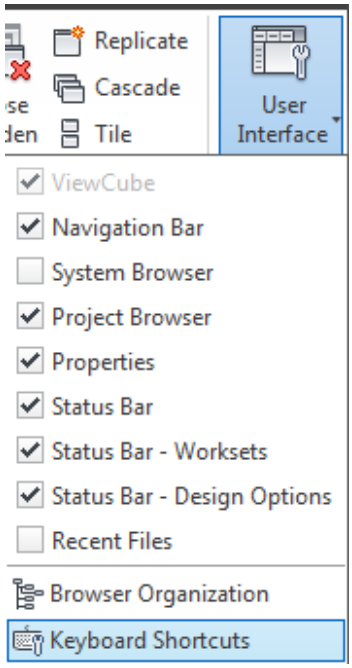
يمكنك ان تحذف قائمة "معماري" او انشائي او التكييف او الصحي او الكهرباء و بذلك بأزاله العلامه من امامهم



الاختصارات

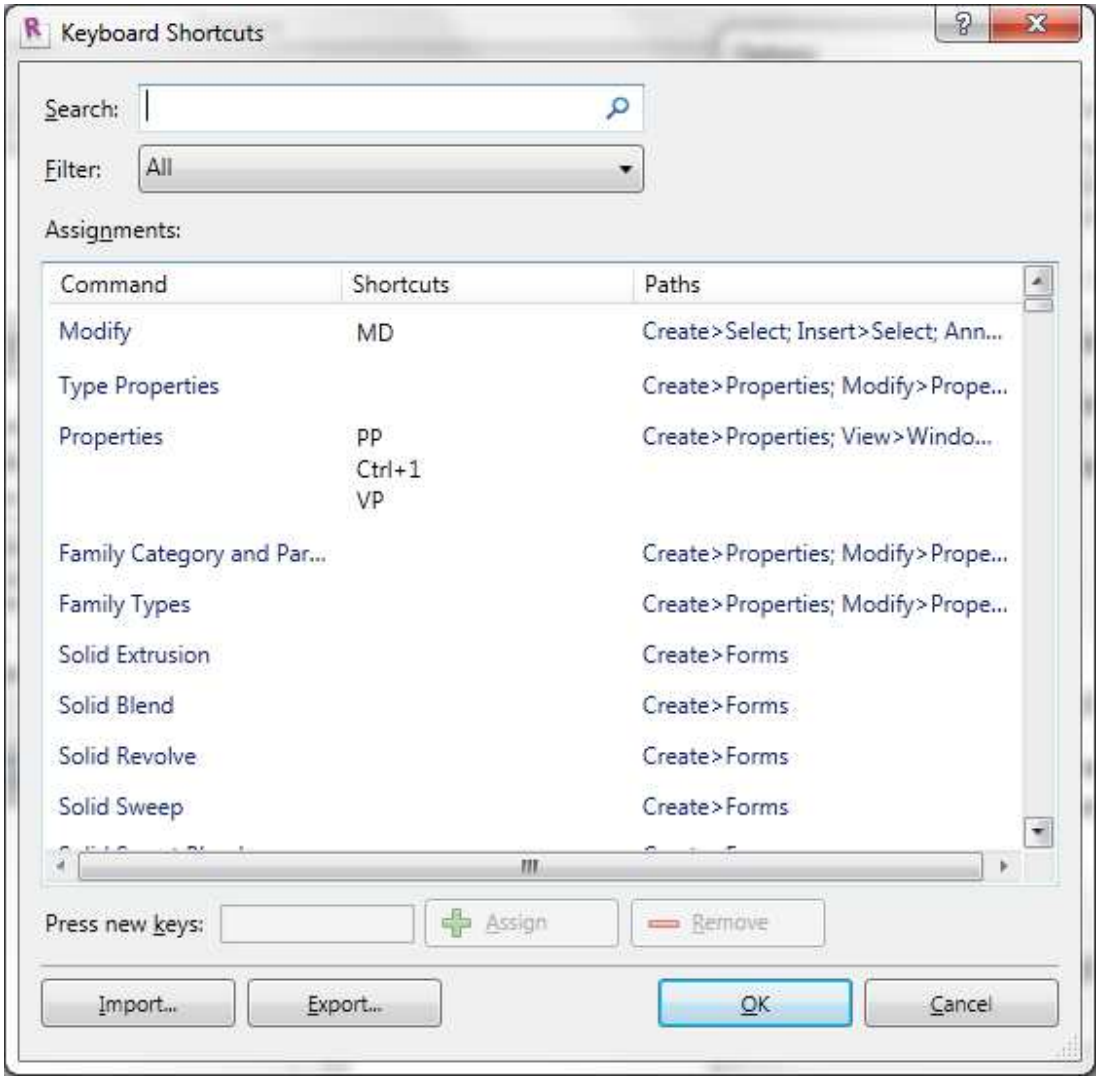
هناك من يسئل في الريفيت اختصارات ها هي من USER INTERFACE

او من قائمة VIEW اختر USER INTERFACE



او اكتب اختصار KS

ستظهر لك الواجهه التالية



يمكنك تحديد الامر و اضافه اختصار له من علامة(+) او حذف اختصار بتحدية و الضغط على (-)

يمكن ان يكون للامر اكثر من اختصار

الاختصارات في الريفيت عبارة عن حرفين و لا تضغط مسافة بعدهما او حرف واحد ثم تضغط مسافة

كما يمكنك حفظ الاختصارات الجديدة و استعادتها مره اخري

يتم التصدير على ملف XML

لتعديل الاختصارات C:\Program Files\Autodesk Revit <version number>\Program\KeyboardShortcuts.txt					
view ------> user interface----------. Keyboard shortcut					
TL (THIN LINES)	سمك الخط	ZZ	عمل تكبير لرؤية جزء معين	zo	تصغير الرؤية
WF(WIRE FRAME)	منظر شبكي	ZX	تكبير لرؤية كامل العمل	ze	ملء الشاشة
SD(SHADE)	ظل	ZC	الرجوع الى المنظر السابق	zz	تكبير قطعة
HL(HIDDEN LINE)	منظر خطوط مخفية	ZV	تصغير 2X	zs	تكبير
SL(SPLIT)	تقطيع الحائط و الخط	ZR	تكبير منطقة	pm	الغرف
الاسهم	تحريك العنصر	ZS	تكبير بحجم الشيت	rt	اسماء الغرف
VV / VG	التحكم في الرؤية	F8	اداة التحكم في الرؤية	rp	خط مرجع
MD	تعديل	VP	رؤية الخصائص	sf	تقسيم وجه
CO CC	نسخ	HH	اخفاء عنصر	sk	رشاشات حريق
CS	انشاء كائن مماثل	HI	اخفاء العناصر غير المحددة	tg	وسم العنصر
DI	رسم ابعاد	IC	اخفاء الكتالوج غير المحدد	tr	قطع
DT	رسم صاج تكييف	HC	اخفاء الكتالوج	tx	كتابة
GR	رسم شبكة	HR	اظهار كل العناصر	gp	انشاء مجموعة
pc	ادراج عنصر	wc	نوافذ متتالية	ug	فك المجموعة
PI	رسم ماسورة	wt	ترتيب النوافذ	px	اجهزة صحية
LL	رسم الارتفاعات	un	تغير الوحدات	pi	رسم ماسورة
TX	كتابة النصوص	wa	رسم حائط	li	انشاء مستوي
TG	كتابة الوسوم	wn	رسم نافذة	ks	تعديل الاختصارات
RT	وسم اسامي الغرف	dr	رسم باب	cm	انشاء تكوين
DL	رسم خطوط	ma	نسخ الصفات	da	اكسسوارات الدكت
FD	رسم وصلة مرنه	at	ادراج دفيوزر	dc	فحص التكييف
sp	فحص صحه الكلمات	sk	ادراج رشاشات الحريق	de	الغاء
*.rvt	ملف revit	ro	لف العناصر	ec	فحص الكهرباء
*.rte	ملف ال temp في ال revit	de	الغاء العنصر	ed	وضع الكهرباء
ms	خصائص الميكانيكا	pg	خصائص المجموعة	ee	وضع مكن الكهرباء
mv	تحريك	eu	التراجع عن اخفاء عنصر	eh	اخفاء عنصر
of	offset	pp	تثبيت العنصر	es	اعدادات الكهرباء
pa	اكسسوارات المواسير	pu	فك التثبيت	al	محاذاة
pc	فيتنج مواسير	pr	خصائص	ar	مصفوفة
pf	تعديل فيتنج المواسير	mm	انعكاس العنصر	lo	احمال التكييف

مكن التكييف	me	قطع عنصر	tr
فليكسبل تكييف	fd	تحديد الوحدات	un
فليكسبل مواسير	fp	تحديد العناصر المشابهه	sa
انشاء مجموعة	cp	اعدادات الشمس و الظل	su
وحدات اضاءة	lf	متصفح النظام	f9
انشاء مشابه	cs	فحص الكلمات	f7
طلاء	pt	عجلة التصفح	control+w
رسم wire	ew	خصائص العنصر	alt+enter
ربط مجموعة	lg	فتح ملف	CTRL+O
		ضباعة ملف	CTRL+P
		حفظ ملف	CTRL+S
		تحديد اكثر من عنصر	CONTROL
		الانتقال بين العناصر	CONTROL+TAB
		draftsman.wordpress.com/	

يقول الفتى عمر سليم حامدا السميع العليم

مصليا على الحبيب محمد و وهو المصطفى و احمد

هذه اسباب تفضيل الريفيت على البرامج التى عرفت

فمنها اعتمادة منظومة المبانى و فيها من الفضائل المعالي

و هو مخصص لخدمة الانشائي و الكهروميكانيكل و المعماري

فلا غنى عنه لمكتب استشاري او يعمل في المجال العقاري

و يرسم القطاع في ثواني ففيه نهاية سهري و اشجاني

تحس من سرعتة انه يطير و باقي البرامج حولك تسير

و هو من انتاج شركة عملاقة فلا خوف من مشاكل و لا فاقة

و قد اعتمدت فيه البارمتر اقوى مما سواها و اخطر

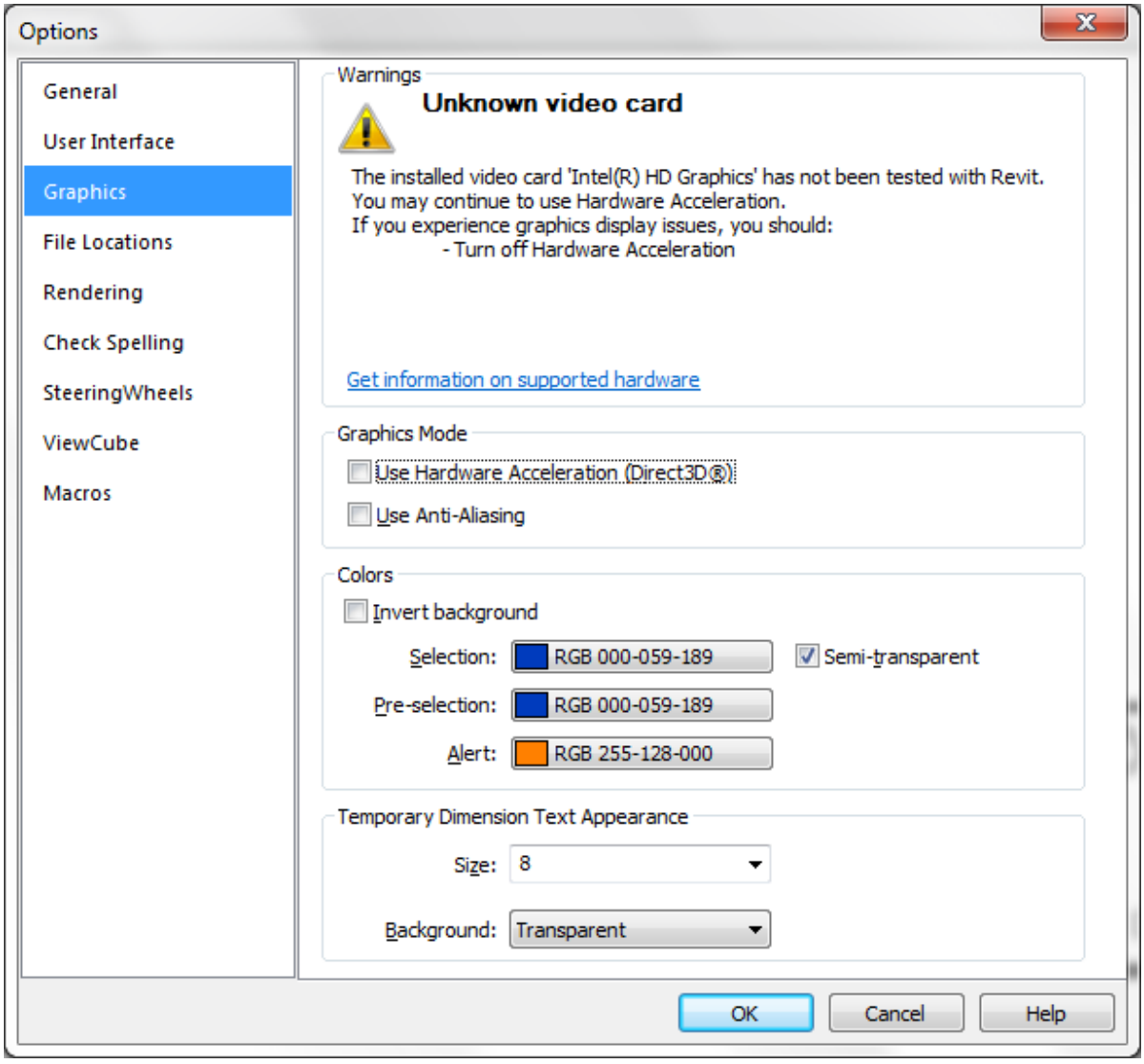
كذلك التعديل التلقائي في الجداول و اللوحة و القطاع

و يندر به التهنيج و المشاكل و ضياع عمل بلاطائل

فهو المستقبل بلا منافس من اتقنه فهو الفائز

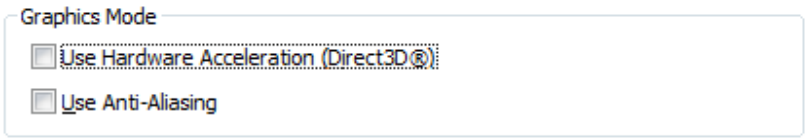
فاعقلها و على الله توكل و تعلم البرنامج و لا تؤجل

- بعد هذا نذهب الى GRAPHICS

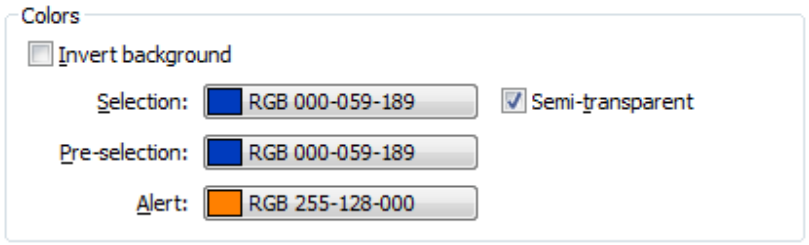


في الجزء الاول WARNING نجد ان كارت الشاشة غير متعرف , و هذا في اغلب كروت الشاشة , للاسف الكروت المعتمدة غالية جدا ,

اذا كانت هذه الرسالة ظهرت لك فأزل العلامة من الخانتين التاليين



حسنا اذا كنت تريد خليفة سوداء لمساحة العمل فعلمم علامة صح على الاختيار التالي (لا احتاج ان اقول للرجوع للشاشة البيضاء ازل العلامة "انتم بتفهموها و هي طايرة")



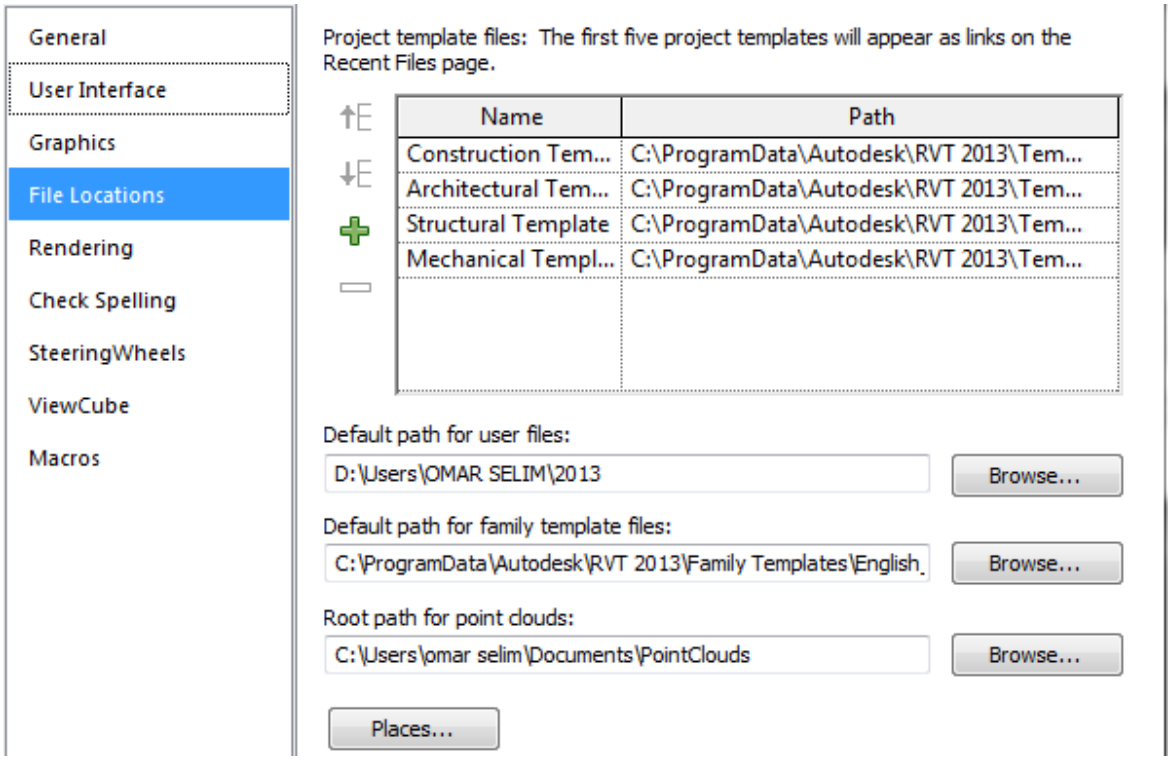
بعد هذا نجد FILE LOCATION و تجد به اماكن الملفات التمبيلات و يمكنك الاضافة و الحذف

و مسار العمل و مسار الفاميلي تمبليت

placesاماكن المكتبات

rendringتغير المسار لمكتبة اظهار الريندر

يمكنك اضافة ملفات اخري مثل color

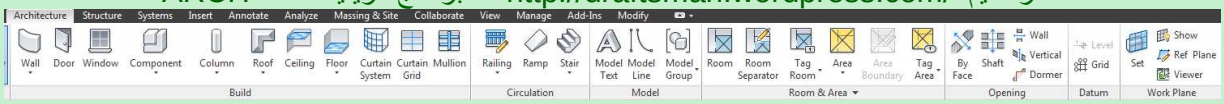


حسنا باقي الاختيارت سنتعرض لها ان شاء الله

قائمة ARCHITECTURE

و نجد بها اوامر المعماري مثل رسم الحوائط و الابواب و الشبابيك و الارضية و الاسقف

عمر سليم http://draftsman.wordpress.com/ برنامج الريفيت قائمة ARCH



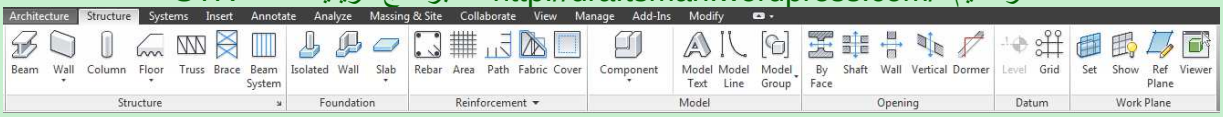
و نجد بها كل ما يخص المعماري من رسم حوائط و شبابيك و ابواب و ارضية و سقف

BUILD	WALL	WA	الحائط
	DOOR	DR	وضع باب
	WINDOW	WN	وضع شباك
	COMPONENT	CM	وضع عنصر
	COLUMN	CL	وضع عمود
	ROOF		السقف
	CELILING		السقف الزائف
	FLOOR		الارضية
	CURTAIN SYSTEM		انشاء واجه زجاجية
	CURTAIN GRID		اضافة خطوط للزجاج
	MULLION		اطار
CIRCULATION	RAILING		حاجز السلم
	RAMP		رامب
	STAIR		سلم
MODEL	MODEL TEXT		كتابات بارزة
	MODEL LINE	LI	خط بارز
	MODEL GROUP		انشاء او وضع مجموعة عناصر
ROOM & AREA	ROOM		انشاء غرفة
	ROOM SPEARATOR		تقسيم الغرفة
	TAG ROOM	RT	اسم الغرفة
	AREA		انشاء مساحة
	AREA BOUNDARY		منطقة الحدود
	TAG AREA		اسم للمساحة
OPENING	BY FACE		فتحة في سطح
	SHAFT		عمل شافت يمتد لاكثر من دور
	WALL		عمل فتحة في الحائط

	VERTICAL		فتحة عمودية
	DORMER		ناتئه فتحة بالسقف
DATUM	LEVEL	LL	وضع الليفيلات
	GRID	GR	وضع الشبكة
WORK PLAN	SET		تحديد الواجهه التى ستعمل عليها
	SHOW		رؤية الواجهه النشطة
	REF PLAN		عمل خط مساعد للعمل عليه
	VIEWER		فتح نافذة مساهدة لرؤية الواجهه النشطة

قائمة STR

برنامج الريفيت قائمة STR http://draftsman.wordpress.com/ عمر سليم

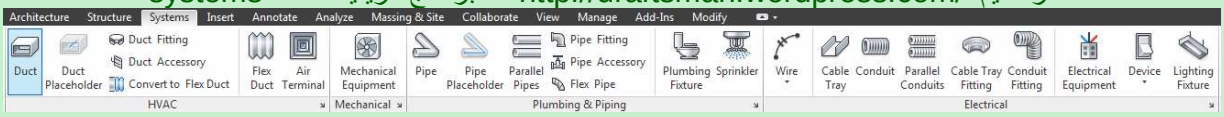


و نجد به ما يخص الانشائي من كمرات و عماويد

structure	beam	bm	قمرة
	wall		حائط
	column	cl	عمود
	floor	SB	ارضية
	truss		وضع دعامات بناء
	brace	BR	حمالة
	beam system	BS	عمل شبكة عماويد
foundation	isolated		عمل الاساسيات لعمود
	wall	FT	عمل الاساسيات لحائط
	slab		علم الاساسيات لمنطقة او مساحة كاملة
reinforcement	rebar		وضع الريبير في القمرات
	area		عمل تقويات مساحية
	path		عمل مسار تقوية
	fabric		
	cover		تعزيز الغطاء
model	component	CM	
	model text		كتابات بارزة
	model line	LI	خط بارز
	model group		انشاء او وضع مجموعة عناصر
opening	BY FACE		فتحة في سطح
	SHAFT		عمل شافت يمتد لاكثر من دور
	WALL		عمل فتحة في الحائط
	VERTICAL		فتحة عمودية
	DORMER		ناتئه فتحة بالسقف
datum	LEVEL	LL	وضع الليفيلات
	GRID	GR	وضع الجريد
work plane	set		تحديد الواجهه التى ستعمل عليها
	show		رؤية الواجهه النشطة
	ref plane		عمل خط مساعد للعمل عليه
	viewer		فتح نافذة مساهدة لرؤية الواجهه النشطة

قائمة SYSTEMS و نجد بها رسم التكييف و الصحي و الكهرباء

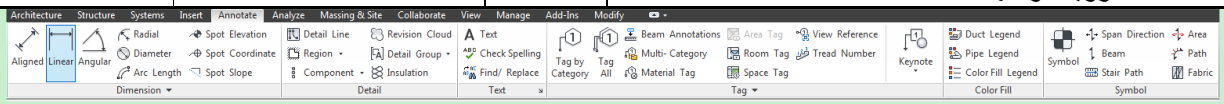
عمر سليم http://draftsman.wordpress.com/ برنامج الريفيت قائمة systems



و تجد به ما يخص الكهروميكانيكل من تكييف و مواسير و كابلات كهرباء

hvac	duct	DT	رسم دكت تكييف
	duct placholder		رسم ضغط احادي الخط كمساعدة على تحديد مسار الهواء
	duct fitting	DF	تركيبات الدكت
	duct accessory	DA	اكسسوارات الدكت
	convert to flex duct	CV	تحويل الدكت الى دكت مرن
	flex duct	FD	رسم دكت مرن
	air terminal	AT	وضع مخرج الهواء
mechanical equipment	ME		مكن التكييف
plumbing	pipe		رسم المواسير
	pipe placholder		رسم مواسير احادي الخط كمساعدة على تحديد مسار المواسير
	parallel pipe		رسم مواسير موازية للماسورة المحددة
	pipe fitting	PF	تركيبات المواسير
	pipe accessory	PA	اكسسوارات االمواسير
	flex pipe	FP	مواسير مرنه
	plumbing fixture	PX	الاجهزة الصحية
	sprinkler	SK	رشاشات المياة
electrical	wire	EW	رسم الواير
	cable tray	CT	كابل تراي
	conduit	CN	رسم انبوب كهربا
	parallel conduits		انابيب متوازية
	caple tray fitting	TF	تركيبات الكيبل تراي
	conduit fitting	NF	تركيبات انابيب الكهرباء
	ele equip	EE	مكن كهرباء
	device		اجهزة كهربائية للبيع
	lighting fixture	LF	الكشافات
model	component	CM	ادراج اشكال كهروميكانيكل
work plane	set		تحديد الواجهه التى ستعمل عليها
	show		رؤية الواجهه النشطة
	ref plane		عمل خط مساعد للعمل عليه

	Viewer		فتح نافذة مساعدة لرؤية الواجهه النشطة

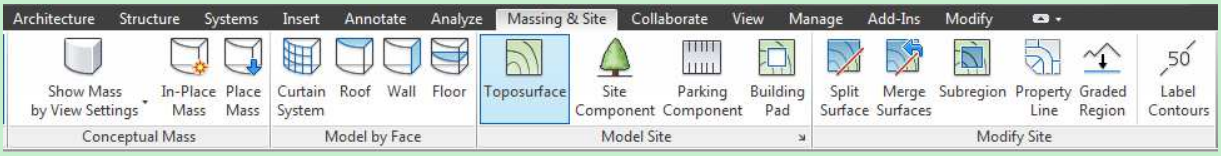


عمر سليم http://draftsman.wordpress.com/ برنامج الريفيت قائمة annotate

و نجد به ما يخص العناصر ثنائية الابعاد مثل الكتابات و الابعاد و التاجات

dimension	aligned	di	الابعاد بين ضلعين متوازيين
	linear		الابعاد
	angular		قياس الزاوية
	radial		نصف القطر
	diameter		القطر
	arc length		طول القوس
	spot elevation	EL	ارتفاع عن سطح الارض
	spot coordinate		البعد عن نقطة المركز في الاتجاهين x&y
	spot slope		الميل
detail	detail line	DL	رسم اشكال ثنائية الابعاد
	region		الهاتش
	copmponent		تفاصيل الاشكال
	revision cloud		اشارة مرجعية
	detail group		مجموعة تفاصيل
	insulation		عزل
text	text	tx	كتابات
	check spelling		فحص الكتابات
	find /replace	fr	البحث و الاستبدال
tag	tag by category	TG	عمل تاج
	tag all		عمل تاج لتصنيف
	beam annotations		عمل تاج لقمرة
	multi category		كتابة اكثر من تصنيف
	material tag		تاج للمتريال
	room tag	rt	تاج للغرف
	area tag		تاج للمساحة

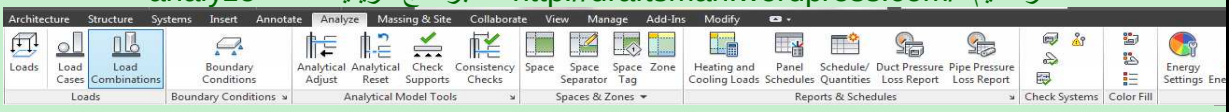
	space tag		تاج للمنطقة
	view reverance		توضيح التقسيم في الشيت
	tread numper		ترقيم السلالم
	keynote		ترميز كل عنصر برقم مرتبط بجدول به التفاصيل
color fill	duct legend		تلوين حسب الدكت
	pipe legend		تلوين المواسير
	color fill legend		تلوين الغرف
symbol	symbol		ادراج رمز مثل اتجاة الشمال
	span direction		عمل اتجاة الدور الانشائي
	beam		رمز القمرات
	stair path		اتجاة الاسهم
	area		رمز المساحة
	path		رمز المسار
	fabric		رمز للتسليح



و نجدهنا ما يخص الموقع العام من خطوط طبوغرفية و طرق وما يخص الكتل

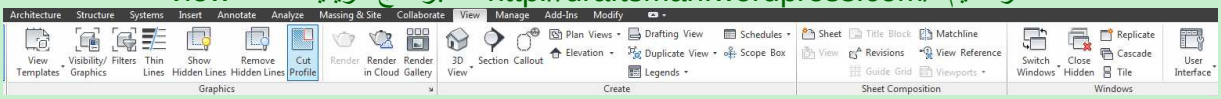
	show mass		تفعيل روية الكتل في المنظر	عمر سليم http://draftsman.wordpress.com/	
	in plac mass		عمل ماس في اللوحة		
conceptual mass	place mass		ادراج ماس		
model by mass	curtain system		واجهه زجاجية		
	roof		عمل سقف من الكتلة		
	wall		عمل حائط من الكتلة		
	floor		عمل ارضية من الكتلة		
model site	toposurface		خطوط الطبوغرافيا		
	site compnent		وضع شجر و عربيات		
	parking component		مكان ركن السيارات		
	building pad		مكان المبني		
modify site	splite surface		تقسيم المسطح		
	merge surfaces		دمج المسطح		
	subregion		تميز جزء معين		
	property line		حدود البناء		
	graded region		تسوية جزء من الارض		
	label contours		ارتفاعات الكنتور		

برنامج الريفيت قائمة analyze http://draftsman.wordpress.com/ عمر سليم



تحليل المبني انشائيا و احمال التكييف			
loads	loads	LD	الاحمال
	load cases		خصائص حالات الاحمال
	load combinations		تركيبات الاحمال
boundary conditions			تحديد شروط الاحمال
analytical	adjust	AA	ضبط التحليل
	reset	RA	اعادة ضبط
	check supports		فحص
	consistency		اتساق
spaces & zones	spaces		مساحة
	spaces separator		تقسيم المساحة
	space tag		كتابه اسم المساحة
	zone		الزونة
reports & schedule	heating &cooling	LO	احمال التكييف
	panel schedule	PS	جداول الكهرباء
	schedule		الجداول
	duct pressure loss		فقدان ضغط الدكت
	pipe pressure loss		فقدان ضغط المواسير
check systems	duct	DC	فحص الدكتات
	pipe	PC	فحص المواسير
	circle	EC	فحص السيركل
	show disconect		رؤية الغير متوصل
color fill	duct		تلوين الدكتات
	pipe		تلوين المواسير
	color		تلوين الغرف
energy analysis	energy setting		اعدادات الطاقة
	enable energy		تمكين الموديل
	run energy		تشغيل محلل الطاقة للمبني
	result & compare		مقارنة

برنامج الريفيت قائمة view http://draftsman.wordpress.com/ عمر سليم

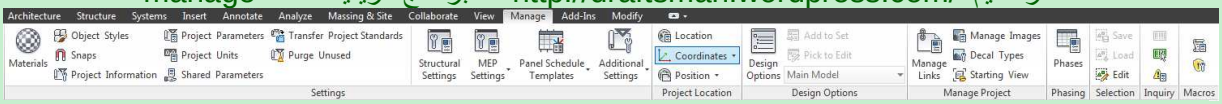


يمكنك من هنا التحكم في الرؤية و عمل بلانات جديدة و اظهار نوافذ مساعدة و اخفائها

graphics	view template		رؤية التمبيلات
	visibilty	vv	التحكم في ظهور العناصر في المنظرالحالي
	filter		تصفية العناصر المحددة
	thin line	TL	رؤية الخطوط كما ستظهر اثناء الطباعة
	show hidden line		رؤية العناصر المخفية
	remove hidden lines		حذف العناصر المخفية
	cut profile		عمل قطاع في عنصر معين
	render	rr	اظهار المنظر باعلي جودة ممكنة
	render in cloud	rc	عمل الاظهر من خلال موقع اوتوديسك 360
	render gallery	rg	معرض الاظهار على النت
create	3d view		رؤية المشروع ثلاثي الابعاد
	section		رسم القطاع
	callout		تكبير جزء من المبني
	plan view		عمل البلانات
	elevation		عمل الواجهات
	drafting view		لوحة لرسم التفاصيل
	duplicate view		تكرار البلان
	legends		توضيح للعناصر و الاختصارات المستخدمة في المشروع
	schedule		جداول الحصر
	scope box		صندوق حول المبني للتحكم في طول الجريد
sheet composition	sheet		عمل شيت جديد
	view		اضافة فيو للشيت

	title block		اضافة عنصر للشيت
	revision		التحكم في اصدارات المشروع
	guide grid		خطوط جريد للتحكم في اماكن وضع الفيو في الشيت
	matchline		خط مساعد لتسيم الفيو
	view reference		توضيح التقسيم في الشيت
	viewports		تنشيط او الغاء تنشيط الفيو المحدد في الشيت
windows	switch windows		التبديل بين النوافذ
	close hidden		اغلاق كل النوافذ عدا النافذة الحالية
	replicate		تكرار فتح النافذة الحالية
	cascade	wc	ترتيب النوافذ المفتوحة وراء بعض
	tile	wt	ترتيب النوافذ المفتوحة بشكل متجاور
	user interface		اظهار و اخفاء الشاشات المساعدة مثل الخصائص

برنامج الريفيت قائمة manage http://draftsman.wordpress.com/ عمر سليم



التحكم في ملف المشروع و موقع المشروع			
settings	materials		اعدادات الخامات
	object styles		تخانة العناصر و هي مهمة جدا عند الطباعة
	snaps		خصائص التجاذب
	project information		معلومات عن المشروع
	project parameters		محددات المشروع
	project units	UN	وحدات القياس في المشروع
	shared parameters		المحددات المشتركة بين المشاريع
	transfer project standard		نقل الخصائص من مشروع لأخر
	purge unused		تنظيف الملف من الاشياء الغير مستعملة
	structural settings		خصائص الانشائي
	mep setting	MS	خصائص الكهروميكانيكل
	panel schedule template		نموذج لجداول الكهرباء
	additional settings		خصائص اضافية مثل شكل الخط و الاسهم
project location	location		مكان المشروع
	coordinate		تعديل نقطة المركز
	position		التحكم في مكان المشروع بلفة او عكسه
design options	design options		عمل اكثر من اختيار للتصميم
	add to set		نقل العنصر المختار لى احد اختيارات التصميم
	pick to edit		وضع العنصر في احد اختيارات التصميم
	main model		اختيار التصميم الحالي
manager project	manage links		التحكم في الملفات المدرجة
	manage image		التحكم في الصور
	decal type		وضع عنصر لوضع الصور علية
	starting view		تحديد الفيو الذي سيفتح عليه

			البرنامج
phasing			مراحل العمل في المشروع
	save		حفظ التحديد الحالي
	load		استدعاء تحديد سابق
selection	edit		التعديل في التحديد
	ids of selection		رقم العنصر المحدد
	select by ids		تحديد عنصر من خلال رقمة
inquiry	review warning		رؤية الاخطاء و المشاكل
	macro manager		التحكم في الماكرو
macros	macro securty		اغلاق المايكرو او تشغيلة

[عمر سليم http://draftsman.wordpress.com/ برنامج الريفيت قائمة modify]

تعديل العناصر و اغلب الاوامر تشبة اوامر الكاد

	TYPE PROPERTIES		خصائص النوع
PROPERTIES	PROPERTIES	pp	خصائص
CLIPBOAD	PASTE		لصق ما في الذاكرة
	CUT		قطع الى الذاكرة
	COPY		نسخ للذاكرة
	MATCH	MA	نسخ خصائص العنصر
GEOMETRY	COPE		اضافه الكوب الى القمرات الحديد
	CUT		طرح الاشكال المتداخلة
	JOIN		توصيل الاشكال
	JOIN /UNJOIN ROOF		توصيل السقف ببعضه
	BEAM /COLUMN JOINS		ربط العماويد و القمرات
	WALL JOINS		طريقة توصيل الحوائط
	SPLITE FACE		تقسيم واجهه
	PAINT	pt	تخصيص خامة معينة لاحد واجهات العنصر
	DEMOLISH		تحديد العنصر انه مؤجل في هذه المرحلة
MODIFY	ALIGN	AL	محاذاة العناصر
	MOVE	MV	تحريك العناصر
	OFFSET	OF	تكرار عنصر
	COPY	CO	نسخ عنصر
	MIRROR AXIS	mm	عكس شكل حول اكس مرسوم
	mirror draw axis	md	عكس شكل حول خط ترسمة
	rotate	ro	لف العنصر
	trim to corner	TR	قطع و توصيل العناصر على شكل ركن (يشبه امر fillet في الكاد)
	split element	SL	قطع عنصر
	split with gap		قطع مع ترك فجوة

	array	AR	رسم مصفوفة عناصر
	scale	RE	تغير مقاس العنصر
	trim single element		توصيل او قطع عنصر مع اخر
	trim multi element		توصيل او قطع مجموعة عناصر مع عنصر
	unpin	UP	ازاله التثبيت
	pin	PN	تثبيت العنصر بشوية غراء
	delete	DE	ارمي -احذف
VIEW	hide in view		اخفاء في البلان الحالي
	override		اعطاء صفات معينة للعنصر
	linework	li	تحديد ظهور خط معين بشكل مختلف
MEASURE	measure		قياس مسافة بين نقطتين
	align dim	DI	رسم الابعاد
CREATE	create assemply		عمل اسيمبلي
	create group	CG	انشاء مجموعة
	create parts		انشاء اجزاء
	create similar		انشاء نسخة مماثلة

برنامج الريفيت قائمة INSERT http://draftsman.wordpress.com/ عمر سليم

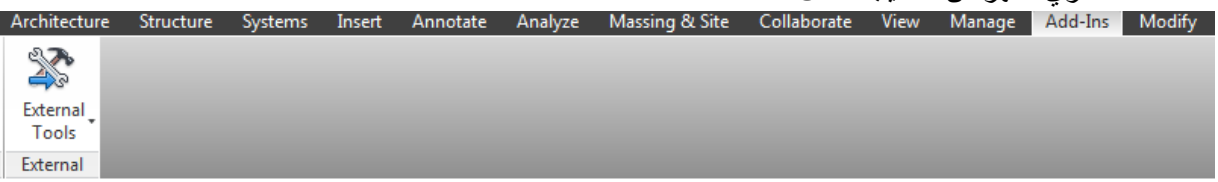
ادراج ملف كاد او ريفيت او صورة			
LINK	LINK REVIT		ربط ملف الريفيت
	LINK CAD		ربط بملف كاد
	DWF MARKUP		ربط بعلامات dwf
	DECAL		ادراج صورة على مسطح
	POINT CLOUD		ربط مع ملف PCG المتولد من الماسح الضوئي
	MANAGE LINKS		ادارة الروابط
IMPORT	IMPORT CAD		ادراج ملف كاد
	IMPORT GBXML		ادراج ملف gbxml
	insert from file		ادراج من ملف ريفيت
	image		ادراج صورة
	manages image		ادارة الصور
	import family types		ادراج انواع من الفاميلي من ملف تكست الى الفاميلي الحالية
load from library	load family		ادراج فاميلي
	load as group		تحميل كمجموعة
autodesk seek			البحث عن فاميلي

[برنامج الريفيت قائمة collaborate](#) [عمر سليم /draftsman.wordpress.com](#)

عمل الملف سينترال و توزيع الصلاحيات و عمل مزامنة

workset	workset		اعدادات الورك سيت و من يتحكم في عناصر المشروع
	active workset		الورك سيت النشطة الان
	gray inactive workset		جعل الورك سيت غير النشط بلون باهت
synchronize	synchronize with central		عمل مزامنة مع ملف المركزي
	reload latest	RL	استيراد اخر تعديلات في الملف المركزي
	relinquish		ترك كل ما تملك
	show history		رؤية تاريخ المزامنة
	restore backup		استعادة ملف
	editing request	ER	الموافقة او عدم على الطلبات
coordinate	copy / monitor		استيراد العناصر من الملف المربوط
	coordinator review		عرض المشاكل و الاخطاء
	coorination setting		خصائص المقارنة
	reconcile hosting		عرض العناصر المحملة على ملف مستدعي و للمراجعه
	interference check		عمل مقارنة بين الاعمال

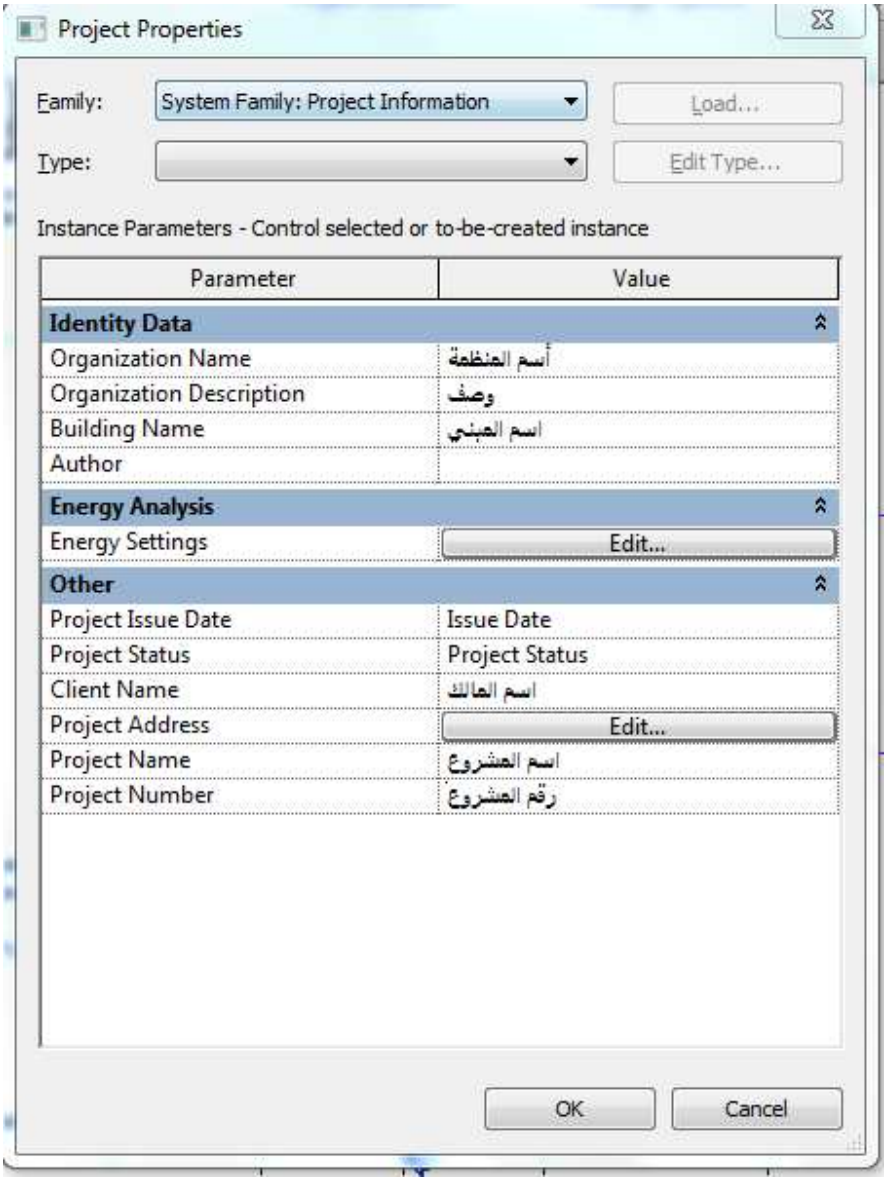
هناك قائمة اخري تظهر من تنصيب ال ADDINS

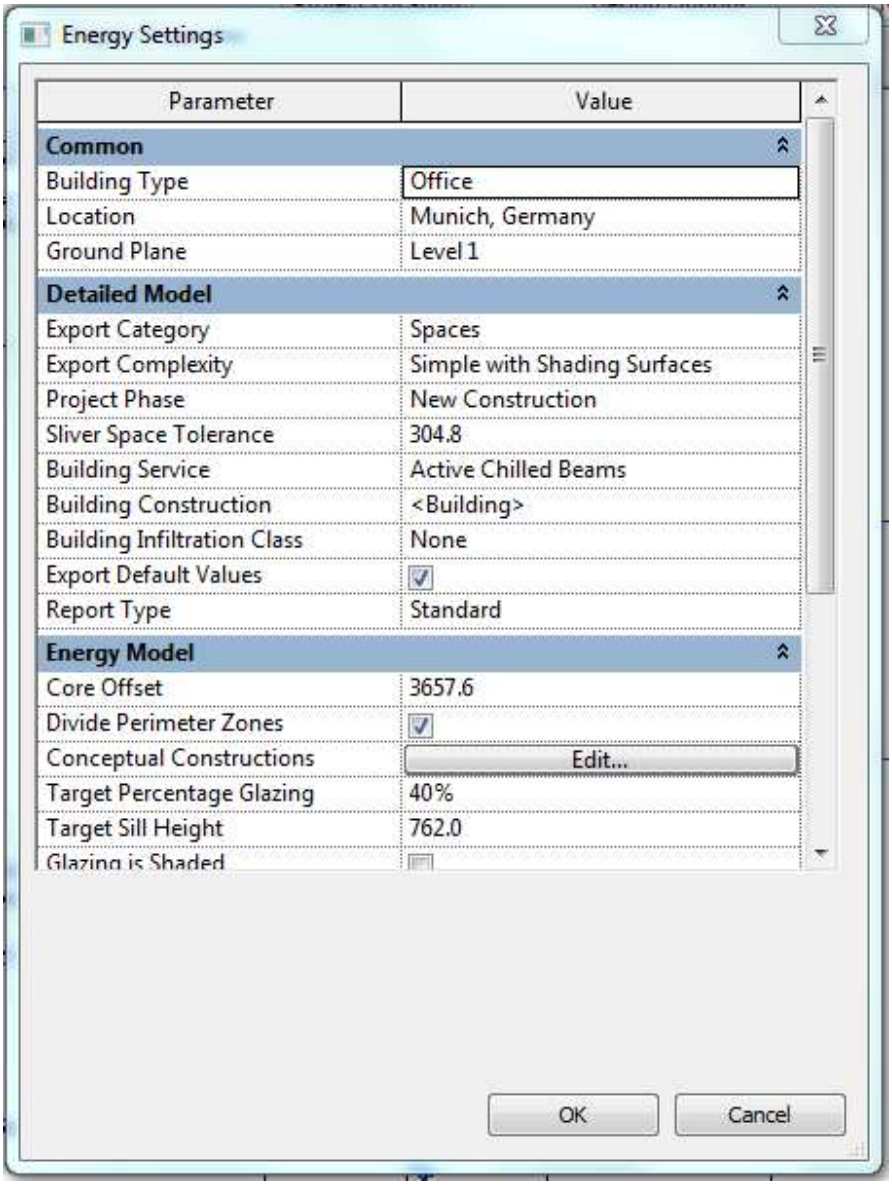


قبل أن نبدأ

عند فتح مشروع جديد فأن أول ما نقوم به هو ادخال بيانات المشروع

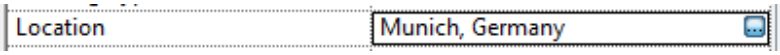
من قائمة MANAGER نختار Project Information



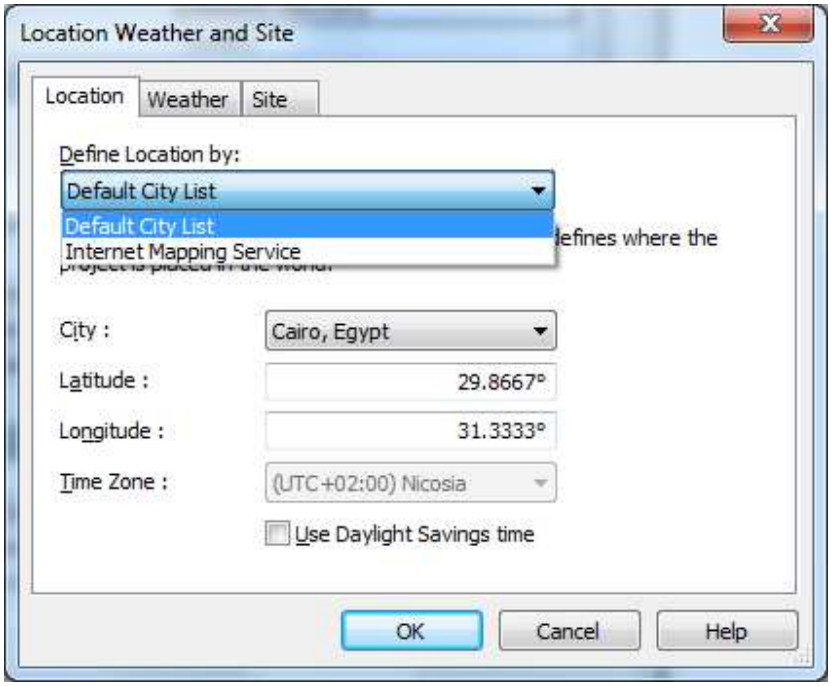


بالضغط على ENERGY SETTING تظهر لنا نافذة نحدد منها اعدادات طاقة المبني (مثل نوع المبني و مكانه و اي دور هو الدور الارضي (و ما اسفله هو البدروم) و نوع نظام التكيف المستخدم) و هي اعدادت متشابه مع البرامج الهندسية المستخدمة

سنقوم الان بأدخال مكان المشروع و ذلك بأختيار



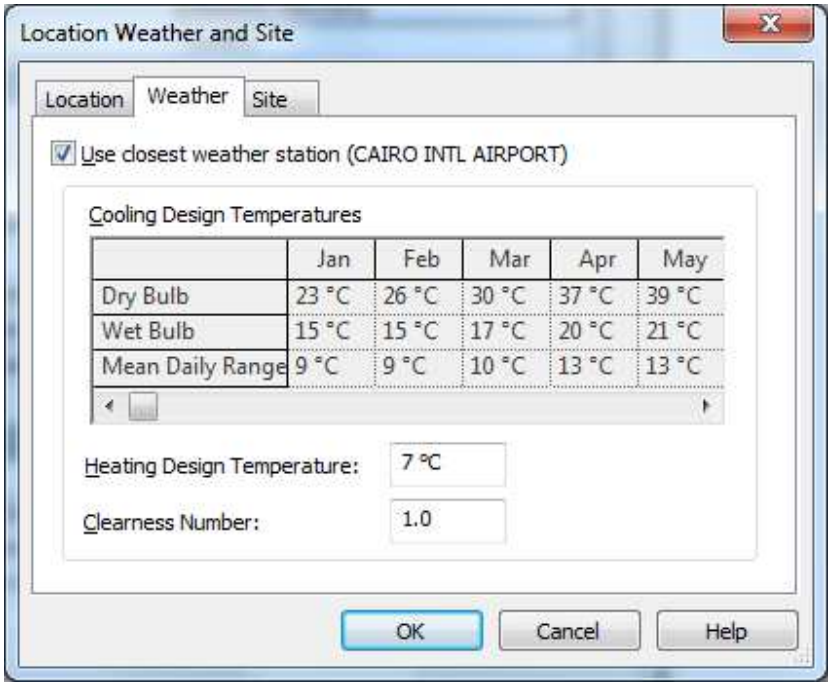
تظهر لنا الشاشة التالية



نجد لدينا طريقتين لتحديد المكان

1. DEFAULT CITY LIST نحدد مكان المدينة من قائمة منسدلة
2. INTERNET MAPPING يظهر لنا جوجل ادريس لنحدد المكان من خلال الخريطة

بمجرد تحديد المدينة سنجد ان البرنامج قد افترض درجات الحرارة في كل شهر



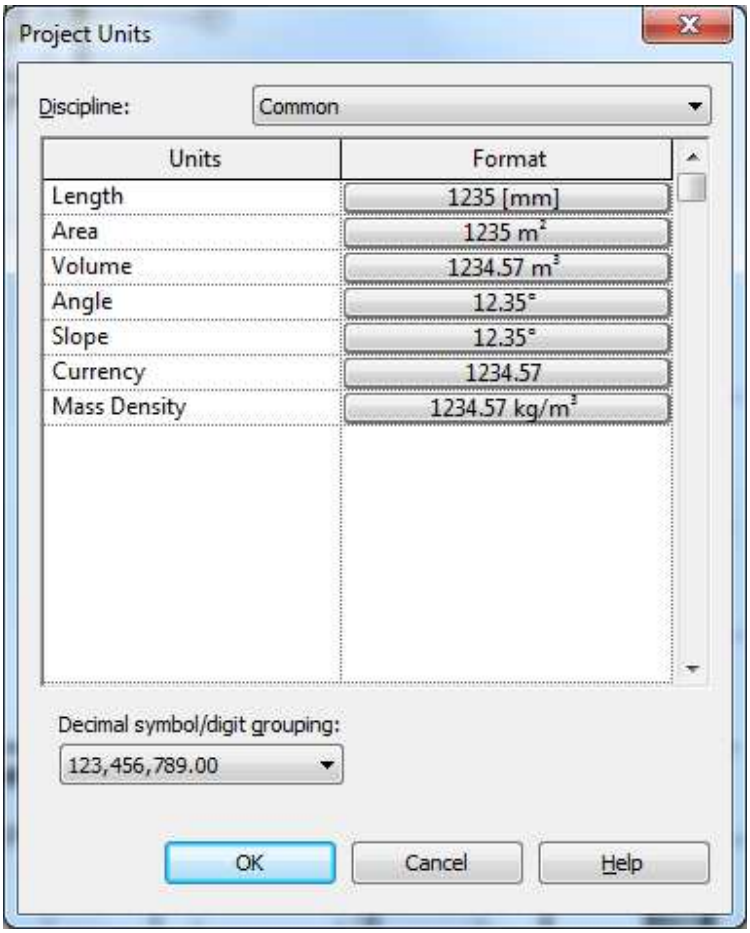
يمكنك التعديل في هذه الارقام من خلال ازالة علامة صح من أمام USE CLOSET EWATHER

نضغط OK للعودة الى الشاشة السابقة

Project Units

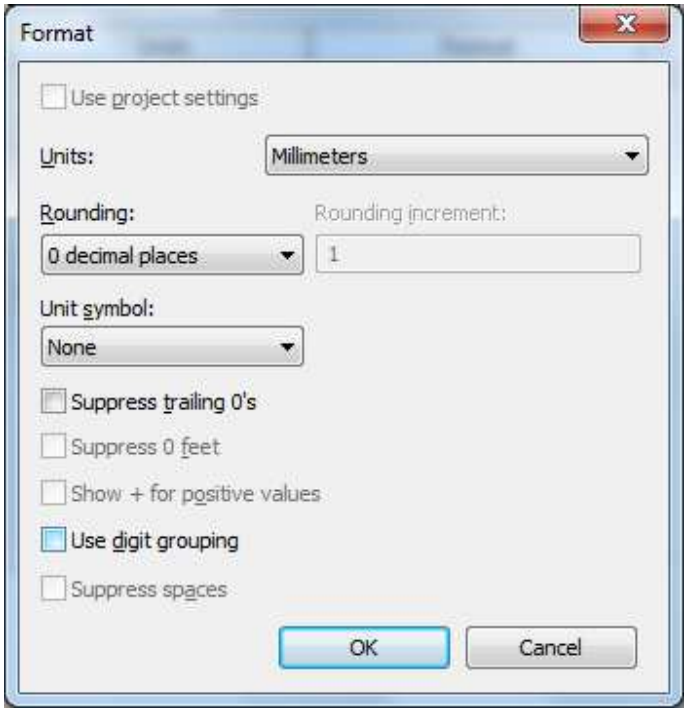
الان نقوم بأعدادات الوحدات المستخدمة و ذلك بكتابة UN او من قائمة MANAGE نختار

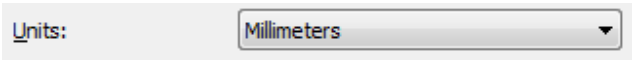
لتظهر لنا الشاشة التالية



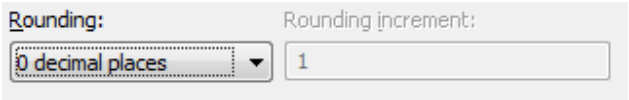
نجد ان به ميزة جميلة حيث انك يمكنك تحديد وحدة القياس لكل شئ منفصل عن الاخر بمعني يمكنك جعل قياس الاطوال بالمليميتر و الصاج بالبوصة و هكذا

بالضغط على تحديد الاطوال على سبيل المثال





حدد وحدة القياس التى تريد استخدامها



حدد درجة التقريب التى تريدها

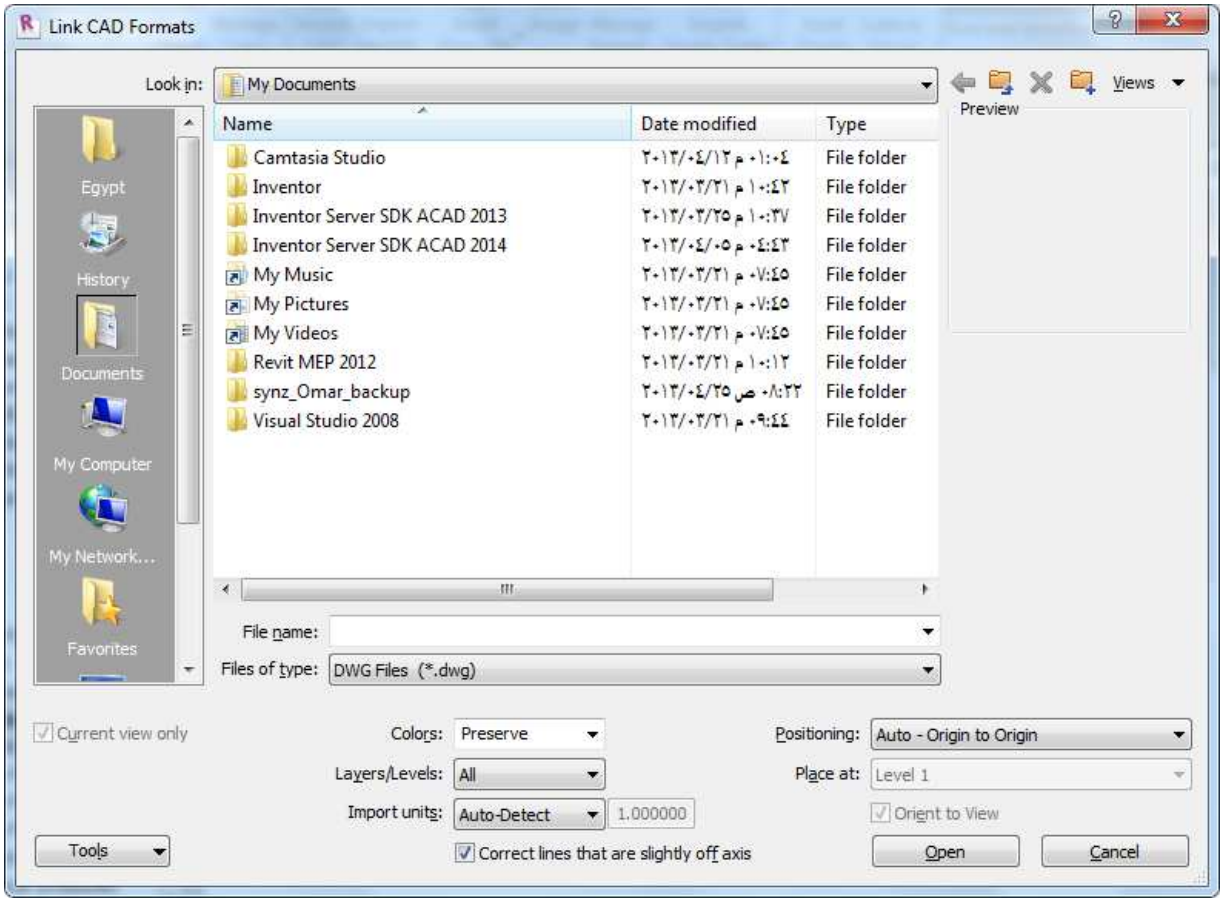
ادراج ملف الكاد

حسنا ربما يكون لديك مشروع اونوكاد و مطلوب منك تحويلة لريفيت

من قائمة INSERT اختر LINK CAD

لعمل ربط بين ملف الريفيت و ملف الكاد فاذا حدث تغير او تعديل في ملف الكاد سيظهر التعديل في ملف الريفيت مباشرة

او INSERT CAD لادخال ملف كاد الى ملف الريفيت و سيكون مفصولا عن ملف الكاد الاصلي و يمكنك تفجيرة و التعديل عليه



COLORS هل تريد استيراد لوحة الكاد بنفس الالوان ام تريد عكسها

POSSITION الاستيراد هل تري\ وضع نقطة الاصل للكاد في نفس نقطة كاد الريفيت

LAYER هل تريد ادراج كل الطبقات ام الظاهر منها فقط LAYON ام تريد اظهار قائمة باسماء الطبقات و تختار ما سيظهر باللوحة

PLACE IN حدد الدور الذي سينزل فية لوحة الكاد

IMPORT UNITS وحدة القياس في الاتوكاد

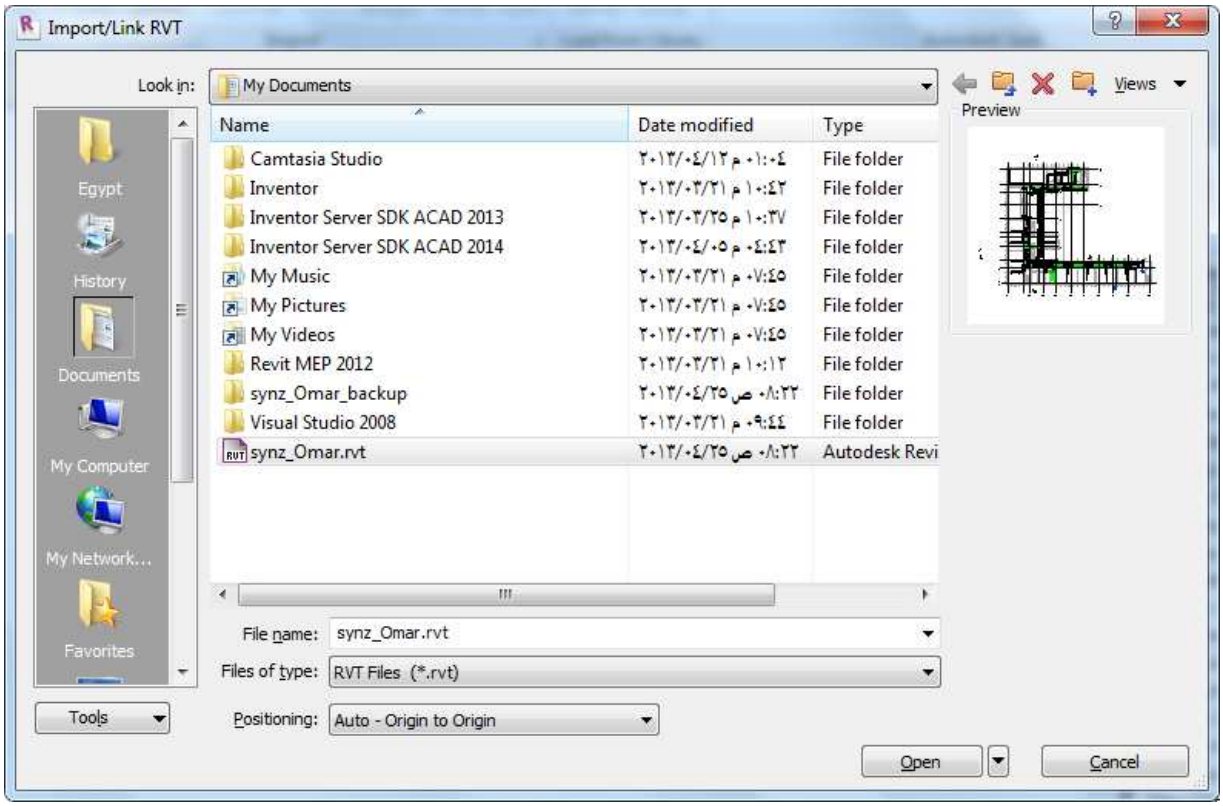
CORRECT LINES THAT ARE SLIGHTLY OFF AXIS محددة بشكل افتراضي, يصحح بعض

الخطوط التي خارج المحور قليلا (اقل من 1.) و يساعد على تجنب المشاكل مع عناصر الريفيت المتولدة من تلك الخطوط , قد تحتاج لمسح عذا الخيار عند استيراد لوحة الموقع

ادراج ملف ريفيت

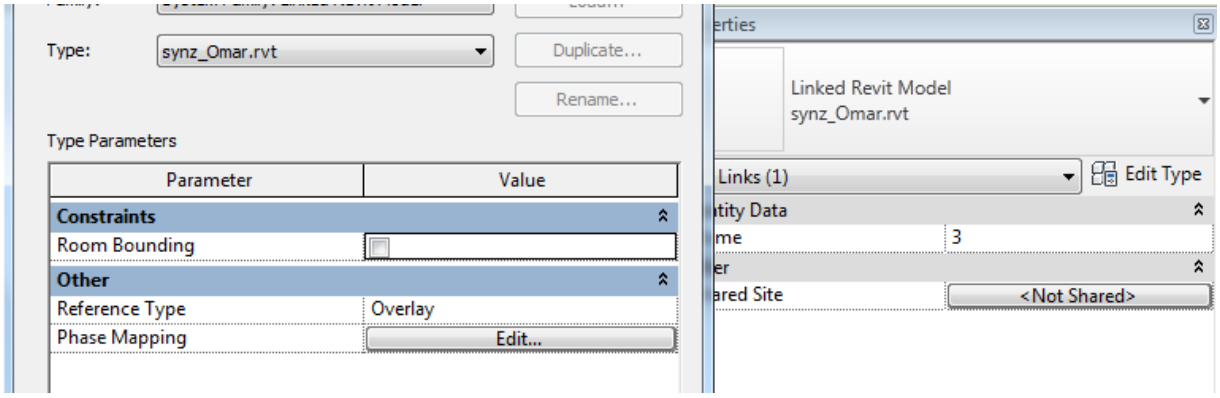
من قائمة INSERT نختار LINK REVIT

و من POSITION نختار ORIGION TO ORIGION



و لنجعل الريفيت يشعر بالغرف نذهب الى الخصائص EDIT TYPE

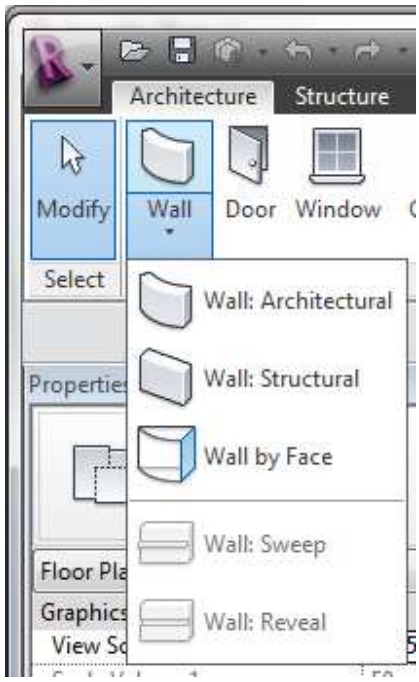
و نعلم علي ROOM BOUNDING


Type:
synz_Omar.rvt
Duplicate...
Rename...
Type Parameters
Parameter
Value
Constraints
Room Bounding
Other
Reference Type
Overlay
Phase Mapping
Edit...
erties
Linked Revit Model
synz_Omar.rvt
Links (1)
Edit Type
tity Data
me
3
er
ared Site
<Not Shared>

القسم المعماري

رسم حائط (مهم لكل الاقسام حيث سنتعرف على كيفيه الرسم)

من قائمة ARCH اختر WALL بالضغط على السهم نجد قائمة للاوامر المدرجة تحت WALL



WALL ARCH حائط معماري

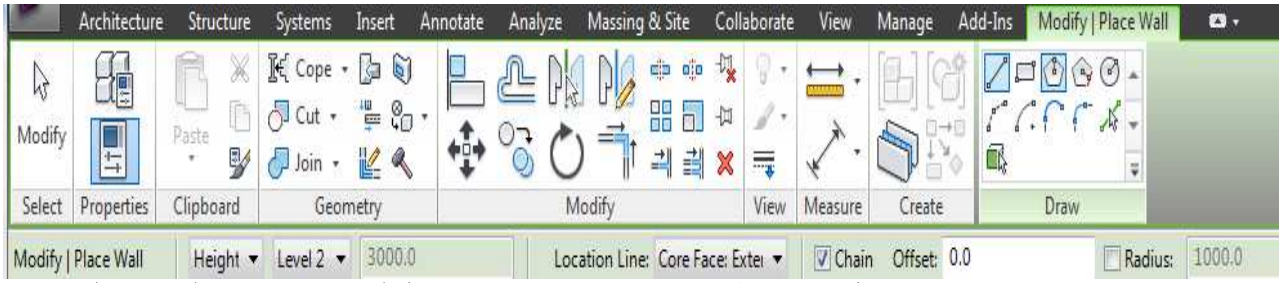
WALL STR حائط انشائي او حوائط حاملة

WALL BY FACE تحويل جوانب الماس الى حائط

WALL SWEEP عمل بروز في الحائط

WALL REVEAL عمل قطع او دخول داخل الحائط

بمجرد اختيار الحائط المعماري نجد انك انتقلت الى قائمة اخري MODIFY /PLACE WALL



و هو ما سيتكرر معنا فعندما تختار امر مثل رسم حائط او صاج تكييف او ماسورة , تنتقل لشاشة بها الاوامر التى تساعدك على الرسم

اختر الطريقة التى ترسم بها اما خط او مستطيل او دائرة او قوس

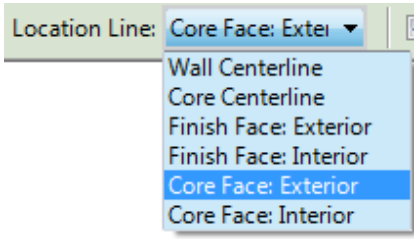
ضع الماوس في اي مكان بساحة الرسم و اضغط كليك شمال

اسحب الماوس

و اضغط كليك شمال مره اخري

هناك طريقة سريعه اذا كانت لديك اللوحة مرسومة كاد و موجودة بالمنظر الحالي و هي ان تضغط على زر

ابدا بالضغط على خط الحائط في لوحة الكاد , حسنا الافتراضي انك تضع الحائط من منتصفه على الخط بمعنى ان الحائط سيوضع نصفه يمين الخط و النصف الاخر شمال الخط , اختر من الشريط الاسفل ادوات الرسم السابق ذكرها اما INTERIOR , EXTERIOR



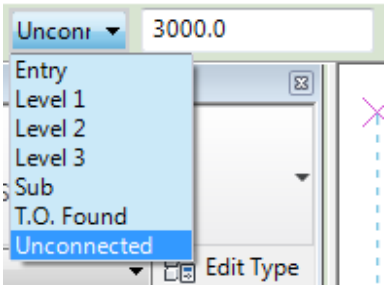
الاداة المساعدة التالية و تقوم بتحويل جانب الماس الى حائط سنتكلم عنها عند حديثنا عن الماس و الكتل (و هي مفيدة لرسم حائط مائل)

حسنا من الشريط التالي نجد بعض الاختيارات (تتغير بتغير العنصر الذي سنرسمه)

هل سترسم الحائط في لاعلي ام لاسفل (في الحائط النشائي نرسم لاسف غالبا)

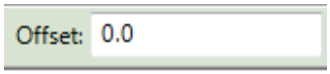
بعد هذا هل سيرتبط بدور معين (الاول او الثاني او او) ام بارتفاع معين (خمسه متر , سته متر)

الاختلاف انه اذا ربطته بدور معين و تغير ارتفاع الدور فان الحائط سيتغير ارتفاعه تبعا لتغير ارتفاع الدور

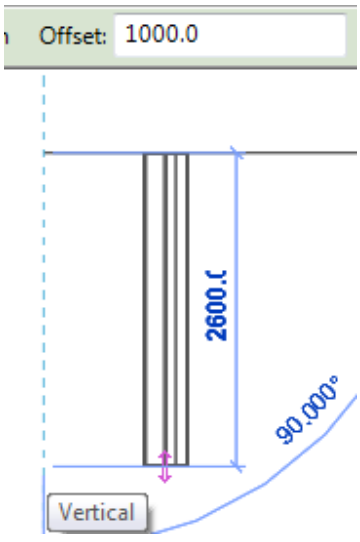


بعد هذا نجد chain

عند التعليم عليه يكون الامر مستمر معنا فعند رسم حائط نجد الامر ما زال مستمر و كلما تضغط في اي مكان يتم رسم حائط اخر

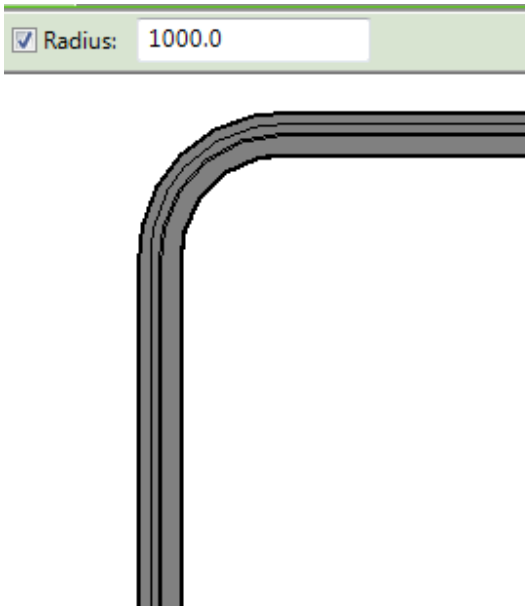
الاختيار التالي 

يرسم الحائط على مسافة من الخط الذي نرسمه

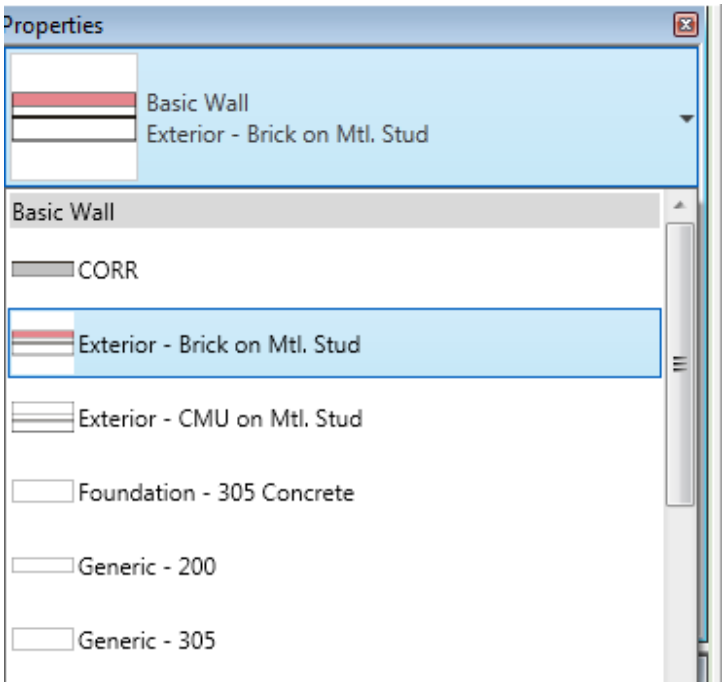


فهنا جعلنا قيمه الابتعاد بمتر , و يتم رسم الحائط على بعد متر من الخط الذي رسمناه

و لرسم قوس عند التقاء الحوائط بدلا من الزاوية نعلم على radius و نكتب قيمة القوس



حسنا ما نوع الحائط الذي رسمناه ؟؟ يمكننا تحديد نوع الحائط بمجرد اختيار امر رسم الحائط نرسم الى الخصائص و نختار الحائط الانسب لنا



انواع الحوائط

wall basic حائط عادي

curtain wall حائط زجاجي

stacked wallمجموعة من الحوائط فوق بعض

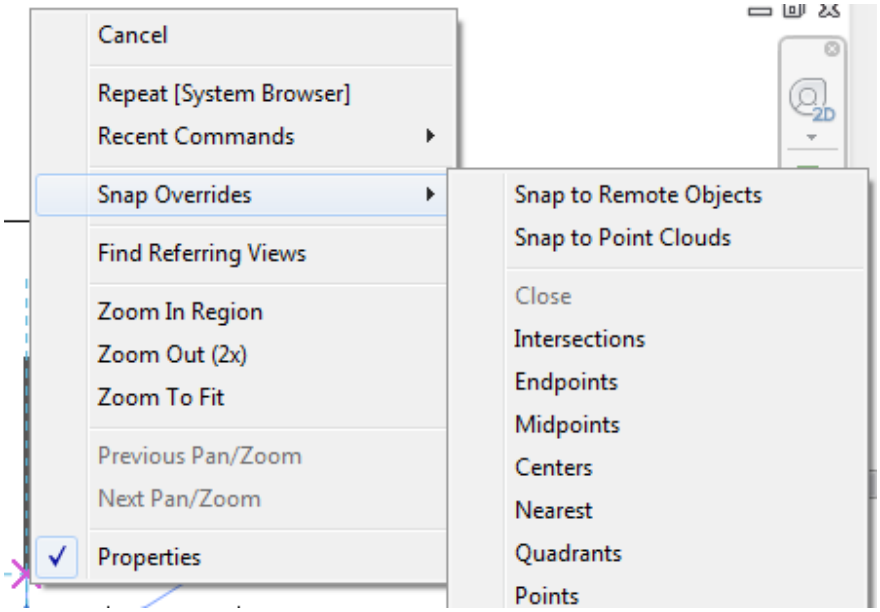
كما يمكنك بعد الرسم ان تحدد الحائط و من خلال الخصائص نغير نوعه و خصائصه

عند وضع CURTIAN WALL على حائط و لا ينفع نقوم بالدخول على الخصائص curtain wall

و نعلم صح على automatically embed

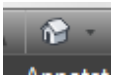
يمكنك ان تضغط زر الماوس الايمن و تختار عمل تجاذب لاي نقطة مثل منتصف حائط اخر

و لالغاء التجاذب snap off ***so***



بتحديد حائط او عنصر يمكن تحريكة بالاسهم الموجودة في الماوس , و اذا كان الحائط به جزء مثبت او موصل ببأخر فأن لحركة تتحول الى استطاله strature

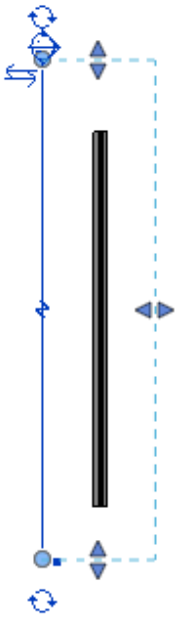
لو اردت تجريكة بدون تحريك العنصر المندمج معه فانا نضغط بالماوس الزر الايمن على مكان الالتقاء و نختار disjoin

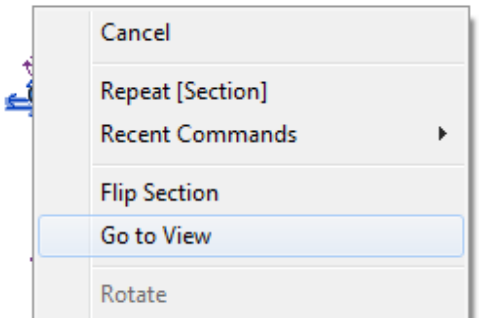
حسنا هل رسمت تو دي ؟؟ انتقل الى الثري دي (بالضغط على  من اعلي الشاشة)و ستجد انك رسمت حائط ثلاثي الابعاد

حسنا يمكنك العودة الى الفلور بالضغط على زراري CTRIL + TAB (اضغط باستمرار على زر كنترول ثم زر تاب)

الان ارسم سكشن او قطاع من الزر اعلي واجهه البرنامج

اختر الاداه ثم اضغط بالزر الايسر للماوس و اضغط مره اخري في النقطة الثانية للقطاع





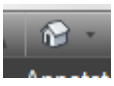
اضغط بالزر الايمن للماوس تنبثق لك قائمة

FLIP SECTION عكس اتجاه القطاع

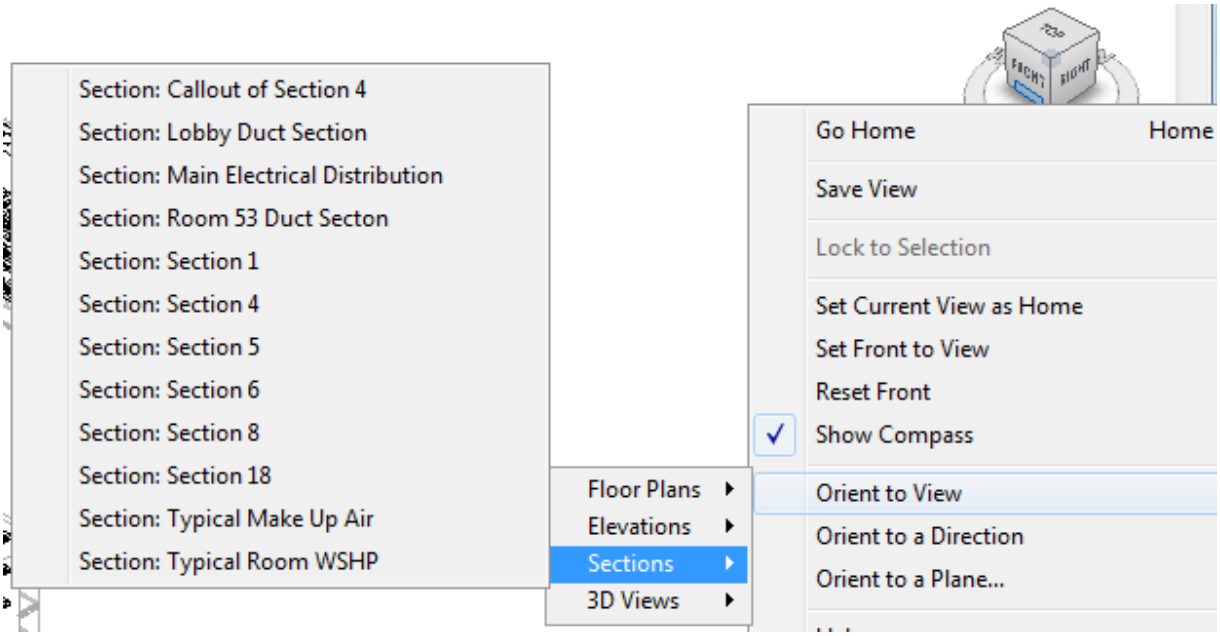
GO TO VIEW الانتقال الى القطاع و رؤيته

حسنا مع رسم المزيد من الحوائط و الشبابيك و التكييف و .....

سيبدأ المبني في الظهور في الثري دي و السكاشن

دعنا نتعلم كيف نري سكشن معين في الثري دي , نضغط على  ثم نضغط بالزر الأيمن بالماوس على VIEW CUBE

و نختار ORINTED TO VIEW و نختار السكشن الذي نريده في الثري دي



بالضغط على الزر الايمن للماوس على الحائط (او اي عنصر) و اختيار Create Similar

فأنك تنشئ نسخة اخري من العنصر المحدد

و هو أمر يشبه أمر copy غير ان copy يقوم بنسخ العنصر بكل خصائصه

اما Create Similar فيقوم بعمل عنصر مشابه بالخصائص الاصليى للعنصر و كانك اخترت انشاء العنصر من ribbon

SELECT ALL INSTANCE يقوم باختيار كل العناصر التي لها نفس ال TYPE

SELECT PREVIOUS تحديد اخر عنصر تم تحديده

لو الريفيت في حياتنا

ببساطة لو في صراصير مضايقاك , كنت تمسك واحد بس و SELECT ALL INSTANCE

يعملك تحديد على كل الحشرات الشبيهه , و قذيفة شبشب من عيار ارض ارض تخلص منهم كلهم

كنت رحت لزرار VV و عملت فلتر لاخفاء كل المزعجين الفاشلين , الذين يتمنون فشل مصر عشان يشمتوا و يضحكوا

كل ما الاقي حاجة واخدة مساحة مش مضبوطة اعمل لها TYPE جديد بمقاسات اللي تعجبني

كل ما اشتري قلم جديد اعمل منه CREATE SIMILER احتياطي عشان اللي عايز يلطش القلم

الابواب

اختر لرسم الابواب ستجد نفسك انتقلت الى

يمكنك اختيار load family لتحميل الابواب الى المشروع

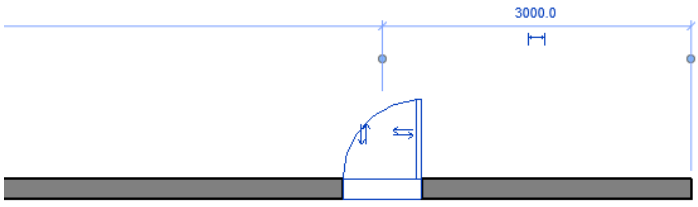
Tag on placement لوضع كتابات على كل باب بمجرد وضعه على الحائط

الفاميلي نوعان

hosted يحتاج لعنصر يمكن ان يوضع عليه فالباب لا يمكن وضعه في الهواء الطلق , لابد من وجود حائط يوضع عليه

Unhosted لا يحتاج لعنصر يوضع عليه مثل الترابيزة و الكراسي

الباب لابد من حائط يوضع عليه



بمجرد وضع الباب على الحائط يتم عمل قطع للحائط في هذا المكان ويظهر لنا

- ابعاد مؤقته (رقم 3000 في الصوره) بمكنك بتعديلها وكتابه رقم اخر فيتغير بعد الباب عن اخر الحائط
- وسهمين متقابلين افق ورأسي بالضغط عليهم يتم عمل mirror للباب

نفس الكلام هنا و في كل مكان يمكنك التعليم على العنصر و تعديل خصائصة

خصائص

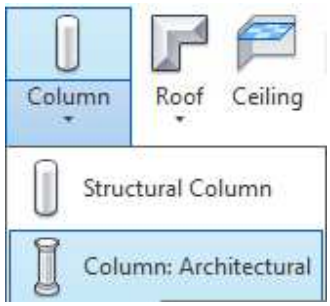
MARK رقم يتم تحديده لكل باب

COMMENTS تعليقات ,اكتب ما تحب ,

النوافذ نفس خصائص الابواب

بالاضافة لخاصية sill height و هي ارتفاع قاعدة الشباك عن ارتفاع الدور

العماويد : نجد لدينا نوعين من العماويد , عمود معماري و عمود انشائي



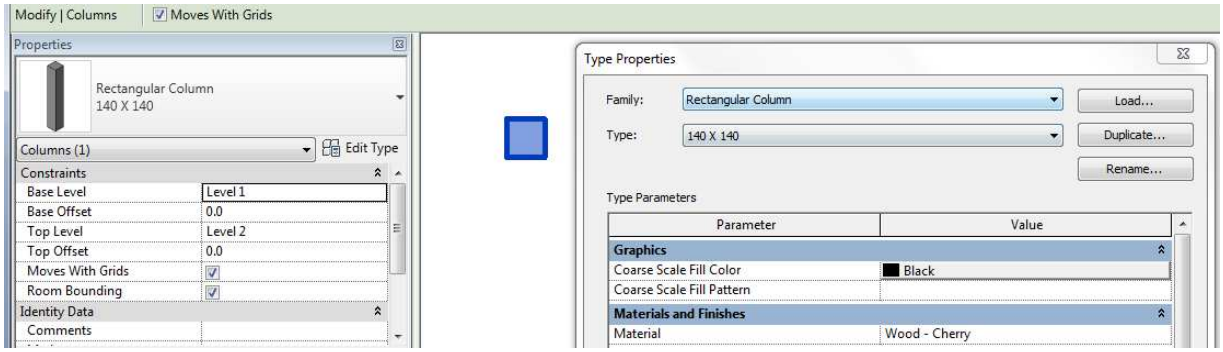
باختصار الفرق بينهم

العمود المعماري : يأخذ نفس ماتريال الحائط تلقائيا

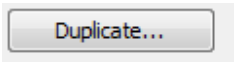
العمود الانشائي : يدخل في الحسابات الانشائية

اثناء العمل نعمل بالاثنين معا

سنختار العمود المعماري و ضعه في اللوحة في المكان المحدد له



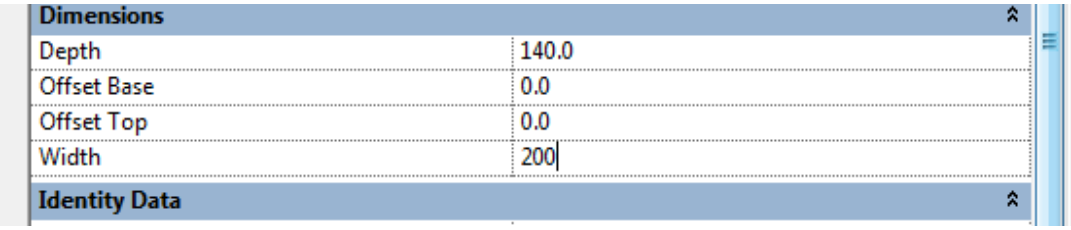
نذهب الى لوحة الخصائص و نختار EDIT TYPE لتعديل الابعاد

اختر 

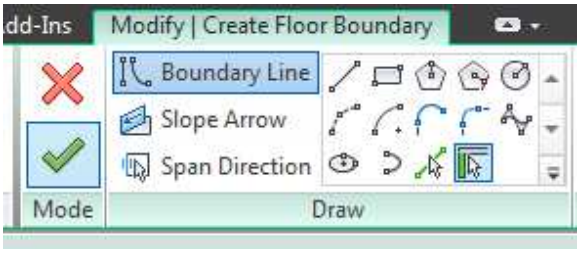
لعمل نسخة اخري من ال TYPE

اكتب الاسم الجديد حسنا انت غيرت الاسم لكن لم تغير الخصائص بعد

غير الخصائص الى



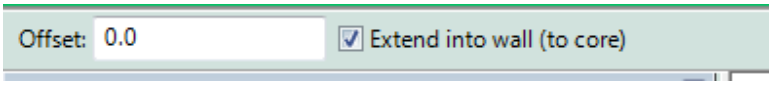
حسنا دعونا نرسم الارضية , من قائمة ARCH ستجد لرسم الارضيه , بمجرد الضغط عليها ستنتقل الى



حسنا لقد نقلنا الى MODE خاص برسم الارضية و ستجد اغلب الاوامر في الريفيت معطلة , علامة صح عندما تنتهي من رسم الارضية , علامة خطأ عندما لا تود رسم الارضية

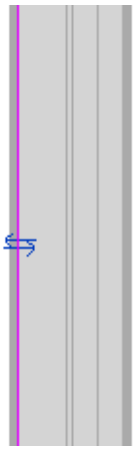
تري امامك ادوات للرسم تشبه رسم الحوائط بالاضافة لزر جديد و هو PICK WALL و هو المفضل لرسم الارضية

سنقوم بعمل PICK على الحوائط



و هناك اختارين OFFSET لرسم الارضية على مسافة من الخط الذي سترسمة او الحائط الذي ستختاره

(EXTEND INTO WALL (TO CORE لجعل الارضية تمتد الى داخل الحائط و لا تقف عند الدهانات (و هو الاصح)



هذين السهمين بالضغط عليهم ينتقل الخط الى الحد الاخر من الحائط

يجب ان يكون الشكل مغلق ليتم قبولة

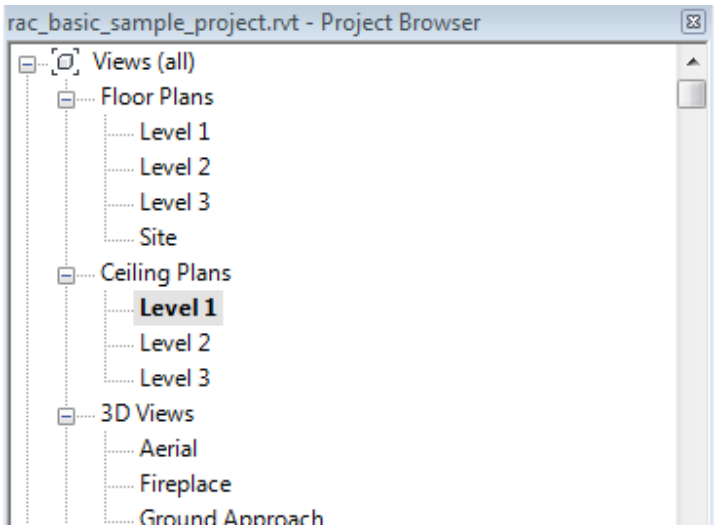
اي اشكال داخل الشكل الكبير تعتبر فتحات

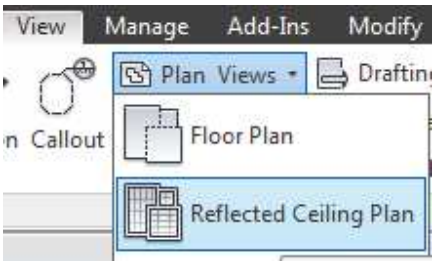
بعد ان ترسم اضغط ستجد ان الارضيه قد تم رسمها

حسنا دعونا نرسم

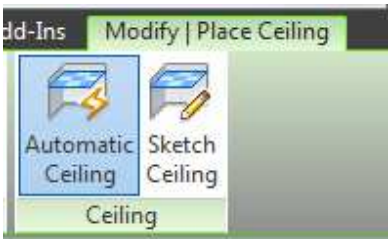
CEILING

من قائمة ARCH ا اختر بشرط ان تكون على سيلينج بلان تأكد انك واقف في PROJECT BROWSER على سيلينج بلان





اذا لم تجد سيلنج بلان فمن قائمة VIEW اختر



الان من قائمة ARCH ا اختر ستجد انك انتقلت الى

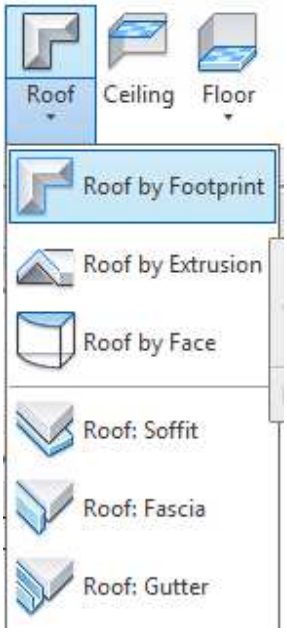
AUTOMATIC CELING سيتم رسم السيلينج بمجرد الضغط في اي مكان محوط بالحوائط

SKETCH CELING تقوم برسم السيلينج بالطريقة العادية

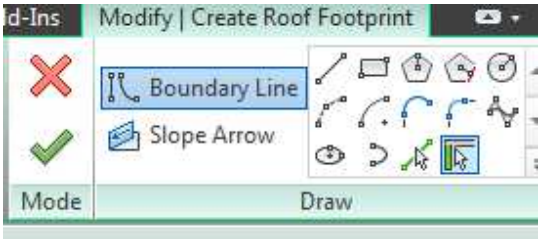
من الخصائص تأكد انك اخترت سيلينج 60*60 او جيبسن بورد او اي نوع تريده

ROOF

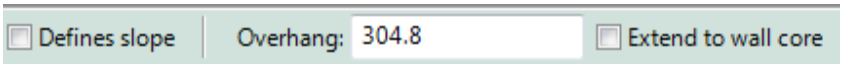
من قائمة ARCH اختر رسم السقف



اختر ROOF BY FOOTPRINT



سنجد ان الاختيارات مشابه لرسم الارضية



الاختلاف انك يمكنك ان تعرف ميل للسقف DEFINE SLOPE

Overhang لجعل السقف يبرز بمسافة معينة عن الحوائط

Extend to wall core هل تريد ان يكون الحدود من finsh الحائط ام من core

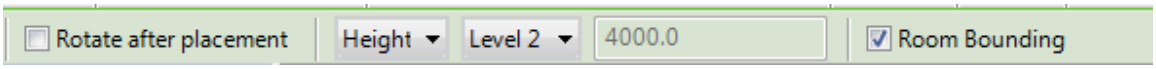
لرسم رخامة الحوض

generic models ----> compont----> model inplace

لرسم العمود

نختار هل نريد عمود معماري او انشائي

الانشائي له خصائص اكثر

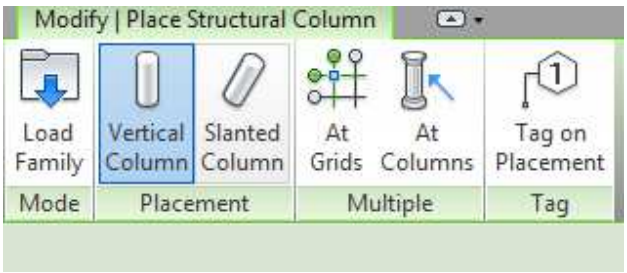


rotate after placement هل تريد ان يتاج لك لفه بمجرد وضعه في مكانة

hight هل هو لاعلى ام لاسفل و لاي دور

room boundary هل سيخصم مساحته من مساحه الغرفة

العمود المعماري له خصائص اخري



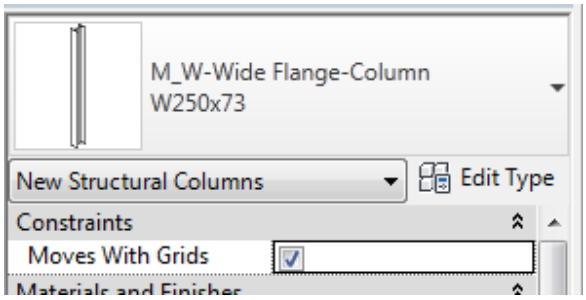
standed columnاذا كنت ترد ررسم عمود مائل

at grid رسم العماودي على تقاطع الgrids

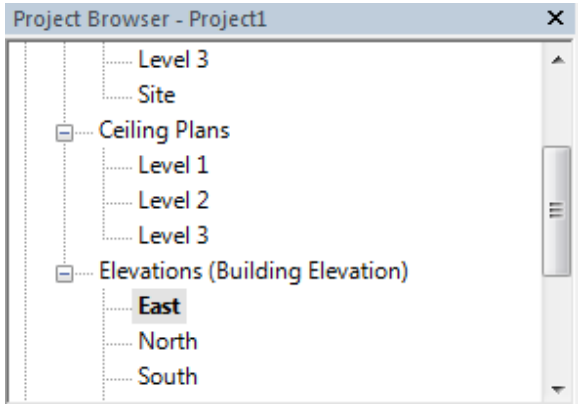
at columnرسم عمدان الانشائي على عمدان المعمار

في الخصائص ستجد moves with grids

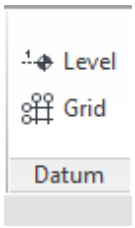
حرك العنصر مع الgrids



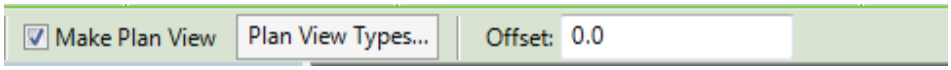
لرسم ال levelجب ان نكون في elevation



ثم من المعماري يمكننا ان نرسم ال level



ستجد ١١٥ الشريط قد ظهر



make plan view هل تريد عمل فو مرتبط بال levelالجديد ؟؟

offset ما هي المسافة التى تريد ان نرسم ال levelبعيد عن الخط الذي سترسمة

اذا رسمت levelغير مرتبط ب view سيكون اسود اللون

اللون الازرق معناه انه مرتبط ب view

هذه اسئلة وصلتني عبر الميل من اخوة افاضل تنشر لتعميم الفائدة

السلام عليكم ورحمة الله و بركاته
من فضلك عاوزاسال عن كيفية عمل supply grille فى side wall يعنى لما بتكون الغرفة فيها نص سقف ساقط و النص التانى مفهوش اتصرف ازاى و احط ال grille على ال side و كمان ازاى اوصل من ن السقف الساقط ل roof و شاكر جدا على تعبك معانا ربنا يجعله فى ميزان حسناتك ان شاء الله

لوالغرفة فيها نص سقف ساقط والنصف الاخر ليس فيه سقف ساقط او موجود بارتفاع اخر ,
المعماري بيضع سقف ساقط عمودي بين نهاية السقف الساقط و الحائط و هوما اضع عليه الجريله

هناك حلان
الاول ان ترسمة PLACE IN MODEL

و تحولها الى سيلنج

الثاني WALL و تغير في خصائصة

السلام عليكم تحية طيبة و بعد نشكرك اى على المجهود الجبار اللى قدمته من خلال سلسلة شروحات برنامج ريفيت ام اى بى زادك الله من واسع علمه من فضلك كان عندى سؤال كدة ازاى اعمل الادوار المتكررةّ!! عندى مشروع عاملة export من كاد و فيه ادوار متكرر ممكن تفيدنى ازاى اعمل دور واحد و انسخ الباقى مشكوور جدا سامح

و عليكم السلام و رحمه الله
يمكن تعليم الاشياء التى تريد تكرارها ثم نسخ
و الذهاب الى past
align to select level
و اختار الادوار التى تريد تكرار الدور فيها
مع تحياتي

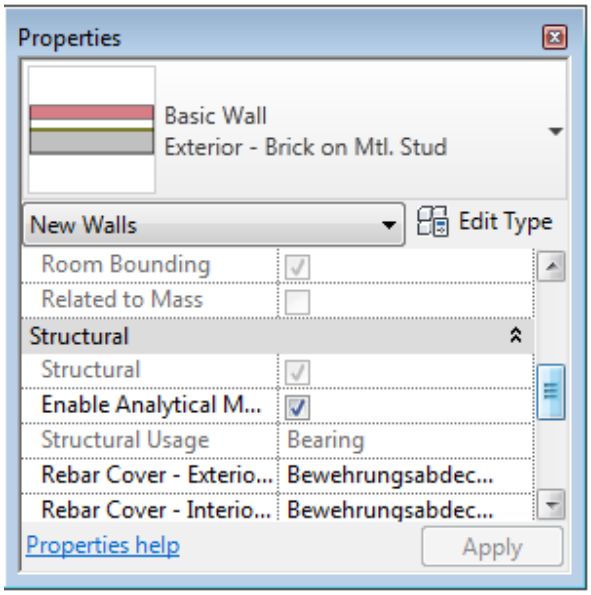
السلام عليكم ورحمة الله و بركاته تحيه طيبة و بعد اخى الكريم مشكور جداااا جداااااا على سلسة الشروحات الرائعة اللى تم تقديمها لبرنامج Revit Mep 2013ربنا يجعله فى ميزان حسناتك و يكتر من امثاالك لى طلب و اتمنى ان اجد الاجابة عندك ان شاء الله ازاى اعمل الادوار المتكررة فى مشروع يعنى بعمل import cad و بعمل الدور الاول مثلا و هذا الدور متكرر ازاى اقدر اكرره بدون ما اعيد رسم الحوائط و خلافه مرة اخرى شكرا

وعليكم السلام ورحمه الله
اخي الفاضل
يوجد حلان الحل الاول ان تجعل الحائط بارتفاع كل الادوار
والحل الثاني
هو ان تنسخ كل الحوائط ثم PAST
ALIGN TO SELECT LEVELS

السلام عليكم استاذ عمر انا تبعت برنامج الريفت من شهر بس و جزاك اللة كل خير على مجهودك بس انا كان عندى سؤال .. انا مش فاهم اية الغرض من ان اعمل copy من arch grid وكذلك الليفل انا طبعا بتكلم فى حالة انى شغال

MEP على معمارى as background انا ممكن استخدم اكسات المعماري بصورة مباشرة وكذلك الليفل بتاعت المعماري بصورة مباشرة بس اكييد فية غرض ان اعمل copy عن طريق collaborate copy/monitor شكرا جزيلا

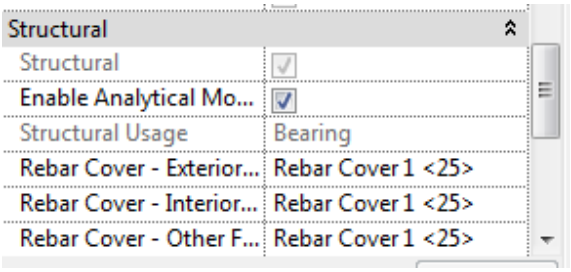
ج اذا لم استخدم هذه الطريقة فالاكسات و الجريد تكون بمثابة كتلة واحدة او اكسرف و لا يتفاعل معها الريفيت و لا يحس بالليفيل المعماري فمثلا الحوض اذا لم اخذه بهذه الطريقة فلن يمكنني ان اوصل به المواسير اتمنى ان تكون الصورة وضحت الان



الريفيت الانشائي

حسنا دعنا نبدأ ب STRU WALL و هو حائط معرف في البارميتر انه انشائي

و هو نفس الحائط المعماري



BRACE مساند بين الاعمدة و الكمرات

FOUNDATION الاساسات

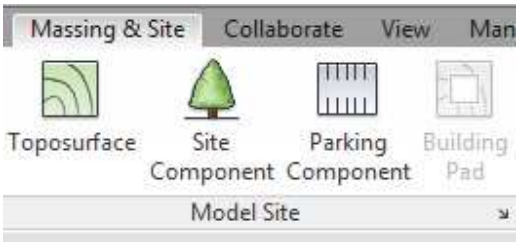
structure setting

analytical model settings للفحص

و من قائمة annotion نختار beam annotation لكتابة أسماء القمرات

padلرسم الباد و هي الخرسانة التى ترمي كفرشة اسفل المبني

نختار building pad



أصدرت أوتوديسك ريفيت 2014 بعض التطبيقات المفيدة

Civil Structures for Autodesk Revit 2014

الهياكل المدنية لأوتوديسك ريفيت 2014

- بناء جسر يمكنك إنشاء الجسور على أساس معايير محددة من قبل المستخدم.
يمكن للمستخدمين تحديد المعالم الأساسية بما في ذلك: لمحة الطريق، دعامات، أرصفة والسور.

ويمكن أيضا أن تستورد الملف الشخصى من ملف تنسيق.LandXML
يتم إنشاء جسر على أساس الفاميلي المعرفة من قبل المستخدم التي يتم توفيرها مع هذه الملحقات.

Frame Generator for Autodesk Revit 2014

- مولد الإطار لأوتوديسك ريفيت 2014

يتم استخدام مولد الإطار لتحديد سريع لنماذج بسيطة 3Dمن بار واحد أو بارات متعددة.
ويشمل تعريف الحمل، وإجراء العمليات الحسابية، تصميم قضبان الصلب وتوليد الوثائق المحسوبة للهيكل.

SDNF Import/Export for Autodesk Revit 2014

-
-
-

SDNFاستيراد / تصدير لأوتوديسك ريفيت 2014

و - SDNFاستيراد / تصدير تمديد يعطي القدرة على تصدير واستيراد الانشاءالصلب نموذج ريفيت إلى تنسيق ملف SDNF
وتوليد نموذج انشائيفي ريفيت انشائي

Composite Design for Autodesk Revit 2014

-
- عمل التحليل للانشائات ل لعمود الحديد.

Excel Based Model Generation for Revit 2014

-
- استخدام المعلومات من الاكسل لبناء موديل ريفيت.

Timber Framing for Autodesk Revit 2014

- عمل اطارات انشائية للحيطان و الاسقف في برنامج الريفيت
- .

Grids Generator for Autodesk Revit 2014

يتيح توليد الأعمدة والجسور والجدران والأساسات عند تقاطعات الشبكة.

CIS/2 Import/Export for Autodesk Revit 2014

- التصدير و الاستيراد من الصين اقصد من امتدادCIS/2

Compare Models for Autodesk Revit 2014

-

عند بدء تشغيل التطبيق، فإنه ينظرلعدد من المشاريع التي فتحها في الريفيت.
إذا تم فتح أكثر من مشروعين، يعرض مربع حوار حيث يمكنك اختيار اثنين من المشاريع التي سيتم مقارنتهما.

REVIT MEP

شرح الريفيت ميب

الريفيت ميب MEP

اختصار MECHANCAL(HVAC) & ELECTRICAL & PLUMBING

هذا ترتيب لبعض الفيديوهات الخاصة بالريفيت ميب , كبداية و هناك عشرات الفيديوهات في المدونة لن يفرق معك الترتيب بعد هذا اذا سمعت الدروس التالية

"الدال على الخير كفاعلة " انشر الفيديوهات في المنتديات و الفيس بوك

انشودة المباني

REVIT 2013 في الريفيت0الدرس زيرو

REVIT 2013 الدرس الاول

الدرس الثاني رسم الحوائط

الدرس الثالث رسم الابواب فى برنامج الريفيت

REVIT2013 الدرس الرابع واجهه البرنامج

الدرس الخامس التعديل فى الريفيت

الدرس السادس عن التعديل في الريفيت نتحدث

الدرس السابع عن العائلة الكريمة نتحدث

الدرس الثامن خصص واجهه البرنامج

الدرس التاسع سحب ملف اوتوكاد الى الريفيت

. ابدأ المشروع10الدرس العاشر

avi. تعديل الوحدات11الدرس الحادي عشر

.الدرس الثاني عشر الربط بملف ريفيت

.13 COPY MONITORالدرس الثالث عشر

الدرس الرابع عشر رسم الدكت

الدرس الخامس عشر رسم المواسير

الدرس السادس عشر الابعاد

الدرس السابع عشر كتابة النصوص

االدرس الثامن عشر عن الغرف نتحدث

الدرس التاسع عشر QUICK ACCESS

الكليب العشرين الارضية لو عطشانه

فيديو كليب ,الواحد و عشرين BIND REVIT

22 WORK SHARING

الفيديو الثالث و العشرون .DUCT SETTING

الدرس الرابع و العشرين CALLOUT

الكلمة الخامسة و العشرون العزل DUCT INSULATION

سته و عشرون COORDINAION

scheduale السابع و العشرون

الثامن و العشرون الرؤية في الريفيت

التاسع و العشرون VIEW RANGE

مثال على التكييف 30

مثال على الحريق 31

32 3d section

33 transfer project standard

34 phases

35 KEY SCHEDULE.avi

اسئلة حول الريفيت36الفيديو

الفيديو 37 shared parameter

من قائمة Manage ستجد

ele 38الدرس

lighting 39الفيديو

plan region الفيديو الاربعين

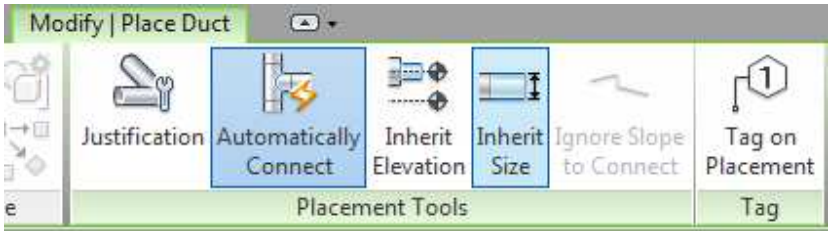
الفيديو الواحدو الاربعون عمل الفاميلي

الفيديو الاثنين و الاربعون من سلسلة شرح الريفيت ميب : الكهرباء

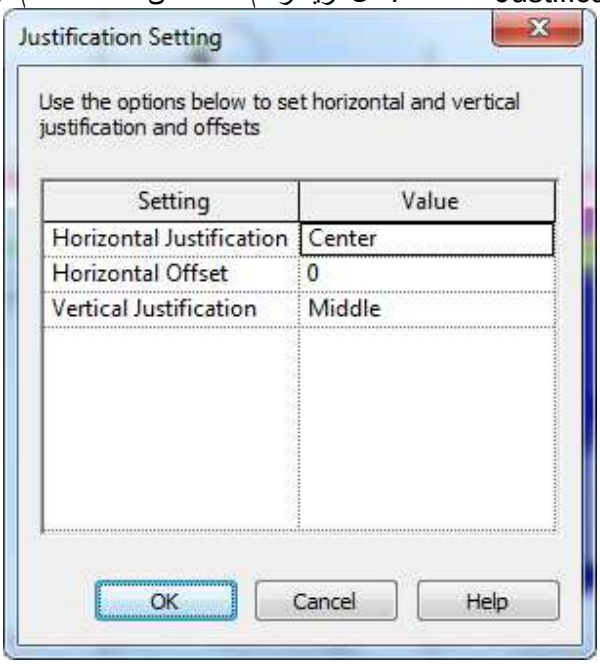
حسنا اخي الكريم دعنا نتعرف علي كيفية العمل في الريفيت ميب و نرسم دكت

لرسم دكت ادخل على قائمة systems و اختر منها دكت

نجد انفسنا انتقلنا الى جزء اخر من الريبون



Justification محاذاة : هل تريد رسم الدكت من المنتصف ام من الأعلى ام الاسفل , بالضغط عليه تظهر لنا الشاشة



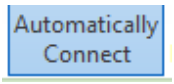
التالية

السطر الاول هل تريد ان ترسم من يمين الدكت ام من المنتصف ام يسار الدكت

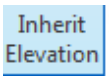
السطر الثاني , ما هي المسافة التى تريد ان يرسم منها الدكت بعيدا عن الخط الذي ترسمه

السطر الثالث هل تريد الرسم من اعلي الدكت ام المنتصف ام أسفل الدكت

حسنا للتوضيح: انت سترسم الدكت بتحديد نقطتين , هل تريد ان يكون الخط الموصل بين هاتين النقطتين هو منتصف الدكت ام يسار الدكت و المسافة التي كتبتها كارتفاع عن سطح الارض , هل تريدها كأسفل الدكت ام اعلاه ام منتصفه

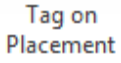
الاختيار التالي 

و عند تفعيله يجعل الدكتات تتوصل ببعض اذا تقابلا اثناء الرسم و يعمل وضع التوصيلات التى تربطهما



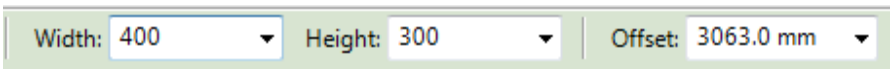
يقوم بنسخ ارتفاع الصاج من الصاج المرسوم , فاذا كان لديك صاج و تريد ان تأخذ منه فرعه و لا تعرف ارتفاعه فباستخدام هذه الاداة سيتم التقاط الارتفاع تلقائيا

شبيه بالأمر السابق و هنا سيقوم بلقط المقاس الخاص بالدكت



عند تفعيل هذا الاختيار سيقوم بكتابة التاج اوتوماتيك كلما قمت برسم صاج

تحت هذا نجد



نحدد ارتفاع و عرض الصاج و ارتفاعها عن الدور

نبدأ في رسم الدكت فنجد ان الريفيت يضع الكوع و ال FITTING بطريقة اوتوماتيكية

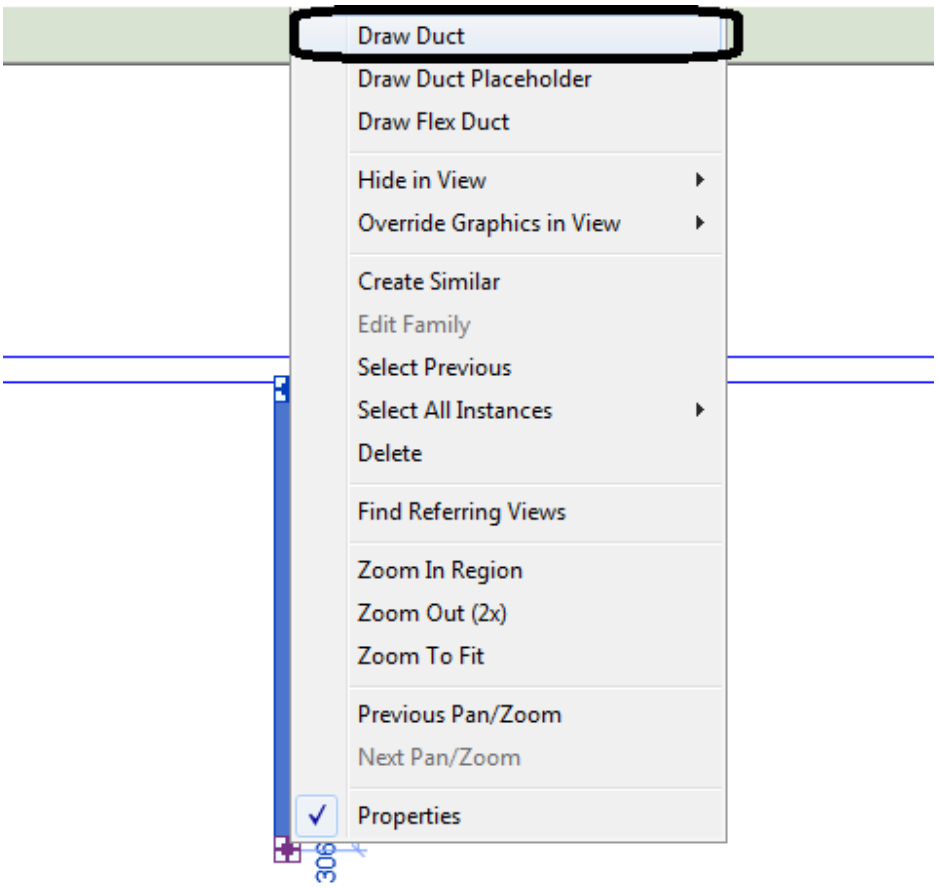
عند تحديد صاج تكييف يظهر لنا مربع صغير على جانبي الصاج بالضغط على المربع الصغير بالزر الأيمن بالماوس تخرج لنا قائمة كما يظهر امامك

DRAW DUCT رسم صاج تكييف متصل بالصاج الحالي

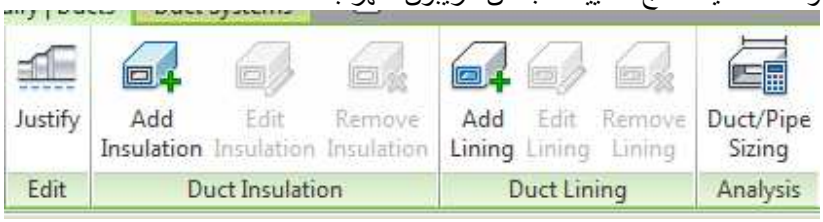
DRAW PLACHOLDER رسم خط لدراسة افضل تصميم لسريان الهواء

DRAW FLEX DUCT رسم صاج مرن

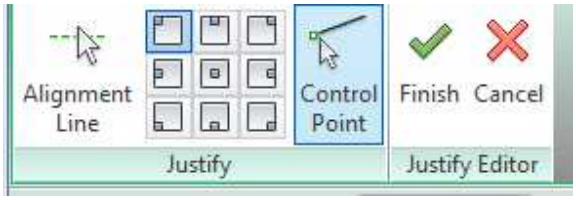
CREATE SIMILER عمل عنصر مشابهه للعنصر المحدد (الفرق بينه و بين COPY ان النسخ يتم نسخ جزء بالكامل بكامل التفاصيل حتى INSTANCE اما CREATE SMILIAR بنسخ النوع فقط بدون الخصائص)



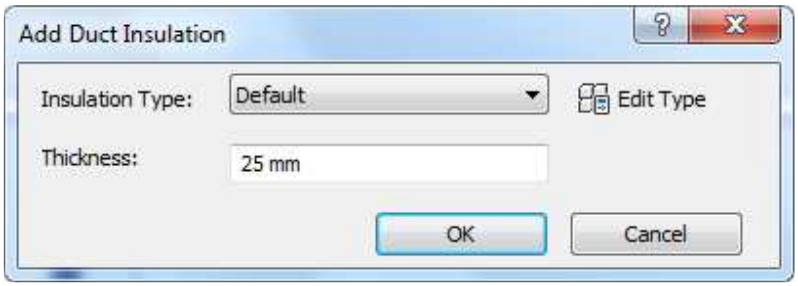
و عند تحديد صاج التكييف نجد ان الريبون ظهر به



- JUSTIFY محاذاة الصاج و التوصيل بالصاج الاخر



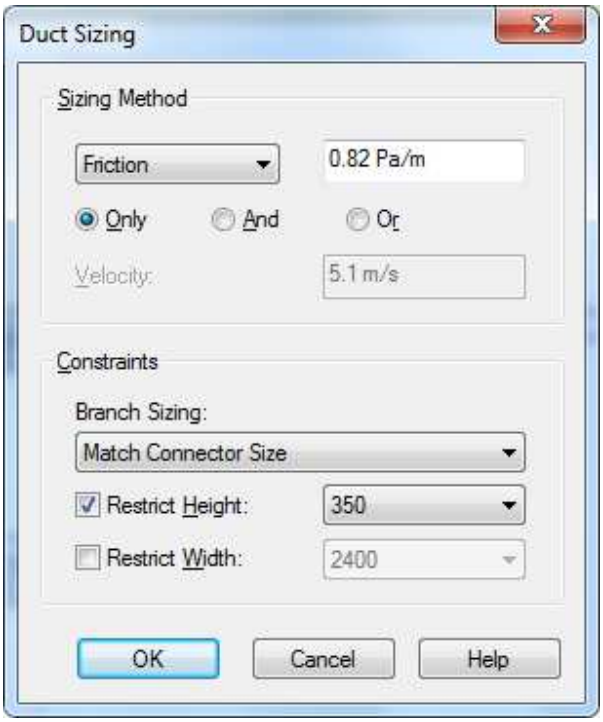
- ADD INSULATION إضافة العزل الخارجي



- EDIT INSULTION تعديل مقاس و نوع العزل الخارجي
- REMOVE INSULTION حذف العزل الخارجي

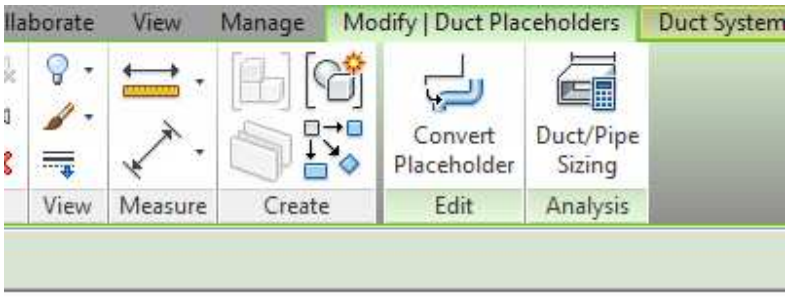
- ADD LINING إضافة عزل داخلي

- EDIT LINING التعديل في العزل الداخلي
- REMOVE LININGازالة العزل الداخلي
- DUCT /PIPE SIZING سيقوم بحساب الابعاد للصاج كأنك تستعمل برنامج DUCTLATOR



من الخصائص المهمة للصاج ROUGHNESS الخشونة

يستخدم لرسم تصميم مبدئي احادي الخط لمسارات التكييف و يمتاز بسهولة التعديل فيه



لن يعترض ان كوع خبط في كوع اخر

حسنا عندما تنتهي هل تعيد الرسم مره اخري ؟؟ لا لي لو

بل اقترب بالماوس من الخط واضغط TAP من لوحة المفاتيح (بالمناسبة مره رسالة خطأ ظهرت اول ما الجهاز فتح بتقول: الجهاز لم يتعرف على لوحة المفاتيح اضغط F1 لتكمل او DEL للدخول على شاشة اعدادات الهارد وير) حتى يتم تحديد الخط بأكمله ثم اختر من الأعلى

CONVERT PLACHOLDER لتحويله الى صاج

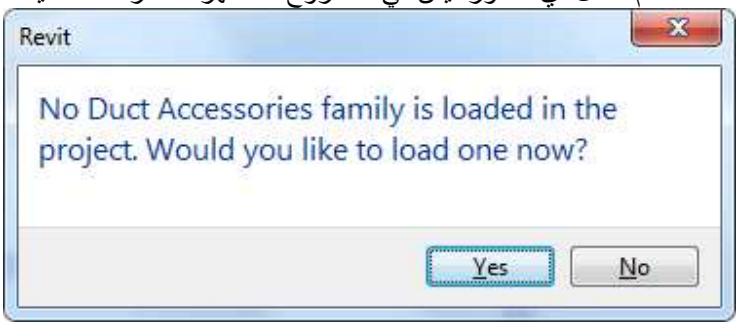
DUCT PIPE SIZING لحساب مقاس الصاج

DUCT FITTING لوضع أي فيتنج تريدها مثل الكيعان مع العلم ان الريفيت يضع الفيتينج تلقائيا لكن ربما تريد وضع فيتينج مخصصة

و من الاشياء التى يغفل عنها الكثير , وضع ENDCAP في نهاية الصاج

لوضع الاكسورسيس مثل VOLUME DAMPER , FIRE DAMPER

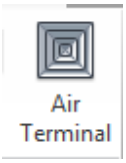
اذا كنت لم تحمل أي اكسورسيس في المشروع فستظهر لك الرسالة التالية



قم بالموافقة واختر الفاميلي التي تريد تحميلها الى المشروع وبمجرد وضعها على الصاج ستوصل تلقائيا

لرسم دكت مرن , قم بتحديد نقطة البداية و النهاية كما في الصاج العادي

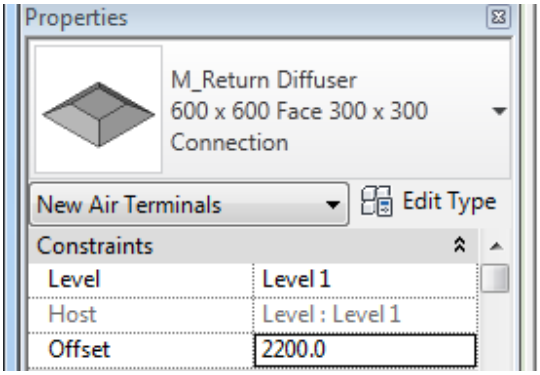
من خصائص ال flex duct , نجد شكل ال دكت مرن

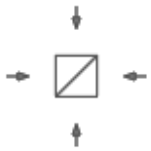


لوضع DIFUSSER او مخرج للهواء

اذا كان مخرج الهواء من الفاميلي التي نوعها UN HOSTED و لا تحتاج الى عنصر اخر مستضيف

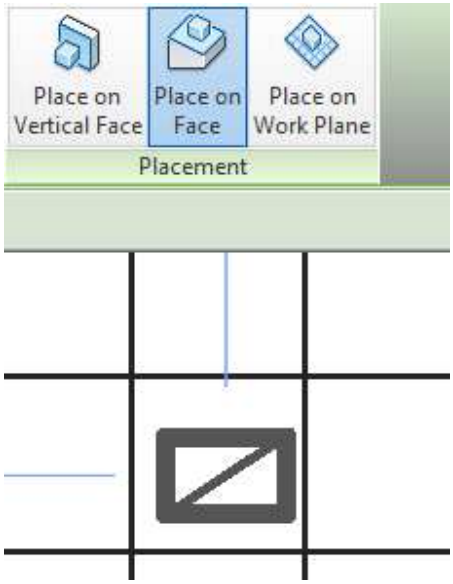
فكل ما نحتاج اليه هو تحديد ارتفاعها عن سطح الدور بحيث يقل اقل من الصاج التى ستوصل به بمسافة كافية





و اذا كانت الفاميلي من نوع HOSTED فلابد ان نضعها في لوح السيلينج

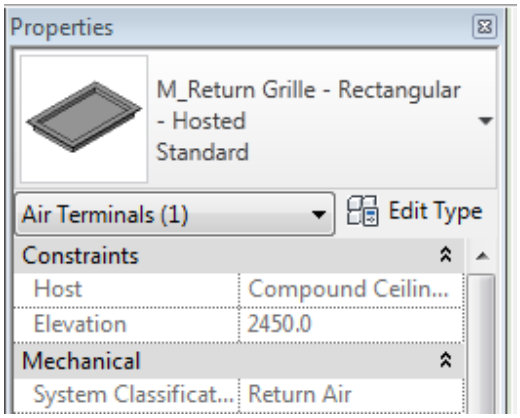
و نختار PLACE ON FACE لوضعها على السقف الساقط



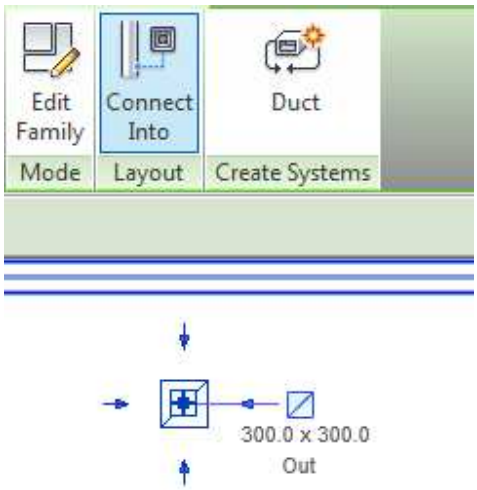
ستوضع على نفس ارتفاع السقف الساقط

Host على الارض elev =0

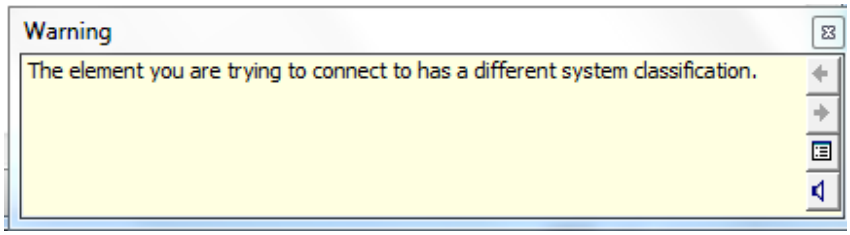
Vertical on vertical face وضع الفاميلي على الحائط , اذا كان الحوض مصمم على انه يوضع على الارضية و وضعته على الحائط سينزل ملفوف و بشكل غريب

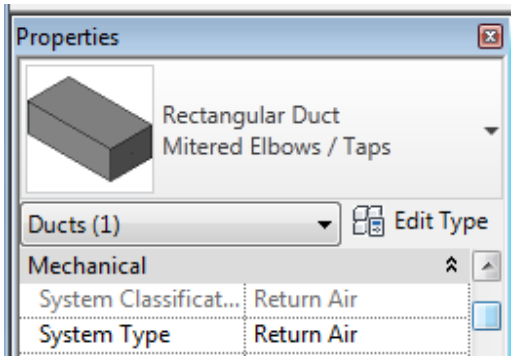


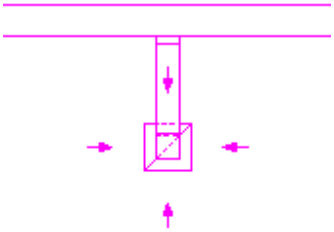
حسنا لتوصيل مخرج الهواء بصاج التكييف , نختار مخرج الهواء



ثم نختار CONNECT INTO و نعلم على الصاج سيتم التوصيل كما بالمثال







قد تظهر لنا رسالة خطأ

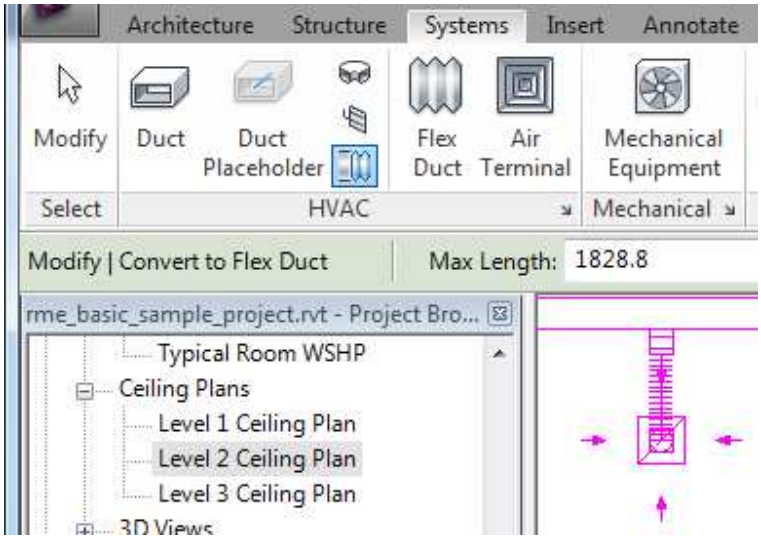
اذا كان نوع صاج التكييف و مخرج الهواء مختلفين احدهما فريش و الاخر ريتيرن مثلا

لهذا نذهب الى خصائص الصاج و نغيره الى دكت مناسب او نغير مخرج الهواء

و لتحويل الصاج الموصل من مخرج الهواء الى صاج مرن ,فأننا نختار الأداة CONVERT TO FLEX

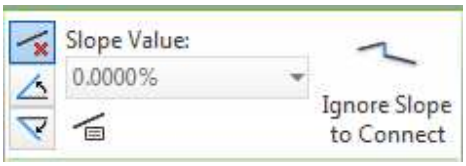
و نحدد مخرج الهواء

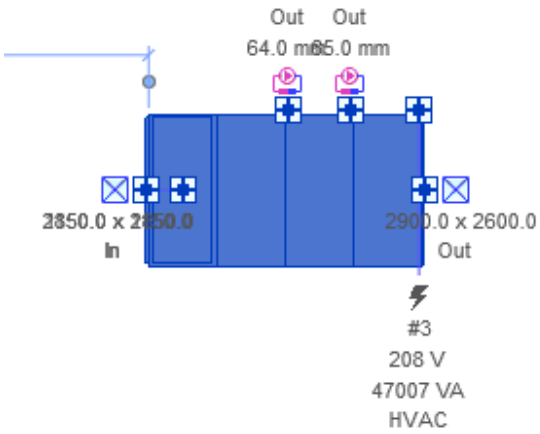
و يمكننا تحديد اقصي طول للصاج المرن من MAX LENGTH



لوضع المكن في اللوحة

عند وضع المكنة و عمل تحديد لها

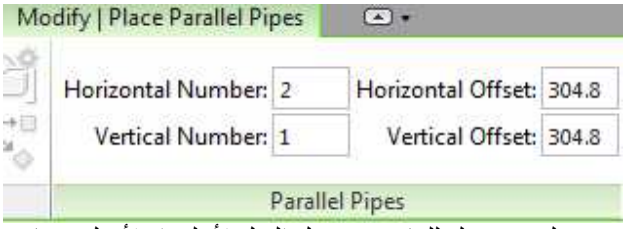




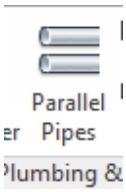
نلاحظ وجود مربعات صغيرة , كل مربع صغير يشير الى
ان هناك وصلة في هذا المكان (تكييف – صحي – كهرباء)

يمكن اختيار المربع و الضغط عليه بالماوس و اختيار ان نرسم دكت او مواسير

رسم المواسير : مشابه لرسم الصاج لكن يضاف اليه الميل



نحدد هل نريد ميل للماسورة و هل الميل لأعلى ام لأسفل و ما مقداره



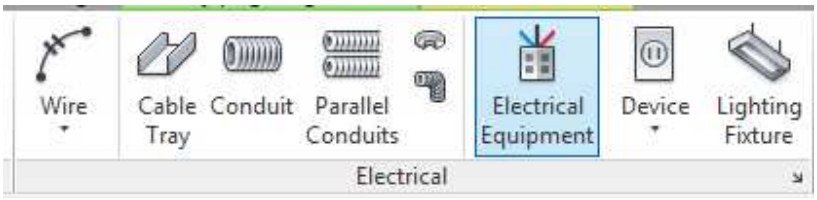
لرسم مواسير موازيه لماسورة مرسومة بالفعل

نختار عدد المواسير افقيا و راسيا و المسافة بينهم , ثم نقترب بالماوس من الماسورة الموجودة و نضغط TABلاختيار الماسورة كلها , ثم ضغطة واحدة بالزر الايسر للماوس و يتم رسم المواسير كلها

لتوصيل ماسورتين على ارتفاعين مختلفين يتم تنشيط ignore slope to connect

و اذا تم رسمهم و لم يتم توصيلهم يتم عمل select’لى المسورتين و اختيار rouling soution

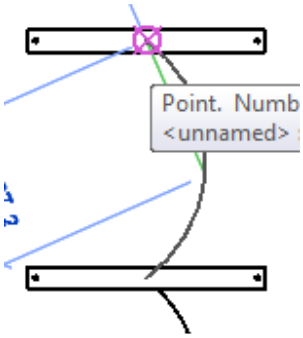
الكهرباء



و عن طريقه نضيف ال WIRE و CABLE TRAY

توصيل ال WIRE بين الكشافات

حدد منتصف الكشاف الاول ثم اضغط في نقطة خارجية حتى يرسم قوس ثم نضغط في منتصف الكشاف الاخر



من LIGHTING FIXTURE نضيف الكشاف الى المبني

من خصائص ال TYPE للكشاف

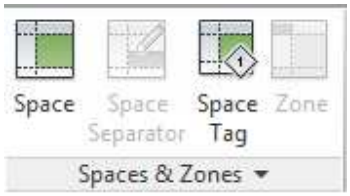
نغير BALLAST الى الفولت المستخدم في البلد الذي به المبني

Electrical	
Lamp	T-12
Ballast Voltage	277.00 V

يجب ملاحظة المعايير اثناء التصميم فمثلا الريفيت لن يعترض اذا جعلت اسبرنكلر ال UPRIGHT قريب من السقف , بينما الصحيح ان يكون بينهما مسافة تقريبا 30 سم لسهولة الصيانة و ابداله

حسابات التكييف في الريفيت ميب

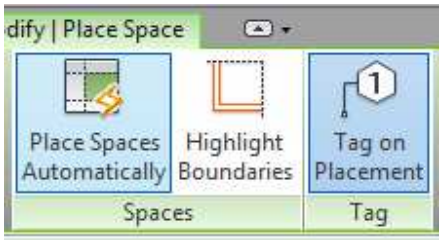
من قائمة ANALYZE



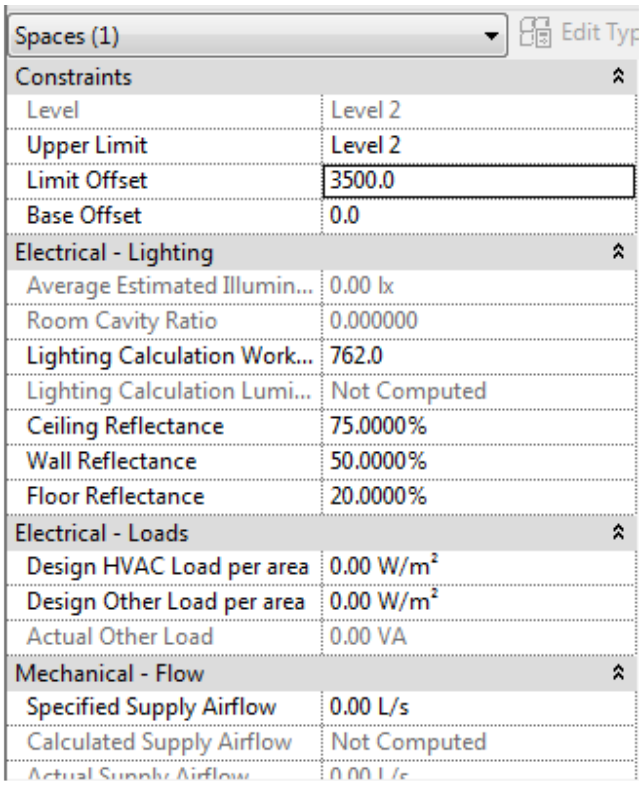
SPACE لتحديد الSPACE لعمل حسابات التكييف

يتيح لك حساب كمية المساحة في المبني يحتوي على معلومات عن المكان , هذه المعلومات تستخدم لحساب الاحمال ,

عند الضغط عليه يمكننا ان نضع SPACE في غرفة غرفة او كل لغرف مره واحدة من PLACE SPACES AUTOMATICLY



و بالنظر الى خصائص ال space نجد معلومات قيمة مهمة لحسابات التكييف و الكهرباء



SPACE SEPARATOR لتقسيم ال SPACE اذا كانت كبيرة

SPACE TAG كتابة معلومات عن ال SPACE

ZONE انشاء ZONE يضم SPACE او اكثر

لعمل حسابات التكييف

من قائمة ANALYZE

نختار HEATING AND COOLING LOADS

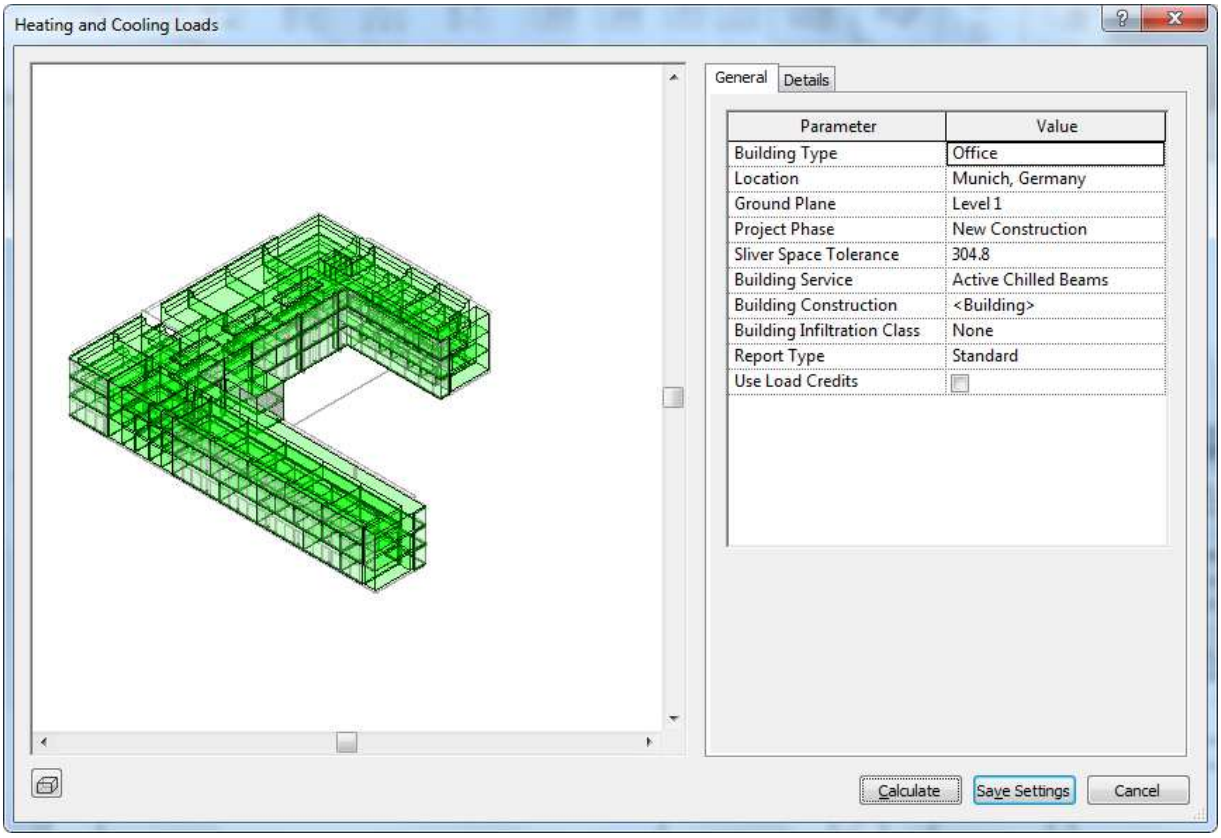
ندخل بيانات المشروع كما في برنامج ال HAP

BUILDING TYPE نوع المبني

LOCATION المدينة التي يوجد فيها المبني

GROUND FLOOR ما هو ال LEVEL الدور الارضي

PROJECT PHASE حالة المشروع , هل هو جديد ام موجود بالفعل



عند العمل على الريفيت ميب نجد اختلاف قيم في حسابات التكييف بين الريفيت و الهاب

تقريبا ما بين 5% و 10%

السبب ان الريفيت يعتمد RTS

RADIENT TIME SERIES

بينما الهاب يعتمد على TFM

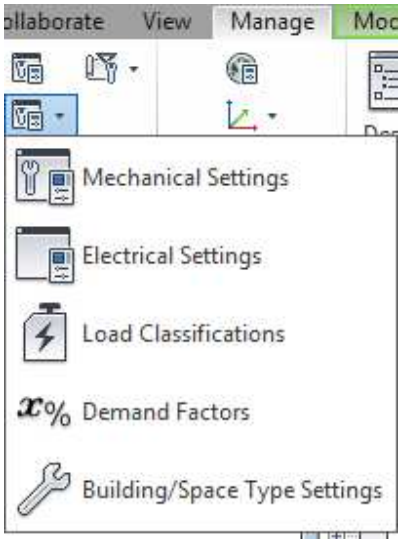
TRANSFER FUNCTION METHOD

و برنامج Design Master HVAC

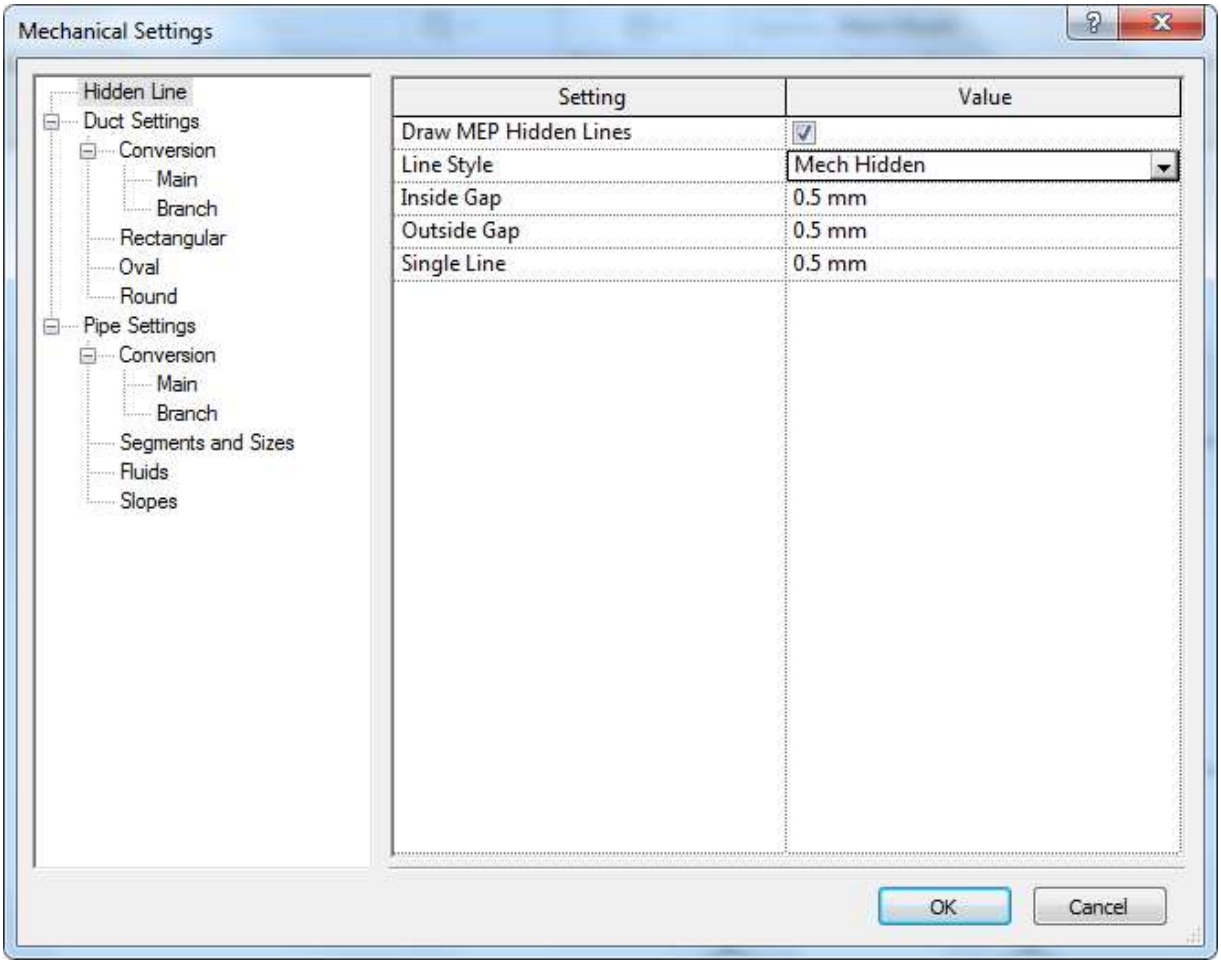
Design Master HVAC is calculated using the Cooling Load Temperature Difference (CLTD) method. Loadsoft uses the new Radiant Time Series (RTS) method. Carrier (HAP uses Transfer Function Method (TFM).

اعدادات التكييف و الصحي و الكهرباء

لتغيير الاعدادات للكهروميكانيكل



من manage نختار mechanical setting



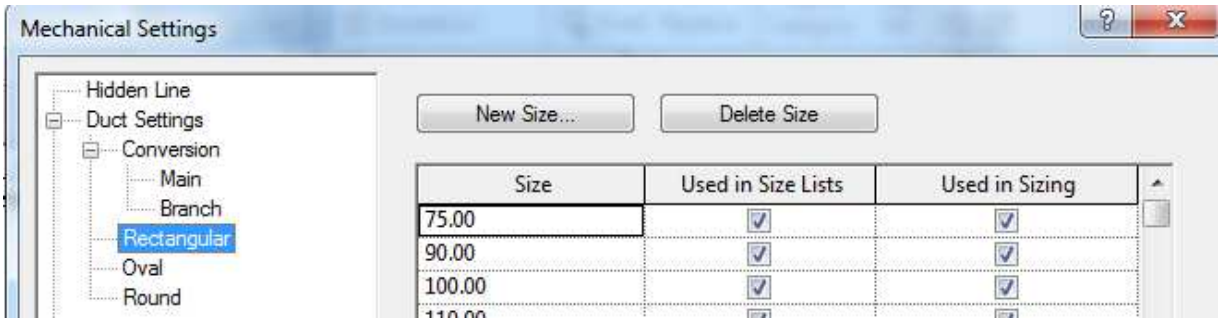
draw mep hidden lineهل تريد ظهور الصاج السفلي ام لا

inside gapالمنطقة الداخلية من التقاطع هل تريد عمل فجوة في مكان الالتقاء

outside gap المنطقة الخارجية من التقاطع هل تريد عمل فجوة في مكان الالتقاء

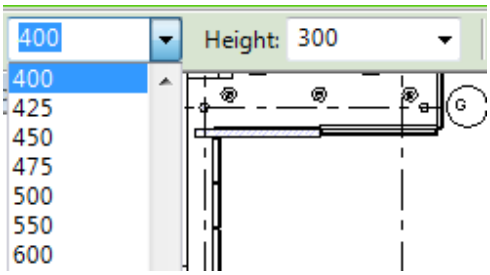
- المقاسات المستخدمة : و يوجد للدكت المستطيل و الاسطواني و الدائري , بداية الغي كل ما يخص الاسطواني oval لأننا لن نستخدمة

الان يمكننا ان نضيف مقاس جديد new size او الغاءة delete size

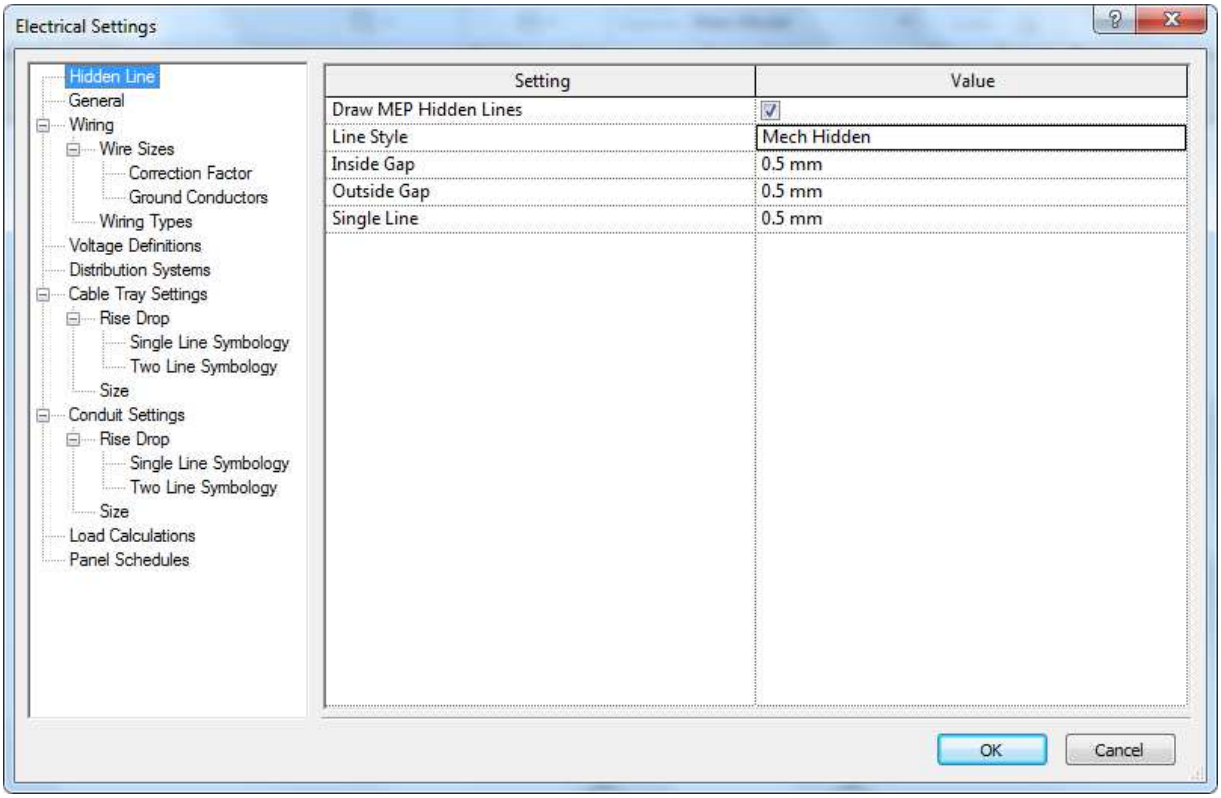


Used in size listed هل تريد ان يظهر في قائمة المقاسات

Used in sizing هل تريد استخدامه في ال sizing



Electrical setting

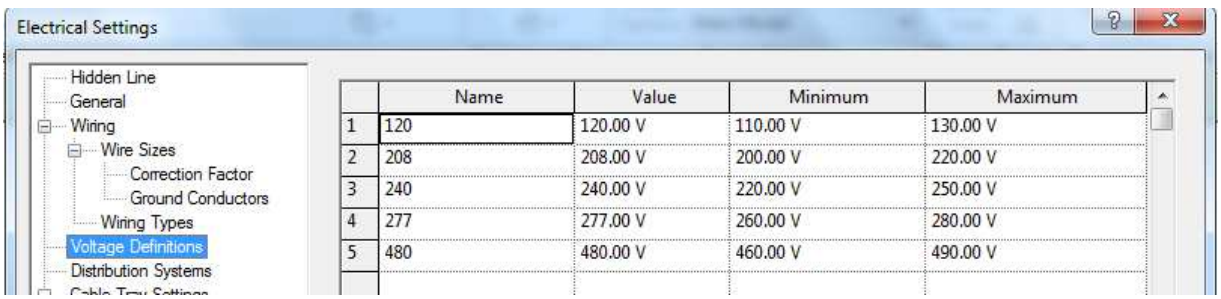


من voltage definition نحدد الفولت الذي سنعمل به و نلغي الاخر حتى لا تحدث يوضع خطأ

حسنا يفترض ان تلغي الجميع و تضع الاثنين الذين سنعمل بهم

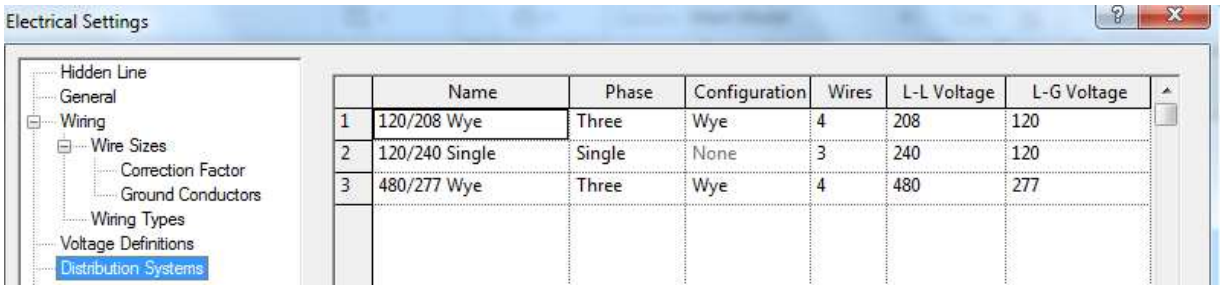
1 Ll بين الفازة و الفازة

2 lg بين الفازة و الارض



نضع البيانات و ننتقل للجزء الاخر

لنحدد ال distrbusion system و نحدد له اسم و ال phase و lg , ll

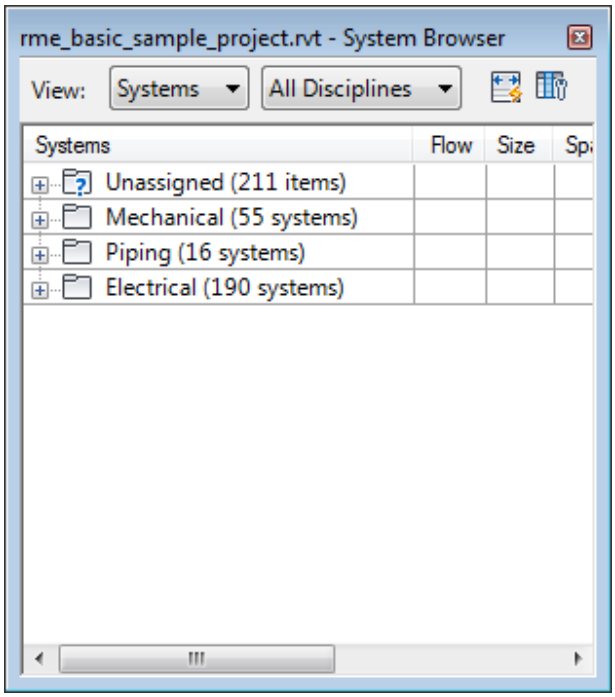


System browser

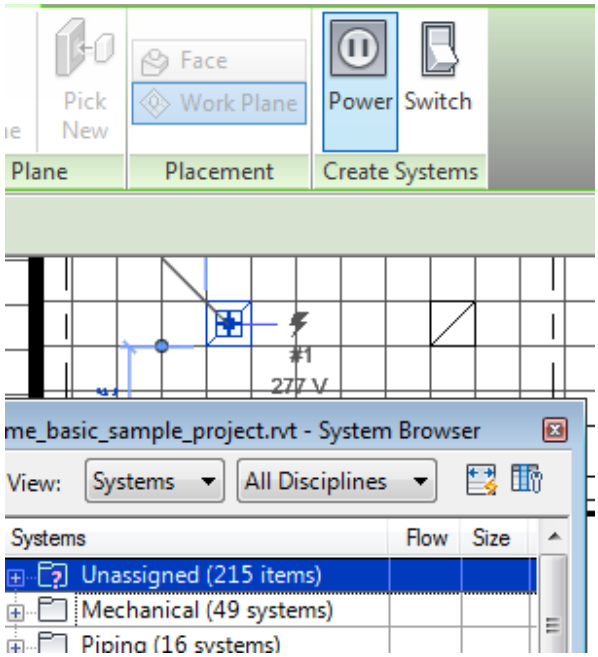
.....انها طريقة فعالة للقضاء على الجراثي

, اسف , طريقة فعالة لتنظيم العمل في الانظمة المختلفة

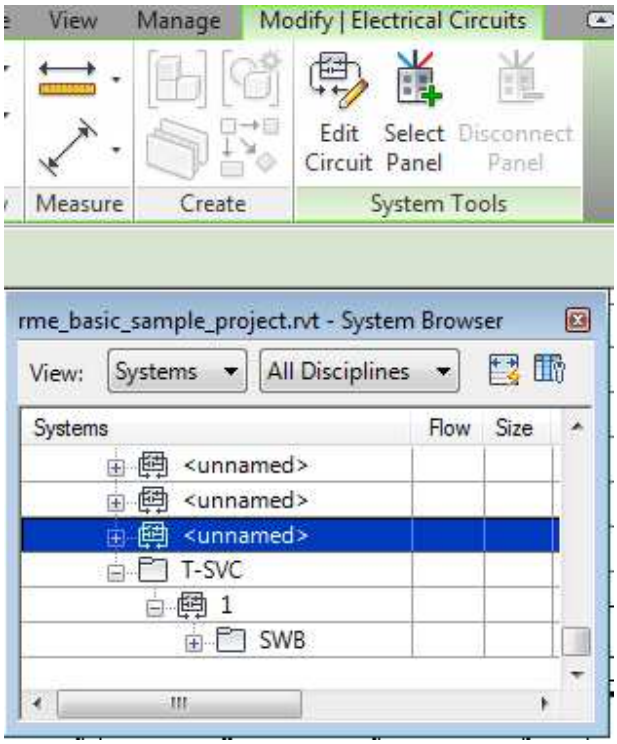
من views ---------- نختار system browser----------user interface



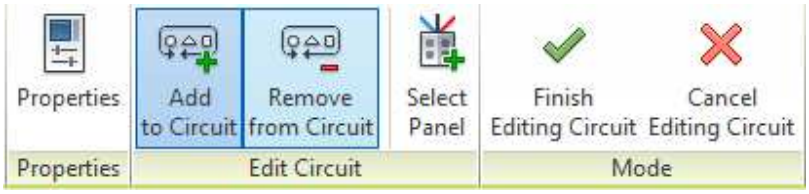
لانشاء ELECTRICAL SYSTEM نعلم على كشاف ونختار CREATE POWER



نجد ان الكشاف قد انتقلت تحت الكهرباء



في متصفح النظام , نضغط EDIT CIRCUIT لاضافة و حذف العناصر الى النظام

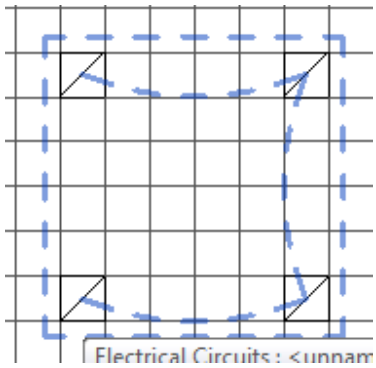


ADD TO CIRCUIT اضافة عنصر

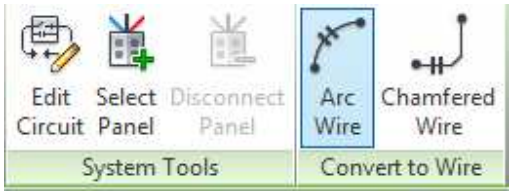
REMOVE FROM CIRCUIT حذف عنصر

SELECT PANEL تحديد اللوحة المغذية OOM

نوافق , نقترب بالماوس من كشاف منهم و نضغط TAB نجد ال WIRE قد رسم بخط خفيف , نضغط كليك شمال



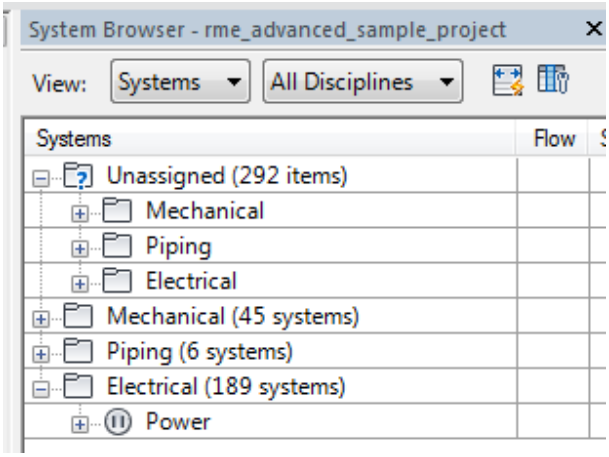
نختار من الريبون الشكل الذي نريد



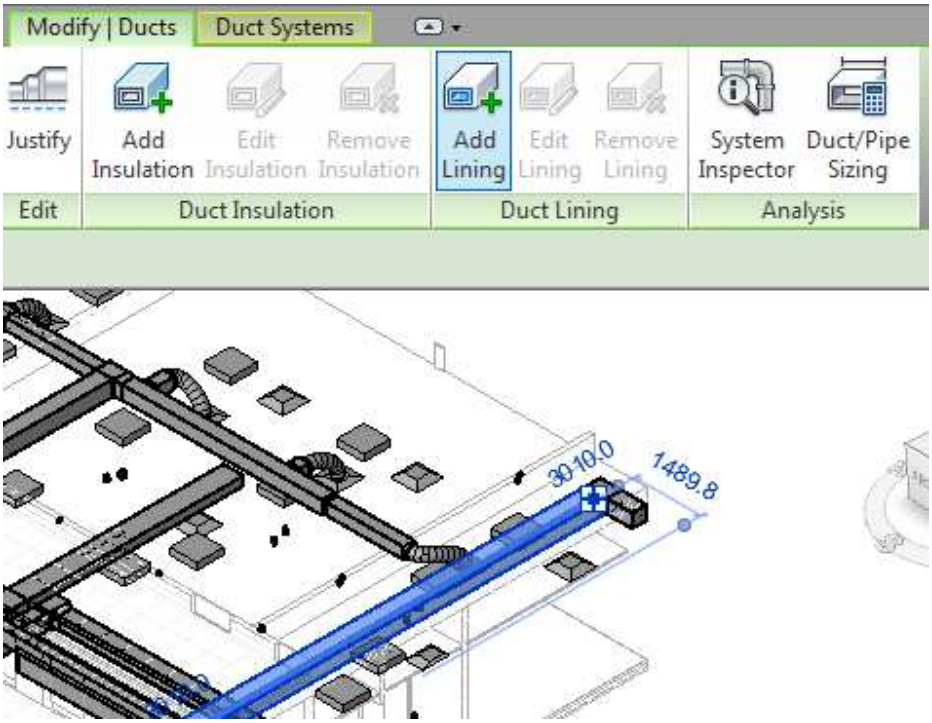
اذا اضفت عنصر من system اخر , يتم الغاؤه من ال system القديم

و اذا تبقي عنصر لا يوجد داخل system

فسيكون تحت unassigned

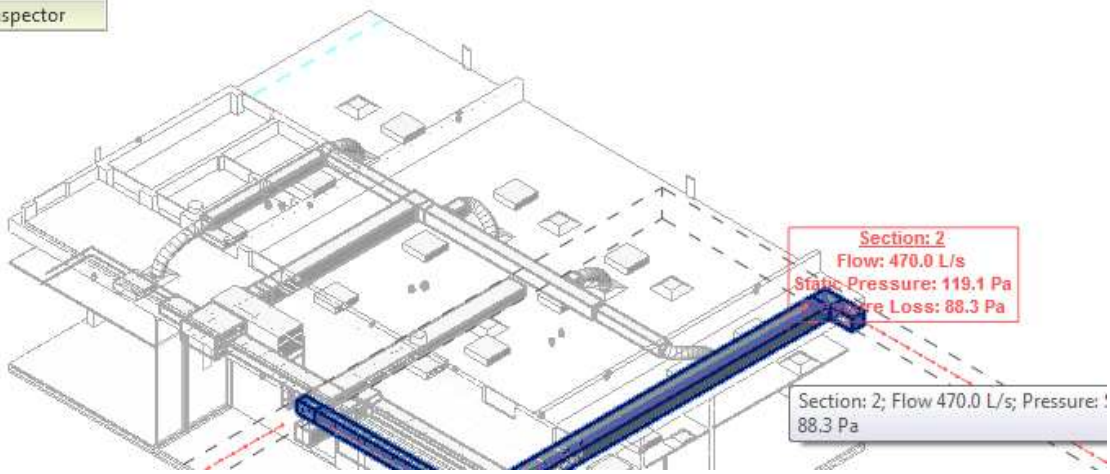


الان علم على عنصر في ال systemو اختر system inspector



اختر inspect

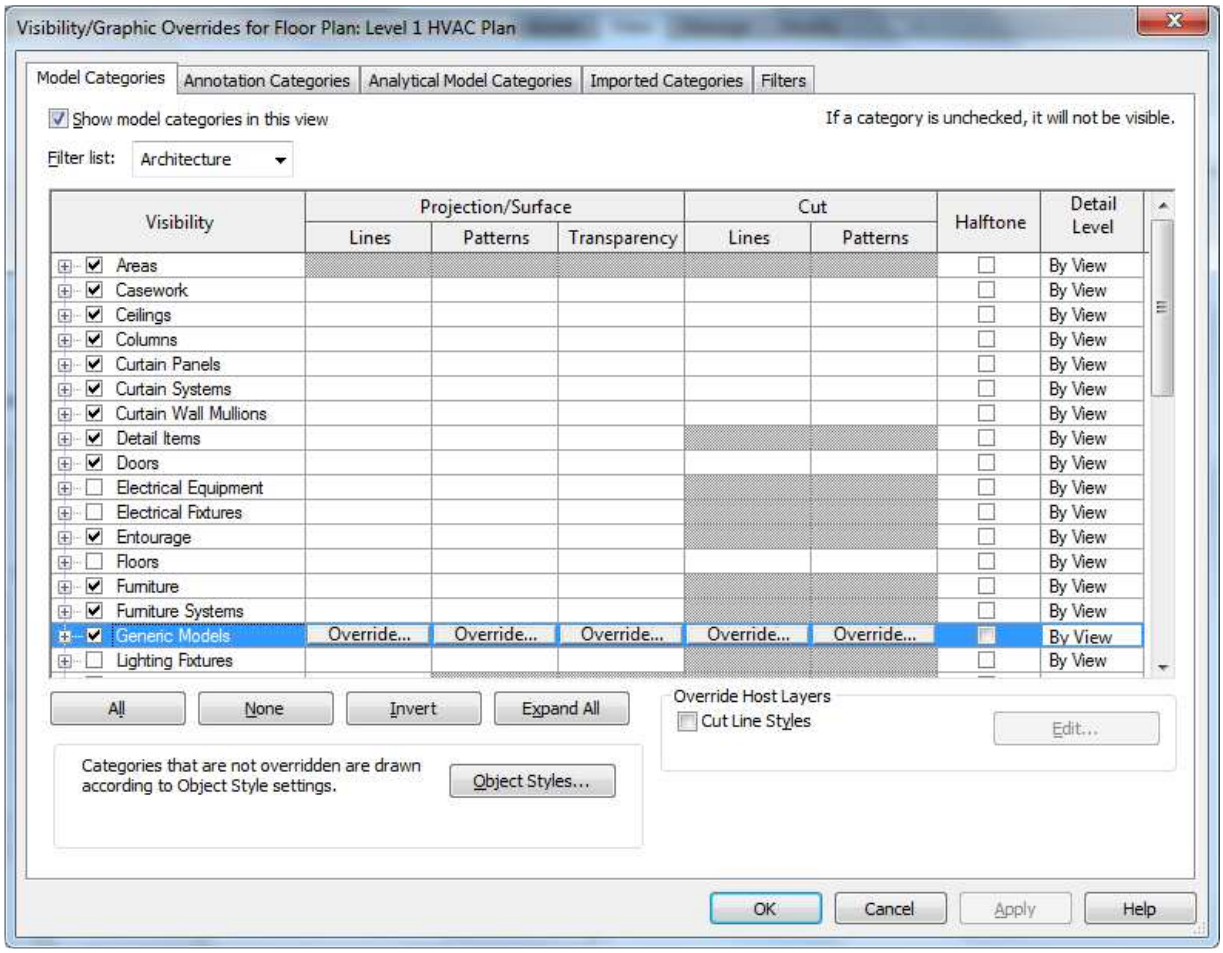
سيعطيك معلومات عن العنصر و كمية الفلو و الاستيك بريشر



VIEWS

من الاشياء المهمة في ال VIEW ما الذي تريد اظهارة و ما الذي تريد اخفائه

بالاداة Visibility/ Graphics او بكتابة VV او VG



MODEL CATOGRIES اظهار و اخفاء العناصر الموديل التي نظهر في المشروع في كل الفيوهات

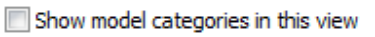
ANNOTATON CATOGORIES اظهار و اخفاء العناصر الكتابية مثل الكتابات و الابعاد و علامة السكشن

ANALYTIC CATOGRIES اظهار و اخفاء التحليل الانشائي

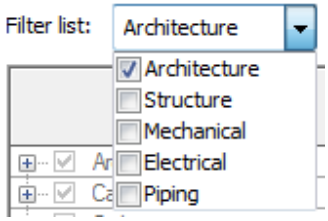
IMPORT CATOGRIES اخفاء و اظهار لوح الاتوكاد

FILTERS اخفاء و اظهار عناصر بشروط معينة

حسنا اذا نظرنا الى الاختيارات في كل واحدة نجدهم متشابهين فنجد:



اخفاء جميع العناصر التى في هذا الجزء فمثلا سيقوم بأخفاء كل العناصر المودل



تحديد أي العناصر التي تريد ان تظهر في القائمة لتقوم بإخفائها او اظهارها

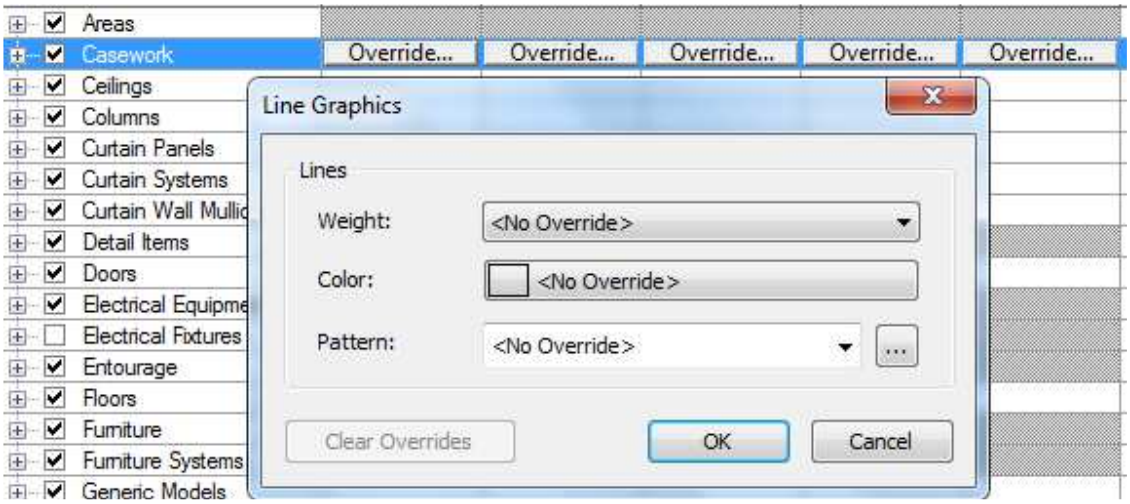
Visibility	Projection/Surface			Cut		Halftone	Detail Level
	Lines	Patterns	Transparency	Lines	Patterns		
Areas						☐	By View
Casework						☐	By View
Ceilings						☐	By View

PROJECTION

تحديد لون و تظليل العناصر التي لم نقطعها

CUT

تحديد لون و تظليل العناصر التي تقع يقطعها مستوي الرؤية



HAIFTOON جعل العناصر خفيفة

TRANSPORT شفاف لما تحته

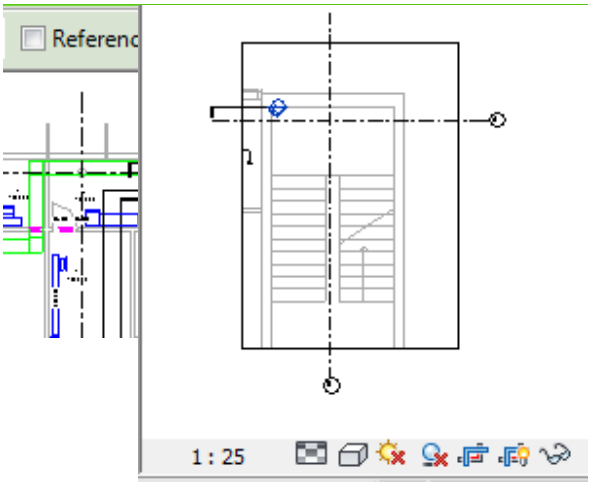
اللون الرمادي معناة انه لا يمكن التعديل فيه

ALL عمل تحديد لكل العناصر بحيث تتمكن من اظهارهم جميعا او اخفائهم جميعا

NONE ازالة التحديد من على جميع العناصر

INVERT عكس التحديد

EXPAND ALL تحت كل عنصر قد يكون هناك مجموعة من العناصر , هذا الاختيار يظهر جميع العناصر الفرعية



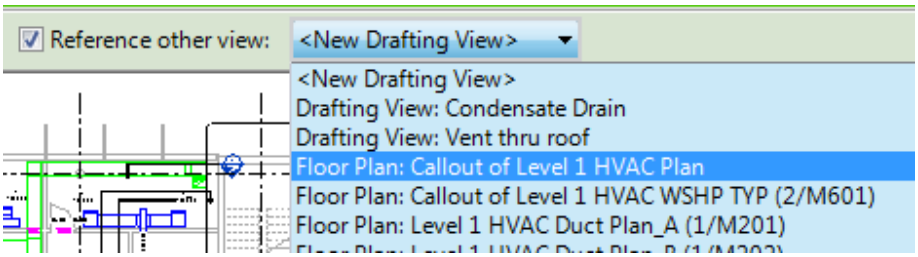
لعمل CALLOUT

و هي تفصيلة لجزء معين في ال VIEW , كأن تكون تريد التركيز على غرفة معينة و اظهار كافة التفاصيل فيها , نختارها من قائمة VIEW و نقوم برسمها على الجزء الذي نريد اظهار التفاصيل فيه

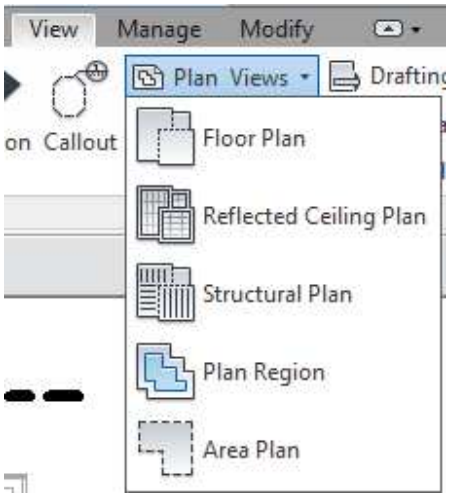
يقوم بأنشاء VIEW جديد مرتبط بهذا الجزء و يمكن جعله 1:20 لكتابة التفاصيل كلملة كما نريد

للذهاب الى ال VIEW الجديد نضغط بالزر الايمن للماوس و نختار GO TO VIEW

اذا كنا لا نريد أنشاء VIEW جديد , فيمكن ان نعلم على REFRENCE OTHER VIEW فيقوم بالاشارة الى VIEW موجود سابقا , فقد يكون لدينا اكثر من سلم لهم نفس التفاصيل



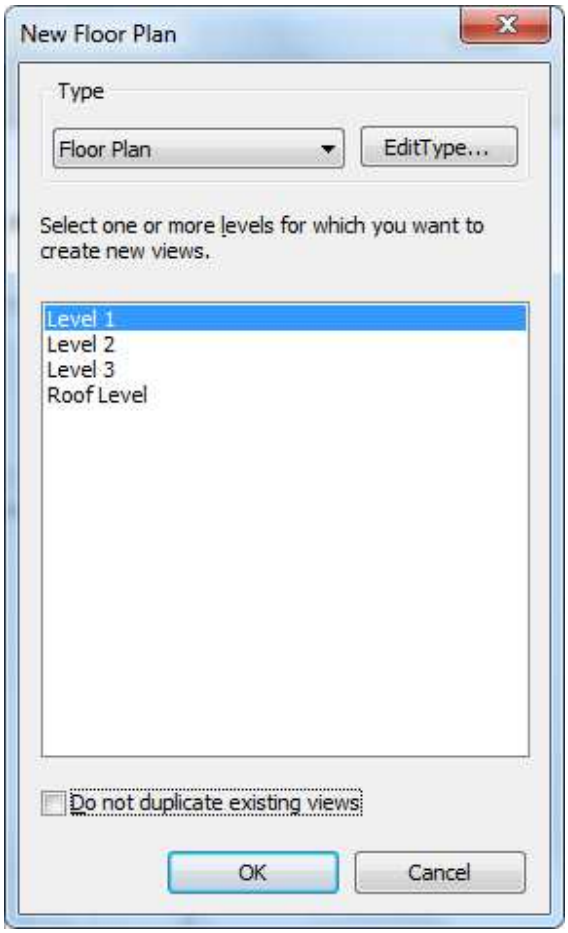
لعمل VIEW جديد نختار



FLOOR PLAN لعمل لوحة بلان عادية ننظر فيها من اعلي لأسفل

REFLECTED CELINING لأنشاء لوحة سقف ساقط ننظر فيها من اسفل لا علي

STRUCTUAL لأنشاء لوحة انشائي

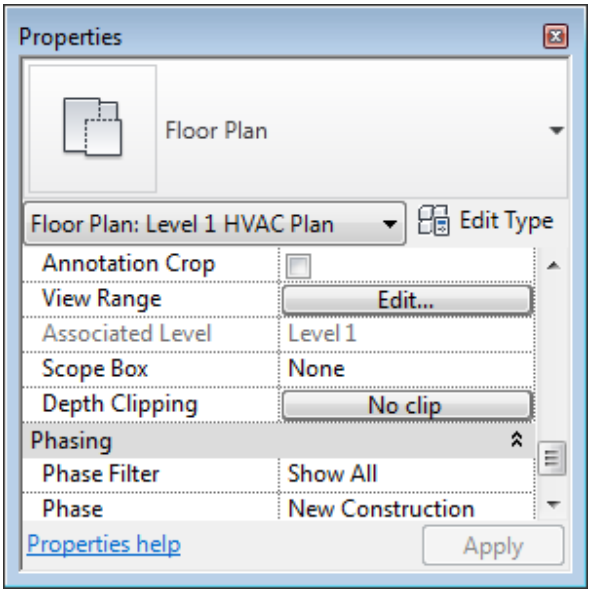


ما هي الادوار التي تريد انشاء VIEW لها ؟؟؟

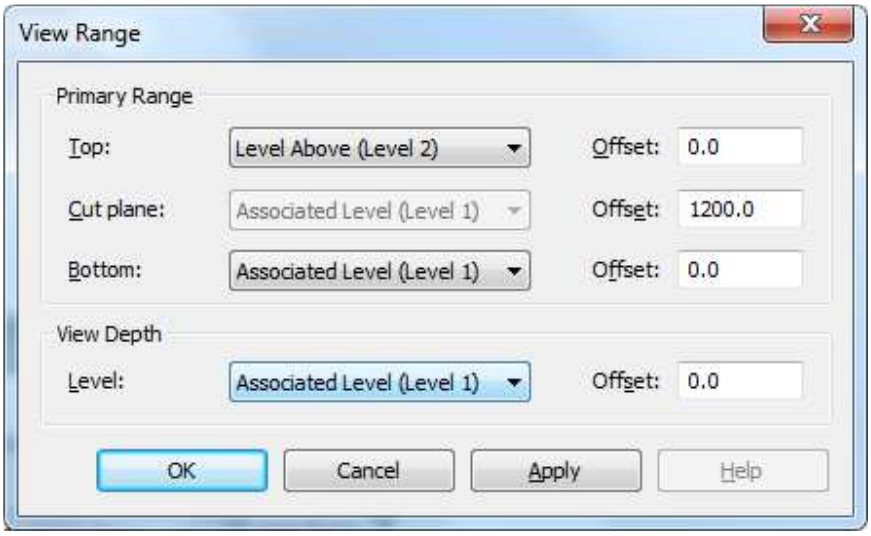
هناك اختيار DO NOT DUPLICATE لعدم تكرار الادوار , ازل العلامة من امامة لإنشاء VIEW اخر للدور

- PLAN REGION لجعل منطقة معينة و نخصص لها VIEW RANGE و نستخدمه عندما يكون هناك جزء مختلف او دورين الفرق بينهم صغير ,

من الاشياء المهمة جدا VIEW RANGE ونجدها في خصائص كل FLOOR



و تتحكم في المدي الذي ستراه في ال VIEW هل تريد ان تري من اول الدور اخرى ام تريد ان تري من مستوي متر لمترين ؟؟ كما تريد



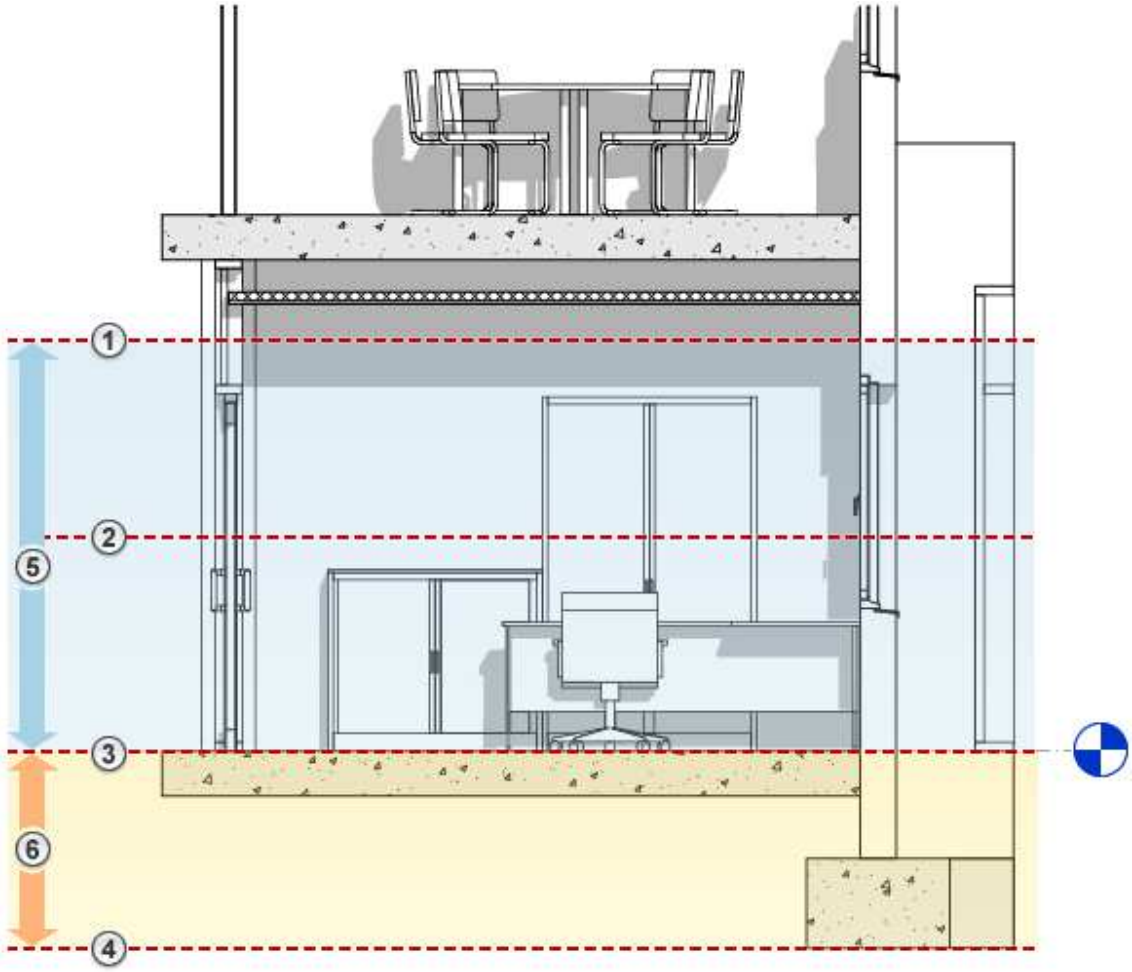
TOP ما هو اعلى مستوي تريد رؤيته ؟؟ هل تريد رؤية سقف الدور الحالي ام 30 سم من الدور التالي ام تريد الرؤية الى السقف ؟؟ UNLIMITED بلا حدود

CUT PLAN خط القطع ما يتم قطعه يظهر بخطوط قطع

BOTTOM اقل مستوي رؤية, هل تريد ان تري اسفل الدور الحالي بثلاثين سنتي ؟؟ كأن تكون تعمل في الصرف

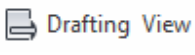
VIEW DEPTH تري اسفل اقل مستوي رؤية بلون خفيف

هناك صورة توضح الفكرة

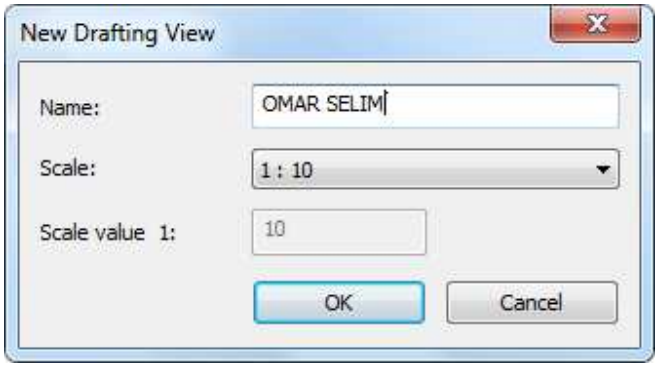


لانشاء DRAFTING VIEW

من VIEW نختار



ثم نختار الاسم و مقاس الرسم

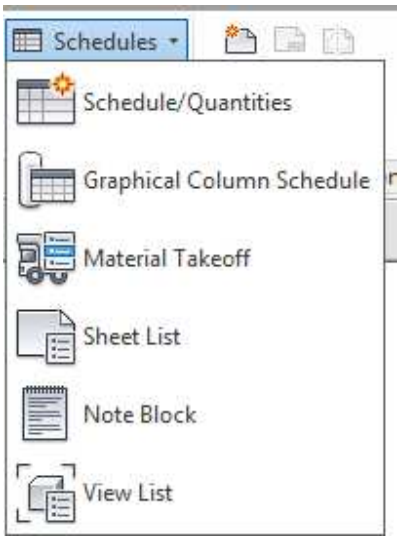


حسنا ارسم ما تشاء و كأنها لوحة كاد

الحصر **SCHEDUAL**

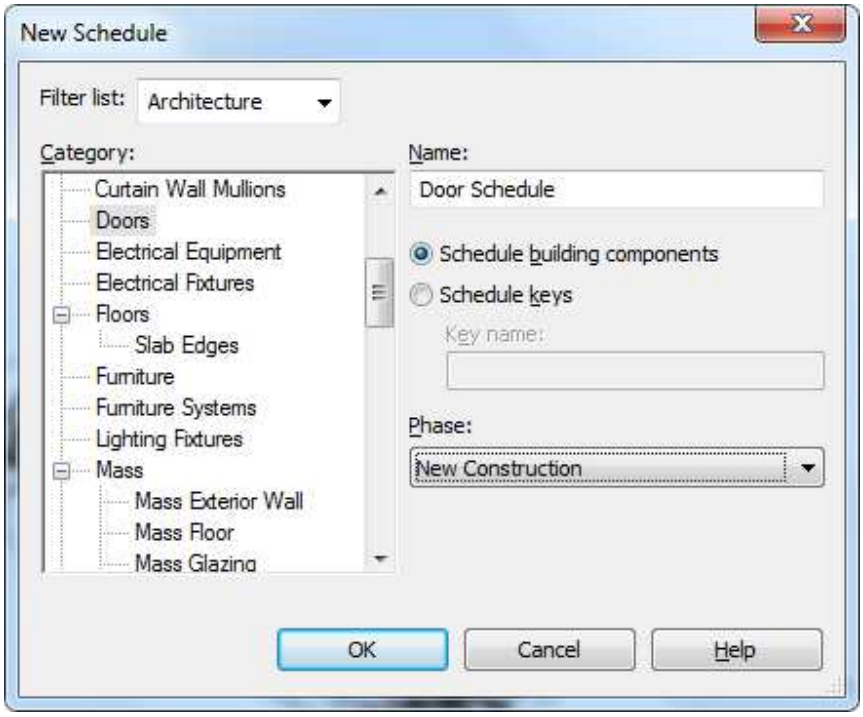
من المزايا الجميلة في الريفيت عمل الحصر , حيث ان الجداول متكاملة مع النموذج فاذا تغير أي عنصر فهذا التغير تلقائيا سيؤثر في الجداول و العكس صحيح

حسنا دعون ننشئ جدول , من VIEW

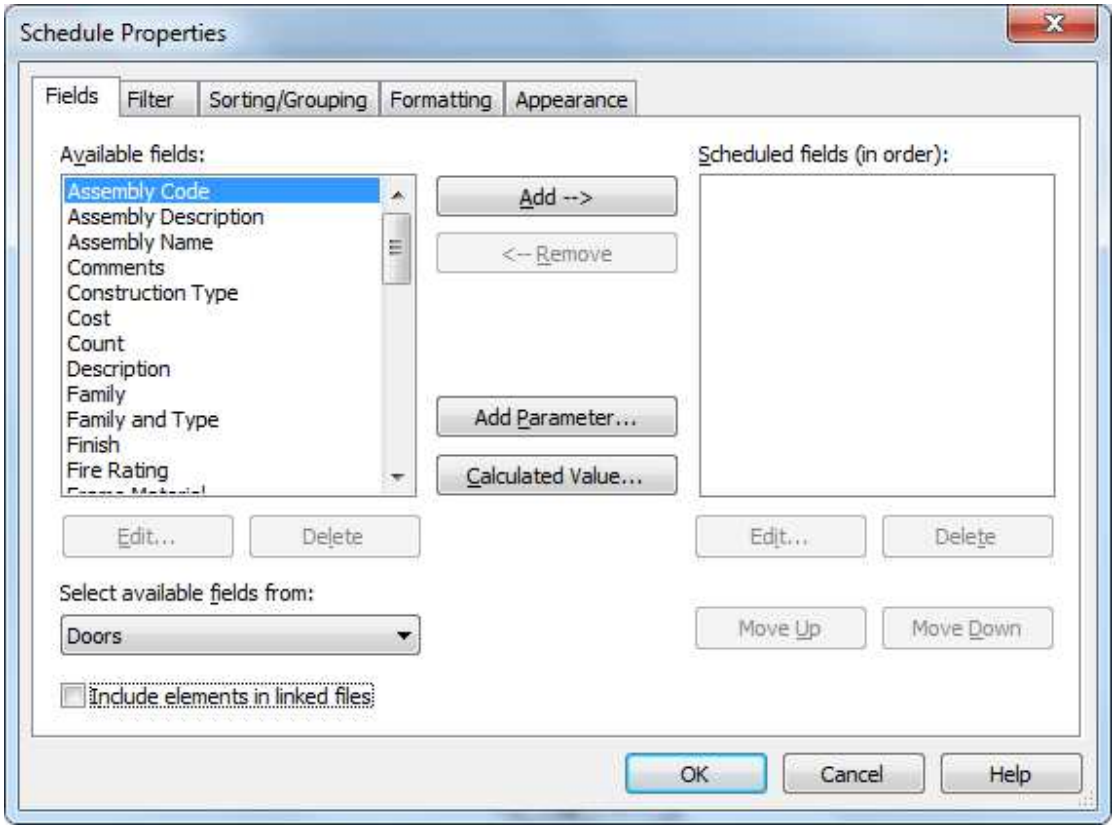


نختر SCHEDULE

ثم نحدد ما هو الشئ الذي نريد عمل حصر له , و نختار له الاسم

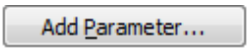


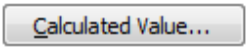
نضغط موافق OK

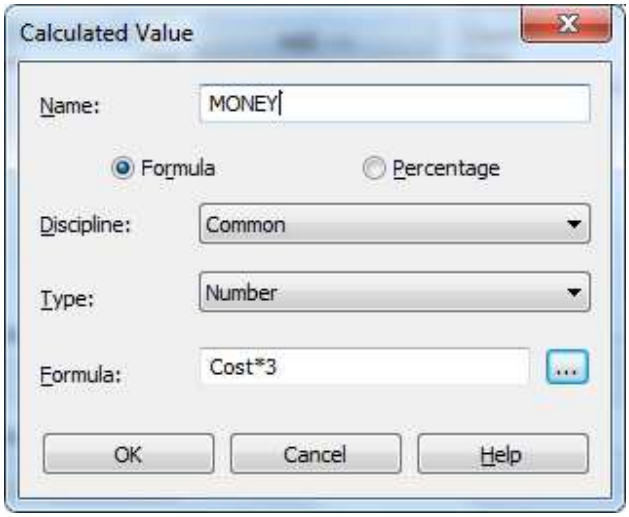


نختار الحقول التي نريدها من القائمة اليسرى و نضغط عليها لتنتقل للقائمة اليمني , التى سيتكون منها الجدول

او نحدد ونضغط ADD

يمكن ان نضيف محدد PARAMETER من خلال 

او معادلة كضرب محدد معين في رقم ثابت 



MOVE UP , MOVE DOWN لإعادة ترتيب الحقول

نضغط موافقة ليظهر لنا الجدول بهذا الشكل

Door Schedule							
Count	Cost	Family and T	Family	Height	Width	Type	Thickness
1		Drehflügel	Drehflügel	2260	885	88.5 x 2.2	
1		Drehflügel	Drehflügel	2260	885	88.5 x 2.2	
1		Drehflügel	Drehflügel	2260	885	88.5 x 2.2	
1		Drehflügel	Drehflügel	2260	885	88.5 x 2.2	
1		Drehflügel	Drehflügel	2260	885	88.5 x 2.2	
1		Drehflügel	Drehflügel	2260	885	88.5 x 2.2	
1		Drehflügel	Drehflügel	2260	885	88.5 x 2.2	
1		Drehflügel	Drehflügel	2260	885	88.5 x 2.2	
1		Türeleme	Türeleme	2495	2490	Türeleme	
1		Türeleme	Türeleme	2495	2490	Türeleme	
1		Drehflügel	Drehflügel	2260	885	88.5 x 2.2	
1		Drehflügel	Drehflügel	2260	885	88.5 x 2.2	
1		Drehflügel	Drehflügel	2260	885	88.5 x 2.2	

و نجد لدينا في ال ريبون

GROUP انشاء رأس مشترك لأكثر من عمود

UNGROUP التراجع عن انشاء راس مشترك

NEW انشاء صف جديد

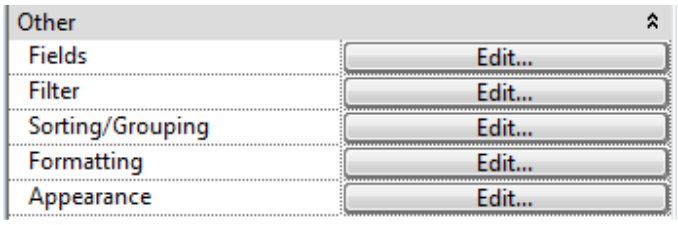
DELETE الغاء الصف المحدد

HIDE اخفاء عمود

UNHIDE ALL التراجع عن اخفاء كل العماويد المخفية

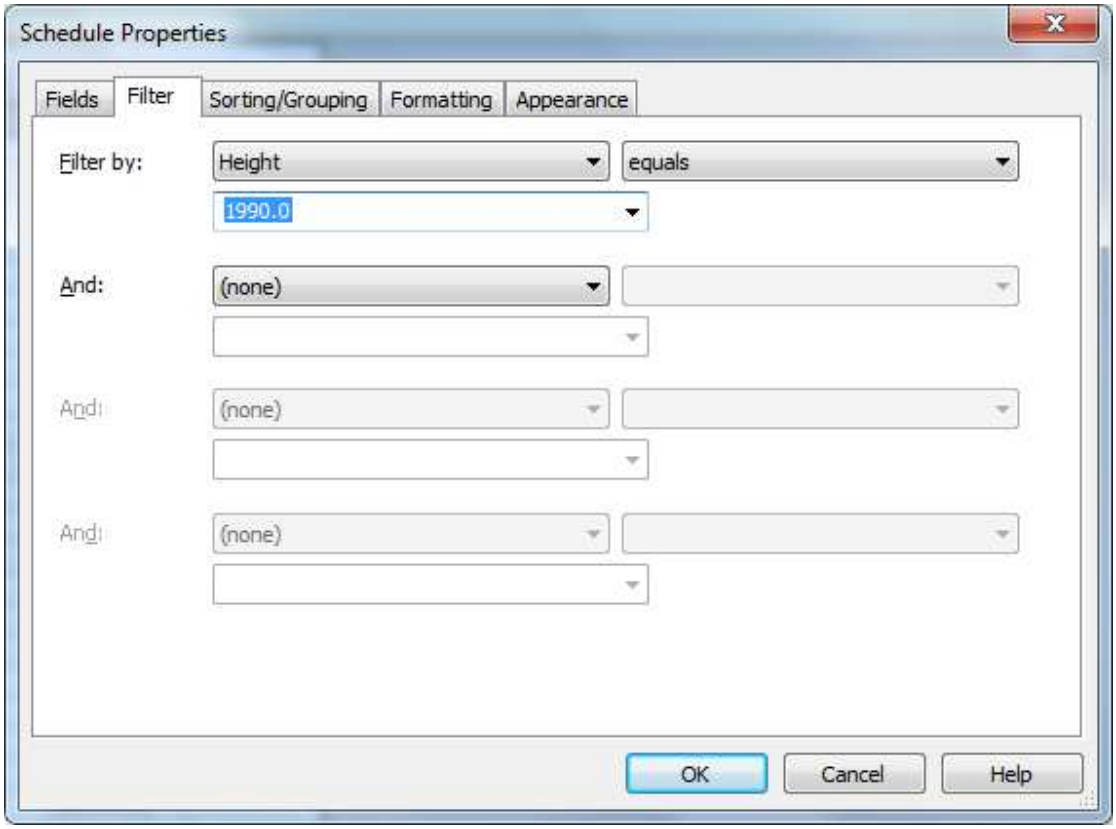
HIGHLIGHT IN MODEL رؤية العنصر في المشروع

للتعديل في الجدول نختار للتعديل من الخصائص التالية



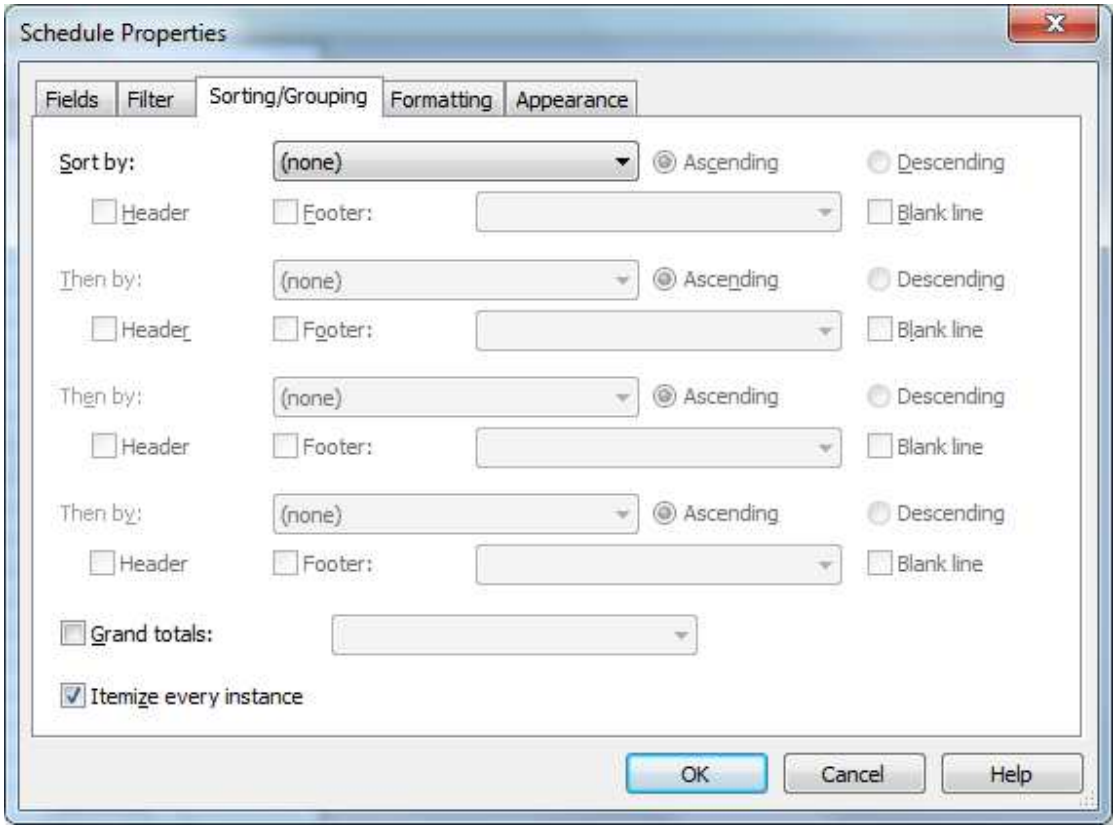
- FILDES اضافة حقول او حذفها

- FILTER عمل فلترة للخانات التى ستظهر فمثلا : الابواب التى في الدور الاول



- SORTING ترتيب الخانات حسب خاصية معينة

ITEMIZE EVERY INSTANCE عندما تعلم صح فأنه يفرز لنا العناصر, عنصر عنصر

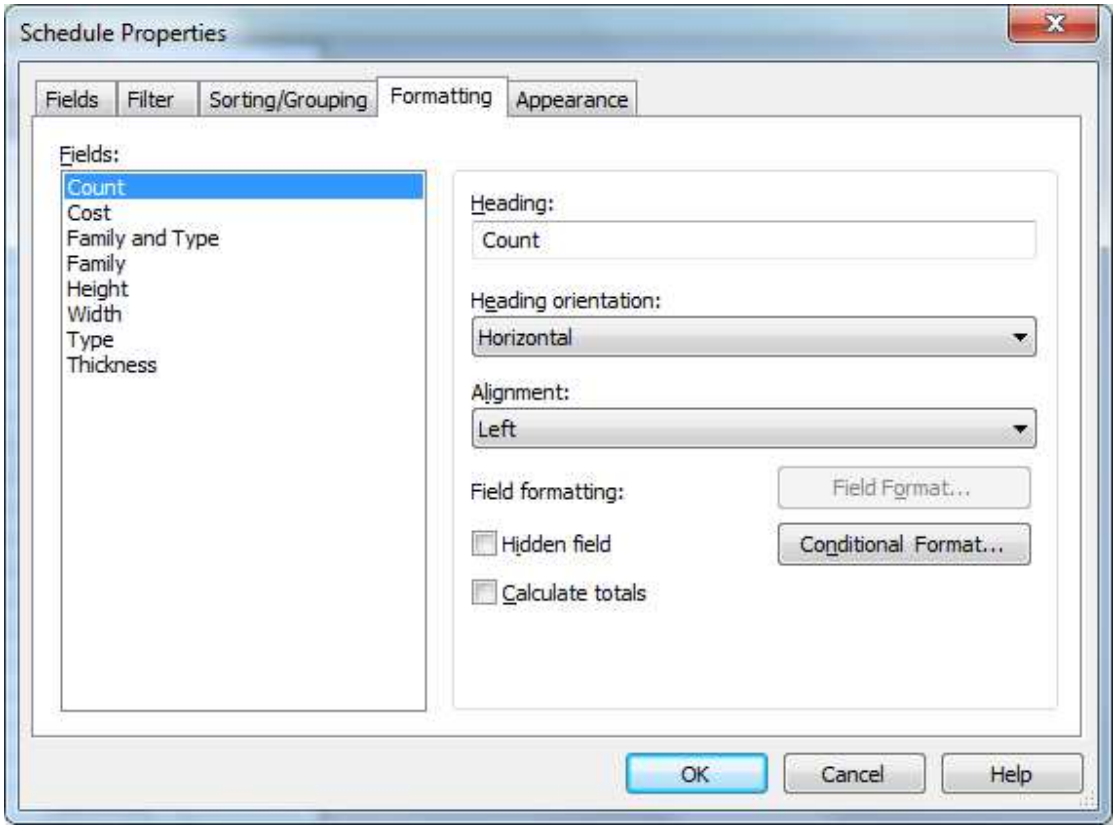


- FORMATTING شكل الخانات

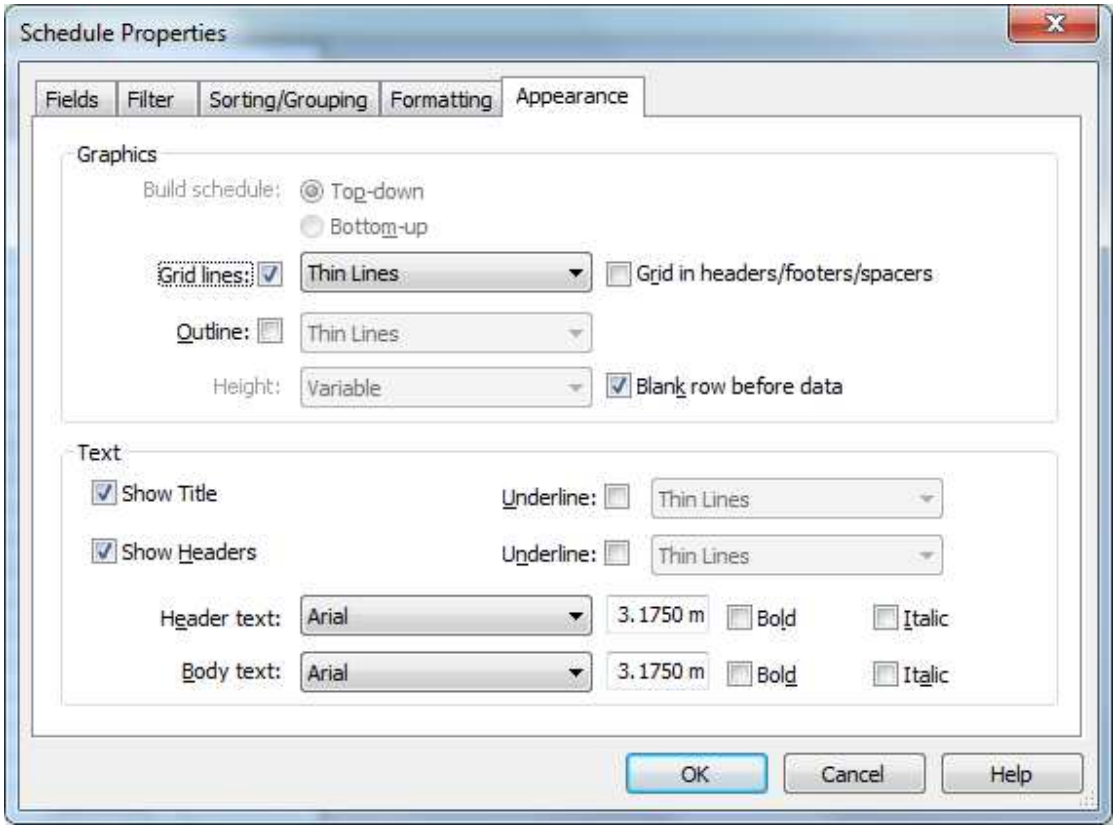
يمكننا تغيير اسم العمود من HEADING

FIELD FORMAT تغير وحدة القياس الخاصة بالحقل

CONDINATION FORMAT يمكن جعل خانة معينه بلون معين بشرط معين



- APPEARANCE ارتفاعات الكتابات و شكلها

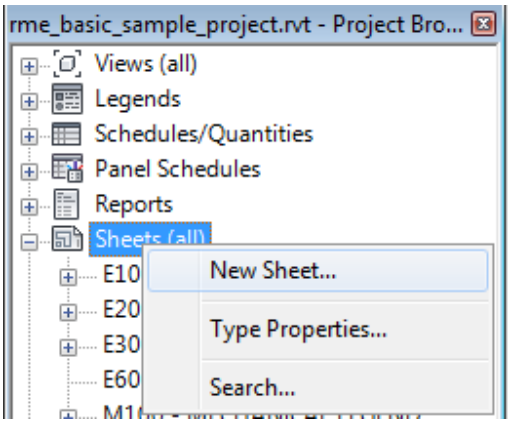

Schedule Properties
Fields
Filter
Sorting/Grouping
Formatting
Appearance
Graphics
Build schedule:
Top-down
Bottom-up
Grid lines:
Thin Lines
Grid in headers/footers/spacers
Outline:
Thin Lines
Height:
Variable
Blank row before data
Text
Show Title
Underline:
Thin Lines
Show Headers
Underline:
Thin Lines
Header text:
Arial
3.1750 m
Bold
Italic
Body text:
Arial
3.1750 m
Bold
Italic
OK
Cancel
Help

انشاء الذي له الف أسم

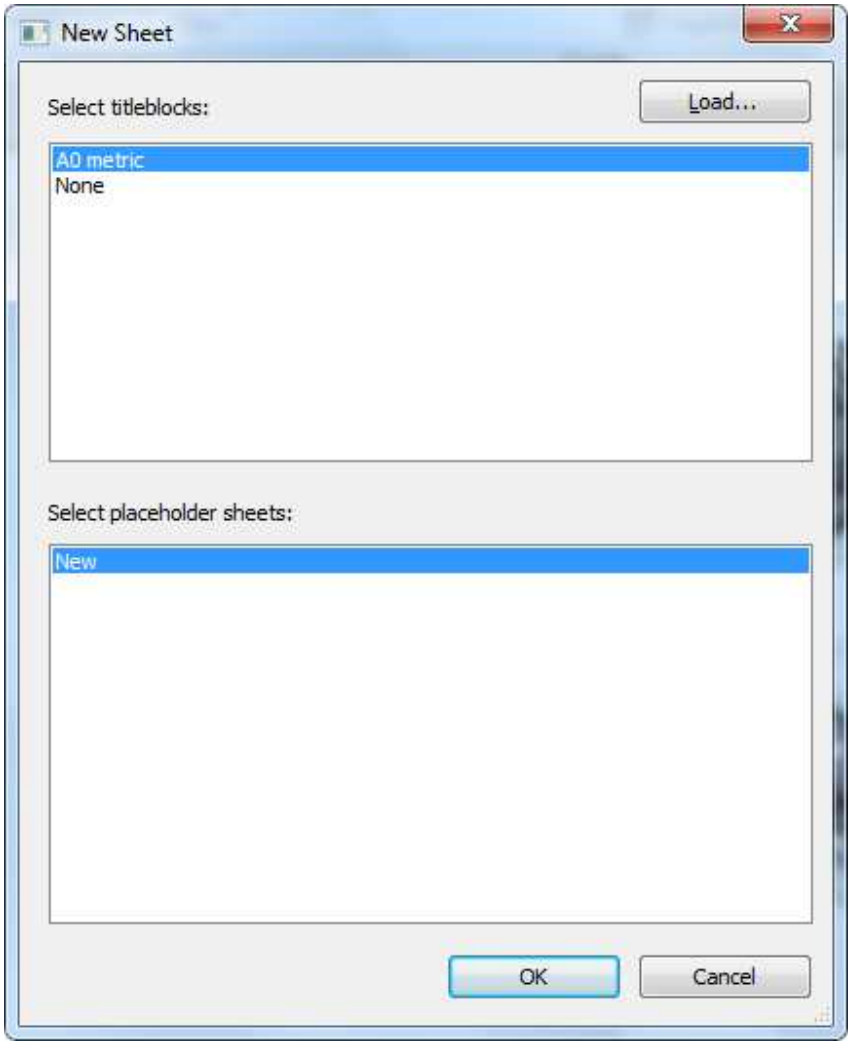
باندا – **LAYOUT** -خرطوشة – SHEET - FRAME .....

حسنا لإنشاء واحد جديد , أضغط بالزر الايمن للماوس على SHEETS في PROJECT BROWSER

و أختر NEW SHEET

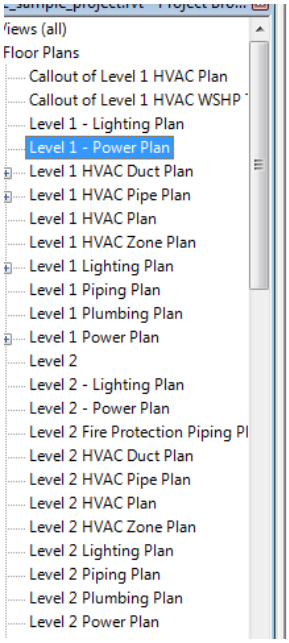


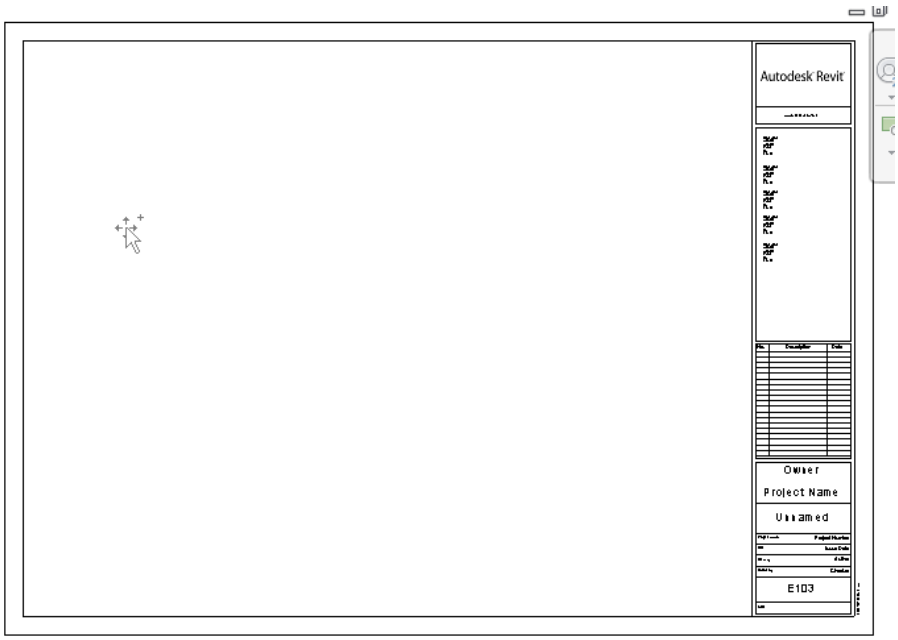
لتظهر لنا الشاشة التالية نقوم منها بأختيار الشيت المناسب



لتحميل شيت اضافي ,
نضغط على LOAD و نبحث عن شيت جديد , اسم المجلد الذي به الفاميلي TITLE BLOCK

بعد هذا نقوم بسحب ال VIEW الى ال SHEET



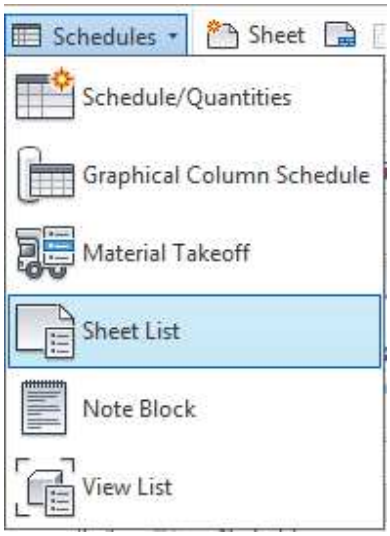


يتم وضع ال VIEW بنفس ال SIZE

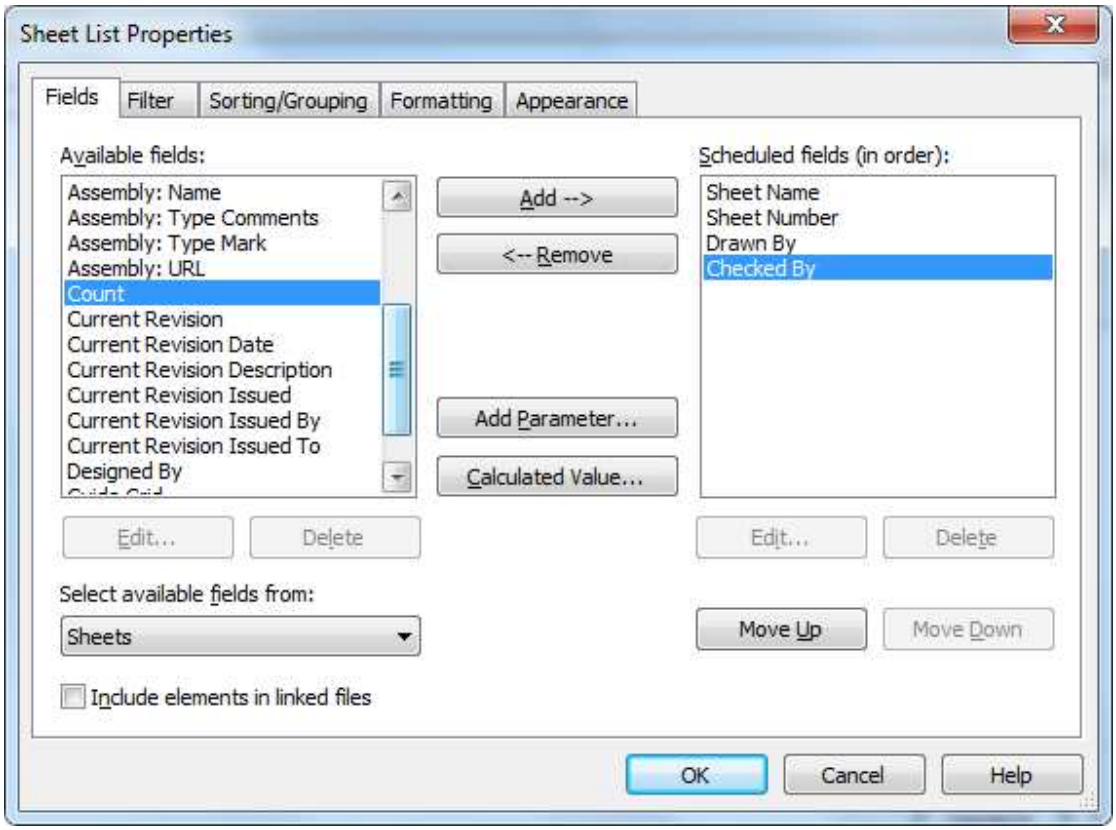
اذا غيرنا اسم الشيت في ال OPJECT BROWSER ستتغير تلقائيا في ال SHEET

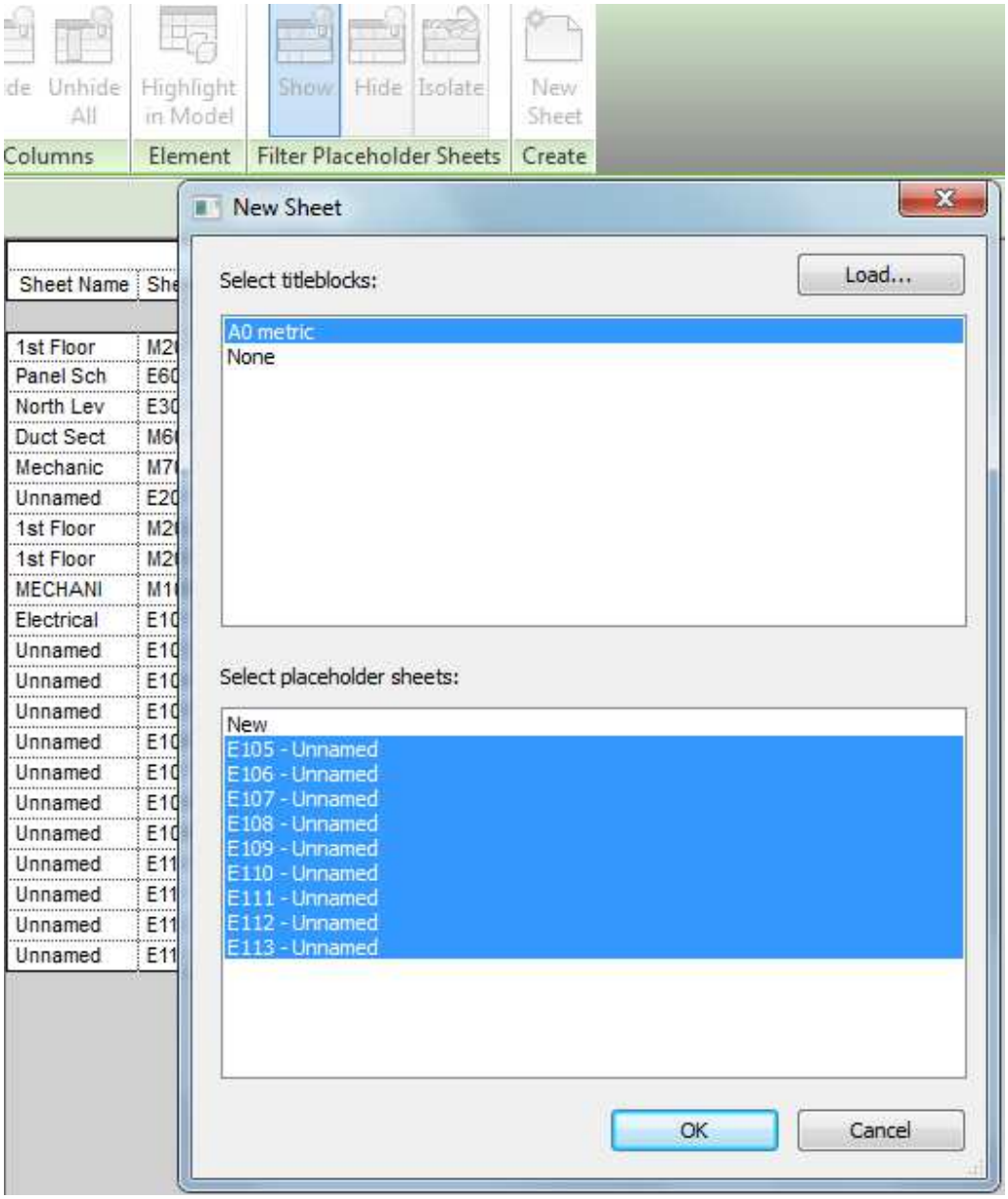
لأنشاء اكثر من شيت مره واحدة نذهب الى قائمة VIEW و قوم بأنشاء LIST OF DRAWING

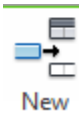
بمجرد وضع السكشن , فأنه يأخذ رقم الشيت و رقمه في الشت و يظهر هذان الرقمين في ال VIEW



نحدد العناصر التي نريدها





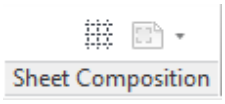


نضغط NEW لانشاء شيت جديد , نضغط اكثر من مره

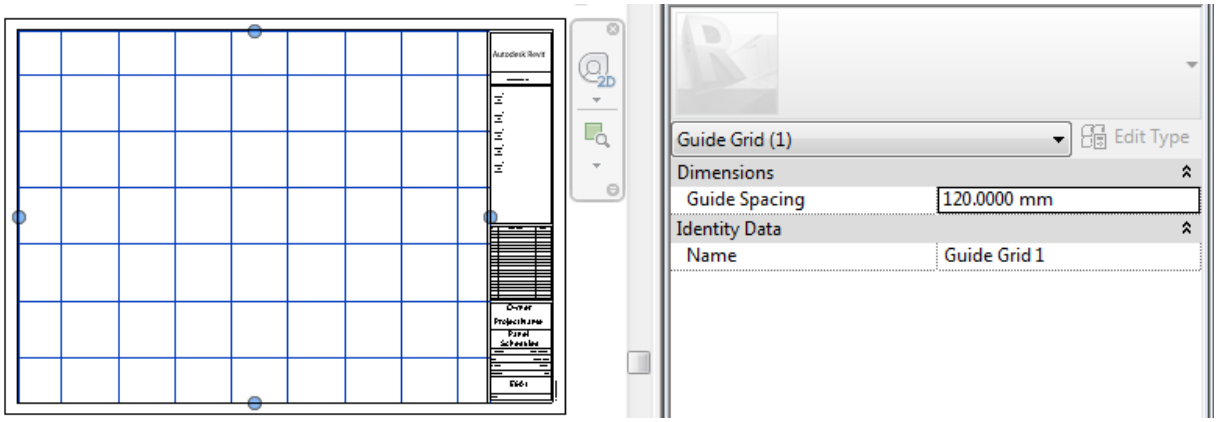
لتحويلهم الى شيت حقيقي موجود لدينا نضغط NEW SHEET لتظهر لنا الشاشة التالية

نعم على الشيتات التى نريدها و نضغط OK

لتقسيم ال SHEET الى مربعات نذهب الى GUIDE GRIDE من VIEWS



نحدد ال GUIDE GRIDE و نغير ابعاده من المقابض , و من الخصائص نحدد المسافة بين الخطوط من GUIDE SPACING



انشاء **فاميلي**

انشاء عائلة ؟؟ ما هذا العنوان الغريب ؟؟؟

FAMILY هي البديل للبلوك في الريفيت

و تنقسم الى

System فاميلي موجودة بالبرنامج و لا يتم تحميلها مثل duct , caable tray

Loadable يتم تحميلها من الهارد او الانترنت مثل air terminal , door

او تقسيم اخر

Hosted تحتاج الى حاضن لها مثل الباب يجب ان ينزل على الحائط

Non hosted لا يحتاج الى حاضن مثل الكراسي و الترابيزات

شجرة الفاميلي : للتوضيح دهنا نشبهها بالموبيلات

Category نوع الفاميلي الرئيسي هل هي door , air terminal مثل الموبيلات

Family نوعها مثلا supply grill او interior door مثل موبايل نوكيا و ريكسون و سامسونج

Type الفاميلي نفسها يوجد منها انواع , نفس الفاميلي قد يوجد منها انواع فمثلا interior door قد يكون منها انواع كثيرة : باب كبير و صغير , مثلا في موبيلات نوكيا تجد نوكيا 6300 و نوكيا 2400

Instance الوحدة الواحدة من الفاميلي , قد يوجد اكثر من فاميلي في المشروع , كل واحدة هي instance و لها خواص خاصة بها , مثل عده الموبايل الخاصة بك ستجد بها ارفام و اشياء لن تجدها في جهاز اخر حتى لو نفس الماركة

تذكر : تجنب وجود فاميلي لا تحتاجها في المشروع

قبل انشاء فاميلي علينا تخيل شكلها في جميع الزوايا و المساقط في البلان و القطاع

ما نوع هذه الفاميلي بدقة ؟ هل هي ميكانيكا ام كهرباء و هل هي FITTING

و علينا معرفة هل تحتاج هذه الفاميلي الى مضيف ام لا ؟؟ مثلا الباب يحتاج الى حائط ليستضيفة بينما الكرسي لا يحتاج

اين يجب ان تكون نقطة الاصل ؟؟ ربما تكون ترسم حوض على ارتفاع معين من سطح الارض

هذه مقدمة قبل شرح التعامل مع ريفيت فاميلي , اسئل الله ان ييسر شرحها

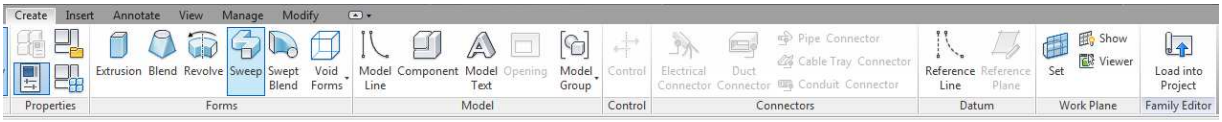
يمكن انشاء الفاميلي في الريفيت او برنامج INVENTOR

---------- ------

بمجرد تحدد فاميلي نجد هذا الامر قد ظهر لنا

وبالضغط عليه ننتقل للتعديل في الفاميلي

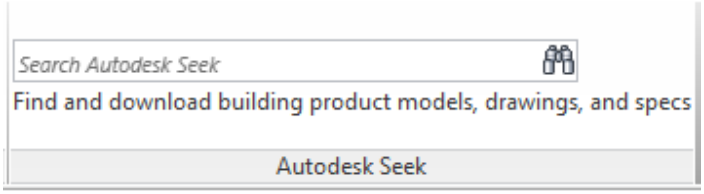
و نجد ان الشريط العلوي تغير تماما



الامر الذي يهمنا الان هو LOAD INTO PROJECT

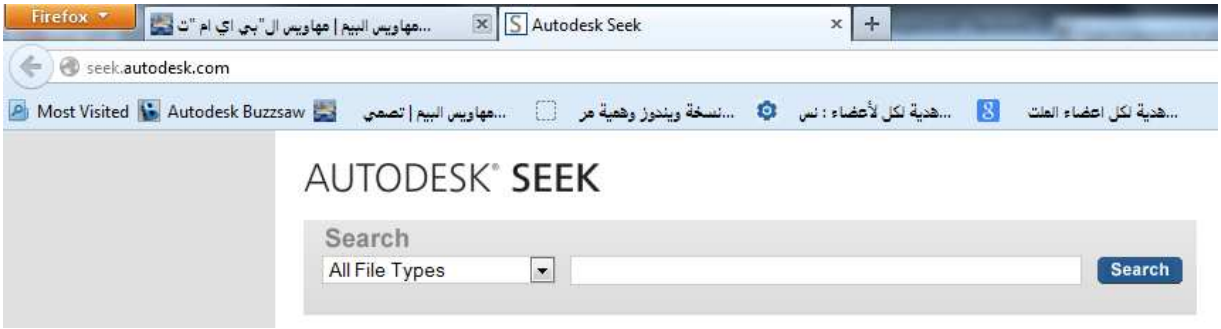
لإعادة تحميل الفاميلي مرة اخري الى المشروع

للبحث عن فاميلي نذهب الى INSERT



و نكتب اسم الفاميلي التى نبحث عنها

لننتقل الى /http://seek.autodesk.com

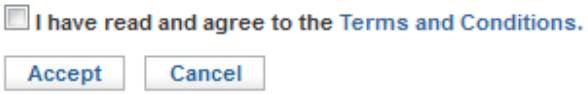


نبحث عن AHU مثلا

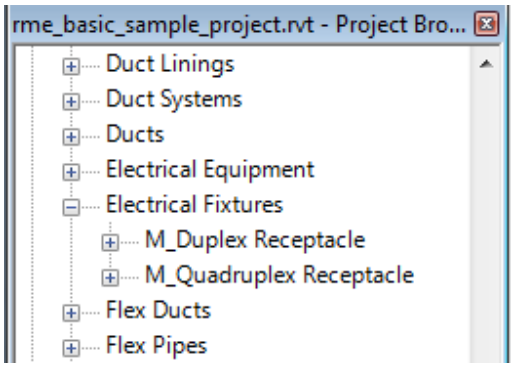
نختار الفاميلي التي نريدها

اضغط على DOWN LOAD TO LOCAL

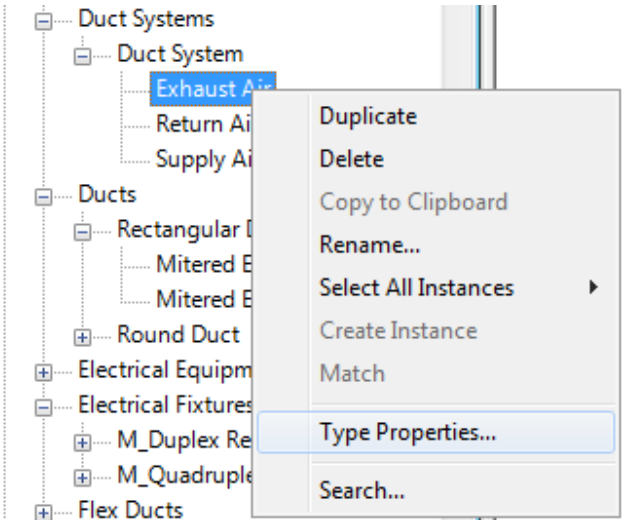
وافق على الاتفاقية ليتم تحميل الفاميلي



يمكن تغير خصائص الفاميلي من خلال PROJECT BROWSER حيث نجد الفاميلي



نضغط بالزر الايمن للماوس على الفاميلي التي نريد التغيير فيها ونختار "خصائص"



حسنا دعونا نتعرف على مصطلح جديد وهو البارميتر PARAMETER

يعطي المرونة لإنشاء الفاميلي معتمدا على متغيرات تعرف قيم مختلفة او حساب القيم معتمد على المعادلات، لا تحتاج لبرمجة اذا كنت تعرف العلاقة بين العناصر التي تحقق التنسيق

& العلاقات بين كل عناصر النموذج و التى تمكن البرنامج من اتمام عملية التنسيق و تغيير التنظيم و الادارة التى يقدمها البرنامج

عند انشاء فاميلي نختار التمبيلات فاميلي الخاص له و اذا كنا لم نستقر على تصنيف الفاميلي نختار

Generic models non hosted + 3d o

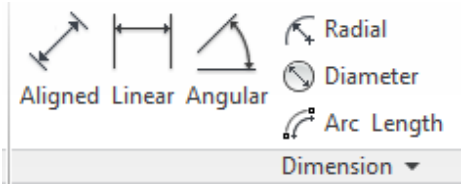
Generic annotation non hosted + 2d only o

Model component hosted +3d o

ANNOTATION

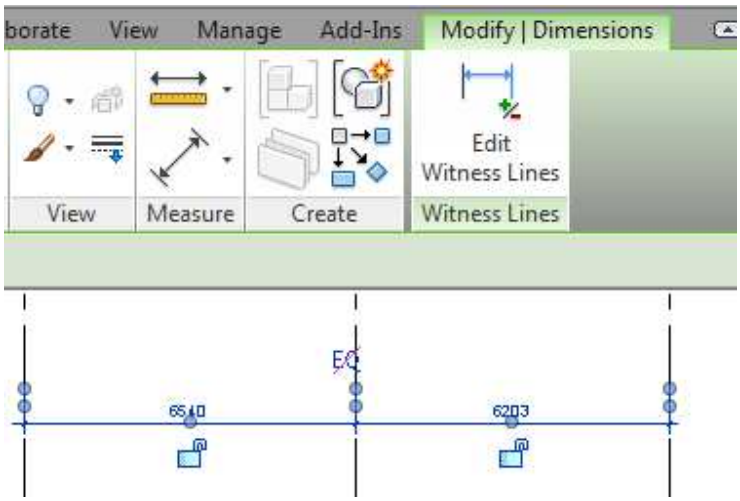
الأشياء ثنائية الابعاد والتي لا نراها في غير ال view الذي نرسمه فيه

مثل الابعاد



نقوم بتحديد اول عنصر ثم الثاني و الثالث و هكذا كما بالكاد

و لتعديل الابعاد EDIT WITNESS LINES ثم نضغط على العنصر الجديد لاضافتة او القديم لازالته

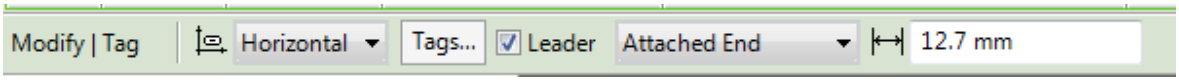


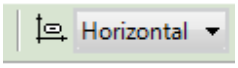
الكتابات في الريفيت تمتاز بوجود ال tag

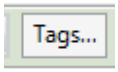
و هي فاميلي ذكية تقوم بكتابة معلومات عن العنصر فاذا تغيرت المعلومات تتغير الكتابات تلقائيا

من قائمة ANNOTAION يمكننا اختيار

سنجد في OPTION BAR الاختيارات التالية

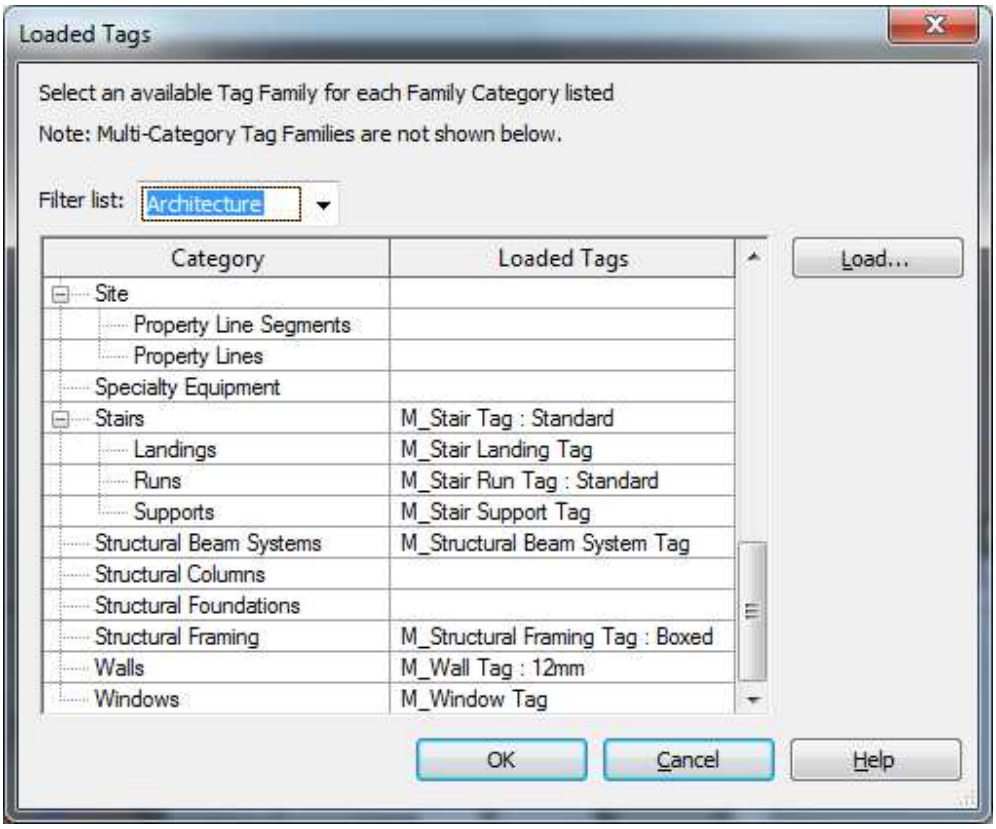






يمكننا تحديد هل تريد الكتابة افقيا أم رأسيا

يمكننا تحديد أي تاج لكل عنصر من



هل تريد وجود سهم ام لا ؟؟ وكيف تريد نوع السهم هل هو

ATTACHMENT END مرتبط بالعنصر

FREE END حر و ليس مرتبط بالعنصر و يمكنك وضع راس السهم في المكان الذي تريد

ما هو طول السهم ؟؟

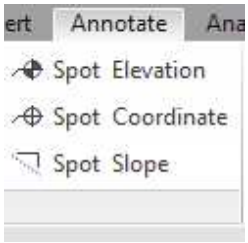
من الممكن تحويل الtag ليشير الى عنصر اخر و ذلك بتحديد ال tag و اختيار

ثم الاشارة على العنصر الجديد.

لو اردت ان تكتب ارتفاع العنصر عن الارض فستجد spot elevation

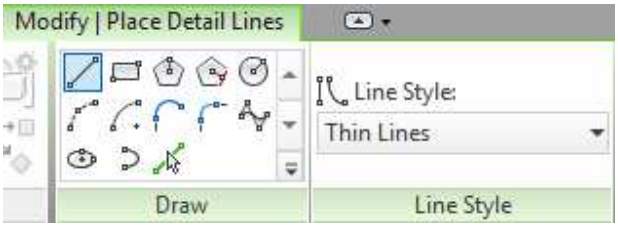
بعده عن نقطة الاصل spot coordinate

الميل slope



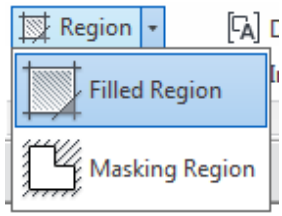
يمكننا رسم Detail Line أي خطوط تريدها و أي اشكال

بمجرد الضغط عليه تظهر لك الاختيارات التالية



من draw يمكننا اختيار الادوات التى نرسم بها

و من line style يمكن اختيار شكل الخط هل هو متقطع ام مخفي ام متصل

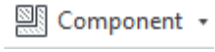


الاداة التالية

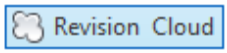
بها اداتين

Filled region لعمل تظليل او هاتش

Masking region لعمل منطقة يختفي منها الهاتش

و اداة 

لادراج اشكال جاهزة تو دي

و اداة 

لرسم سحابة حول جزء من اللوحة التى تريد ان تخبر الاخرين بالتركيز عليها او على المنطقة التى بها مشكلة

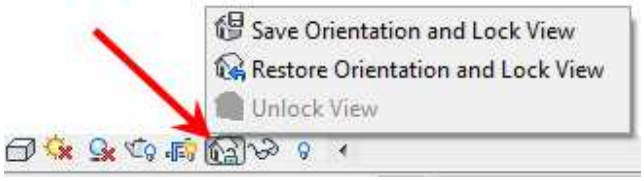
الكتابة في الثري دي

كيف نكتب في الثري دي في الريفيت عندما تحاول الكتابة تفاجأ بالريفيت يرفض

و هذا امر منطقي لان الثري دي سيتحرك كل شوية و تضيع الزاويه التى تريدها

لذلك يجب تثبيت المنظر قبل ان تبدأ الكتابة

من اسفل الواجهه اختر save orientation and lock view

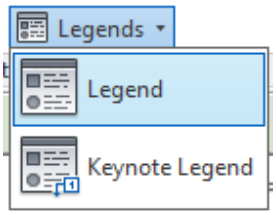


كيف ننشئ legend

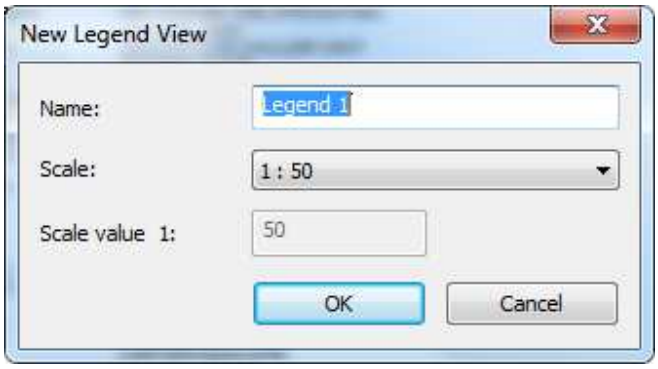
لأنشاء legend نذهب الى ... , ماذا ما هو ال legend ؟؟ الم اقل ما هو ؟؟

ال legend عبارة عن توضيح للرموز و الاختصارات المستخدمة في المشروع

AC	AIR CONDITIONING UNIT
ACC	AIR COOLED CONDENSER
ACCU	AIR COOLED CONDSENSING UNIT
ACRCU	AIR COOLED RECIPROCATING CHILLER UNIT
ACU	ABSORPTION CHILLER UNIT
AD	ACCESS DOOR
AF	AFTER FILTER
AFCE	AIR FLOW CONTROL VALVE
AFM	AIR FLOW MEASURING DEVICE
AFW	AIR FOIL WHEEL
AHU	AIR HANDLING UNIT
AP	ACCESS PANEL
BIW	BACKWARD INCLINED WHEEL
BG	BOTTOM GRILLE (WALL TYPE)

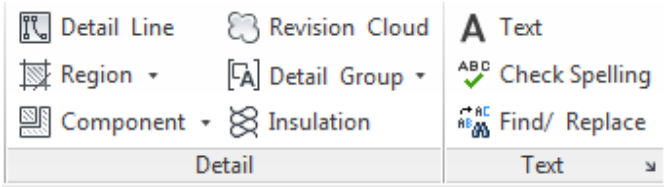


من ال view نختار



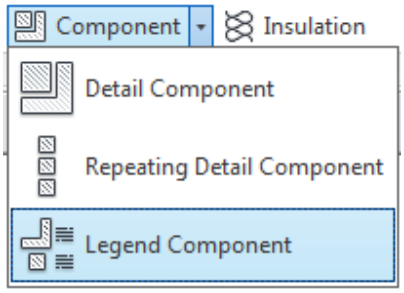
فيسأل عن الاسم والمقاس

حسنا يمكننا الان ان نكتب ما نشاء باستخدام ادوات الكتابة و الخطوط من قائمة annotation

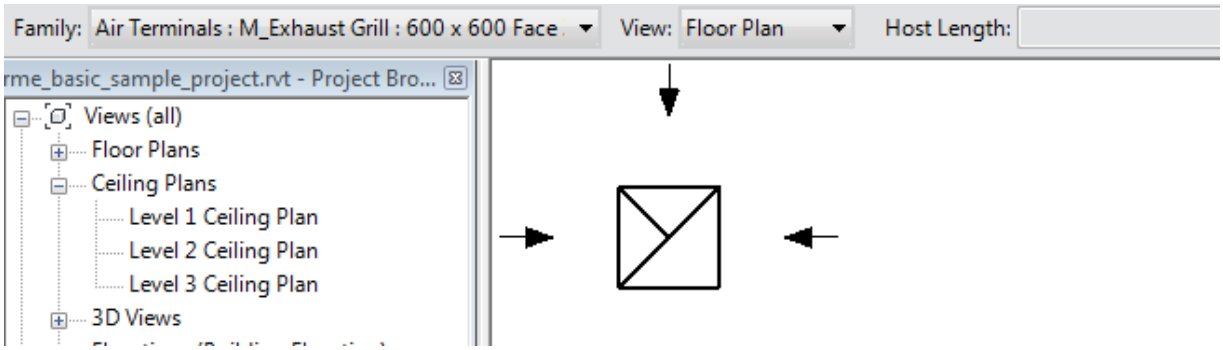


او من قائمة insert

تختار import cad لادراج ملف كاد يحتوي على رموز و اختصارات (كثرة ادراج ملفات الكد تبطئ الريفيت)

او طريقة ثالثة . لوضع رموز الفاميلي المستخدمة من annotate 

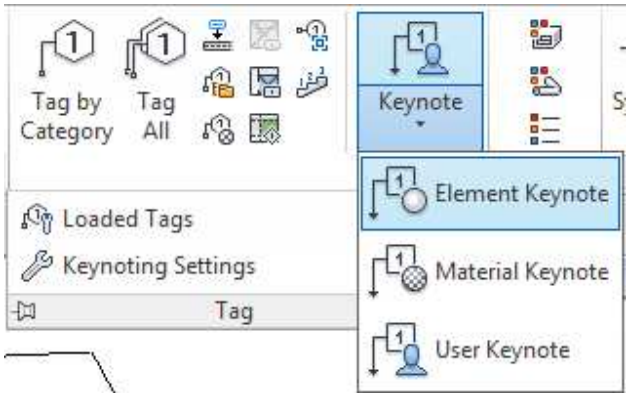
نختار الفاميلي و ما هو ال view الذ تريد رؤيته



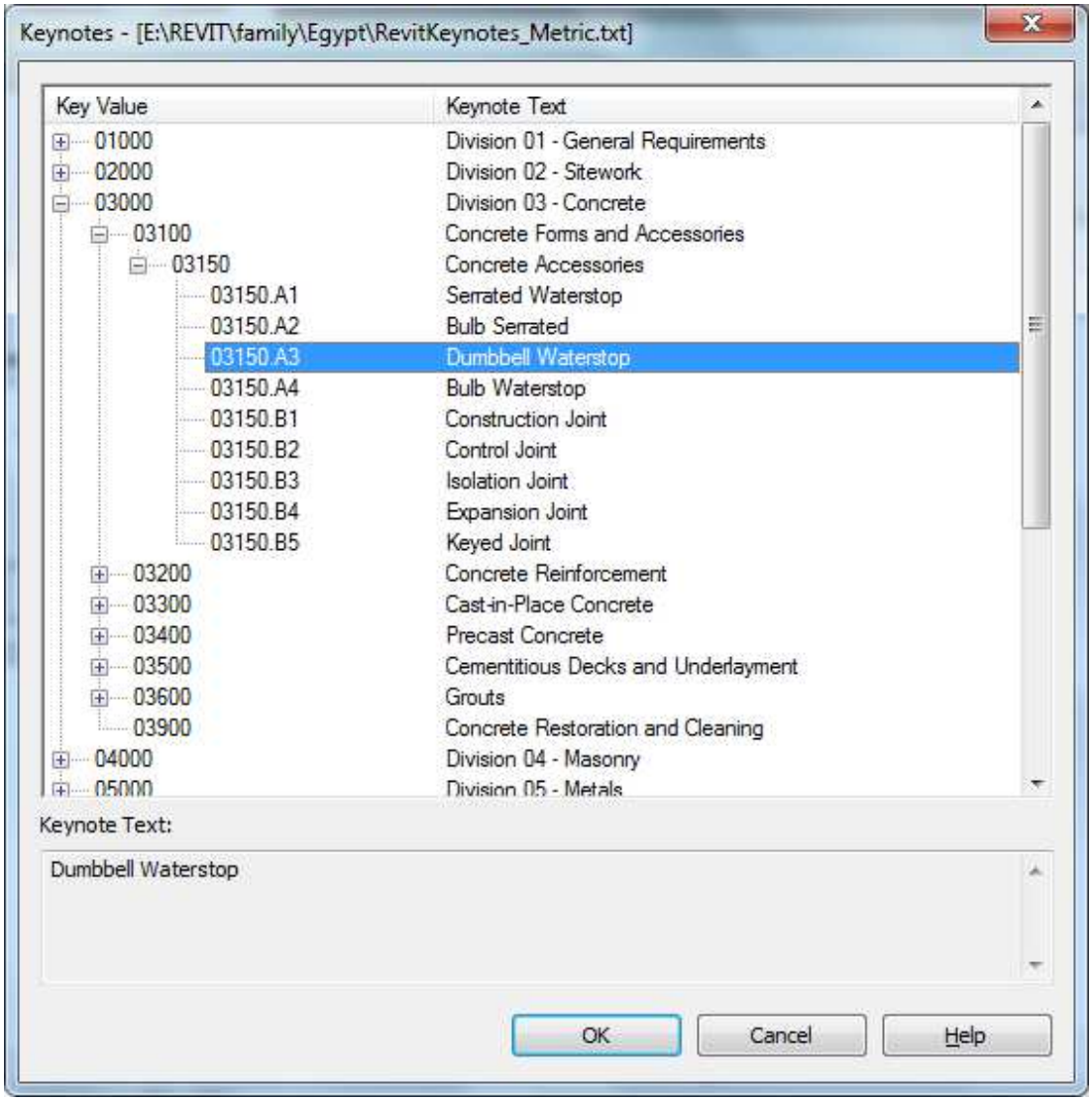
KEYNOTE

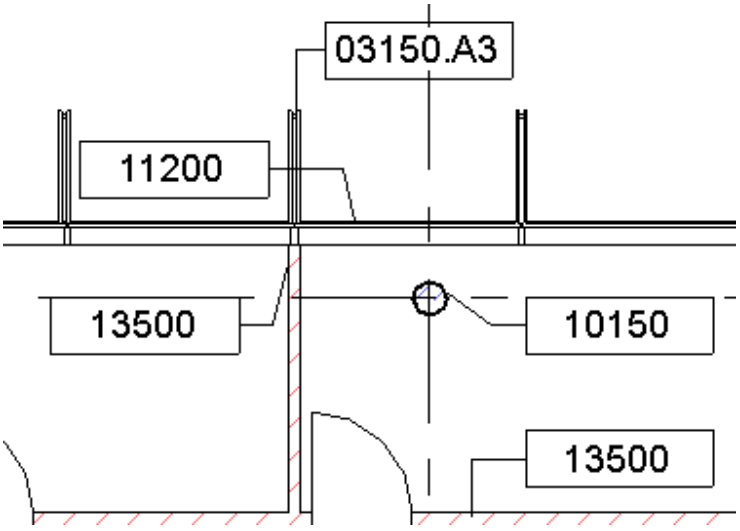
نلجأ له عندما نريد وضع معلومات كثيرة على العناصر , فيقوم بوضع رقم يشير الى فقرة من المعلومات ,

الجميل أنك عندما تضع ال KEYNOTE لعنصر فانه يوضع في خصائصه , فلا تحتاج لإدخاله لكل عنصر بل يكفي مره واحدة لنفس النوع



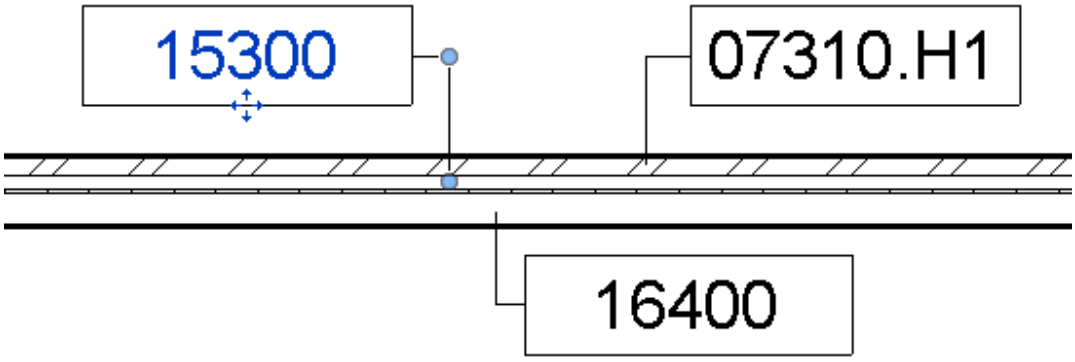
ELEMENT KEYNOTE كتابة رقم للعنصر , بمجرد الضغط على العنصر , تظهر لنا الشاشة التالية نختار منها ما يناسب العنصر


Keynotes - [E:\REVIT\family\Egypt\RevitKeynotes_Metric.txt]
Key Value
Keynote Text
01000
Division 01 - General Requirements
02000
Division 02 - Sitework
03000
Division 03 - Concrete
03100
Concrete Forms and Accessories
03150
Concrete Accessories
03150.A1
Serrated Waterstop
03150.A2
Bulb Serrated
03150.A3
Dumbbell Waterstop
03150.A4
Bulb Waterstop
03150.B1
Construction Joint
03150.B2
Control Joint
03150.B3
Isolation Joint
03150.B4
Expansion Joint
03150.B5
Keyed Joint
03200
Concrete Reinforcement
03300
Cast-in-Place Concrete
03400
Precast Concrete
03500
Cementitious Decks and Underlayment
03600
Grouts
03900
Concrete Restoration and Cleaning
04000
Division 04 - Masonry
05000
Division 05 - Metals
Keynote Text:
Dumbbell Waterstop
OK
Cancel
Help



لينتج لنا هذا الشكل

MATERIAL KEYNOTE لكتابة رقم يرمز لخامات العنصر

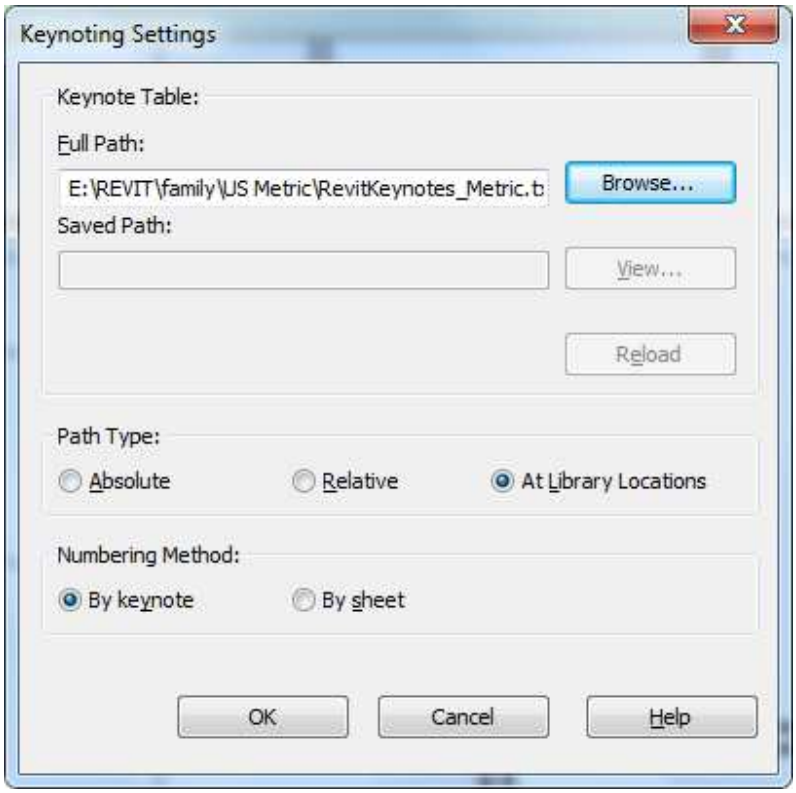


USER KEYNOTE خاص بالمستخدم .

العنوان الذي يجمعهم TAG عند الضغط عليه نجد

KEYNOTING SETTING

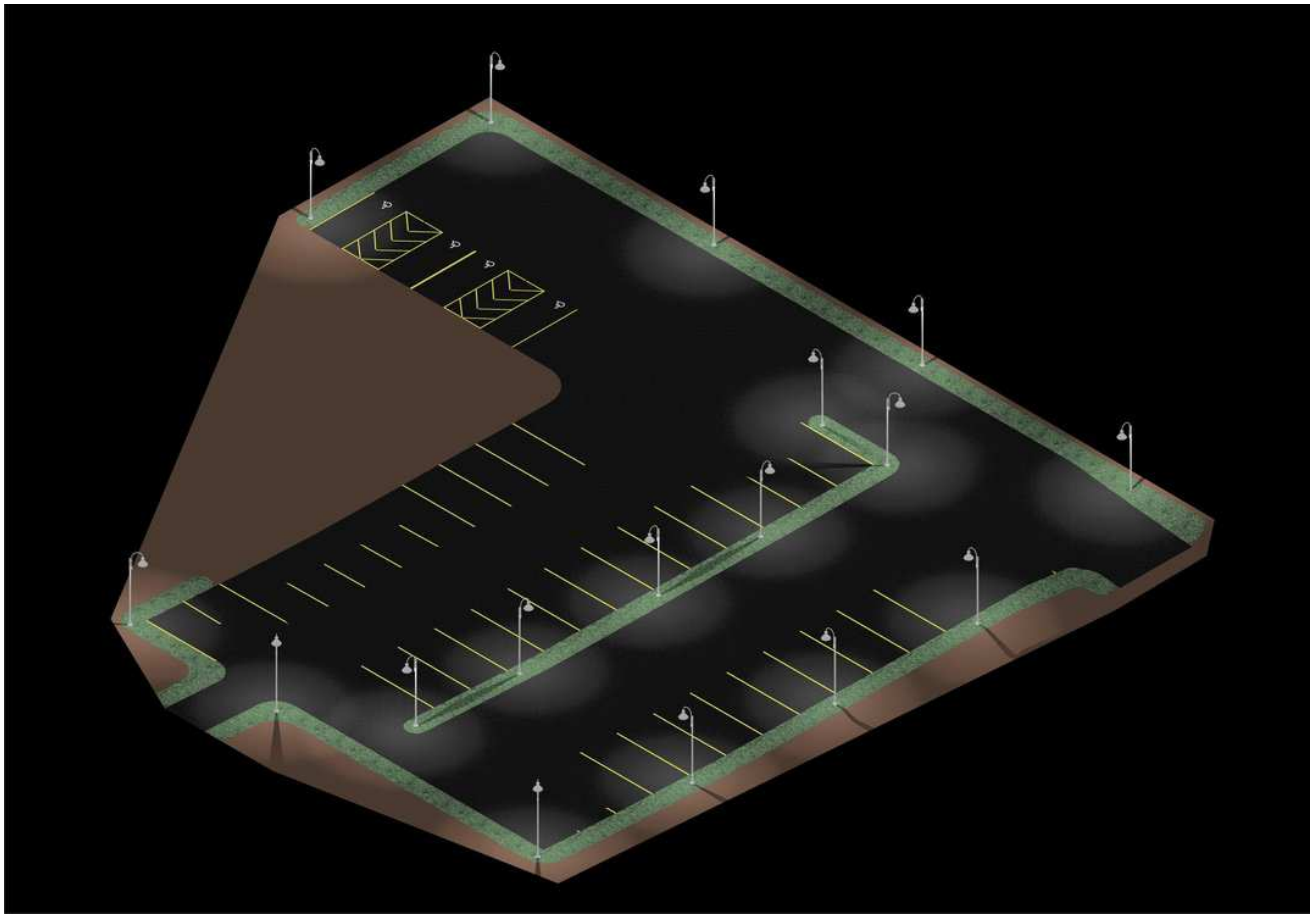
نحدد منه مكان ال KEYNOTE



massing & site

مكنك رسم مكان لركن السيارات

!



أوامر التعديل MODIFY

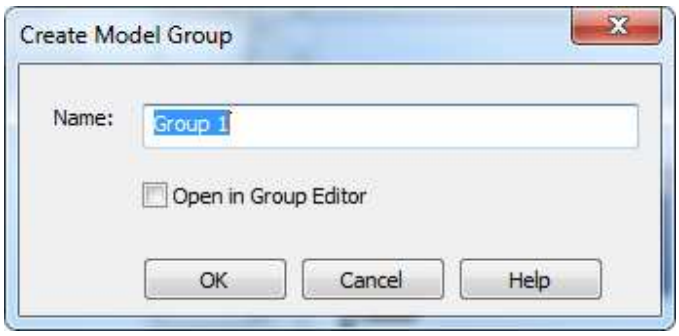
و هي شديدة الشبة بأوامر الاتوكاد مع وجود اختلافات بسيطة.

لتثبيت العناصر في المكان نستخدم الامر PIN يشبه الدبوس الذي تثبت به الورق على المكتب (بأفتراض ان لديك مكتب) يفيدنا هاذ الامر في تثبيت العناصر حتى لا تتحرك معنا اذا قمن بتحديدها عن طريق الخطأ

و لإزالة التثبيت نستخدم الامر UNPIN

- لانشاء جروب و هو مجموعة عناصر ستكرر في اكثر من مكان مثل (ترابيزة و حولها عدد من الكراسي)

نكتب أمر GR او نضغط تظهر لنا الرسالة التالية



نقوم بكتابة أسم للجروب و نعلم على

OPEN IN GROUP EDITOR

للدخول داخل الجروب للتعديل فية

يمكننا تحريك العناصر في الجروب كما نشاء لتتغير مره واحدة في كل النسخ من الجروب

ويمكننا اضافة أي عنصر للجروب بالضغط على علامة ADD او ازالتها ب REMOVE

وعندما ننتهي ونرغب في حفظ التغيرات نضغط FINSH

حسنا عند تحديد الجروب تظهر لنا خيارات في ال RIBON

EDIT GROUP للتعديل في الجروب

UNGROUP لفك الجروب الذي قمت بتحدديدة , باقي الجروبات ما زالت كما هي

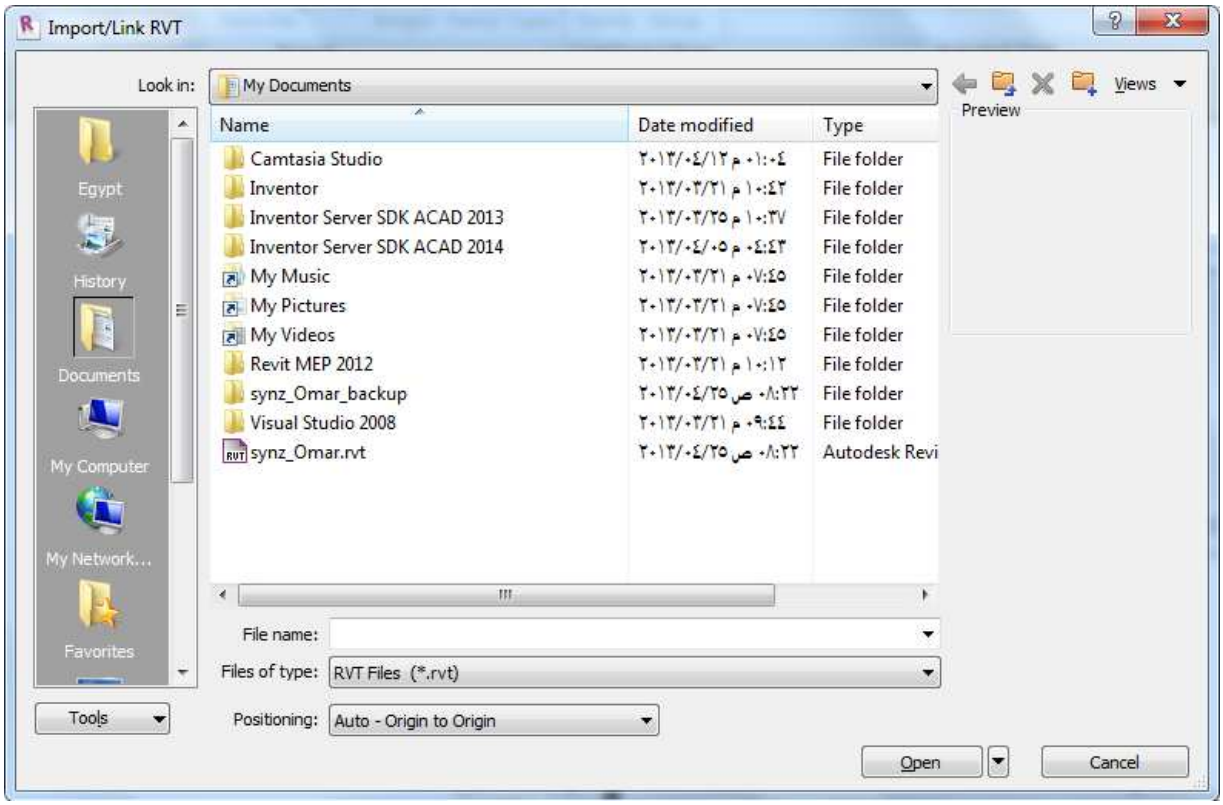
LINK تحويل الجروب الى ملف خارجي مرتبط بالملف الحالي

قائمة INSERT

ستجد بها الاوامر الخاصة بأدراج ملفات الكاد و الصور

نبدأ بربط بملف ريفيت من خلال الأداة

تظهر لنا الشاشة التالية : نحدد منها الملف الريفيت الذي نريد ربطه بالملف الحالي , بحيث يظهر في الملف الحالي و أي تعديل يظهر لدينا



نحدد المسار و اسم الملف

POSITIONING نحدد كيف يتم ربط ملف الريفيت بمالف المفتوح و هناك اختيارات :

AUTO – CENTER TO CENTER يتم وضع منتصف اللوحة بمنتصف اللوحة

AUTO – ORIGIN TO ORIGIN يتم وضع نقطة الصفر في نقطة الصفر بالملف الحالي (و هو الافضل)

MANUAL – ORIGION يتم تحديد نقطة الصفر في اللوحة الخارجية و يتم ادرجها بالضغط بالماوس في المكان الذي تريده

collaborate

يمكنك مراقبة الارتفاعات في المعماري تزامنيا

المشكلة تحدث اذا تغيرت نقطة الاصل في المعماري او الميكانيكل او الغاء العنصر في الاصل او النسخة

استخدم اداة copy/ monitor لنسخ العناصر من المشروع الحالي او المشروع المربوط الى host object هذا يقوي الرابطة

collaborate----------> coby monitor ----------->select link

عندما تغير في العنصر الاصلي تظهر علامة فوق العنصر المنسوخ

في مساحة الرسم العناصر المربوطة ستضئ اختر linked model

تظهر امامك copy monitor

المزامنة و مشاركة الملف

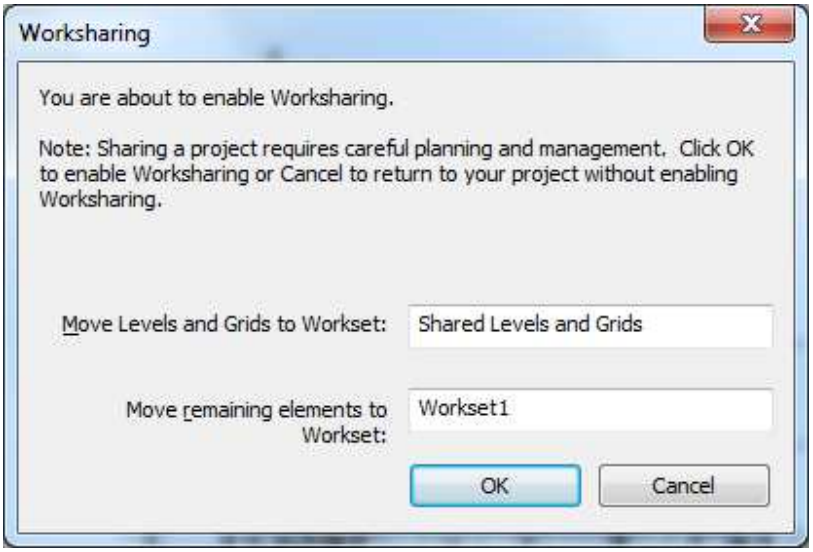
المزامنة تتيح لنا ان نعمل جميعا على نفس الملف دون ان تقابل رسالة READ ONLY

بداية علينا ان ننشئ WORK SET و هي لتخصيص العناصر لكل شخص بحيث لا يمكنك التعديل في العناصر التى تقع في WORKSET صاحبك

من COLLBRATE

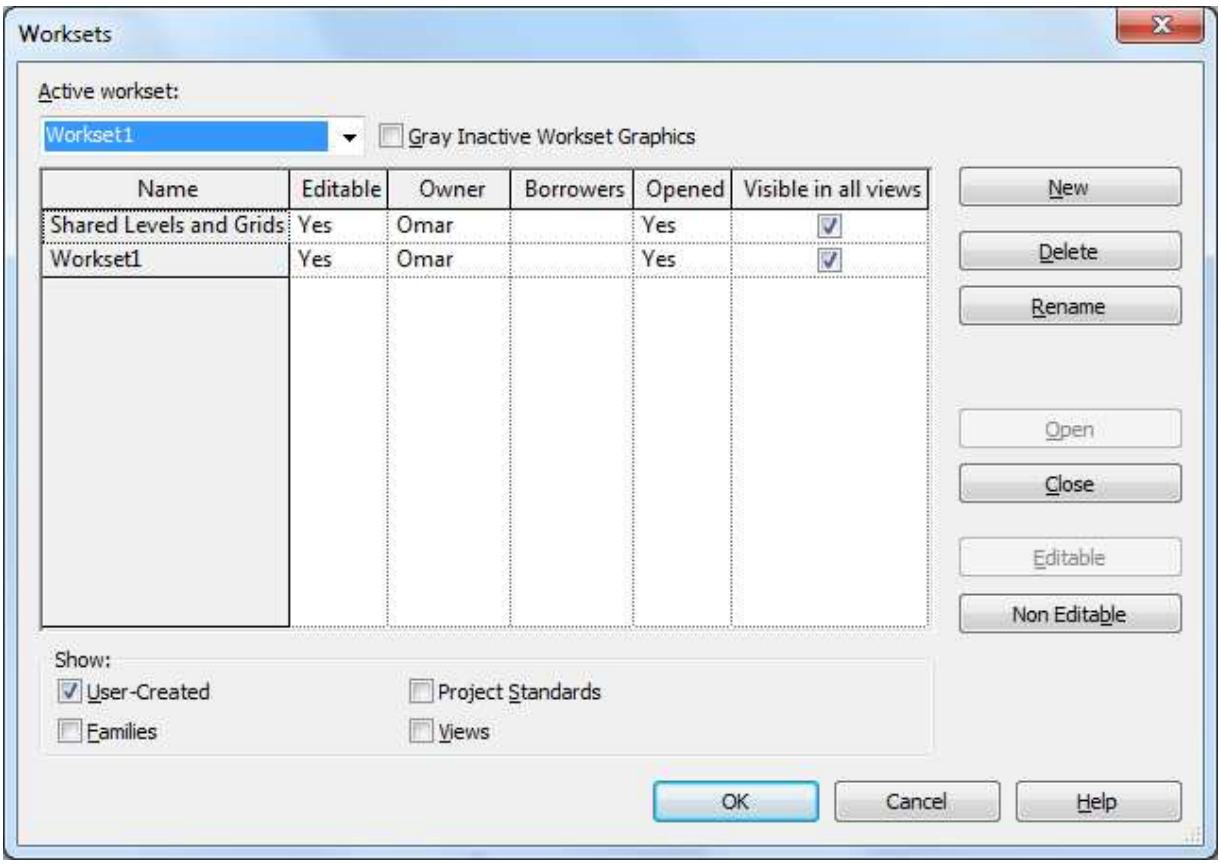
او من اسفل الشاشة

تظهر لنا الرسالة التالية (كلام كثير بالانجليزي)



سيقوم البرنامج بتفعيل ال WORKSHARING و سيقوم بوضع LEVEL & GRID على WORKSET مخصص له

و باقي العناصر ستوضع على WORKSET1



حسنا ستجد اسماء 2 WORKSET يمكنك اضافة ما تريج من خلال NEW او تعديل الاسم من خلال RENAME

و نجد

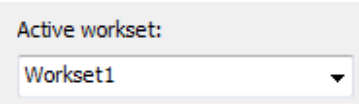
اسم الورك سيت

هل لديك صلاحية التعديل ؟؟

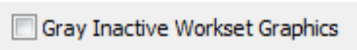
OWNER المالك للورك سيت

BORROWERS من الذي استلف منك الورك سيت

OPENED هل الورك سيت مفتوح ام لا

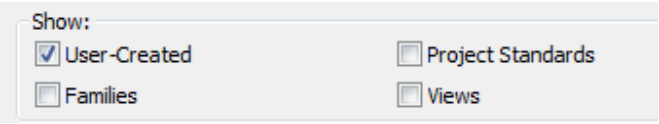


VISABLE IN ALL VIEW هل تريد رؤيتها في كل الفيوهات بالمشروع ام لا



GRAY INACTIVE VIEW اجعل الورك سيت الغير مستخدمة باهته

الورك سيت الذي تريد تخصيصه قم بالتعليم عليه و اضغط EDITABLE بهذا لن يستطيع احد تعديل شئ من الورك سيت



الا بعد الاستئذان منك

بعد ان تقوم بانشاء ال WORKSET التى تريد حدد ال WORK SET النشطة

و لجعل باقي ال WORKSET بلون باهت علم على

ما هي العناصر التى تريد رؤيتها في الشاشة العلوية

USER CREATED اسماء الورك سيت في الشمروع

FAMILIES اسماء الفاميلي

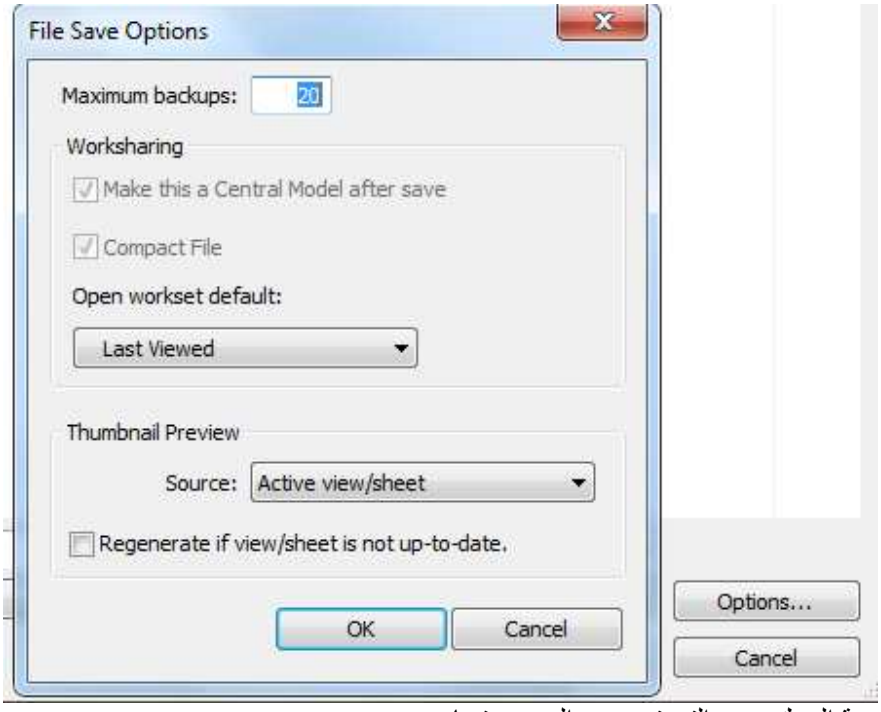
PROJECT STANDARDS عناصر مشتركة مثل SHARED PARAMETER

VIEWS اسماء المناظر

الان اضغط موافق

انظر اسفل الشاشة

أي عنصر ستنشئه سيكون على الورك سيت النشطة



في خصائص كل عنصر ستجد خاصية الورك سيت التى تم وضع العنصر فيها

يمكنك نقل العنصر الى ورك سيت اخري

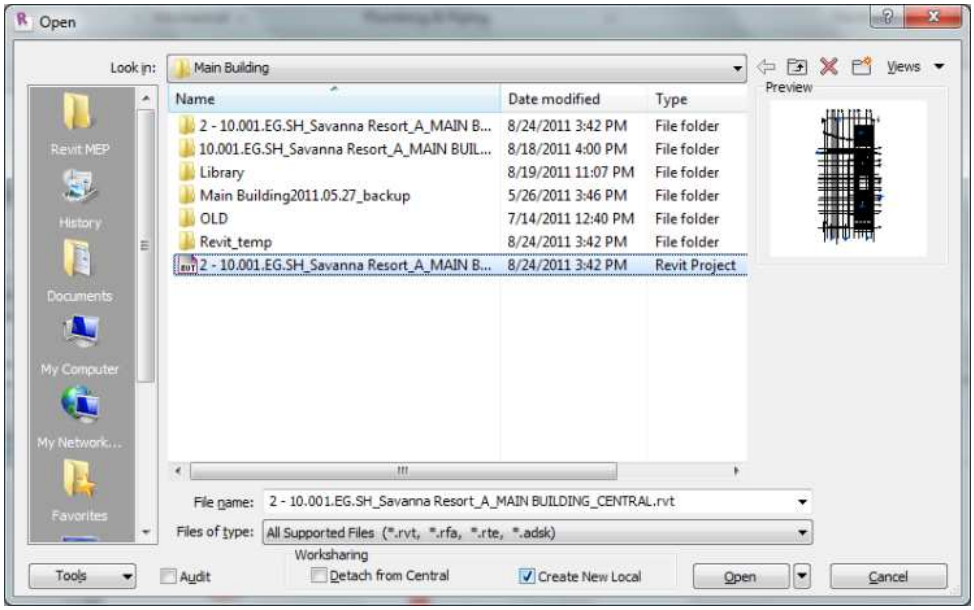
الان قم بعمل حفظ بأسم و اضغط OPTIONS

تأكد من وجود علامة على MAKE THIS A CENTRAL MODEL AFTER SAVE

الان اصبح الملف CENTERAL و يمكن لاكثر من شخص العمل عليه في نفس الوقت

فتح ملف ريفيت ال CENERAL

عند فتح ملف ريفيت على ريفيت



تجد خيارين اسف شاشة الفتح

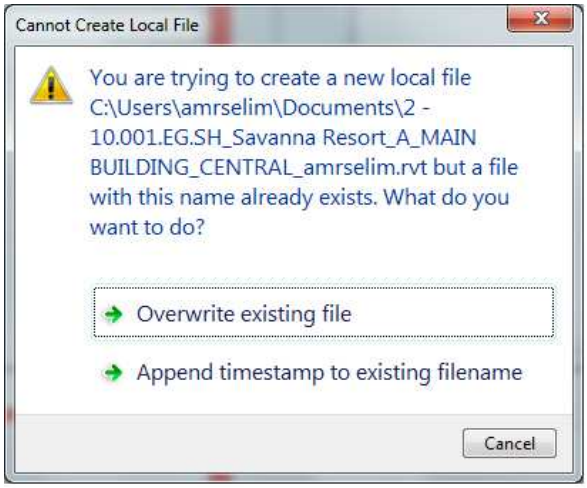
detach from cenetr

لفتح ملف مستقل عن الملف الاصل

create new local

انشاء ملف فرعي على الجهاز

اذا كان موجود بنفس الاسم تظهر لنا الشاشة التالية



الاختيار الاول يقوم بالكتابة على الملف القديم على الهارد

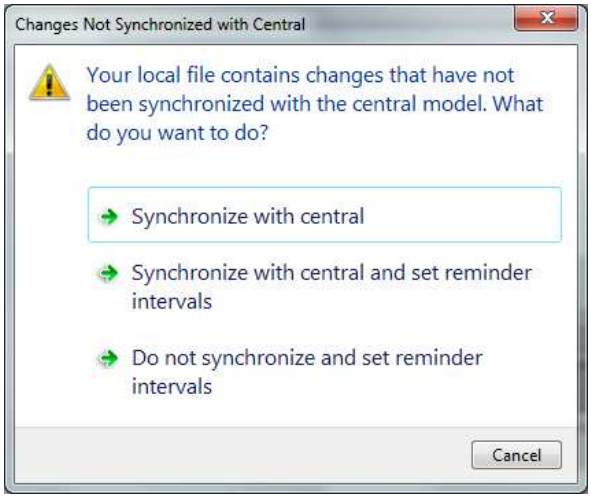
الاختيار الثاني وهو المحبب الي , يحتفظ بالملف القديم و ينشئ ملف أخر مع اضافة التاريخ و هو الافضل حيث تحتفظ بنسخ يمكن الرجوع اليها

وأنت تعمل على الملف الذ على جهازك اللوكال تظهر لك تنبية اذا لم تقم بالحفظ لمدةربع ساعة

الاختيار الاول يقوم بارسال البيانات الى الملف الاساسي السينترال واخذ اخر ما تم عند باقي الزملاء

الاختيار الثاني نفس الاختيار الاول بالاضافة الى تعديل وقت التذكير

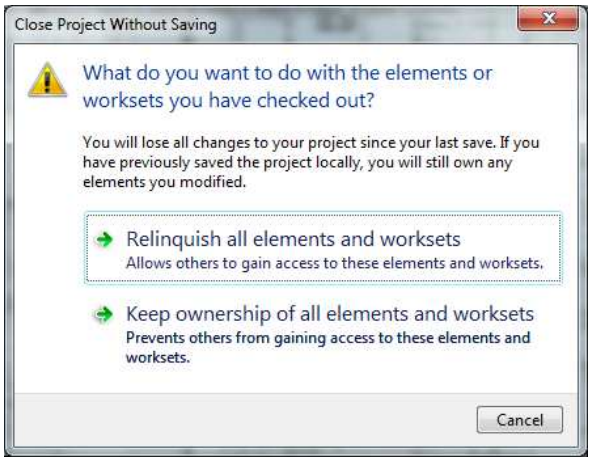
الاختيار الثالث عدم مشاركة البيانات وتعديل وقت التذكير



الان شئ مهم عند الانتهاء من العمل و غلق الملف يسئلنا الريفيت هل تريد الاحتفاظ ب WORK SET ام لا

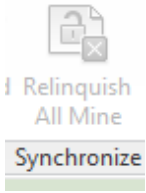
الافضل ان نتركها و هو الاختيار الاول

الاختيار الثاني ستظل محتفظ بالWORK SET و لن يتمكن اي شخص من التعديل



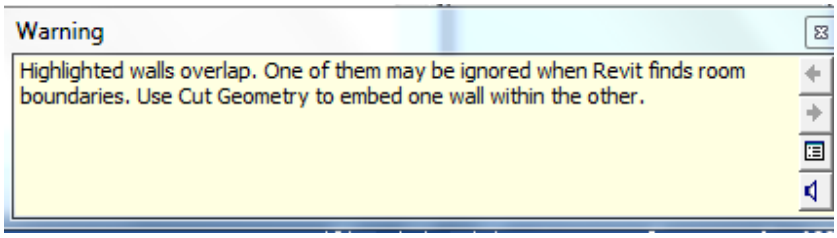
عندما تخرج من المشروع و تريد ان تترك ما تملك لاخر معك في نفس القسم

فانك تضغط RELINQUISH و صاحبك بسرعة يلحق قبل ما حد من الاعداء يسرق البضاعة

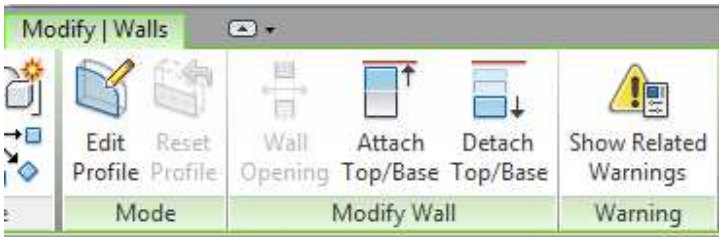


حل التعارض

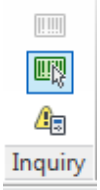
هناك بعض الأخطاء التي يقوم الريفيت بتنبهنا اليها عند الرسم مثل



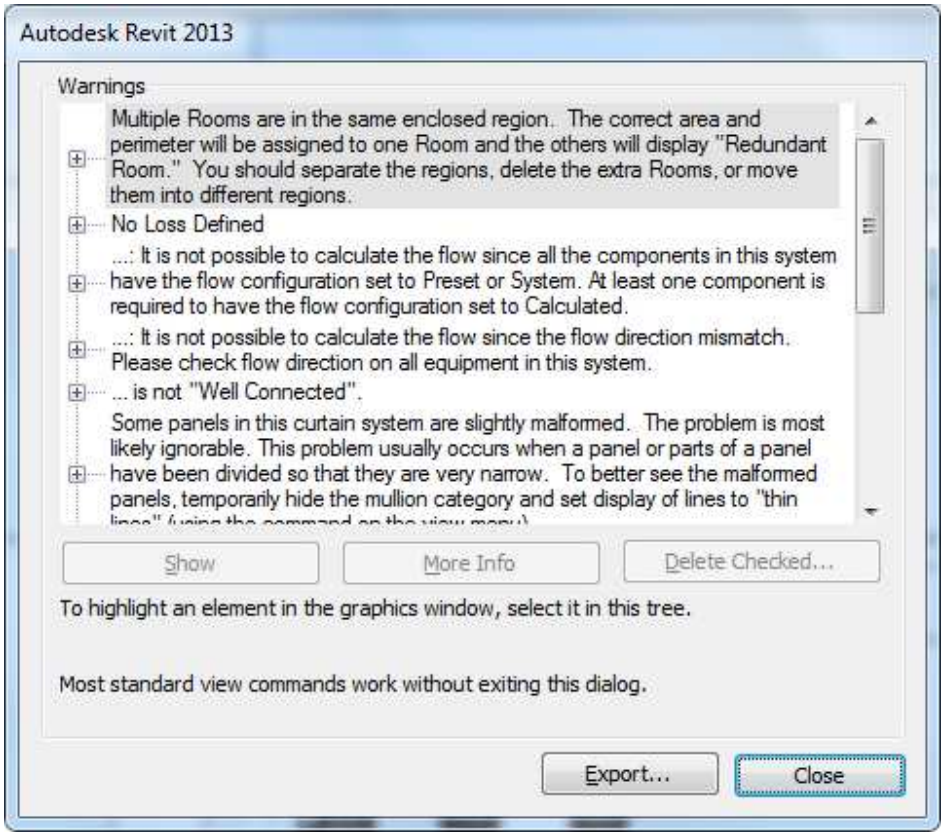
هذه الرسالة ظهرت عندما قمت برسم حائط في نفس مكان حائط موجود بالفعل , هذا التحذير يمكن تجاهلة مؤقتا , و سيتم رسم الحائط لكن ستجد مشكلة في الحصر فسيتم الحصر مرتين , عند تحديد حائط منهم فسنجد ان هناك زرار قد ظهر إضافي و هو SHOW RELATED WARNING



و اذا كنا نريد معرفة الاخطاء في اللوحة كلها فنضغط WARRNING REVIEW من قائمة MANAGE



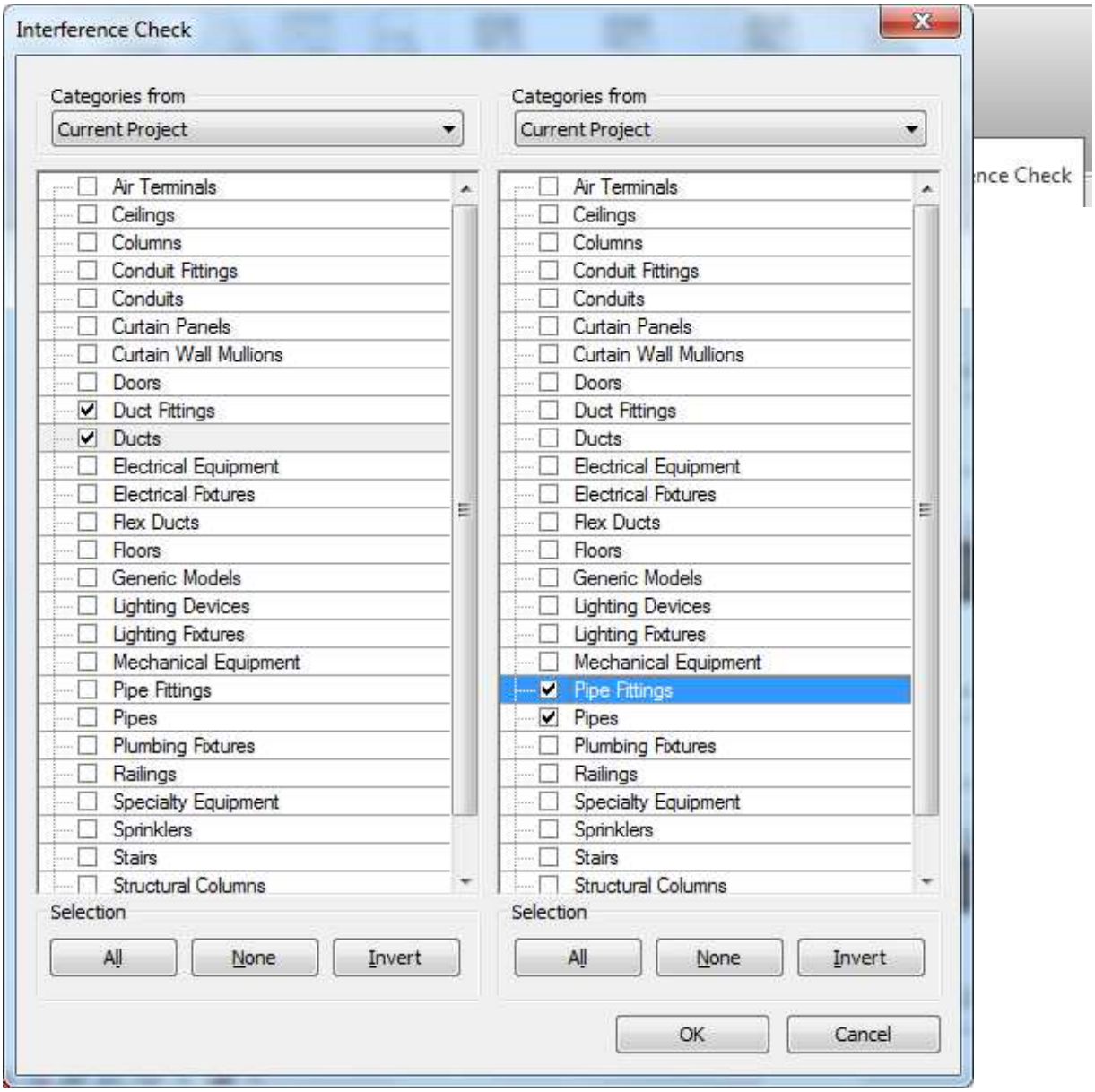
و عند اختيارة سيعطينا شاشة بها الاخطاء في المشروع



يمكننا رؤية العناصر و كذلك تصدير التقرير

و لمعرفة الاخطاء و المتعارضات بين الاقسام المختلفة

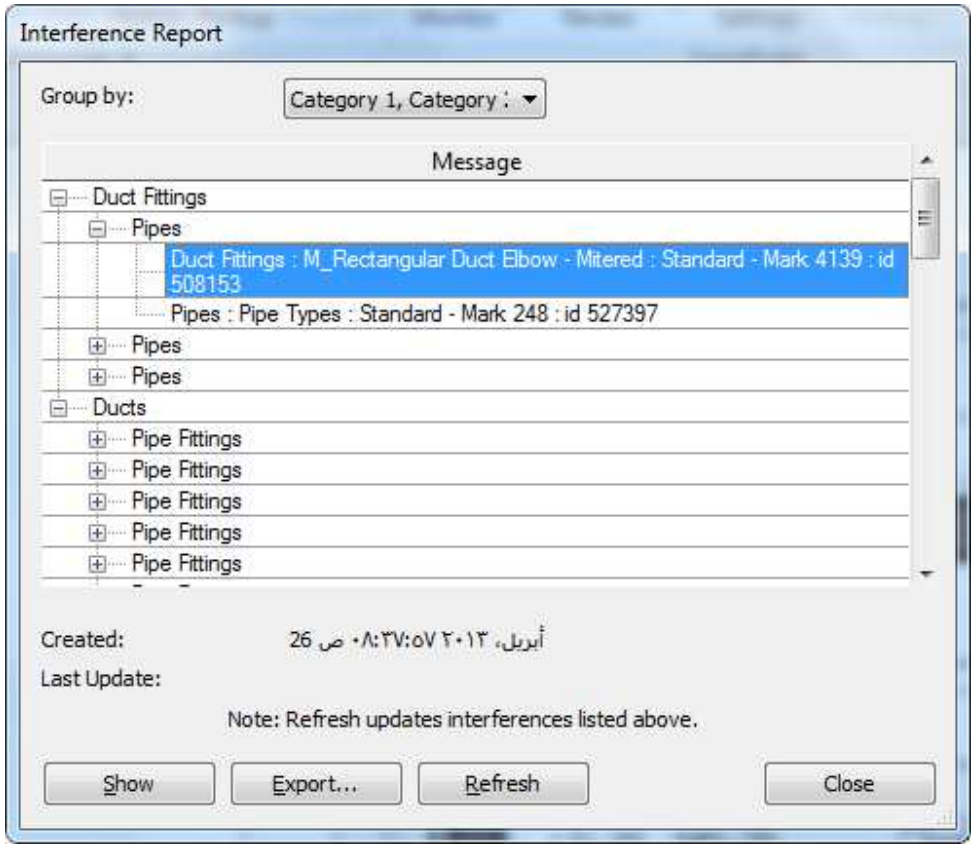
من قائمة COORDINATE



تظهر لنا الشاشة التالية

نجد امامنا شاشة منقسمة الى جزئين , نحدد من خلالها أي العناصر سوف يتم فحصها من الجهه الاخري , فيمكن عمل فحص لصاج التكييف مع المواسير

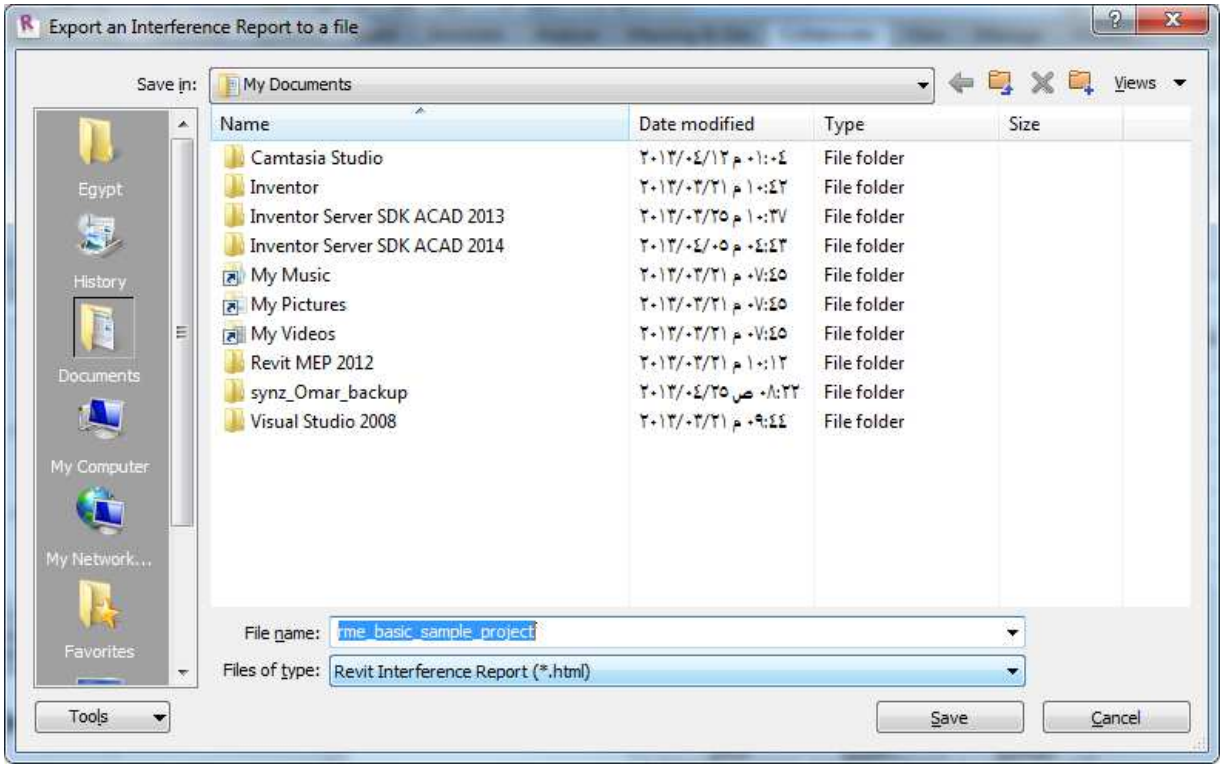
و نضغط موافقة ليتم الكشف (الكشف العدي بعشرين , المستعجل بسبعين)



حسنا هذه هي نتيجة الفحص , يمكننا تحديد أي عنصر و الضغط على زر SHOW لنري مكان العنصر في المشروع

REFRESH اذا حللت المشكلة, اضغط هنا ليتم عمل فحص على العناصر التى كانت متعارضة مع عناصر اخري. اذا كانت المشكلة اتحل فستختفي من التقرير

EXPORT سيتم تصدير التقرير بأماكن التعارض



حدد المسار الذي تريد حفظ الملف فيه (الملف سيكون صفحة انترنت)

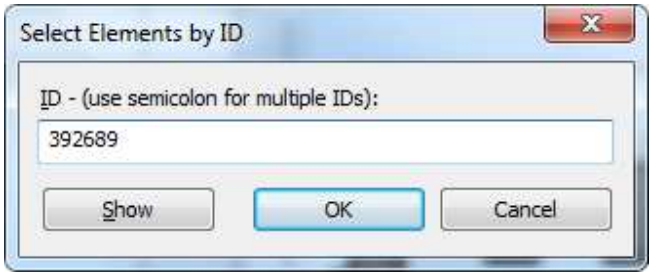
Interference Report

Interference Report Project File: C:\Users\Omar\Documents\rme_basic_sample_project.rvt
Created: 26 أبريل, 2013 08:37:57 ص
Last Update:

	A	B
1	Ducts : Rectangular Duct : Mitered Elbows / Taps - Mark 27 : id 392689	Pipes : Pipe Types : Standard - Mark 618 : id 531143
2	Ducts : Rectangular Duct : Mitered Elbows / Taps - Mark 686 : id 478867	Pipes : Pipe Types : Standard - Mark 540 : id 530220
3	Ducts : Rectangular Duct : Mitered Elbows / Taps - Mark 699 : id 479113	Pipes : Pipe Types : Standard - Mark 534 : id 530202
4	Ducts : Rectangular Duct : Mitered Elbows / Taps - Mark 719 : id 479706	Pipes : Pipe Types : Standard - Mark 501 : id 530094
5	Ducts : Rectangular Duct : Mitered Elbows / Taps - Mark 719 : id 479706	Pipes : Pipe Types : Standard - Mark 502 : id 530095
6	Ducts : Rectangular Duct : Mitered Elbows / Taps - Mark 719 : id 479706	Pipe Fittings : M_Pipe Elbow : Standard - Mark 1178 : id 530105
7	Ducts : Rectangular Duct : Mitered Elbows / Taps - Mark 719 : id 479706	Pipes : Pipe Types : Standard - Mark 505 : id 530109
8	Ducts : Rectangular Duct : Mitered Elbows / Taps - Mark 719 : id 479706	Pipe Fittings : M_Pipe Tee : Standard - Mark 1246 : id 530240
9	Ducts : Rectangular Duct : Mitered Elbows / Taps - Mark 719 : id 479706	Pipe Fittings : M_Pipe Transition : Standard - Mark 1247 : id 530242
10	Ducts : Rectangular Duct : Mitered Elbows / Taps - Mark 719 : id 479706	Pipe Fittings : M_Pipe Transition : Standard - Mark 1248 : id 530243
11	Ducts : Rectangular Duct : Mitered Elbows / Taps - Mark 719 : id 479706	Pipe Fittings : M_Pipe Tee : Standard - Mark 1250 : id 530245
12	Ducts : Rectangular Duct : Mitered Elbows / Taps - Mark 719 : id 479706	Pipe Fittings : M_Pipe Transition : Standard - Mark 1251 : id 530247
13	Ducts : Rectangular Duct : Mitered Elbows / Taps - Mark 719 : id 479706	Pipe Fittings : M_Pipe Transition : Standard - Mark 1252 : id 530248
14	Ducts : Rectangular Duct : Mitered Elbows / Taps - Mark 719 : id 479706	Pipe Fittings : M_Pipe Tee : Standard - Mark 1417 : id 531199
15	Ducts : Rectangular Duct : Mitered Elbows / Taps - Mark 740 : id 482304	Pipes : Pipe Types : Standard - Mark 620 : id 531156

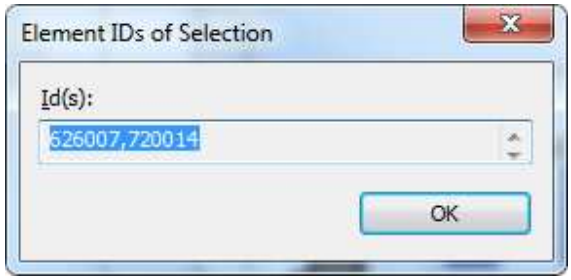
حسنا , فهمنا ماذا من الكلام دة ؟؟؟ كيف نعرف مكان التعارض في المشروع اذا جاء لي هذا التقرير ؟؟؟

شايف الرقم ID ؟؟ قم بنسخة و اذهب الى قائمة MANAGE و اختر SELECT BY ID



سيتم تحديد العنصر ,

و العكس اذا كان لديك العنصر و تريد معرفة رقمة نحدد من قائمة MANAGE زر ID'S OF SELECT



هنا قمت بتحديد عنصرين

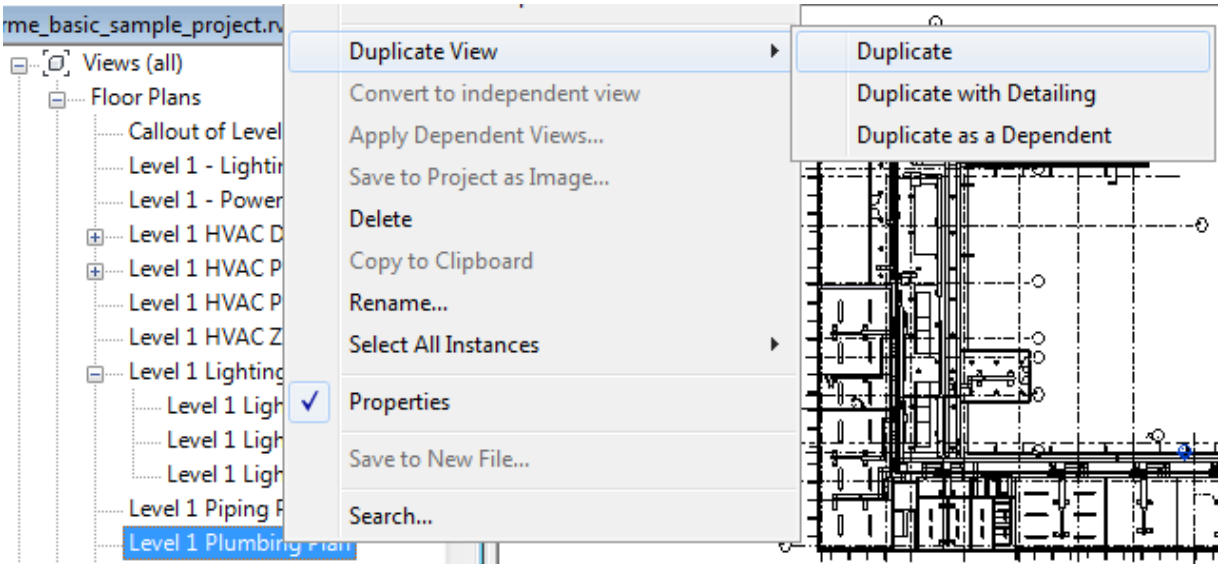
الموقع العام

الموقع العام هو VIEW لكن VIEW RANGE لدية لا تقف عند دور معين بل من اقل مستوي للرؤية الى اعلي نقطة

نضغط بالزر الايمن بالماوس على أي VIEW و ليكن للدور الاول مثلا و نختار DUPICATE VIEW

DUPLICATE للتكرار بدون كتابات و ابعاد

DUPICATE WITH DETAILING للتكرار مع الكتابات و الابعاد

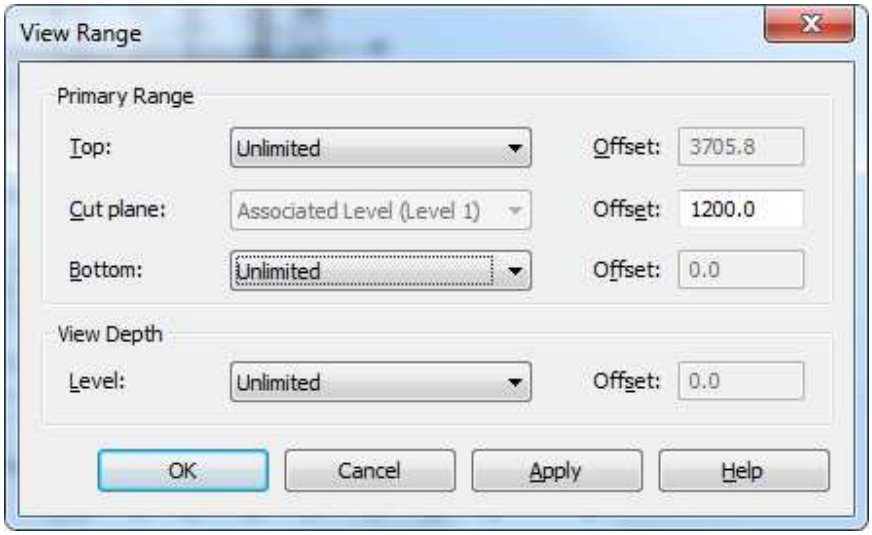


نحدد ال VIEW الجديد و نضغط F2 لتغير الاسم

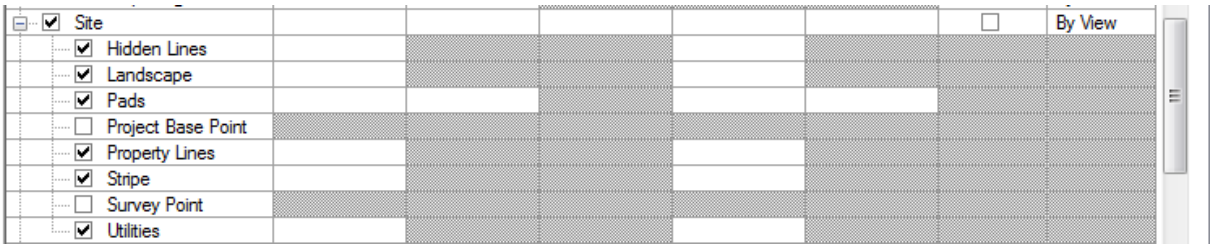
ندخل الى VIEW RANGE من خصائص ال VIEW

ونحدد مستوي الرؤية ب UNLIMITED

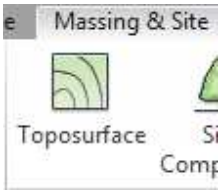
و ال CUTPLAN برقم اعلى من السقف



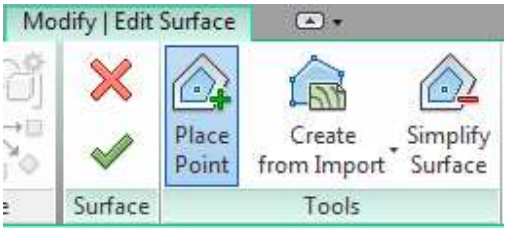
ثم نذهب ل VV و نظهر PROJECT BASE POINT , SURVY POINT, TOPOGRAVY



لرسم خطوط الكنتور نعلم علي TOPOSURFACE



واو ما هذا



PLACE POINT وضع نقط خطوط الكنتور

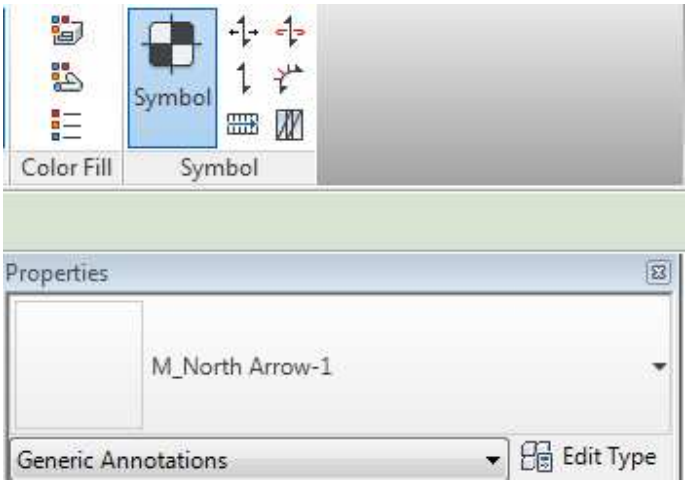
SELECT IMPORT INSTANCE تحديد ملف الكاد

SPECIFLY POINT FILE ملف مصنوع من برامج المساحة

لكتابة ارتفاع الارض نذهب الى

و نقوم برسم خط سيكتب ارتفاع الارض في النقاط التي سيتقاطع معها .

و الان دعنا ندرج رمز اتجاه الشمال من ANNOTAION


Symbol
Color Fill
Symbol
Properties
M_North Arrow-1
Generic Annotations
Edit Type

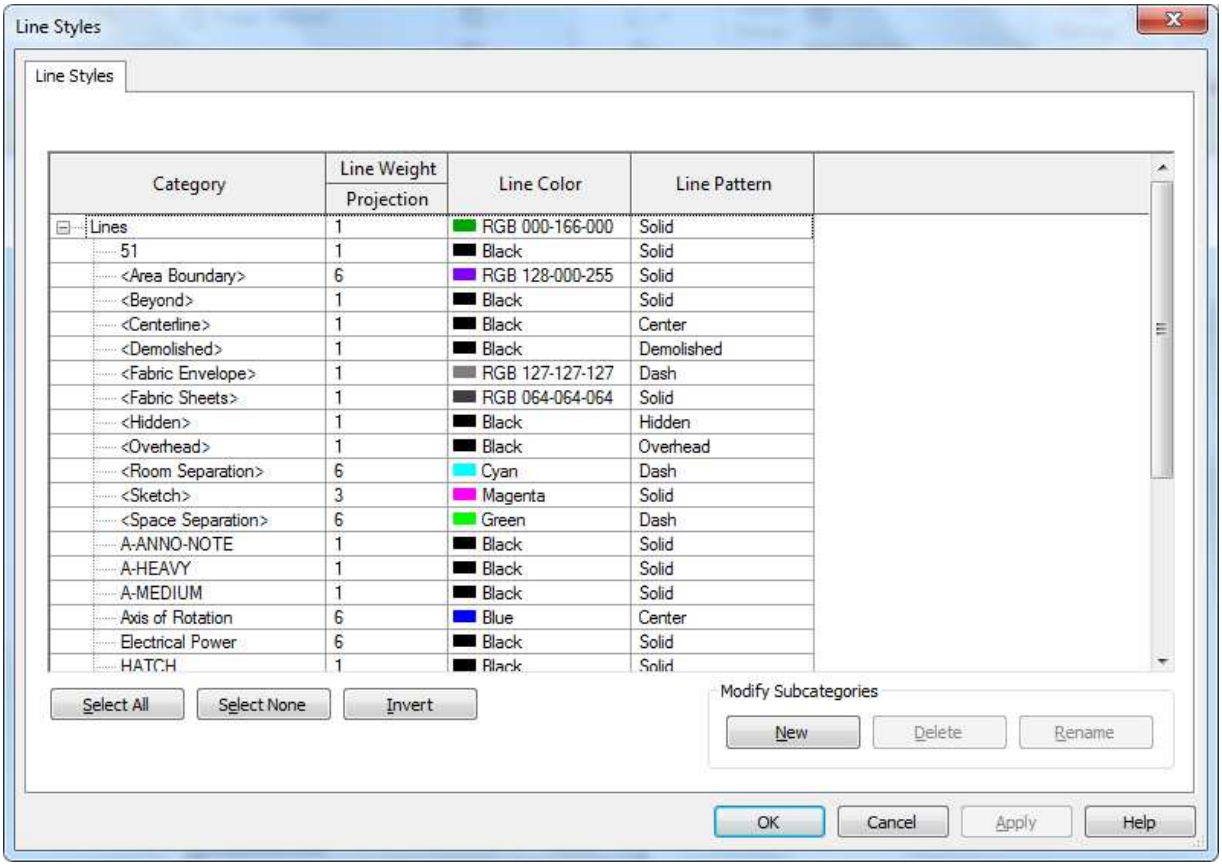
ادارة مشروع الريفيت

يمكننا اداره مشروع الريفيت و تحديد الخصائص المناسبة لنا و ذلك من خلال قائمة manage

Addition setting اعدادات اضافية

- LINE STYLE

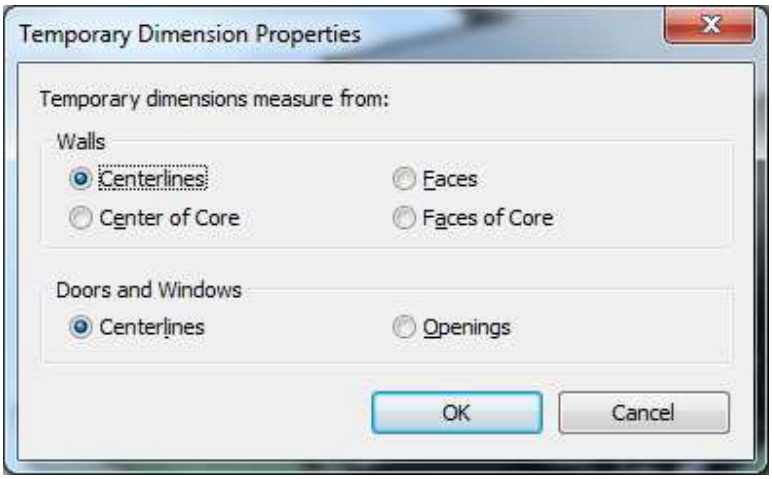
للتحكم في سماكة الخطوط (1 = خفيف جدا , 2 اثقل و هكذا) ولونها



- Temporary dimension

عند تحديد عنصر فيتم رسم ابعاد مؤقتة بينه و بين العناصر القريبة منه , كيف تريد ان تكون الابعاد . هل هي من منتصف الحائط ام من جانبها

و الابواب هل تريد ابعادها من المنتصف ام من بداية فتحة الباب

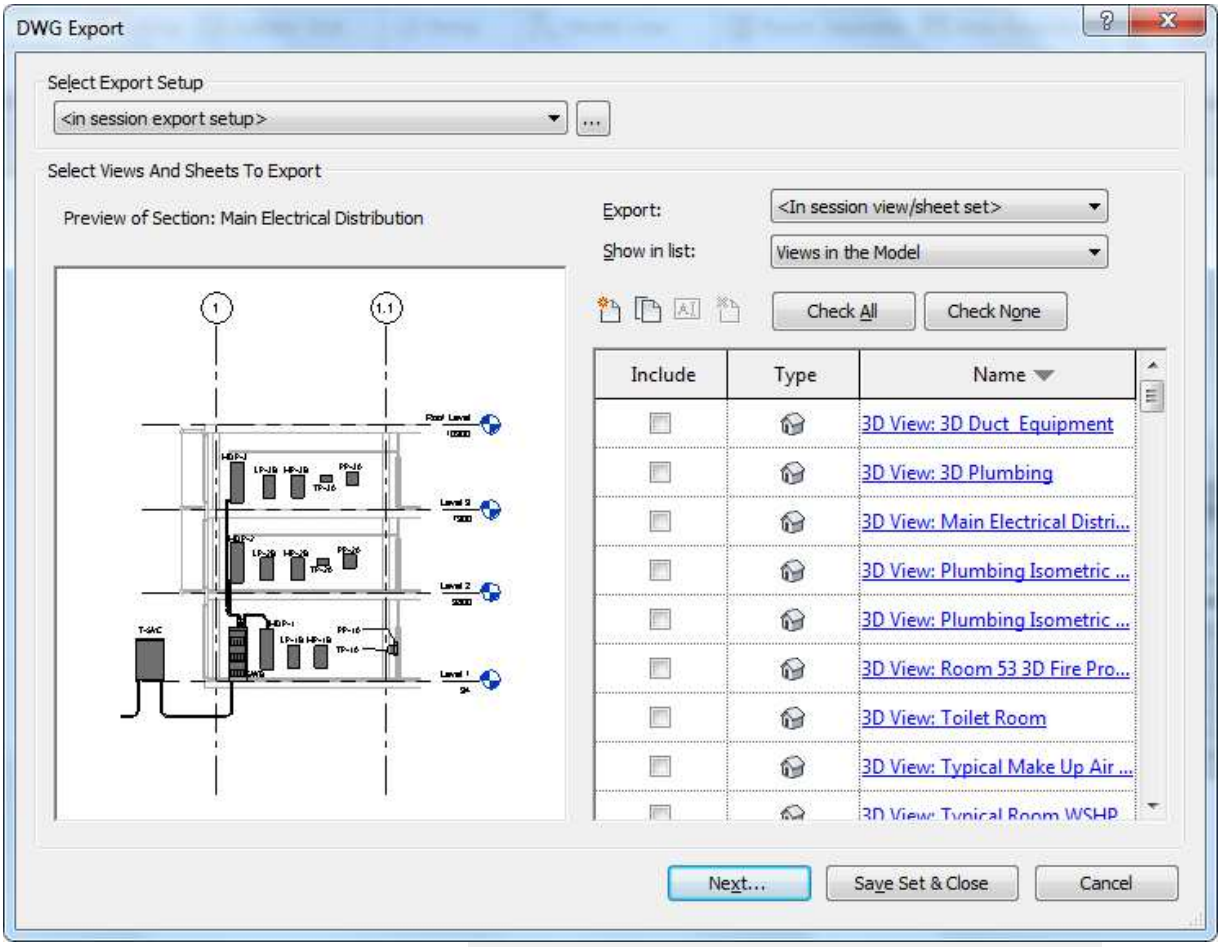


التصدير

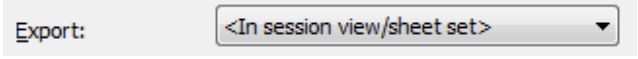
يمكننا التصدير الى الاتوكاد و المايكروستاشن و صور و برامج و صيغ كثيرة كما سنري الان

يمكننا التصدير الى الاتوكاد dxf , dwg

عند اختيار التصدير للاتوكاد



من export

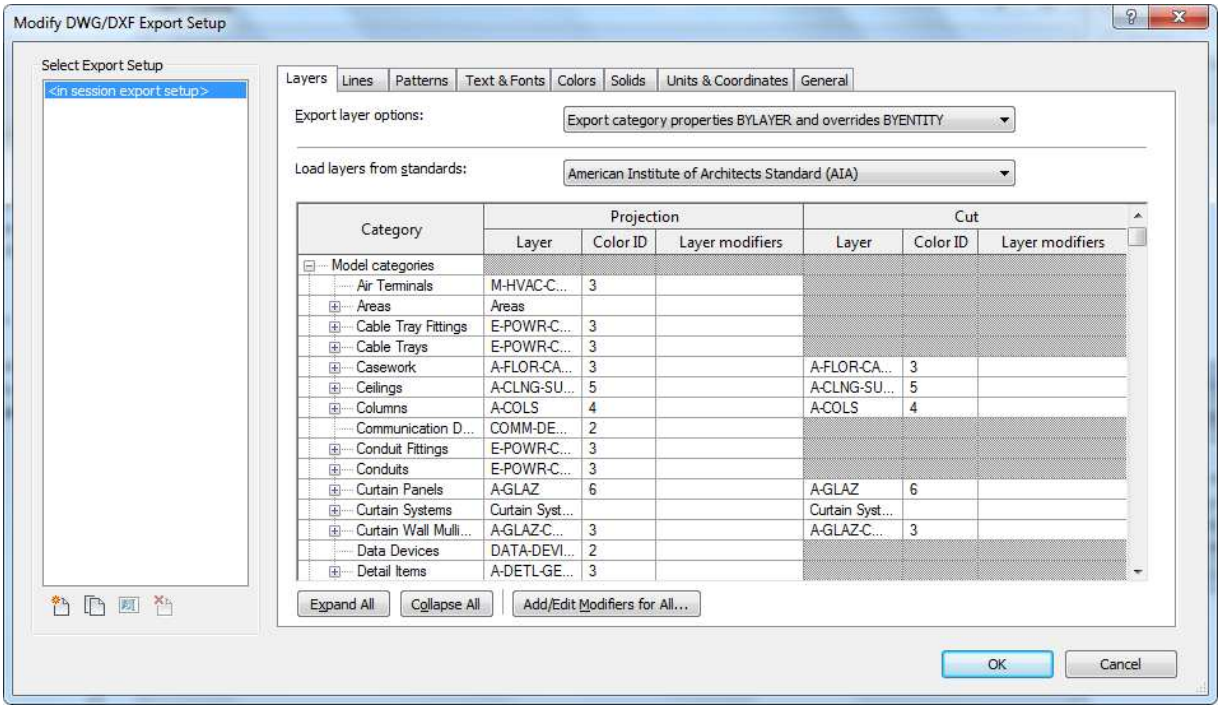


نحدد هل نريد تصدير ال view الحالي ام اخرون

نقوم بالتعليم على ما نريد تصديرة , يمكن تصدير المشروع كله مره واحدة الى الاتوكاد

من هنا نختار الاعدادات للتصدير , نختار من القائمة او

نضغط على المربع الصغير لتغيير الاعدادات



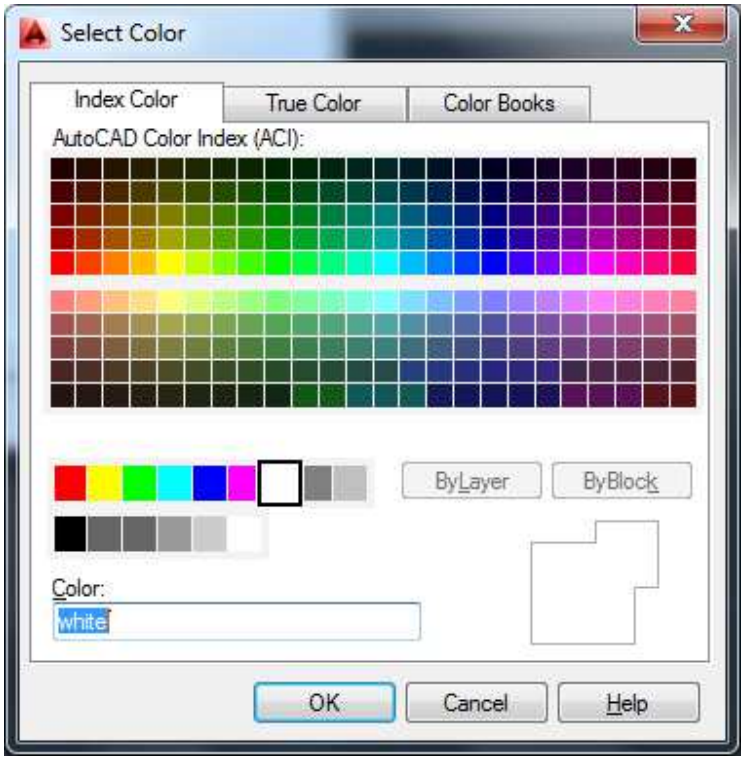
Category اسم الكاتوجري للفاميلي مثل الحيطان و الابواب و الشبابيك

Projection الإعدادات الخاصة عندما لا نكون قاطعين في الشكل مثل الحوائط في القطاع

Cut الإعداديات الخاصة عندما نكون قاطعين في الشكل مثل الحيطان

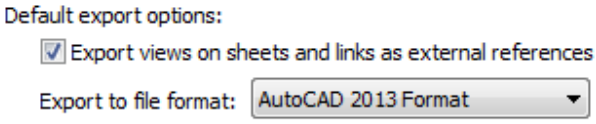
Layer اسم الطبقة في الكاد

Color id اللون فالاحمر =1 و الاصفر = 2 و الاخضر =3 و اللبني = 4 و هكذا



نضغط على التاب في اعلي النافذة general

لنختار الاصدار الذي نريد التصدير اليه ,



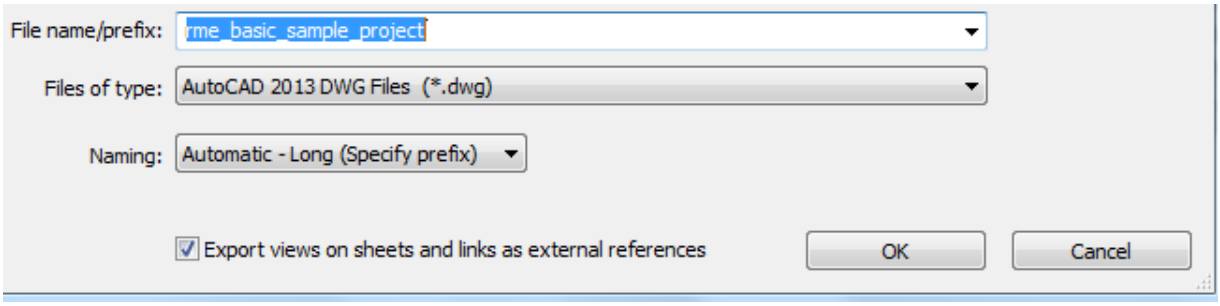
نضغط موافق للرجوع الى الشاشة السابقة و نضغط next

نحدد المكان الذي سنصدر اليه , و الاسم

Files of type اختيار اصدار الاتوكاد الذي نريد التصدير اليه

Naming كيف تريد اسم الملف

Export views on sheets and links as external references هل تريد تصدير ال views الموجودة في ال sheets كملفات xref

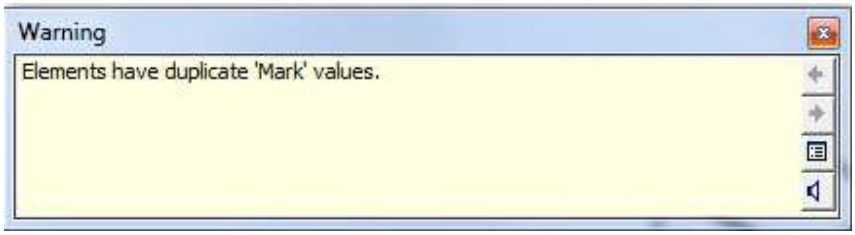


و لتصدير معلومات المشروع الى باقي البرامج , نختار gbxml

Green Building XML (لمعلومات اكثر http://www.gbxml.org/)

و هكذا نصدر بيانات المشروع الى ال hap او trane trace و أي برنامج اخر

رسائل الخطأ الشهيرة



عندما تكون تعمل على ملف مشترك و تحاول وضع العنصر بنفس الاسم , الحل غير الاسم

DEPLOMENT

طريقة فعالة لتنصيب البرنامج على اكثر من جهاز بطريقة سريعة , لا حاجة للاسطونات اثناء التنصيب

قالوا عن الكتاب

انا قريت كتاب حضرتك عن كيفية تعلم الريفيت و ناس كتير فى الشركة عندنا كانوا مبسوطين منه لانه كتاب شامل وبسيط ويساعد على التعلم بكل بساطة وحضرتك ما شاء الله فى كتبك معتمد على التشويق يعنى مش بحس انى بذاكر او قاعدة عشان اتعلم بالعكس بحس ان حد بيدردش معايا و هنا الاستفادة اكبر بكثير

حضرتك تتميز بالذكاء فى الشرح والتعليم

وربنا يجازيك على كل عمل خير حضرتك بتعمله

المهندسة دينا علام

الكتاب لم ينتهي , ما زلت اكتب فيه , ان شاء الله كل يوم اكتب جزء ,

اذا كنت ترغب في وضع اعلان لشركتك في الكتاب , يمكنك التواصل معي