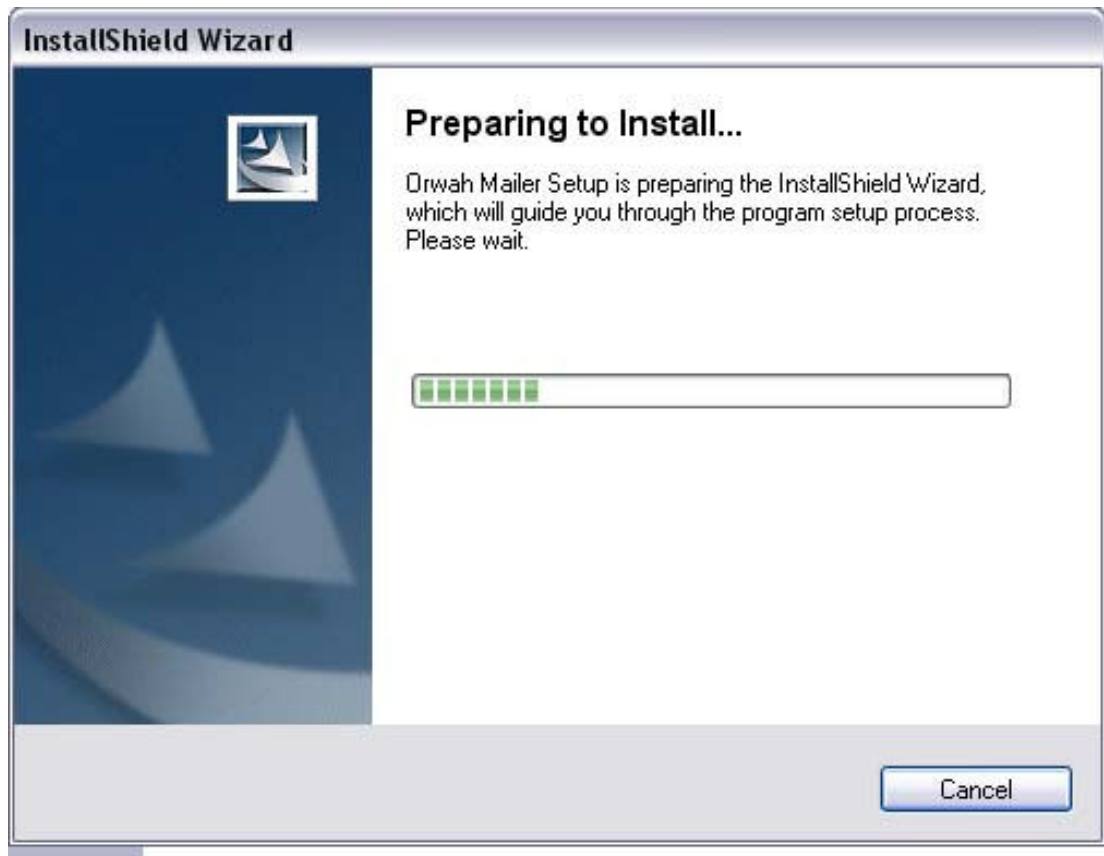


درس في

# Install Shild

كيف تبني ملفات الإعداد (Setup) وتنصب برنامجك على أجهزة الزبائن .



عروة عيسى ..

## مقدمة :

نحتاج في كثير من الأحيان توزيع برامجنا ونشرها على أجهزة الزبائن ، وكثيرا ما تتألف التطبيقات من عدد كبير من الملفات ، وبعض هذه الملفات يجب نسخها إلى مجلدات نظام التشغيل أو إلى مجلدات خاصة (Fonts, StartUp, Desktop ShortKuts الخ ...). مما يعني عبء كبير جدا على المستخدم في حال تركنا هذه المهمة عليه .

الأسباب التي تدعونا لإستخدام برامج التنصيب كثيرة جدا ، مثلا من أجل حمايه برامجنا نستطيع تزويد ملف ال(Setup) بكلمة مرور وإسم مستخدم ، ولن يقوم بنسخ الملفات دونها . كما أنه قادر على إختبار وجود نسخ قديمة من الملفات ، أو نسخ ملفات Dll أو موارد أخرى إلى نظام التشغيل . (يعرف مستخدمو دلفي أنهم بحاجة للمحرك BDE عند توزيع تطبيقاتهم التي تعتمد عليه ، يستطيع برنامج التنصيب تولي العبء عنهم والقيام بهذه المهمة بسهولة ) وإلى ما هنالك من أسباب ...

في هذه الدورة البسيطة سنتعلم كيف نبني ملفات تخزين لتنصيب برامجنا ، وسنستخدم البرنامج InstallShield المرفق مجانا مع نسخ دلفي . المثال سيكون على :

Install Shield Express V 3.5 . نسخة محدودة من أجل بورلاند . مرفقة مع دلفي ٧ .

## ما هو Install Shield ؟

هو برنامج يقوم ببناء ملفا تنفيذي (Setup.exe) يتولى عملية تنصيب برنامجنا على أجهزة الزبائن ، ربما تتعامل يوميا مع هذا النوع من الملفات ، فعندما تقوم بتنصيب أي تطبيق على جهازك فإنك تستخدم هذه الملفات (Setup.exe أو Install.exe أو ...)

## هل التعامل معه صعب ؟

هه .. عندما تنتهي من هذا الدرس ستجد أنه من السهل جدا التعامل معه وخلال فترة قصيرة (ربما يوم واحد) يمكنك أن تصبح ذا خبرة جيدة فيه ، وقادر على تخزين جميع برامجك .

هل نحن مضطرين على تخزين برامجنا دائما ؟

أبدا ، لسنا مضطرين لذلك معظم الأحيان . حيث أن لغة البرمجة دلفي على عكس كثير من اللغات الأخرى تنتج ملفات Stand Alone ، أي ملفات قادرة على العمل لوحدها بدون أي ملفات زمن تشغيل (Run Time Libraries) أو أي ملحقات . وخاصة في حالة التطبيقات الصغيرة .

ولكن عندما يكبر تطبيقنا قليلا ونستخدم فيه كمية كبيرة من الموارد التي يجب أن تنشر على القرص (صور ، مكتبات DLL ، محركات قواعد بيانات ، ملفات نصية وملفات متنوعة الخ ... ) يصبح عندها تخزين البرنامج أمر مسهل لنقل التطبيقات وتوزيعها ويعفي المستخدم من تعقيدات تشغيل برنامجنا على جهازه .

أعطيك مثلا حالة متكررة جدا ، الكثير منا يتعامل مع محرك قواعد بيانات بورلاند BDE في بناء تطبيقات قواعد البيانات ، وهذا المحرك للأسف من أكبر عيوبه أنه بحاجة للتنصيب على جهاز المستخدم ؟ .

BDE فعليا هو عبارة عن تطبيق (مجموعة ملفات EXE و DLL وملفات موارد أخرى ) وبإمكاننا يدويا أن نقوم بنسخ هذه الملفات إلى مجلدات خاصة في نظام التشغيل وسيعمل عندها برنامجنا دون مشكلة . ولكن ذلك ليس خيارا جيدا إذا كنت تفكر بتسويق منتجك بطريقة ناجحة .

الخبر الجيد الآن ، أن Install Shield الذي سنتحدث عنه الآن يحوي خيارات جاهزة بمجرد ضبطها سيقوم تلقائيا بتضمين نسخه من ملفات BDE ويقوم تلقائيا بنسخها إلى مواقعها على جهاز الزبون .

## الجزء العملي :

ملاحظة لابد منها ، أنا لا أشرح Install Shield بالتفصيل في هذا الجزء ، ولا أريد أن أقدم مرجعا لإستخدام Install Shield . كل ما في الأمر أني أقدم مثالا مشروح بالصور للقادمين الجدد على Install Shield والذين لا يعرفون شيء عنه ، بحيث يساعدهم هذا المثال على البدء بتجربة وتعلم Install Shield بأنفسهم ، والإضطلاع على بقية مزاياه بعدما كسرو حاجز الخوف من هذا المنتج الذي لا يعرفون شيء عنه .

## تنصيب Install Shield :

إذا كنت لم تنصب Install Shield بعد ، فهو مرفق مع CD دلفي :



## البدء بالعمل :

عند تشغيل البرنامج ستظهر لك الواجهة الرئيسية وفيها عدة خيارات:

- إنشاء مشروع جديد
- فتح مشروع موجود
- دعم فني
- ترحيب

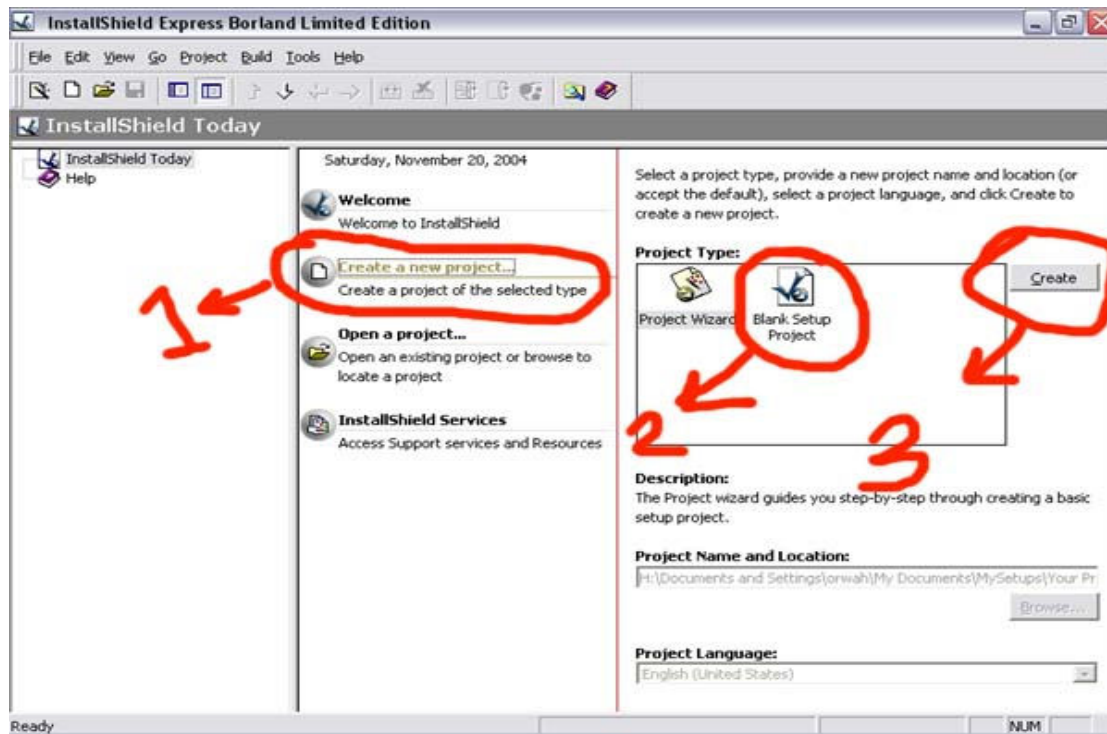
لبدء مشروع جديد هناك طريقتان . باستخدام المعالج Wizard .

والطريقة العادية بدون استخدام المعالج .

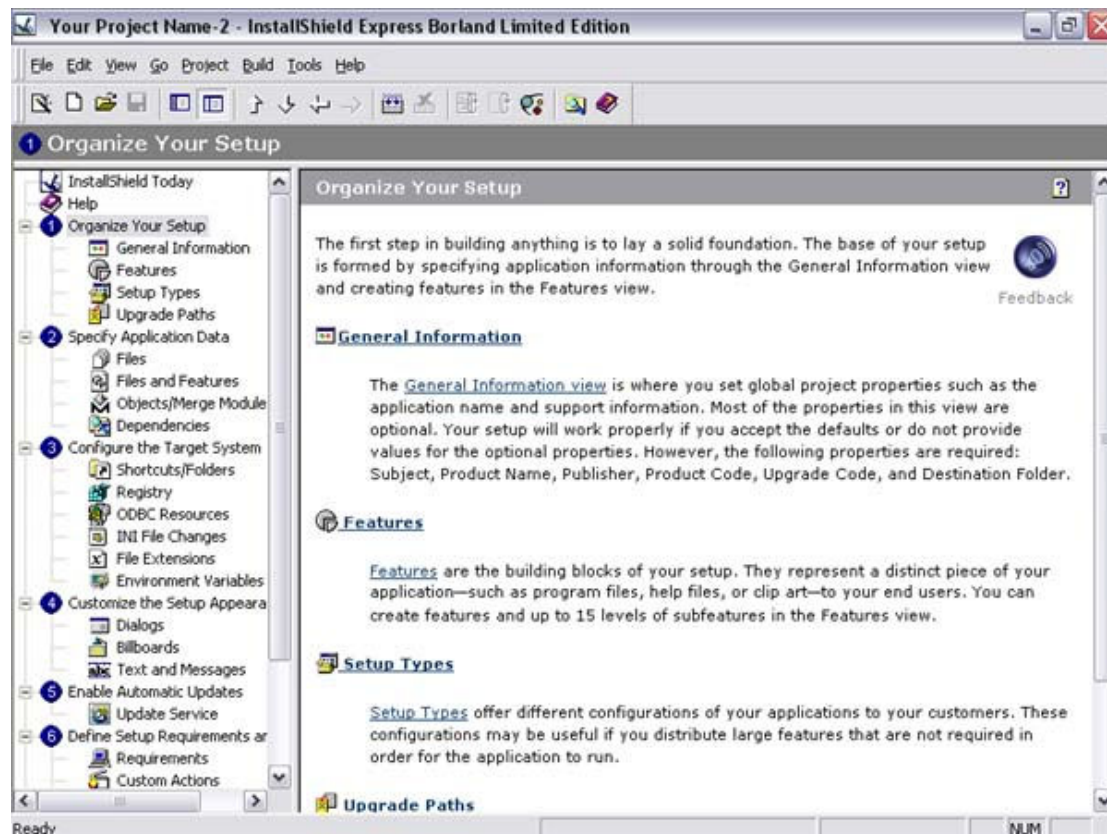
استخدام المعالج قد يكون جيد لأنه يسهل عليك ضبط الخيارات ويقوم بطرح الأسئلة عليك وكل ما عليك القيام به هو الإجابة عليها . ولكنه بهذه الحالة يستثني الكثير من الخيارات المهمة والمفيدة التي يجب ضبطها ، ويضطررك بالتالي إلى العودة واستخدام الطريقة العادية بعده ، برأيي إنه مفيد للمشاريع الصغيرة والبسيطة . ولأحاجة لإستخدامه لأن الطريقة الثانية ليست بهذه الصعوبة

للبدء بالعمل إختار الخيار Create New Project . ستظهر لك نافذة Project Type إختار منها

Blank Setup Project . قم إضغط الزر



بإمكانك طبعا تحديد المكان الذي تريد تخزين المشروع فيه ، وكذلك اللغة (إنكليزي أو فرنسي) وبعد ذلك ستظهر لك النافذة الأساسية لضبط خيارات مشروعك كلها :



## فلسفة Install Shield :

يعتبر Install Shield أن ملف التنصيب النهائي قياسي بين كل التطبيقات ، وكما لاحظت أن جميع البرامج تنصب بنفس الطريقة، وكل ما في الأمر هو إختلافات يجب ضبطها لكل برنامج ، مثلاً ماهو إسم المنتج ، وماهي الملفات التي يجب نسخها ، وأين يجب أن تنسخ ، وما هي إتفاقية الترخيص ... الخ ....

لذلك كل ماستقوم بها الآن هو ضبط لخيارات موجودة ، ولن نتخترع شيئاً !!!

قام Install Shield بترتيب هذه الخيارات تحت بعضها (الجزء الأيسر من الشاشة ) ويجب عليك أن تمر عليها كلها واحدة تلو الأخرى وتتأكد أنك ضبط كل المتغيرات اللازمة لمشروعك . وكلما نقرت على خيار من الجزء الأيسر يتغير الجزء الأيمن ويفتح صفحة خاصة بهذا الخيار ، تحتوي على جزأين عادة ، جزء (سفلي) للمساعدة يحوي شرح لهذا الخيار ، وجزء (علوي) لضبط قيم هذا الخيار .

ومنذ الآن سنعمل بالخوارزمية التالية :

- ١- نختار خيار من الجزء اليساري
- ٢- نضطلع على المساعدة في الجزء اليميني
- ٣- ونضبط القيم المناسبة

\*\*\*\*\*

ملاحظة : بعض الخيارات غير مسموح بضبطها ، إلا في النسخة النظامية من البرنامج (هذه نسخة محدودة مرفقة مع دلفي ) ، وسيكتب لك البرنامج ذلك عن إختيار هذه الخيارات  
ملاحظة : العديد من الخيارات لم أذكرها هنا ، ولايمنع من الإضطلاع عليها وتجربتها لمزيد من الخبرة

## البند الأول

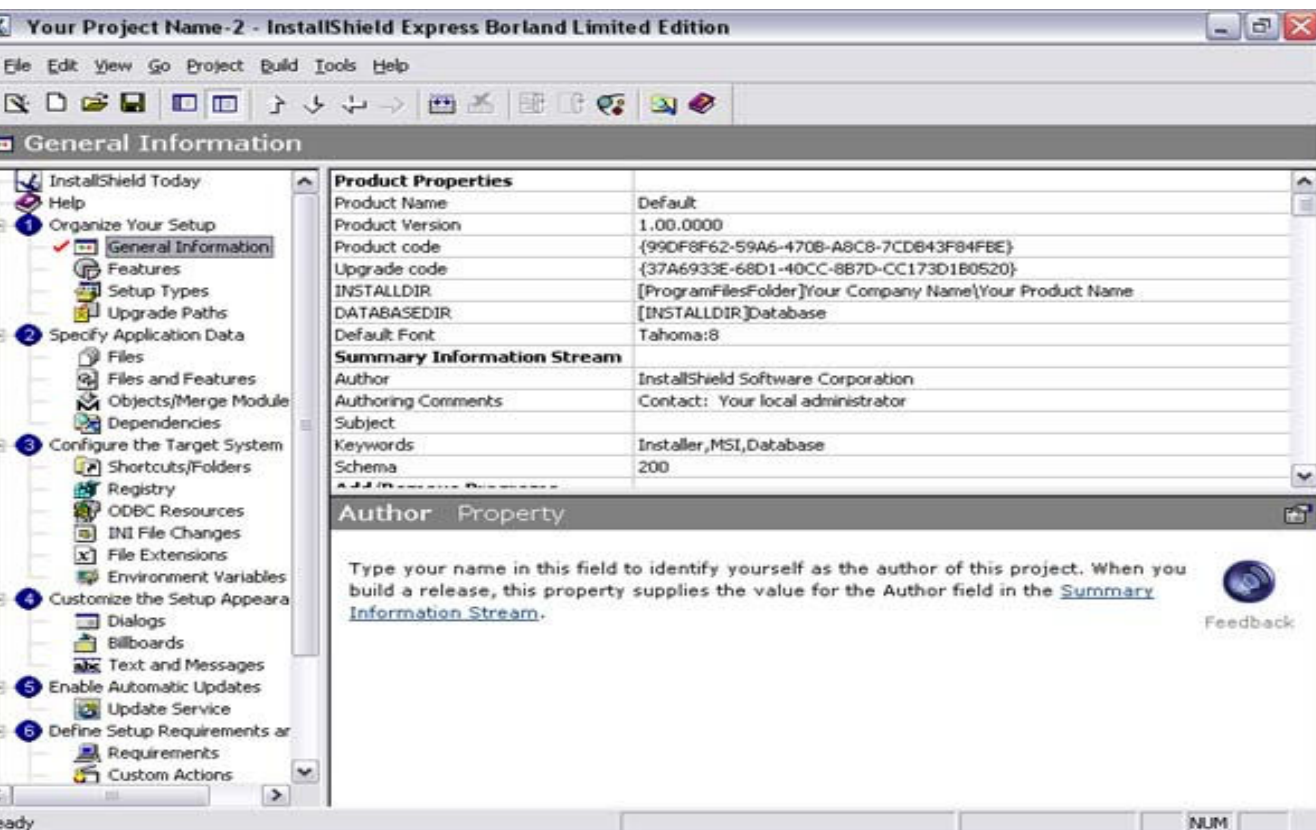
### : Organize you setup

١ -

ويجوي أربعة خيارات

### General Information — آ

وهي معلومات عامة عن المشروع مثل إسم المنتج ورقم الإصدار والمسار الافتراضي الذي سينسخ المشروع عليه ما لم يتم تغييره من قبل المستخدم و و و وبعض الخيارات الإضافية ، وكل هذه الخيارات سهلة جدا ويمكن فهمها خاصة بوجود مساعده خاصة بكل خيار :



قم بالمرور على هذه الخيارات بنظرك وأضبط منها ما تراه بحاجة لضبط .

لاحظ الخيار Product Name

كذلك إملئ الخيار Product Version



ومن المهم جدا ضبط الخيار Install Dir وهي المكتبة الافتراضية التي سينسخ إليها المشروع ما لم يختار المستخدم مكتبه أخرى ، يجب تغيير المجلدين Your product و You Company Name لإلهمما سيصبحان مجلدات بهذه الأسماء

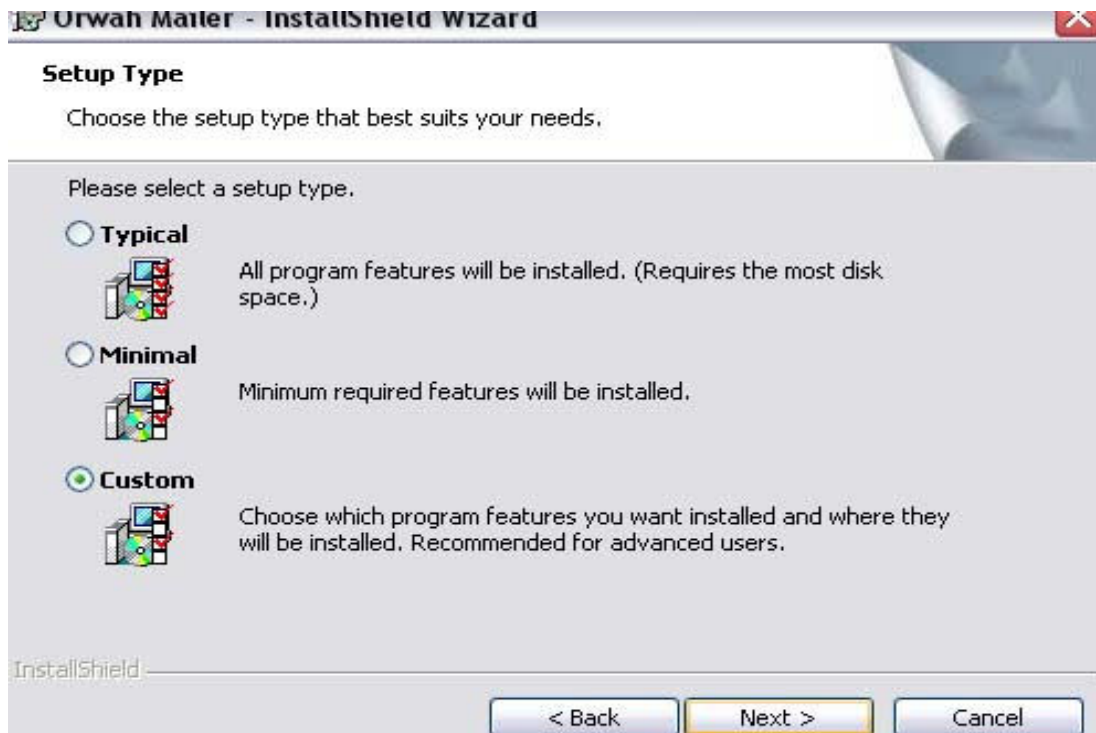
الخيار Use Add Remove Programs يستخدم لتحديد ما إذا كان برنامجك سيظهر في قائمة Add Remove من لوحة التحكم بعد تنصيبه .

والخيارات التالية له تحدد الأزرار التي تريدها أن تكون موجودة حينها مثل Change Remove Repaiar ... الخ ...

Product Name	Orwah Mailer
Product Version	1.00.0000
Product code	{99DF8F62-59A6-470B-A8C8-7CDB43F84FBE}
Upgrade code	{37A6933E-68D1-40CC-8B7D-CC173D1B0520}
INSTALLDIR	[ProgramFilesFolder]OrwahNet\Orwah Mailer
DATABASEDIR	[INSTALLDIR]Database
Default Font	Tahoma:8
<b>Summary Information Stream</b>	
Author	Orwah Essa
Authoring Comments	Contact: Your local administrator
Subject	
Keywords	Installer,MSI,Database
Schema	200
<b>Add/Remove Programs</b>	
Use Add/Remove Programs Property	
Select Yes if you want your application to appear in the Add/Remove Programs applet. For target systems running Windows 2000, Windows Me, and Windows XP, if you set	

## ب - Features :

ربما تلاحظ في العديد من البرامج التي تنصبها وجود خيارات متقدمة للتنصيب تسمح لك بإختيار المجموعات التي تريد تنصيبها وتجاهل مجموعات أخرى ،  
مثلا الخيار Custom الذي يوجد بالعديد من البرامج والذي يسمح لك بالإختيار من قائمة من الميزات . لاحظ الصور :

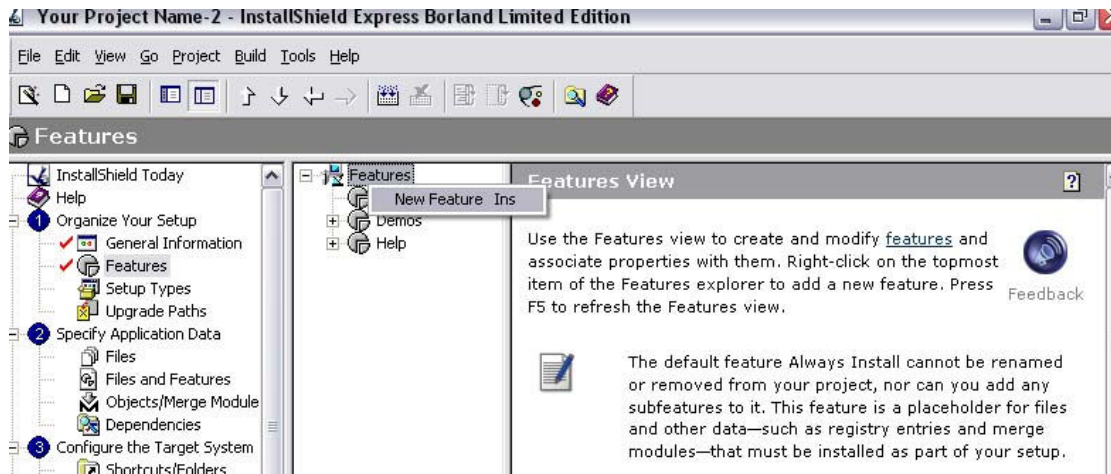


لدعم هذا النوع من الخيارات في برامجنا يجب أولاً تقسيم الملفات التي نريد تنصيبها إلى مجموعات ،  
مثلاً

- مجموعة أساسية يجب تنصيبها دائماً ، تمثل الملفات التنفيذية للبرنامج
- ملفات المساعدة
- مجموعة من الأمثلة
- برامج ملحقة مساعدة للمشروع

الخ .. من هذه التقسيمات ، ويحق للمستخدم أن يختار إذا كان يريد تنصيب هذه المجموعات أولاً  
ويختار أي منها لا يريد تنصيبه ، ماعد المجموعة الرئيسية التي يجب أن تنصب دائماً  
لا حظ في الصورة العلوية لقد اخترت مجموعتين هما Demos و Help .

الخاصية **Features** مسؤوله عن بناء هذه التقسيمات :

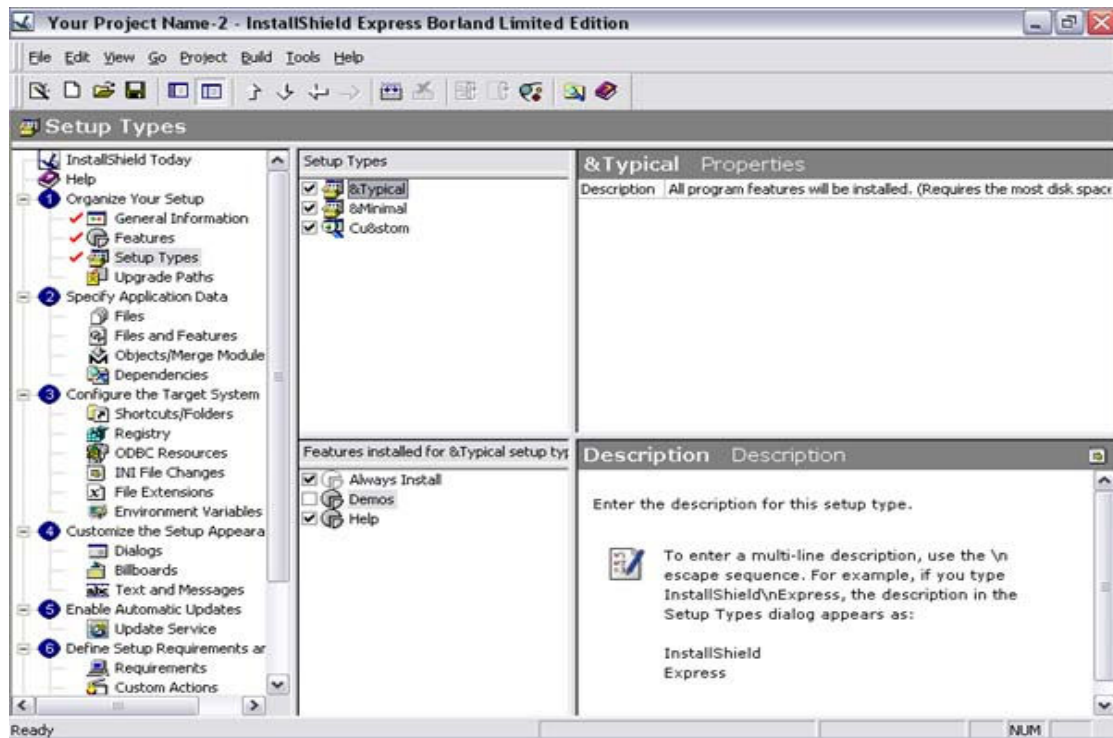


لاحظ وجود الجزء Always Install افتراضياً.

لإضافة جزء انقر بالزر الأيمن وأختر New Feature Ins . ثم قم بضبط خصائصه مثل الوصف  
مثلاً والذي سيظهر على جانب الخاصية عند التنصيب .

## ج - Setup Types :

وهو يحدد ماهي أنواع التنصيب الموجودة ، مثل Typical و Minimal و Maximom :



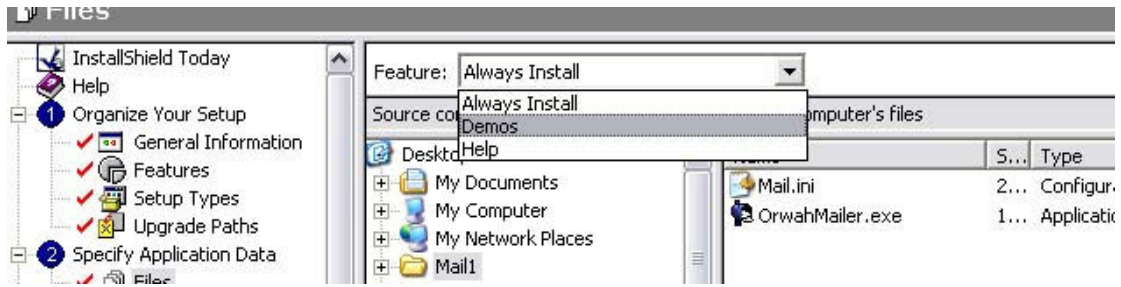
نقوم بضبط المجموعات التي يجب أن تضمن بكل خيار ، مثلا  
 Typical : يحوي مجموعة Always Install و Help ، ولاداعي للأمثلة Demos  
 Minimal : لا يحوي سوى Always Install  
 Maximom : يحوي جميع الخيارات .

ننتقل الآن إلى الخاصية

## ٢- Specify Application Data :

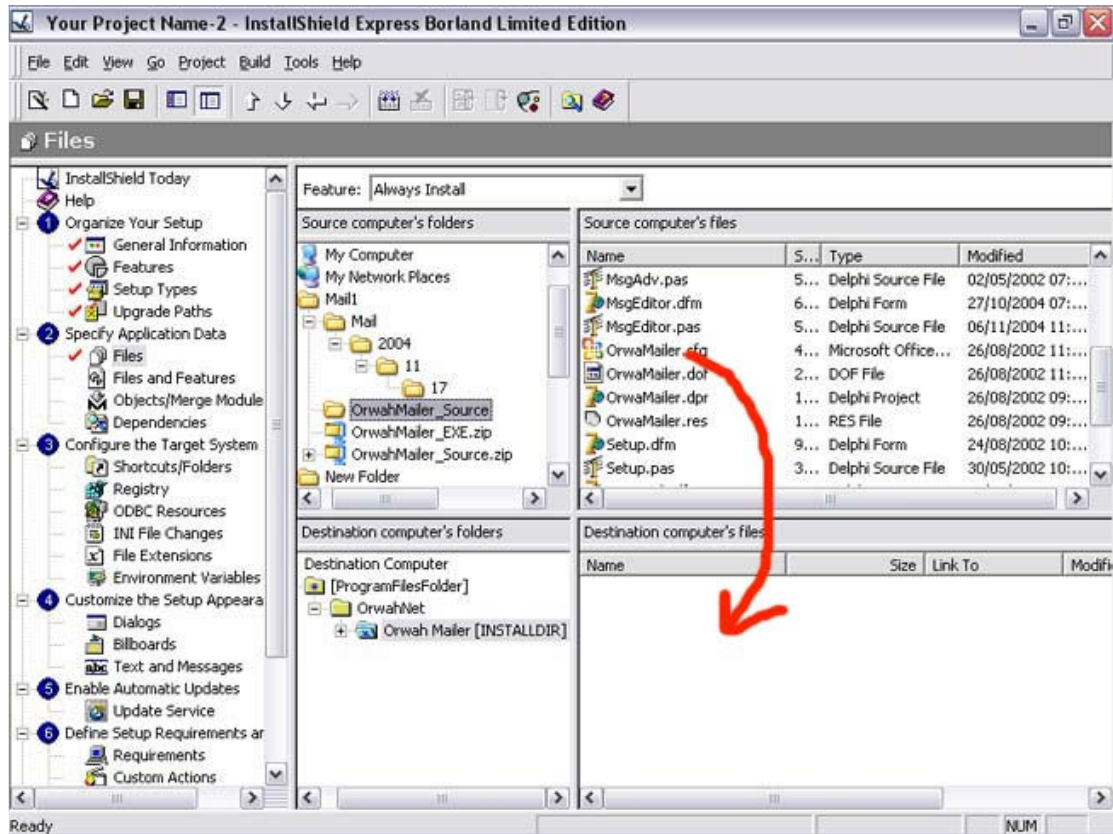
البند **Files** : مسؤول عن تحديد الملفات التي سنضمونها بالتنصيب ، وهي ملفات مشروعنا .

أولا : نختار المجموعة التي ينتمي إليها الملف :

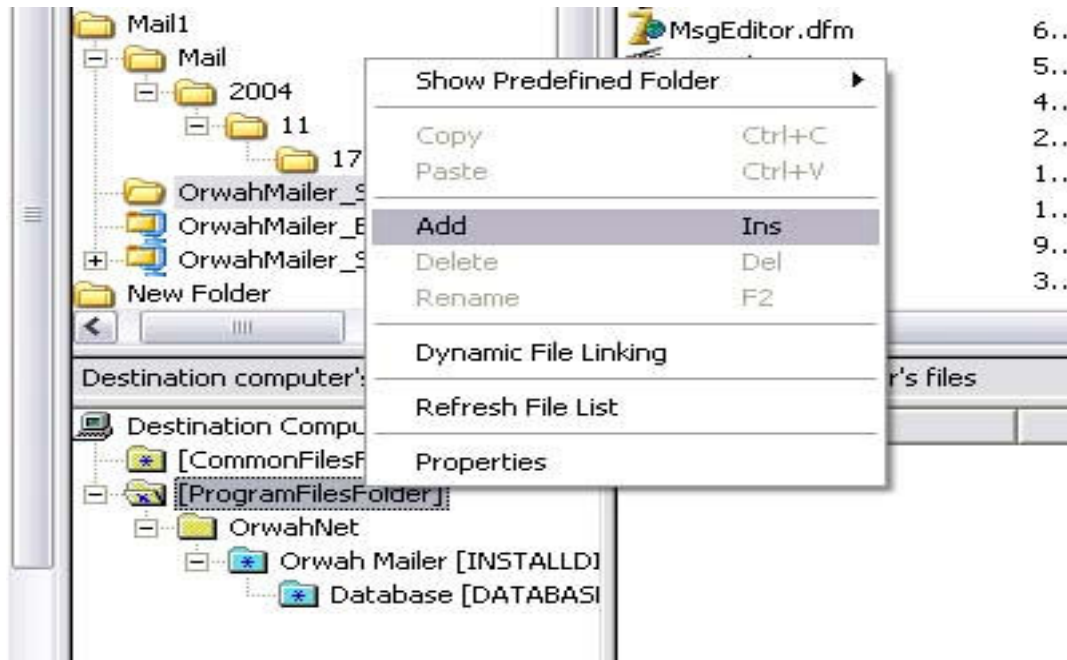


مثلا نختار Always Install التي سنضع فيها الملفات التنفيذية الأساسية .

ثم نسحب الملفات من المستعرض الموجود في وسط الشاشة إلى اللائحة الموجودة أسفل الشاشة :

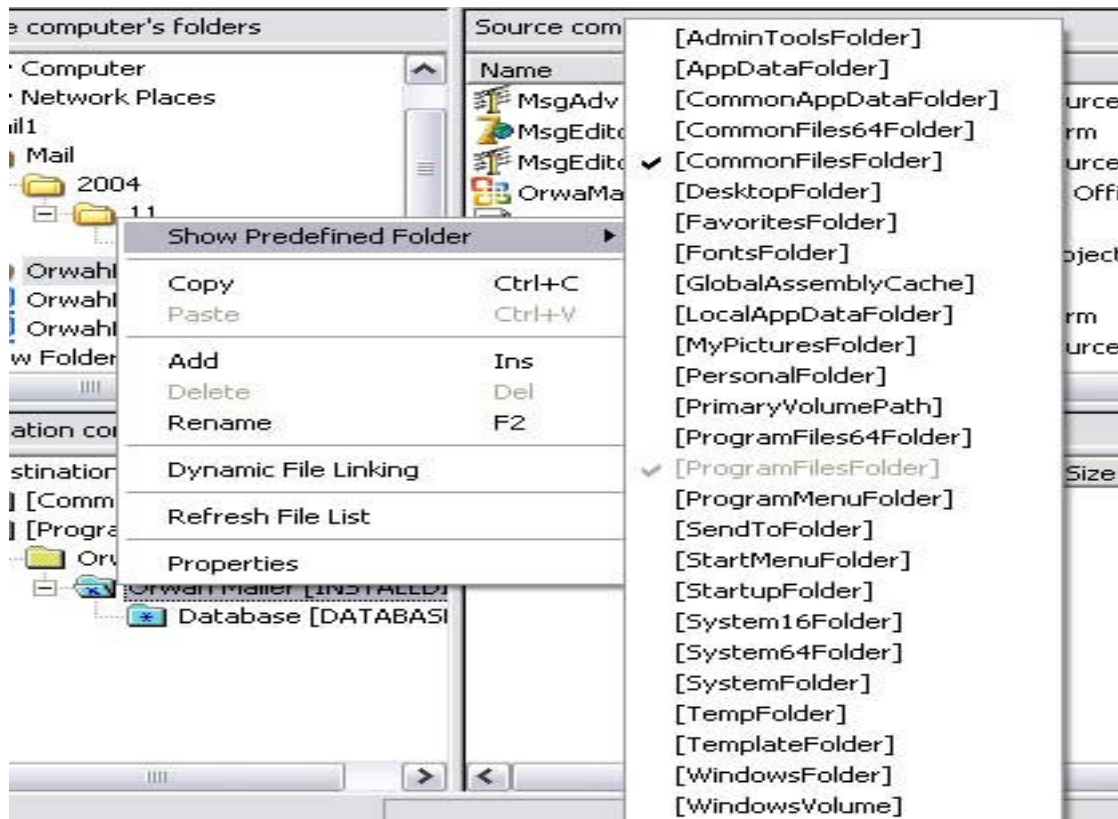


ولإنشاء مجلد جديد (سيظهر على جهاز الزبون) نضغط بالزر الأيمن على اللائحة ونختار Add :



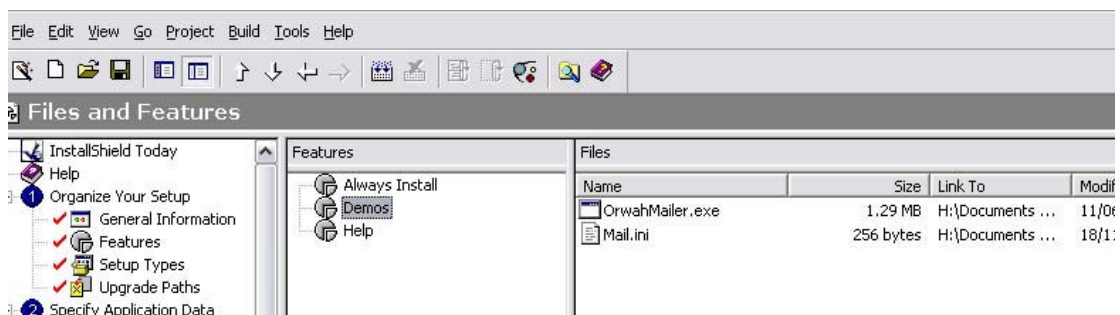
أما بالنسبة للمجلدات الأساسية التي قد تختلف من جهاز لآخر وحسب إصدار نظام التشغيل بإمكانك استخدام اللائحة التي يزودك بها IS وهي الأسماء المحاطة بقوسين متوسطين [] مثل [Fonts] أو [DeskTop] الخ .. :





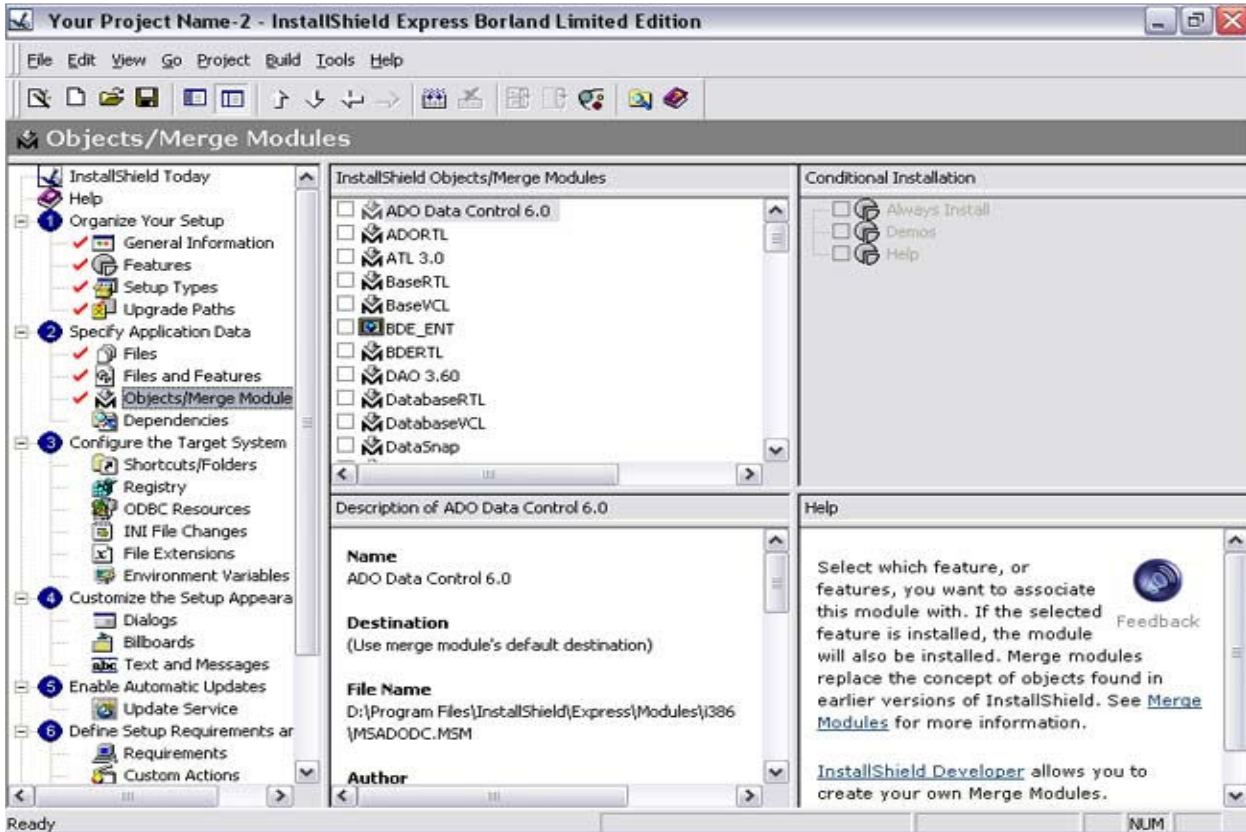
بعد إنهاء سحب كل الملفات التي تريدها في مشروعك ، لكل المجموعات يمكننا الانتقال إلى الخطوات التالية

**Files And Features :** وهي تمثل ملخص لما تم تحديده من ملفات لكل مجموعة ، ويمكنك هنا التأكد من دقة عملك تماما ، لاتنسى أن تحديد الملفات التي سيحويها مشروعنا هي أهم نقطة يجدر الإلتباه عليها :



## : Objects /Merge Modules

وهي من الخطوات المهمة أيضا  
يمكنك هنا تحديد ماذا تريد أن يضمّن Install Shield بشكل تلقائي مع مشروعك . أنظر الصورة  
ولاحظ الخيارات المتعلقة مثلا بمحرك BDE :



يوجد العديد من الخيارات الأخرى التي يمكنك الإضطلاع عليها .

ننتقل إلى :

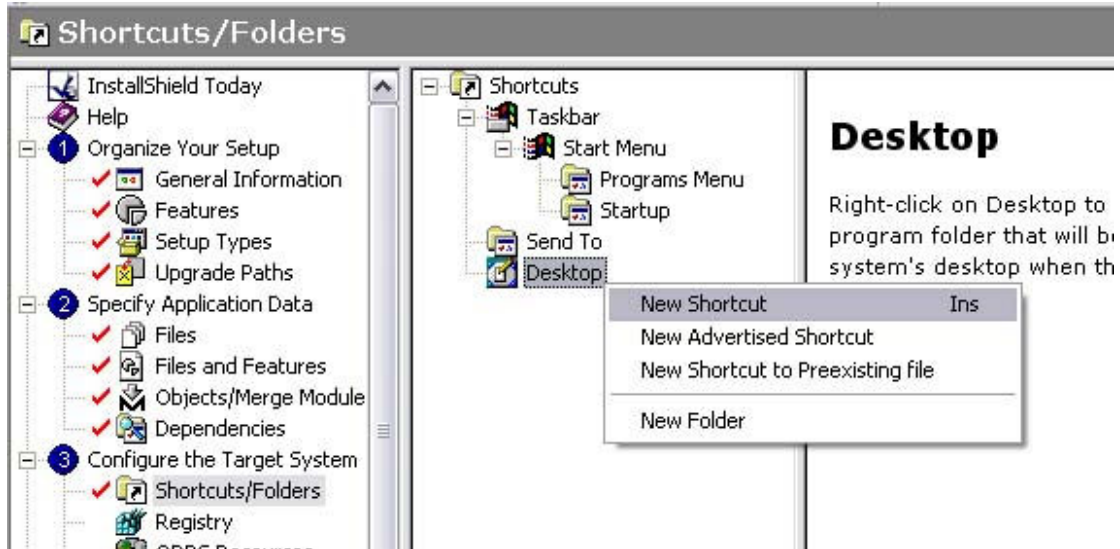
## : Configure The Target System

٣-

## : ShortCuts /Folders



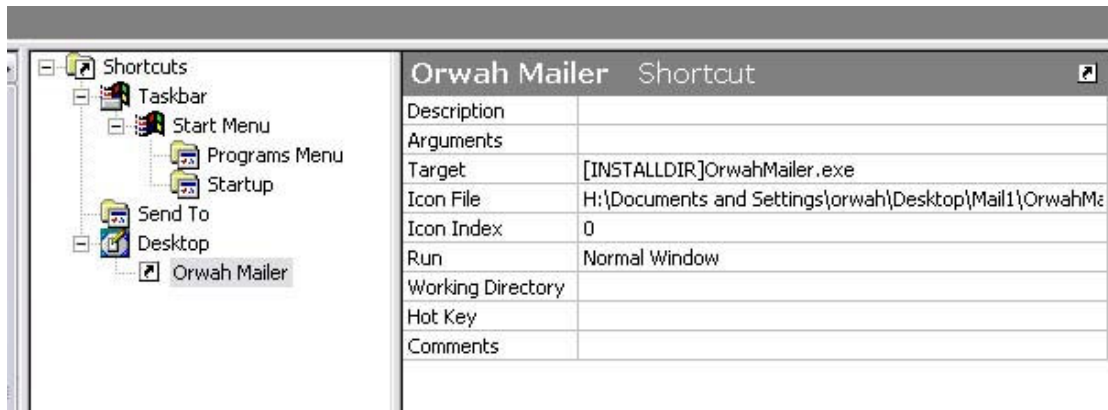
وهو من أهم الخيارات ، حيث يسمح لك بتحديد إختصارات لمشروعك ، على سطح المكتب مثلا ، أو في قائمة البرامج أو عند بدء التشغيل ...



لإضافة إختصار لتطبيقك على سطح مكتب الزبون بعد التنصيب  
 انقر بالأيمن فوق الأيقونة Desktop وأختر New  
 سيظهر لك معالج فتح . حدد فيه مسار برنامج المتوقع وأختر Open :



ثم قم بضبط خيارات الاختصار الأخرى . مثل إسمه ، والأيقونة مثلا :

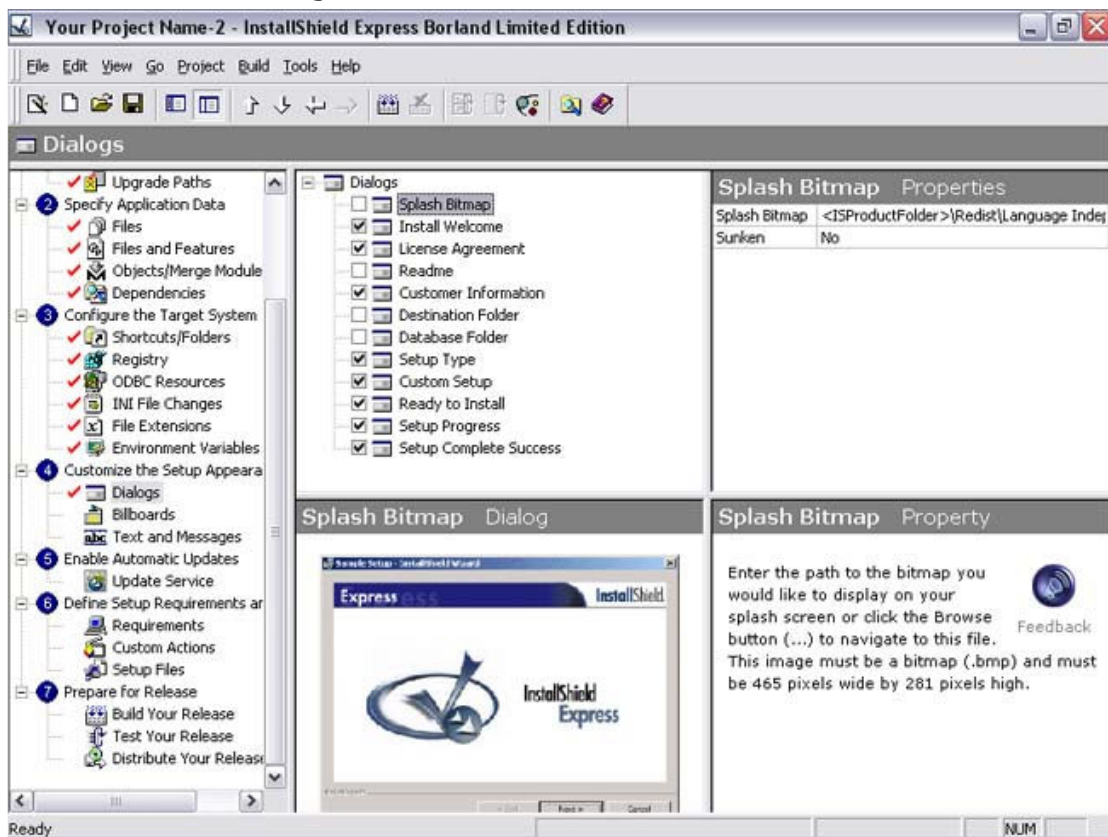


ننتقل إلى :

#### : Costomize the Setup Apperance

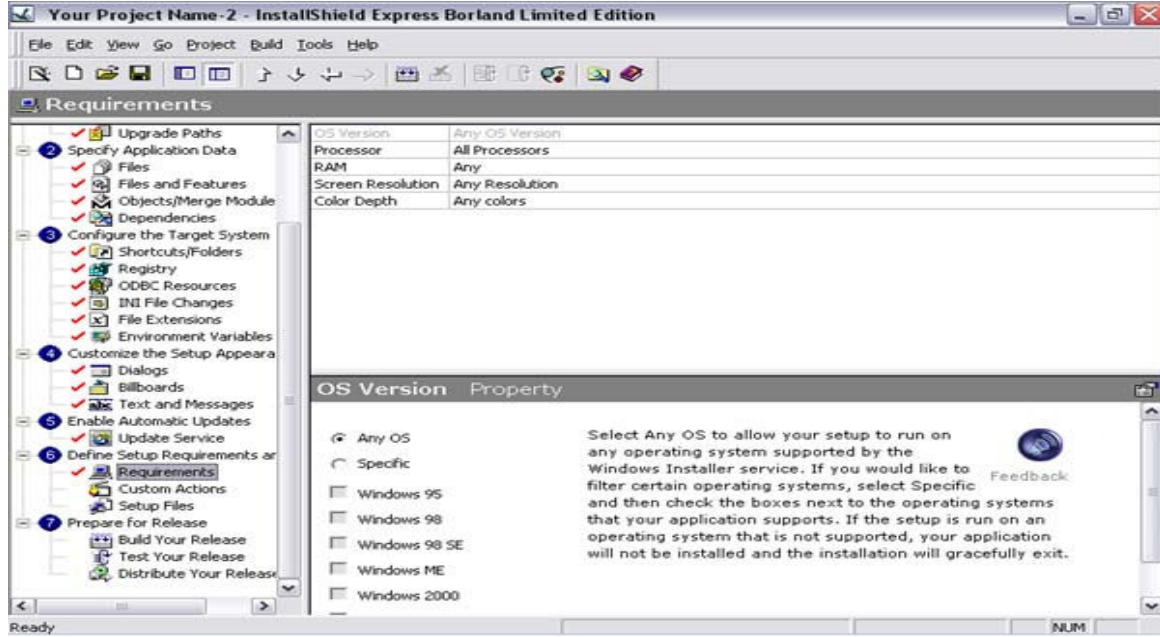
—٤

لاحظ الخيار Dialogs الذي يسمح لك بتحديد مربعات الحوار التي ستظهر في تطبيقك . وتحديد خصائص كل منها . مثل الصورة العلوية أو الجانبية ، إتفاقية الترخيص الخ .. من هذه الخصائص :



## ٦- Define Setup Requirements And Actions :

وهنا نحدد شروط التنصيب مثل نسخة نظام التشغيل (ربما مثلاً برنامجنا لا يعمل على ويندوز Win 9X ولا يعمل على XP ، نستطيع تحديد ذلك ) أو مثلاً خيارات أخرى مثل المعالج والذواكر الخ ...

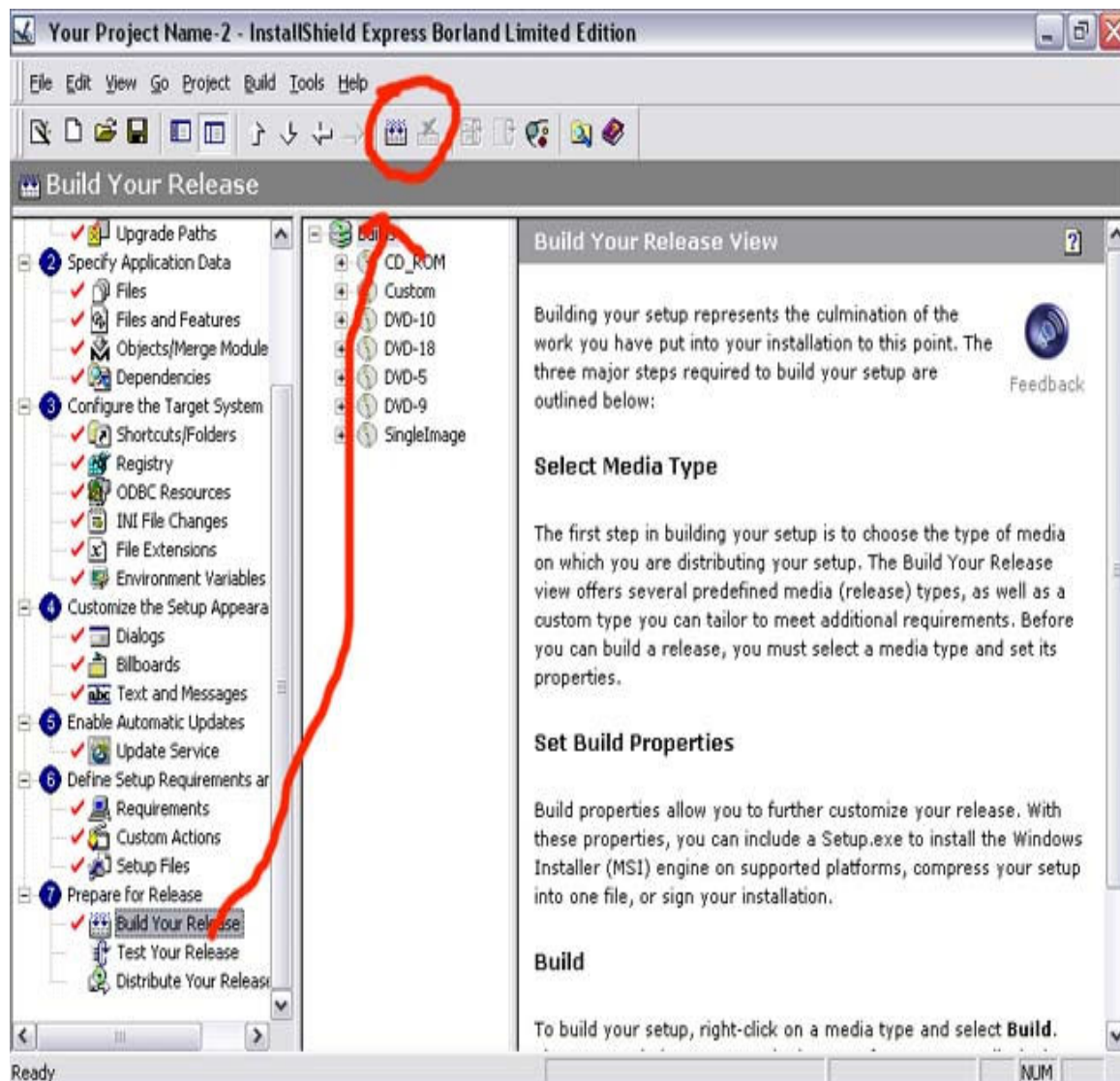


## ٧- Prepare For Release :

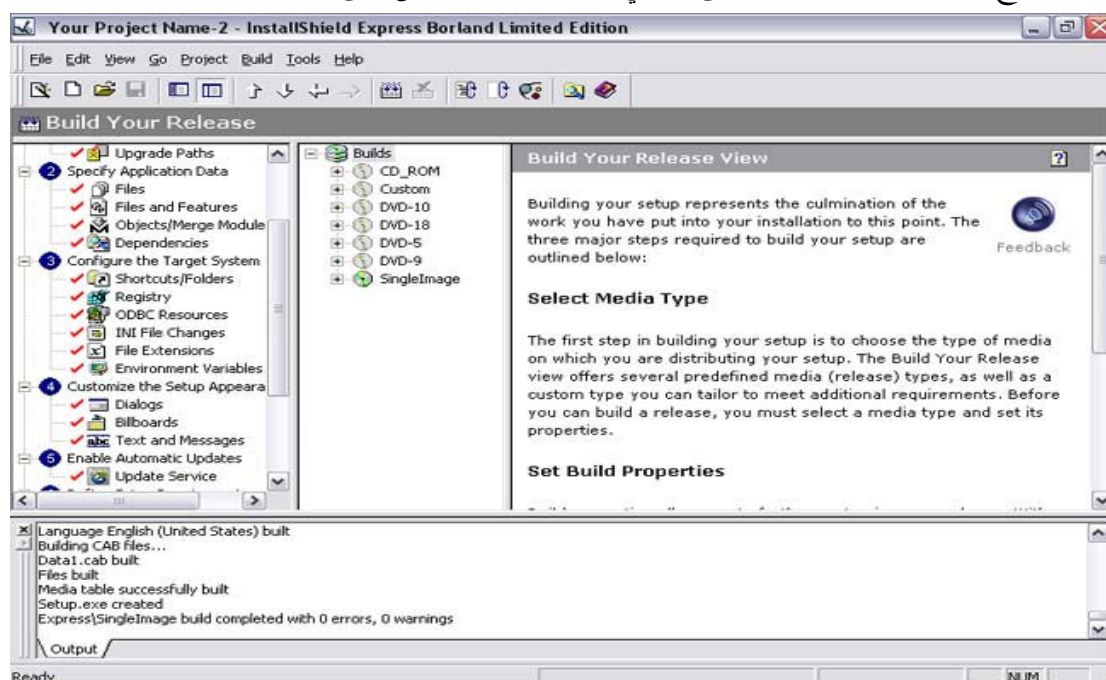
ويحتوي ثلاثة خيارات مهمة :

الخيار الأول **Build Your Release** ، وهو بمثابة Compile في لغات البرمجة ، حيث سيتم توليد الملفات اللازمة للعمل ، ومن المهم القول أنه يجب أن نعمل Build بعد كل مرة نغير فيها شيء ما قبل أن تصبح التغييرات ظاهرة على الملف .

لعمل Build اضغط F7 أو الزر Build الموضح بالرسم :



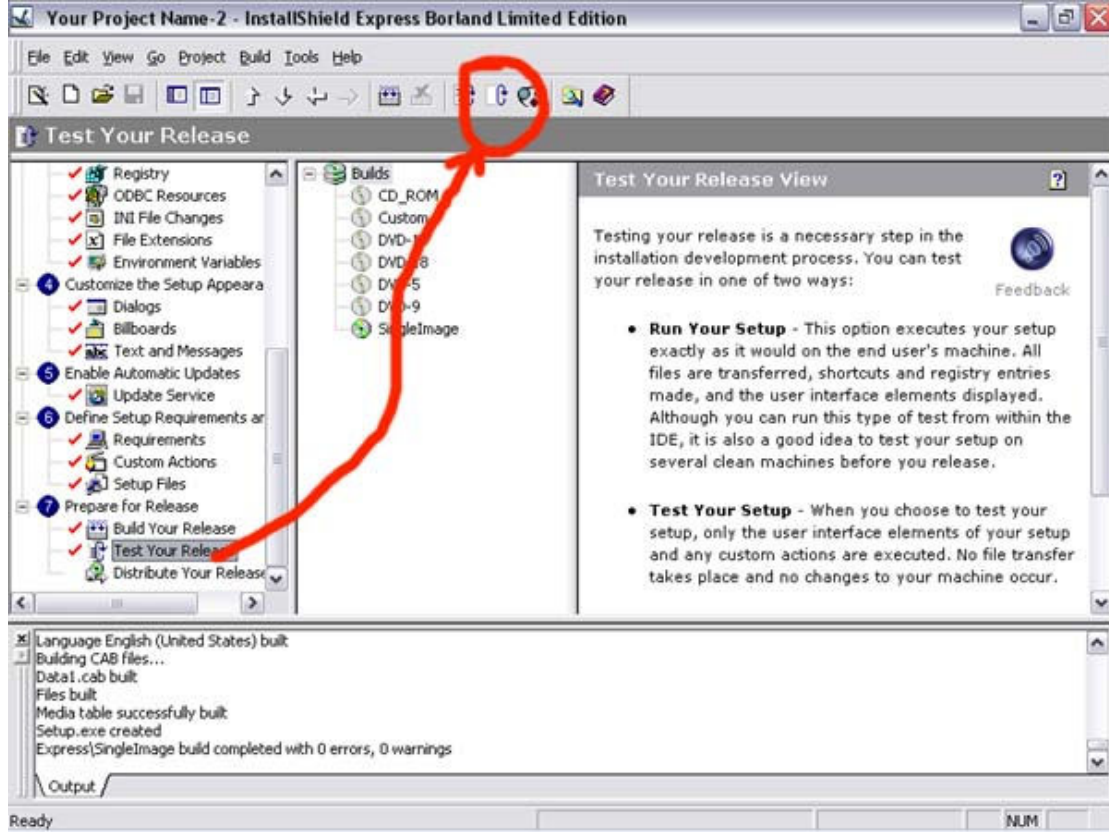
بناء المشروع يستغرق بعض الوقت حتى ينتهي ، ويجب أن لانحصل على أخطاء بالبناء :





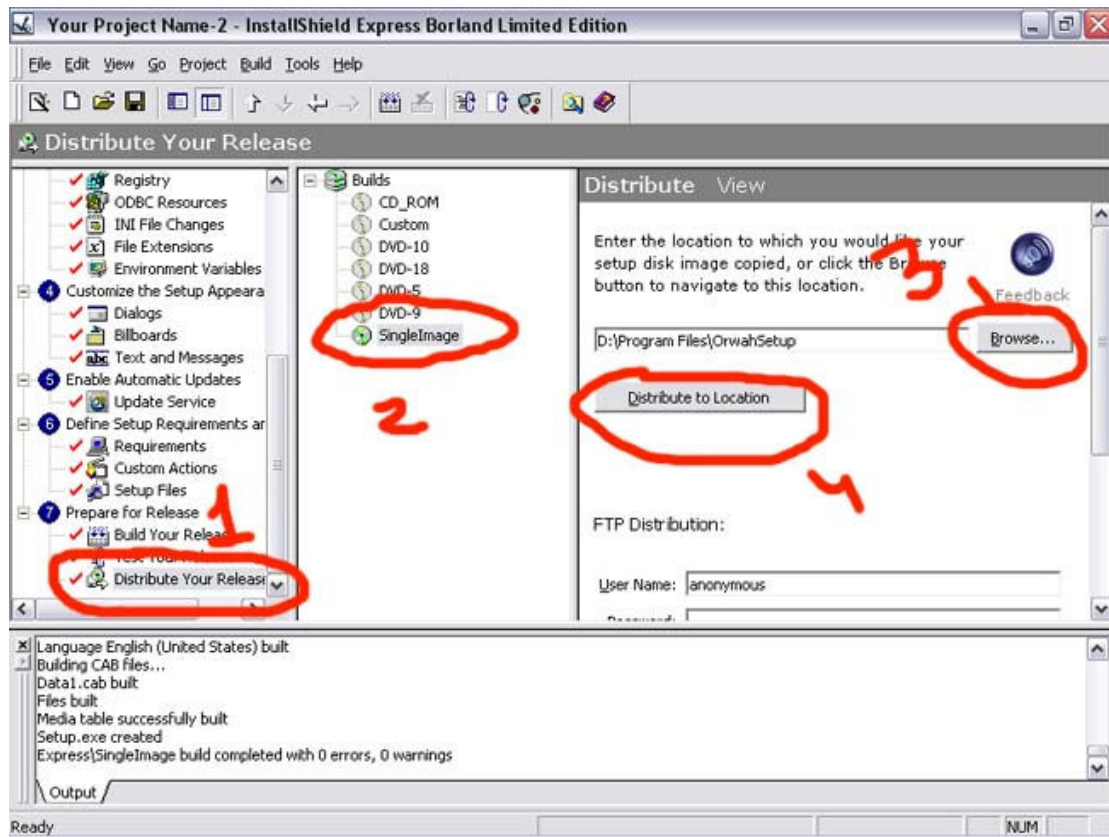
## الخيار الثاني : Test Your Release :

ويستخدم لتجريب المشروع الذي بنيناه ، وضبطنا خصائصه . وفي هذا المرحلة ، نعتبر قد أنهينا من بناء المشروع . لتجريب المشروع إضغط Ctrl+T أو الزر Test الموضح بالرسم :



الخيار الأخير ، يستخدم لنسخ الملفات النهائية ( ملف Setup exe الناتج إلى مسار محددة على القرص أو على CD أو Floppy ) :

لتحديد المسار لاحظ الصورة التالية :



عروة علي عيسى ArabTeam2000.com .

Personal Info : [www.orwah.net](http://www.orwah.net) : E\_mail : [WebMaster@orwah.net](mailto:WebMaster@orwah.net)