

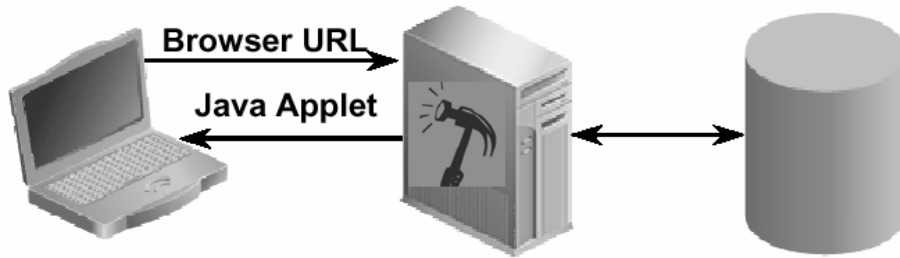
Chapter 2

Running a Forms Developer Application

الاهداف:

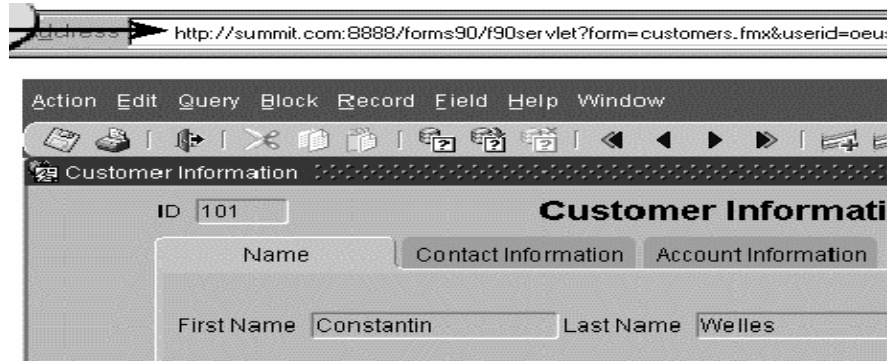
- 1- وصف شكل Runtime والتعامل معه.
- 2- التعرف على كيفية التنقل داخل Forms.
- 3- امكانية استخلاص كافة البيانات او استخلاص بيانات محددة عن طريق وضع شرط معين او Condition معين.
- 4- القدرة على اجراء عمليات DML.
- 5- معرفة كيفية اظهار تفسير Error أن وجد.

Running a Form

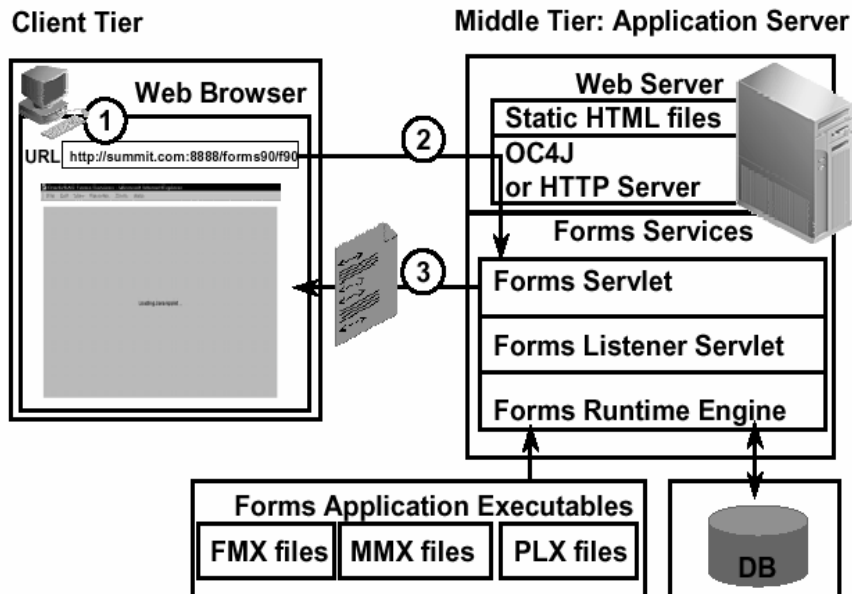


يتم عرض و نشر Forms عن طريق Three Tiers الموجودة في Application Server. وبذلك فإن أى DML يتم على Interface أو Application فإن هذا Action يكون له تأثير فى Database. فالمستخدم يقوم بأستدعاء Forms الخاصة به عن طريق استخدام URL ذلك بواسطة Web Browser الخاص به وعند القيام بذلك لأول مرة فإن Forms Service تقوم بانشاء HTML file الذى يقوم بتنصيب أو تنزيل Java Applet للجهاز الخاص بالمستخدم. حيث Java Applet قادرة على عرض أى Forms جاهزة وليس بها أخطاء.

Running a Form: Browser

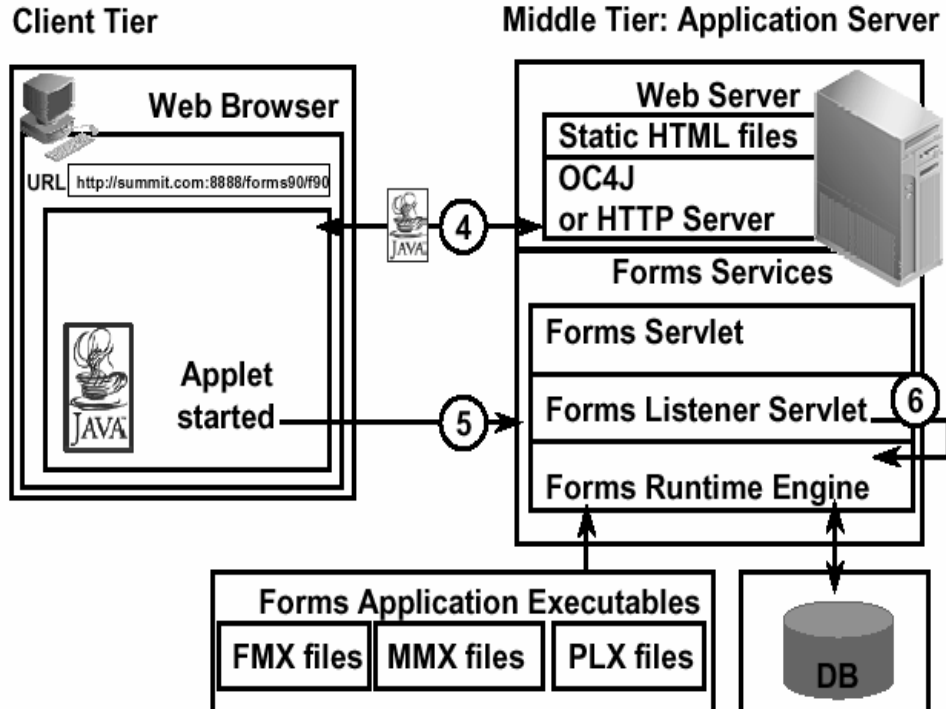


Starting a Run-Time Session



- 1- يتم ادخال URL الخاص بال Form المراد تشغيلها ذلك من خلال Web Browser ويتم ارسالة الى Web Server.
- 2- تقوم HTTP او OC4J باستقبال Request من Client وتقوم بالاتصال Forms Servlet.
- 3- Forms Servlet تقوم بانشاء HTML page تحتوى على كافة المعلومات لامكانية تشغيل Form Session.

Starting a Run-Time Session

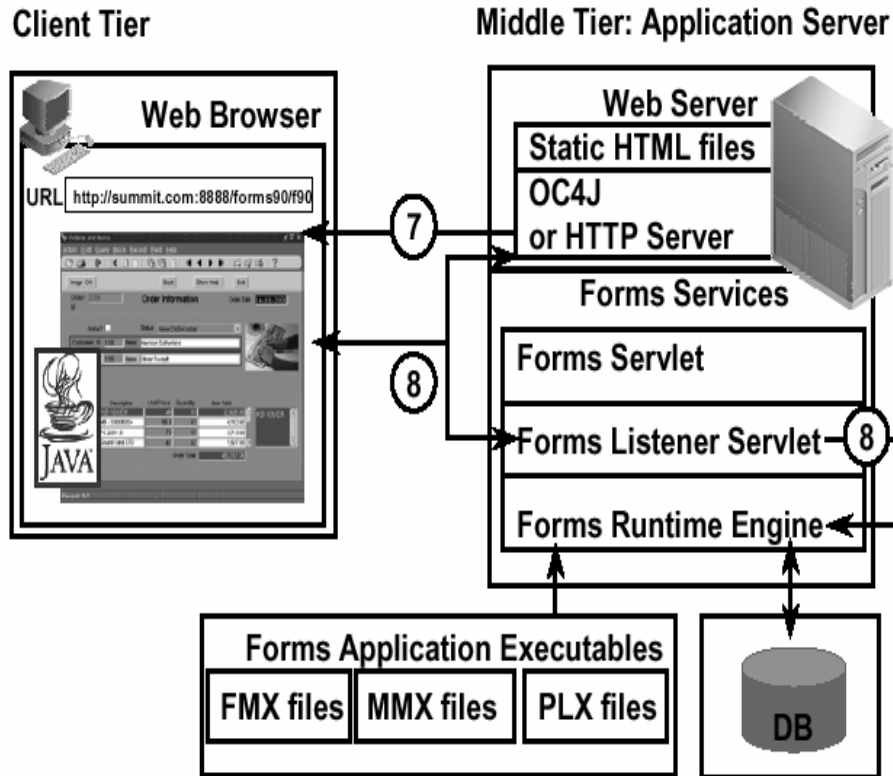


4- يقوم HTTP او OC4J بفحص Client Tier بمعنى التأكد من تنصيب Java Applet واذا لم يجدها على تلك الجهاز يقوم بتنزيل وتنصيب Java Applet لكي يتمكن Client من تشغيل كافة Forms.

5- يقوم Client Tier الذي تم تنصيب عليه Java Applet بالاتصال Forms Listener Servlet ذلك حتى نتمكن من فتح Session والتحول الى Forms Runtime Engine الذي يقوم بالتأكد من أحتواء URL على كلا من اسم Form واسم المستخدم والرقم السري للمستخدم واسم قاعدة البيانات.

6- تقوم كلا من Forms Listener مع Forms Runtime Engine بإنشاء Connection المطلوب حتى نتمكن من الاتصال بقاعدة البيانات.

Starting a Run-Time Session



7- تقوم Forms Applet بعرض user interface على الجهاز الخاص بال User.

8- تقوم Forms listener Servlet بالعمل مع كلا من HTTP او OC4J لكي تتحكم في الاتصال بين Forms Applets و Forms Runtime Engine.

ماهى Forms Servlet ؟

Forms Servlet هى عبارة عن Java Servlet تقوم بانشاء HTML File بواسطة دمج كلا من:

- Forms Web configuration.
- Forms Base HTML File.
- Application URL parameters.

Forms Client

هو عبارة عن Client الخاص بالمستخدم والذي سبق وتم تتصيب
Java Applet على هذا الجهاز فهو بذلك يعد Forms Client
يحتوى على العديد من Java Classes.

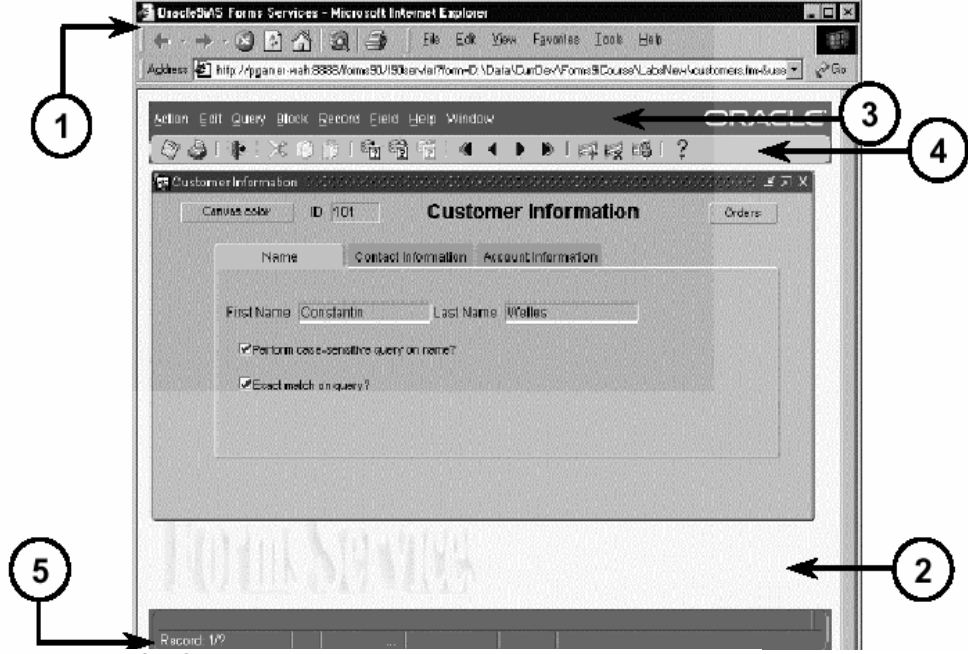
The Forms Runtime Engine

يتم تنفيذ أو تشغيل Forms Runtime Engine عن طريق Forms Listener Servlet. ولا يمكن تشغيلها مباشرة بدون تشغيل Forms Listener Servlet. يقوم Forms Runtime Engine بمعالجة أو التعامل مع كلا من Application Logic و Forms Functionality وتنفيذ Code الذى يتضمنها ويقوم باستقبال وارسال البيانات أو أى Action من Client Tier الى Database Tier.

Oracle Developer Environment Variable

يتعامل Oracle Developer مع العديد من Modules مثل (Forms, Menus, Libraries)
فلابد من وضع كل هذه Modules داخل Path معين فى App Server حتى نتمكن من تشغيل كافة Modules. ولكى يتم ذلك نقوم بالدخول على Run من Start Menu ويتم كتابة Regedit ثم الدخول على Local Machine ثم Software ثم Oracle ويتم البحث عن File باسم FORMS90_PATH وبفتح هذا File نأتى فى نهاية Text المكتوب به ونضع (Semi Colon) أى (;) ثم نقوم بكتابة Path أو Directory الموضوع فيه كل Modules.

الشكل العام لل Runtime



1. Browser window
2. Java applet (contained within browser window)
3. Default menu (contained within applet)
4. Menu toolbar (contained within applet)
5. Console (contained within applet)

What is the Default Menu?

هي عبارة عن Menu تكون مرتبطة بكل Forms وهي تعد افتراضية حيث يمكنك القيام بالتعديل فيها أو ازالتها والقيام بانشاء Menu تكون حسب احتياجاتك وربطها بال Form بدلا من Menu الافتراضية.

Default menu

ال Default menu تعمل او توماتيك بواسطة user ومع تشغيل ال Form ولكن من الممكن ان تتوقف بناء عن طلب user او الغاء هذه menu او احلال menu غيرها ويمكن استخدامها في كلا من:-

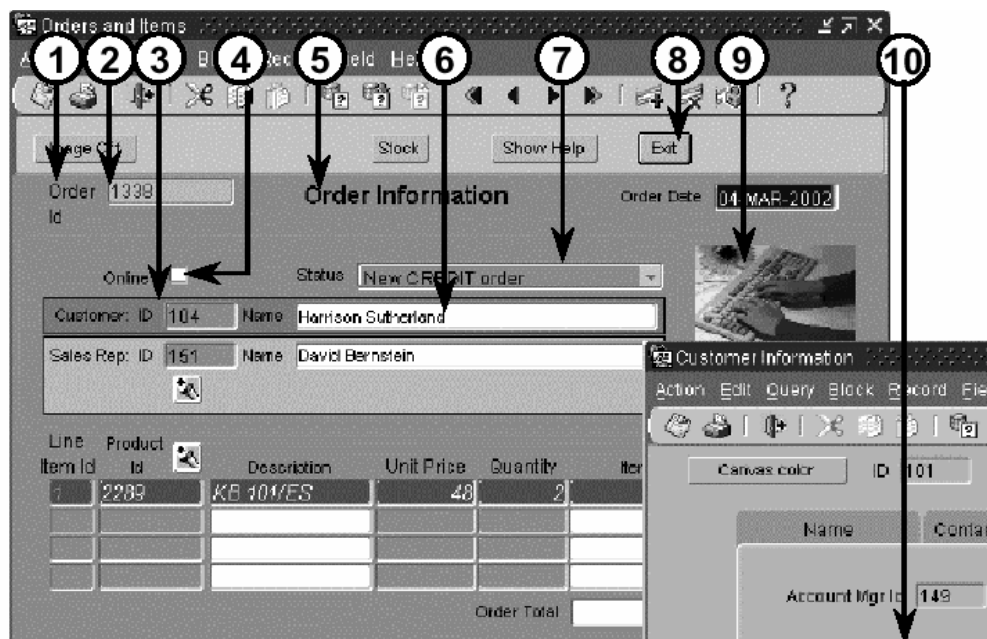
- 1- ان تحرك Data بين أكثر من Block.
- 2- ان تقوم بعملية حفظ لاي تغييرات حدثت اى الضغط على Save.
- 3- ان يقوم بتنفيذ Execute query.
- 4- ان يقوم بأضافة Record او حذف Record.

5- يمكنك ان تقوم بفتح الhelp.

What is the Console?

هو عبارة عن مكان صغير فى نهاية شاشة Form يتم فيه عرض Error Message و عرض Message الخاصة باى Item يتم الوقوف عليه.

تعريف الكائنات التى نتعامل مع ال-form:



- 1- prompt
- 2- text item
- 3- boilerplate graphics
- 4- check boxes
- 5- boiler plate text
- 6- display items
- 7- list item
- 8- push buttons
- 9- image item
- 10- radio group

وهناك كائنات غير مصورة مثل:

- 1- tree
- 2- chart items

3- custom item

Navigating a Forms Developer Application

كيفية التنقل داخل Form

يمكنك التنقل من Record الى Record لأخر أو التنقل من Block الى Block آخر ذلك عن طريق Default Menu أو مجموعة Icons الموجودة في أعلى شاشة Forms كما هو موضح بالشكل التالي:



ويمكنك ايضا القيام بأى Action ذلك عن طريق استخدام Keyboard ذلك وفقا لل Key المحددة في Help كما بالشكل التالي:

Function	Key
Insert Record	Ctrl+Down
List of Values	Ctrl+L
List Tab Pages	F2
Next Block	Shift+PageDown
Next Field	Tab
Next Primary Key	Shift+F7
Next Record	Down
Next Set of Records	Shift+F8
Previous Block	Shift+PageUp

- وهي عبارة عن مجموعة من Key انشائها اوركل لكى تقوم ببعض الوظائف ذلك عن طريق Keyboard ومن اهم وظائفها :
- 1-التحرك بين اكثر من Block أو Record أو Item .
 - 2-القيام بعملية Execute Query.
 - 3-القيام باضافة Record جديد او حذف Record .

4-يقوم باستدعاء الـ Help .

هناك نوعان من الاستعلامات بداخل Runtime:

- Enter-Query Mode:

فى هذه الحالة تكون حالة Form حالة انتظار لـ Condition الذى يجب ادخاله لانه بناء على هذا سوف تتم عملية search. يمكنك بداخل Enter-Query الحصول على كافة البيانات المطلوبة من الجدول أو الحصول على جزء معين منها ذلك عن طريق وضع شرط معين أو Condition معين. ولكن لايمكنك بداخل Enter-query التنقل من Block الى Block أخر أو الخروج من Form أو اجراء أى عملية DML على Block. ولايمكنك ايضا التنقل من Record الى Record أخر.

- Normal-Query:

يعتبر Normal Node هو الحالة الافتراضية للـ Form ويمكنك بداخله اجراء استعلامات عن كافة البيانات ولكن بدون استخدام Condition أى انك لايمكن أن تستخلص جزء معين فقط من البيانات ويمكنك التنقل من Block الى أخر أو من Record الى Record ويمكنك ايضا الخروج من Form. ويمكنك ايضا اجراء أى عملية DML أو Commit.

Displaying errors

يمكنك عند حدوث Error بداخل Runtime ان ترى Description الخاص بالـ Error ذلك عن طريق استخدام القائمة (Menu) المسماة Error وأختيار Display Error لكى تتمكن من ظهور شرح Error وبالتالي يمكنك معالجة هذا Error. فمثلا لو اردت ازالة Record وهذا Record يحتوى على PK فعند هذا Action يحدث Error حيث انك لايمكن ازالة Pk دون ازالة FK ولكى تتمكن من رؤية هذا Error يمكن القيام بعرض الخطأ عن طريق Menu الخاصة بالـ Error. ويظهر كما بالشكل التالى:

