Aplicación del GAM

Veamos que debemos hacer desde nuestra aplicación para utilizar el GAM.

Vamos a abrir GeneXus y veremos que simplemente modificando el valor de una propiedad a nivel de la versión va a implicar que al ejecutar la aplicación web o la aplicación para Smart Devices, lo primero que aparecerá será el objeto de login.

Una vez autenticado el usuario podrá comenzar a utilizar la aplicación.

Estamos aquí en GeneXus viendo las propiedades de la versión.

Vamos entonces a configurar la propiedad Enable integrated security con el valor True.

| Properties | |
|---|--------------------------------------|
| Ž↓ Filter | |
| Version: CursoDiciembre2 | |
| Significant attribute name length | 30 |
| Significant table name length | 30 |
| Significant object name length | 128 |
| Preserve Table Casing | True |
| Generate prompt programs | Yes |
| Eashle Internated Committe | Taura |
| Integrated Security | True |
| Default Integrated Security Level | False |
| Application ID | 63045e2e-c8dd-40d2-b780-d2835cb0693c |
| Web specific | |
| Login Object for web | GAMEXampleLogin |
| Not Authorized Object for Web | (none) |
| SmartDevices specific | |
| Login Object for SD | GAMSDLogin |
| Not Authorized Object for SD | (none) |
| Web Services Usage | |
| View | True |
| Insert | True |
| | |
| Update | True |
| Update Delete | True True |
| Update Delete - Compatibility | True True |

Observen que la Output Window se muestran varios objetos que se están importando, son los objetos correspondientes a la KB del GAM.

| T T T T T T T T T T T T T T T T T T T |
|---------------------------------------|
| Output |
| Show: General |
| #************************************ |
| III 🗐 Output 🚺 Breakpoints 💭 Search |

Una vez habilitada la seguridad, se puede seleccionar si se quiere solo Autenticación o Autenticación+Autorización.

Esto se logra configurando la propiedad Default Integrated Security Level.

Por ahora vamos a trabajar solamente con Autenticación.

| Significant attribute name length | 30 |
|---|--|
| Significant table name length | 30 |
| Significant object name length | 128 |
| Preserve Table Casing | True |
| Generate prompt programs | Yes |
| Enable Integrated Security | True |
| Integrated Security | |
| | |
| Application ID | None |
| Web specific | Authentication |
| Login Object for Web | Authorization |
| Not Authorized Object for Web | (none) |
| | |
| SmartDevices specific | |
| SmartDevices specific Login Object for SD | GAMSDLogin |
| SmartDevices specific Login Object for SD Not Authorized Object for SD | GAMSDLogin (none) |
| SmartDevices specific Login Object for SD Not Authorized Object for SD Web Services Usage | GAMSDLogin (none) |
| SmartDevices specific Login Object for SD Not Authorized Object for SD Web Services Usage View | GAMSDLogin (none) True |
| SmartDevices specific Login Object for SD Not Authorized Object for SD Web Services Usage View Insert | GAMSDLogin (none) True True |
| SmartDevices specific Login Object for SD Not Authorized Object for SD Web Services Usage View Insert Update | GAMSDLogin (none) True True True True |
| SmartDevices specific Login Object for SD Not Authorized Object for SD Web Services Usage View Insert Update Delete | GAMSDLogin (none) True True True True True |
| SmartDevices specific Login Object for SD Not Authorized Object for SD Web Services Usage View Insert Update Delete Compatibility | GAMSDLogin (none) True True True True True |

Cuando se habilita el GAM en un aplicación, se realizan varios cambios.

Por un lado, se habilitan diferentes propiedades para configurar cuál será el objeto para Login tanto para aplicaciones Web como Smart Devices.

Podemos observar la propiedad Login Object for Web con el valor GAMExampleLogin, para indicar que se utilizará ese objeto para el login de las aplicaciones Web y la propiedad Login Object for SD, con el valor GAMSDLogin, para indicar que es el login de las aplicaciones para Smart Devices.

| Generate prompt programs | Yes | |
|---|-------------------------------------|--|
| Enable Integrated Security | True | |
| Integrated Security | | |
| Default Integrated Security Level | Authentication | |
| Application ID | 63045e2e-c8dd-40d2-b780-d2835cb0693 | |
| | | |
| and the second se | | |
| Login Object for Web | GAMExampleLogin . | |
| NOT AUTIONZED ODJECT TOF WED | (none) | |
| SmartDevices specific | | |
| Login Object for SD | GAMSDLogin | |
| | () | |
| Web Services Usage | | |
| View | True | |
| Insert | True | |
| Update | True | |
| Delete | True | |
| Compatibility | | |
| Nulls Behavior | Current Version | |

Una vez habilitado el GAM debemos hacer Rebuild all en la KB.

Al habilitar el GAM entonces se importaron varios objetos. Estos objetos podemos encontrarlos en los folders GAM_Examples y GAM_Library.



El folder GAM_EXamples, contiene todos los objetos de ejemplo que se importan con el GAM (nos referimos a Web Panels y Panels for Smart Devices).

Estos objetos van a ser utilizados para la autenticación y autorización de los usuarios.



En particular están los objetos, GAMExampleLogin y GAMSDLogin que como vimos antes, son los que quedan configurados en las propiedades Login Object for Web y Login Object for Smart Devices.





Pero sdemás hay varios objetos que conforman el Backend del GAM. Este Backend es una aplicación Web que se utiliza para administrar el repositorio. Allí podremos configurar los usuarios, sus roles, permisos, etc, y lo vamos a ver en unos minutos....

En el Folder GAM_Library, se encuentran todos los external objects que permiten el acceso a las APIs del GAM.

GAM_Library GAM_Library GAM_Library GAM_Library GAM_Application GAMApplication GAMApplicationEnvironment GAMApplicationFilter GAMApplicationPermissionFilter GAMApplicationPermissionFilter GAMApplicationToken GAMApplicationToken GAMApplicationToken GAMApplicationToken GAMApplicationToken GAMAuthenticationFacebook GAMAuthenticationFacebook GAMAuthenticationType GAMAuthenticationType GAMAuthenticationTypeFacebook GAMAuthenticationTypeFacebook GAMAuthenticationTypeFilter GAMAuthenticationTypeFilter GAMAuthenticationTypeFusted GAMAuthenticationTypeFusted GAMAuthenticationTypeFilter GAMAU

Son la forma de acceder desde nuestra KB a la KB del GAM.

Además se define automáticamente un data store secundario, en donde se almacena la información para el acceso al repositorio del GAM.

El mantenimiento de la estructura de este repositorio y su metadata lo hace GeneXus.



Una vez terminado el Rebuild all, podemos ejecutar la aplicación con el GAM aplicado.

Presionemos entonces la tecla F5 e intentemos, por ejemplo, acceder a la transacción Property.

Vemos que primero se ejecuta un objeto de login.

| Sig | n in | |
|-----|--------------------------|--|
| | | |
| | | |
| | | |
| Ema | ail or name | |
| Pas | sword | |
| | | |
| | Keep me logged in | |
| | Login | |
| | <u>Fondor Fnastronor</u> | |
| | | |

La ejecución de este objeto es automática cada vez que se requiere. En este caso como no esamos autenticadoss, podemos ingresar con el usuario admin y password admin123.

Para que se ejecutara este objeto de login, solamente tuvimos que configurar las propiedades para habilitar el GAM y no hemos tenido que programar nada más...

Esto es así porque con el GAM, se realiza un control de acceso automático en cada objeto.

Vayamos ahora a la aplicación para Smart Devices. Vemos que aquí también aparece primero el panel de login. Ingresemos entonces con el usuario admin y password admin123.

| | 📑 📊 🕑 5:58 PM |
|----------------------|---------------|
| User User | |
| Password Password | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| Login | Register |

Al igual que en la aplicación Web, una vez que se ingresan los datos de login, se redirecciona al objeto que se estaba tratando de ejecutar, en este caso al Dashboard.



Como comentábamos antes, dentro de los objetos que se importan al habilitar el GAM, hay un grupo que conforma el Backend del GAM.

Para acceder a esta aplicación, desde el Developer Menu de nuestra aplicación Web, debemos ejecutar el GAMHome que es el objeto principal del Backend del GAM.

Veamos que a la izquierda hay un menu, donde se pueden acceder a las diferentes opciones del Backend.

| + A let the http://apps2.ger | nexus.com/Id985e526c2e81461796b3da90b59c9c5a/gamhome.html |
|------------------------------|---|
| x Google | |
| Welcome Administrator | |
| Users | |
| Roles | |
| Security Policies | |
| Applications | |
| Repository Configuration | |
| Repository Connections | |
| Authentication Types | |
| Change password | |

Ingresemos a la opción Users.

Aquí vamos a ver todos los usuarios definidos. Por defecto solo está el usuario admin que es el que estamos utilizando nosotros para loguearnos.

| Welcome Administrator | Users Login Name First or Last Name Email Authentication Type | (All) | | |
|--------------------------|--|----------------|---------------------|-----------|
| Users | Add | | | |
| Dalas | Update Delete Roles | Authentication | n Name First Name | Last Name |
| Roles | 🔶 🗶 👌 | local | admin Administrator | User |
| Security Policies | | | | |
| Applications | | | | |
| Repository Configuration | | | | |
| Repository Connections | | | | |
| Authentication Types | | | | |

Change password

Vamos a definir un nuevo usuario, para uno de los agentes inmobiliarios que va a utilizar la aplicación que estamos construyendo.

Para esto, desde el botón de Add ingresamos a la pantalla de definición de usuarios, ingresamos los datos y confirmamos:

| User | |
|--|--------------------|
| GUID | |
| User Name | agency01 |
| Email | agency01@gmail.com |
| First Name | MyHouse |
| Last Name | Real Estate |
| Password | |
| Password confirmation | ••••• |
| External Id. | |
| Birthday | 28 |
| Gender | Not Specified |
| | |
| Don't want to receive additional information | |
| Cannot change password | |
| Must change password | |
| Password never expires | |
| User is blocked | |
| Security Policy | (None) |
| | |
| | Confirm Cancel |

Luego, le asociamos un Rol al usuario.

Así que desde el objeto WWUser, vamos a la opción Roles del Usuario, elegimos Administrator, y presionamos Add.

| User Roles | | | | |
|--------------|--------------------|--|--|--|
| User | MyHouseReal Estate | | | |
| Roles to Add | Administrator Add | | | |
| Delete Main | Role | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Vayamos ahora a la opción Authentication Types, y vemos que por defecto solo está habilitada la autenticación local.

Aquí es donde debemos definir los diferentes tipos de autenticación que queramos utilizar en nuestra aplicación como, por ejemplo, facebook o twitter.

| | Authentication Types | |
|--------------------------|----------------------|-----------|
| Welcome Administrator | Name | |
| Logout | Add | |
| | Update Delete Name | Type Id |
| Users | 🙎 🗙 <u>local</u> | GAM Local |
| Roles | | |
| Security Policies | | |
| Applications | | |
| Repository Configuration | | |
| Repository Connections | | |
| Authentication Types | | |
| Change password | | |

Por lo visto en este video, con el GAM, GeneXus Access Manager, tenemos una solución completa e integrada para resolver la Authenticación y Autorización de nuestras aplicaciones tanto Web como para Smart Devices.

Esto nos permite implementar aplicaciones GeneXus Seguras.



Desea conocer más sobre el GAM?

Cómo utilizar los métodos y propiedades de la API desde nuestra aplicación? Continuará...

