Applying And Using GAM



Una funcionalidad que vemos cada vez más en las aplicaciones web, es la posibilidad de autenticarse una sola vez para todas las aplicaciones que estamos usando.

El **Single Sign On** (o autenticación única) es el procedimiento mediante el cual un usuario se autentica en una aplicación WEB y ya queda autenticado en el resto de las aplicaciones que ejecuten en distintas solapas de la misma ventana del browser.

Esto puede hacerse debido a que una aplicación con GAM puede ser proveedora de identidad, como lo hace Facebook o lo hace Google+ y otras aplicaciones con GAM pueden autenticarse a través de la misma.



Con Single Sign On (SSO), si todas estas aplicaciones se ejecutan en una misma instancia del browser (en diferentes tabs), alcanza con loguearse una única vez.

Todo esto es configurable en tiempo de instalación, no requiere programación, solo configuración del módulo de seguridad del GAM.

El mecanismo de Single Sign On usado en GeneXus se basa en el estándar Oauth 2.0.

Si estoy logueado por Single Sign on, significa que en un mismo browser estoy ejecutando varias aplicaciones en distintos tabs, todos en la misma sesión del browser. Pero ahora, puedo

necesitar desloguearme, y puede pasar que quiera desloguearme de una sola aplicación o de varias aplicaciones. Para eso, tengo básicamente, tres situaciones...



- Client Side Only Me deslogueo de una aplicación y el resto de las aplicaciones siguen conectadas al proveedor de identidades. Quiere decir que solamente una aplicación es la que se va a desloguear.
- Identity Provider & Client Se finaliza la sesión en el cliente y también en el proveedor de identidades. El resto de las aplicaciones van a estar vivas mientras su sesión local esté viva, pero cuando se requiera se va a pedir login de nuevo.
- Identity Provider & All Clients En este caso se finaliza la sesión del server y también de todos los clientes, y en este caso, las aplicaciones tendrán que loguearse nuevamente para poder ingresar.

A continuación vamos a realizar una demo básica de cómo podemos agregar autenticación a una aplicación hecha con GeneXus. Veremos lo sencillo que es realizar este tipo de tarea, cambiando solamente unas propiedades en la versión activa. Así que para eso, vamos a GeneXus.



Aquí estamos en la ventana de Preferences, y a nivel de la versión activa, tenemos la propiedad **Enable Integrated Security** en False. Vamos activar esto: le vamos a poner True.



Y ven que se abre un cuadro de diálogo, donde me sugiere que va a instalarse todo el módulo de seguridad del GAM en mi KB.

Recordemos que son objetos GeneXus, que fueron desarrollados con GeneXus, que se van a integrar a mi KB, y voy a tener además disponible un montón de objetos externos que son la API que voy a poder utilizar para poder acceder programáticamente a distintas funciones del GAM.

Peleverces 9 3	District Para M C Nacionaliza Mar M C Francisco M		- 0 h	pelles		
EvertCar_	California Lante Valable Decomposition		100 11	F like		
EvenDay	Debbaard		- New York	at familiar		
Generators	terrc .		Sand	icant attribute name length	20	
Er B Default (C# Inlet)	 Action (WorkStithDevicesCountry) Action (WorkStithDevicesCountry) 		Speil	Scant table name langth	10	
 SmarDevices (Smart Devices) 	Action (WorkWithDevicesSession)		Sand	icant object name length	128	
Detailing Chard	Action (WorkWithGevicesFavoriteSessions1)		Preze	rve Table Casing	True	
Patares	D Action (WorkWithDeviceshield)		Gener	rate prompt programs	Yes	
Violation			LIKE	escape character	Nore	
			1000	in Entergrated Security	Falsa	
			- 64			
			Dis	play	True	
		Enable Integrated Security 7 X	Inc	ert	True	
		Enabling Integrated Security impose GeneXue Access Manager (GAM) components	Up	date	Titue	
		to the intervence one, some a sense a sense and permanent or some for your disponents. You will be able to remappe users, raise and permanents to somethil access to pour application (audit-including), and to grant access permanents by our originarii (audit-including).		lete	True	
				or purchasely		
		Please select the additional elepida you want to report and how to manage their to the expension	Nu	da Sebusior	Curvent Version	
		Additional Components			Current Version	
		Web backend panels and Web security objects: if you select this option.	Shi	ow Master Page when Pop-up	False	
		a new Vene will be reported and	- Uhr	ou intertace		
		Ki zwit nevce secha/baver		Web interface		
		Select how to manage the future Logistics		Default Therne	Carrie	
		Do you won't to Enable Heapsterd Security?	1	Web User Experience	Smooth	
				Default Web Form Editor	Abstract Layout	
			3	Neb Form Defaults	Responsive Web Design	
				Default Master Page	RwcMasterPage	
				Datepicker image	calendar	
			1	Delete-grid row UI	Afternating integer	
				Delete row iniage	DeleteRow	
	E Dated			Undelete row image	UndeleteRow	
	Barl Barl		a transmit	Piorrat image	(1014)	
	and the state		· manufacture	Delete column position in gri	Leftmest column	
	Success		Delete column position in free	i Top left		
			Delete column tooltip test			
	Starting: Intent (cmp-com.artech.eventday.event		Delete column title			
			< Climit side validation holia	minar		
	Androse Execution Success		Stop on error	No		
	(12)::::::::::::::::::::::::::::::::::::		1.00	Validation message position	Right	

Así que lo que voy a hacer ahora es darle "Yes"... voy a dejar **Integrated Security Level** en el valor Authentication, porque solamente me interesa hacer la autenticación, y vemos que se están importando un montón de objetos externos, dominios, y otros recursos del GAM, que son aquellos objetos de la KB del GAM que se incorporan a mi KB.

Si nosotros vamos ahora al KB Explorer, vemos que tenemos unas carpetas nuevas, donde podemos observar que hay distintos recursos del GAM que se fueron agregando en la medida de que este wizard fue importando objetos.

EventDay Genetius 15			- 0 ×
File Edit View Layout Insert Build Knowledge!	Manager Window Tools Help		
D	- Net Environment - Uve Editing -		
a All Capiers	😥 Start Pare X 📑 Maximum View X 🚍 Fuerflag, X	· O Properties	* ×
and Lane to Colori		IN AL VE I SHOW	~
** floorfloo	Tanthawer Events Vanables Documentation	THE ST P LEND	<u>^</u>
(T) Main Programs	and a Dashboard	- Falden Data	
Rost Module	Terms Terms	Name	Data
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Di Anton (Mohmutheedescontry)	Description	Data
GAM Ecomples	PD Action (WorkWithDeuterSection)	Module Folder	Bast Madula
GAM_General	Action (WorkWithDevomFavoriteSessions1)		
- CAM_Library	(g) Action (WorkWithDevicesTrack)	Gualified Name	Data
3 G4M	(g) Action (WorkWithDevicesRestaurant1)	Object Vicibility	Public
3 GAMAgelication			
1) GAMApplicatorDelepsiaAuthorizatio			
3 GIMIpplicationEnvironment			
(s) GAMAgglicationFilter			
3 G4MApplicatorMenu			
3 G4M4pplicatorMenuFilter			
(c) GAMApplicationMenuOption			
G4M4ppicetorMeruOptorFiter			
3 G4MaphicatorPermasion			
1 G4M4pplicatorPermissiorFilter			
3 G4MapplicationTaken			
3 GAMAppigationTokenDemant			
(1) GAMAudide			
G4MAuthenticationCustom			
 GAMAuthenticationFacebook 			
 G2MAuthenticationG2MPlemate 			
3) G1MAuthenticationGoogle			
 GAMAuthenticationTwitter 			
 GAMAuthenticationType 			
 GLMMuthenticationTypeCustom 			
[3] GANAuthenticationTypeFacebook			
1) GARRAUMenticationTypeFilter			
1 GreenwardstorTypeGaleRenote			
2. CherroreneositionTypeGoogle			
 C1ML destination TypeLoos 			
C CINE Burger States			
2 0/ML displaying Trainer	(F) Oxford	* x	
CLAML mentioning Tune field Review		The second se	
3 GLML thereis also bab Service	Show General X Pends	Autescret	
C 0/Muthemication/stable-scallerum	Importing Web Panel 'GAMExampleRoleEntry' Successful	-	
GIM convertion	Importing Web Panel 'GAMExampleSecurityPolicyEntry' Successful		
(a) G/MConnectionately	importing web remes "winitampieuderintry" Successful		
1 0/MC severilizate Protection	Importing bet Famel 'GATRepositoryConfiguration' Successful		
1 GUM constanting threader	Importing web Pane; 'GAMExampleMAAutnTypes' Successful		
1 GLMCnutty	Importing Web Panel 'GAMExampleAutnenticationTypeIntry' Successful		
10 GAM and and and	Importing Web Panel 'GARExampleAbConnections' Successful		
2	Importing Web Panel 'SAMExampleChargePassword'		
XB Explorer Treferences	12	O Properties TT	solbox 64 Live Editing
Bridger Brand Bran			10110-00 018

Por ejemplo, acá en Library están varias librerías que voy a poder utilizar del GAM, básicamente objetos externos de la API. También puedo obtener algunos ejemplos, y por supuesto, algunos objetos generales del GAM que se puede ver luego cómo funcionan.



Vamos a esperar unos minutos para que termine de importarse los objetos...

Muy bien. Ahí terminó de importarse los objetos y ahora lo que vamos a hacer es un Rebuild All. Así que vamos a la opción de Rebuild All, y ven que me pregunta que la base de datos del GAM no está encontrada, y me ofrece crearla.

A restruction	 Start Page X Navigation View X EventDay 	×			O Properties		
en liens a faith i	Dathbard Freeze Variables Documentation				1 5 Fitter		>
EventDay	Cashboard				- Fulder Date		
Main Programs	There is the set of th				Name	Data	
Post module	Action (WorkWithDevicesCountry)				Descention	Data	
GAM_Examples	D Action (WpkWithDeviceSession)				Medula Toldar	Reat Mariale	
GAM_Library	Action (WorkWithDevicesFavoriteSessions1)				Contraction	Det.	
GeneXus	D Action (WorkWithDevicesTrack)				Object Historie	B-bbs	
Proc_DP	Diversion (astronomine) (programmer)				Other metany	Paters	
Company							
EventDay							
EvertPrelevences							
FavorieSessions							
GKODAD							
Gadono							
Gx0020							
G+0020+6		1000 C					
Gx0030		Contirm					
Gx0030ed		GAM database not found. Would you like to create it?					
Guideland							
Gx0070		25					
Ga0070ed							
Gx0001							
La catori							
hitsizeSpeakers							
Restaurant			N				
Room			52 52				
Session							
Track							
offi References							
Customization	10 A 2						
Documentation	E DARM			* ×			
	Show: Build · X Find:			+ Autescroli			
	Rebuild All started			1			
	Deploying Hodale 'Genetics' Success	(10					
	********** Integrates Security Initializat	ion started **********					
	section from the section from Database	ase started *********					
	Retrieve GAN Version Prom Detabase Success						

El GAM va crear su propia base de datos, donde se va a guardar allí toda la información relacionada a los usuarios, los permisos, etc. en una base de datos distinta a la base de datos de nuestra aplicación. Así que procedemos a decirle "Yes" para que se cree la base de datos.

Bueno, como vemos, terminamos de hacer el Rebuild All, así que ahora voy a ejecutar la aplicación...

Mientras tanto, podemos verificar, por ejemplo aquí en la propiedad Integrated Security Level, vemos que dice Authentication, que fue lo que nosotros marcamos, o sea que solamente vamos a ver la parte de autenticación; no vamos a ver autorización.

Preferences * X	📴 Stert Page 🛪 👩 Nexigetion View X 🧮 EvenCay X	5.	D Properties		•
S Eventue	Italihinani Events Variables Documentation	H 1 Filter			
. Net Environment	- In Dathboard	Version TurnetDay.			
- T Generators	The fame of the design of the		Significant attribute name length	30	
ER @ Default (CE1Heb)	22 Action (Violantitation Device) (September 2011)	Significant table nome length	30		
DataStroat	(p) Action (Workillith DevicesSession)		Significant object name length	128	
Geneticas Cloud	D Action (WorkWithDevice/Track)		Preserve Table Casing	True	
H Patana	(g) Action (WorkWithDevice:Restaurant1)		Generate prompt programs	Tes	
L. Viekflow			LIKE sucape character	None	
			Enable Integrated Security	Inst	
			- Interplated Security		
			Integrated Security Level	Authentication	
			Application ID	56,71790c-1844-464c-au53-7169489831c1	
			- Web specific		
			Login Object for Web	GAMExampleLogin	
			Net Authenized Object for V	lie GAMExampleNetAuthorized	
			- Sena Ultrais ex specific		
			Login Object for SD	GANISDLogin	
			Not Authorized Object for 5	D GAMSDNestAuthorized	
			Ohange Password Object fo	r 1 GAARSDChangePassword	
			- External Usepr		
			Display	True	
			Inset	True	
			Update	live	
			Delete	True	
			- Compatibulity		
			Nulls Behmöter	Current Version	
			Empty as null behavior	Current Version	
			Show Master Page when Pop-	ug False	
	S Detail	- Uner toterinis			
	Electron Electron	(e.e. e)	- Web Information		
	Show: Build Show Pred	+ Autorenell	Default Theme	Carryine	
	DeveloperTeru Compilation For Default (C# WeD) Success		Web User Experience	Smooth	
	Updating web config			Abstract Layest	
	Net config update Success Building file as last transfer.viz		Web Form Defaults	Responsive Web Design	
	Uploading 76 Kbytes		Default Maiter Page	ReedMasterPage	
	Deploying website		Datepicker image	calesdar	
			Defete originary UI	Alternation images	



Bueno, ya se me abrió el Developer Menu, y vamos a buscar entonces ahora el objeto GAM Home. Ven que ahora para ejecutar la aplicación me pide un Login. Este Login se programó automáticamente; lo agregó el GAM con uno de los objetos que el GAM me agregó a mi KB. Lo único que tuve que hacer yo fue cambiar una propiedad y hacer un Rebuild All, nada más.



Entonces bueno, ahora me voy a loguear, el usuario es admin y la clave es admin123, por supuesto nosotros podemos cambiar esto, o podemos definirnos nuestros propios usuarios.

Di Login, y estoy ejecutando el objeto GAM home, que es el backend del GAM. Y ven que aquí tenemos varias opciones...

GAM Home × +	- a ×
← → O spps5.genesus.com/sd7073fbc364/d05s431829eb5602883d/gamhome.aspx	□☆ = ⊠ Q …
GENERALIS ACCESS MANAGER	A Administrator
http://apps5.genexus.com/147073Htc364Hd05e431H25eb58024834/gamexamplexvvuoers.aspx	

...por ejemplo voy a elegir user...

□ Utern × ← → OCENSUS ACCESS MANAGER × HIDE FILTERS	1795-564555-67156-65125555gammanylemeans.ap	USERS ROL	ES SETTINOS-	+ A50	- σ × ∴ ☆ ⊨ № ۵ … A Admensionation
GENDER	User Name	First Name	Last Name	Authentication	
(AI) ~	admin	Administrator	User	local	EDIT
AUTHENTICATION TYPE		Da	FIRST/ PREV/ NEXT		
(A3) ~					
ROLE					
(AI) ~					

...y veo que el único usuario que tengo definido hasta ahora es el usuario administrador. Ven que acá arriba a la derecha también esa clave que yo ingresé, y ese usuario, corresponden al usuario administrador.

⊡ User ← → Č)	X +	ND 6-1-8-27-4-8-47-4-6-4-4-4-5-9-10-10-4	- o x
GENERUS ACCESS MAN	IAGER	USERS ROLES SETTINGS+	A Administrator.
	User		
	GUID	6c1ab976-8a87-4daf-ad61-8508252c82af	A Change Roles
	Name Space	EventDay	Change Password
	Authentication Type	local	g Disable User
	User Name*	b) admin	
	EMai.	admin	
	Pirst Name	Administrator	
	Last Name	User	
	External Id		
	Birthday	и	
	Gender	Not Specified	
	URLProfile		
	Account is active?	2 // 12:00 AM	
	Don't want to receive information		

Aquí tengo varios datos referidos al administrador. Inclusive observen que puedo realizar distintas operaciones con el administrador. Pero en lugar de hacerlo con el administrador, vamos a crearnos un usuario nuestro, con autenticación local... el user va a ser training, y esto en principio lo podría dejar vacío: training@genexus.com. Vamos a poner un password, "training" todo el minúscula, vamos a confirmarlo, y simplemente vamos a ponerle el primer nombre de training...

🖾 User	× +		- a
$\leftarrow \rightarrow \circ$:	pps5.genexus.com/ld7073f0c364fd05a431ff29eb5802f83djigamexampleuserentry.aspx?IN5		
GENEXUS ACCESS MANA	GER	USERS ROLES SETTINGS+	A Administrator.
	User		
	GUID		
	Name Space	EventDay	
	Authentication Type	lical V	
	User Name*	Training	
	EMail*	training@penexus.com	
	Password*		
	Password confirmation*		
	First Name	Training I ×	
	Last Name		
	External ld		
	Bithday		
	Gender	Not Specified \sim	
	Don't want to receive information		

...el resto lo vamos a dejar así, y vamos a ponerle seguridad por defecto, y confirm...

🗇 User	× +			-	σ	×
$\leftarrow \rightarrow \circ$	pp:S.genexus.com/td7073f0c36eld05a431ell29eb5002fl03d/gamexampleuserentry.aspx1NS,		=	Z	۵	
	EMail*	training[]genexus.com				<u> </u>
	Password*					
	Password confirmation*					
	First Name	Training				
	Last Name					ł
	External Id					
	Birthday	(/ J)				
	Gender	Not Specified ~				
	Don't want to receive information					
	Cannot change password					
	Must change password					
	Password never expires					
	User is blocked					
	Security policy	Default Security Policy 😒				
	Enabled in repository					
		CANCEL CONVINU				

Ahora vemos que tenemos un usuario también para training:

Users	× +					- 0 ×
$\leftrightarrow \rightarrow o$	app:5.genexus.com/4	7073f0c364fd05a431ff29eb5802f83d/gamexample	www.sers.aspx			□☆ = ⊠ @ …
ACCESS MAN	NAGER		USERS RO	DLES SETTINGS+		A Administrator.
× HIDE FILTERS		Users Q. Try	a Search		+ AD	D
GENDER						
(Al)	~	User Name	First Name	Last Name	Authentication	
AUTHENTICATI	ION TYPE	admin			local	EDIT
NOTICATION	ion tite	training De	Training		local	EDIT
(IA)	~			FIRST/ PREV/ NEXT		
ROLE						
(AI)	~					

Aquí, en Roles, podemos definir los distintos roles, por ahora tengo solamente definido un rol de administrador...



Roles × + ← → ○ appr5 generus.com/id70734	10c364fd05a431ff29eb5802	183d/gamexamplewwroles.aspx				- ø × □ ☆ ≕ ⊻ © …
GENERUS ACCESS MANAGER			USERS	ROLES SETTINGS-		A Administrator.
	Roles	Q. Try a Search			+ add	
	Role Name					
	Unknown				EDIT COPY	
	Administrator				EDIT COPY	
			FIRST	/ PREV / NEXT		

...pero podríamos crear otros roles dependiendo de lo que yo tenga en mi empresa, por ejemplo un DBA, o un rol de gerente, o distintos roles para los cuales voy a definir después distintos permisos que puedan entrar a algunas partes de la aplicación y a otras no.

Por ahora, estamos probando solamente autenticación, así que lo que estamos probando es que me pida un usuario, una clave, y poder verificar que la persona que esté ingresando es la persona correcta.

Ven que aquí en Settings tengo también otras opciones...

🗆 Roles × +								- a ×
\leftarrow \rightarrow O \mid apps5 generals.com/id707380	c364fd05a431ff29eb5002f0	13 djigamexamplewwroles.aspx					□ ☆ =	Z Ø …
GENEXUS ACCESS MANAGER			USERS ROLES	SETTINGS - Security Policies			А	Administrator.
	Roles	Q. Try a Search		Applications Repository Configuration		+ ADD		
				Repository Connections Authentication Types				
	Role Name			Change Dessword				
	Unknown			Event Subscriptions	EDIT	COPY		
	Administrator				EDIT	COPY		
			FIRST / PREV	/ NEXT				

...aquí por ejemplo tengo solamente creada la autenticación local...

Authentication Types × + \leftarrow → \circlearrowright apped generals.com/kd70734	0c344b05a431829eb5802833d/gamesamplewaudhtypesaspx					□ ☆		- " N Q	×
GENEXUS ACCESS MANAGER		US	ERS ROLES SETTINGS+				A	Administra	ator.
	Authentication Types	Q, I	Try a Search		+ ADD				
	Name		Authentication Types						
	local		GAM Local	EDIT	DELETE				

... podría agregar otro tipo de autenticación...

Authentication type × +		- σ ×
← → O appro5 generals.com/id707390:364Hd556431H29eb5802H33d/gamexampleauthentic	caliontypeentry.aspxillNS, GAAALocal	☆ № = № ☆ …
GENERUS ACCESS MANAGER	USERS ROLES SETTINGS+	A Administrator
Authentication Type	Coldom Engend Melh Sancha	
Туре	Factbook	
Name	Tooper Twitter	
Function	Authentication and Roles V	
Enabled?		
Description		
	CANCEL CONFISM	

Recuerden que vimos que podían ser autenticaciones tipo Custom, o Facebook, o Google, o Twitter, es decir tengo distintas maneras de poder autenticarme, y aquí yo tengo que definir para mi aplicación cuál es el tipo de autenticación que yo voy a desear.

Bien. Vamos a volver a GeneXus, y quería mostrarles que ese objeto Login que apareció lo podemos ver acá, es el GAMExampleLogin, que automáticamente creó el GAM, y que me quedó por defecto asociado, pero yo podría crearme mi propia pantalla de Login y ponerla en mi aplicación.

También tengo una pantalla en el caso de que no se autorice el Login, y también para SD. En el caso de Smart Devices yo tengo la posibilidad de definir también un objeto de Login, en particular ahora está usando el GAMSDLogin.



a carrier carrier a carrier			
Averces (P)	E Start Page X C Norgeliar View X C Contras X	Properties	
- Darfin	East-tourit Sverts Variables Conversation	1 21 Fitter	
J. Net Environment	- Dvitteard	- Devision Ecorotting_	
- m Generators	i i anna i anna i anna i anna anna anna	Significant attribute name length	30
ER to Default (C8 mid)	S Acts n (Working Device Speaker)	Significant table name length	30
DataStrate	Action (WorkWith DeviceSession)	Significant object name length	128
Derwitin Cloud	(P) Action (Warrish Concerns and Responses) (R) Action (Warrish Concerns Transfer)	Presenie Table Casing	True
Patheres	(2) Action (WorkWithDevicesRetAccent)	Generate prompt programs	Yes
L. Workflow		LOZ escape character	liure
		Enable Integrated Security	Ine
		·· Integrated Security	
		Integrated Security Level	Adhentication
		Application ID	5861790c-1844-4b4c-aa53-716/6899831
		- Weste specifie	
		Login Object for Web	GAMEsampleLogin
		Not Authorized Object for We	. GALTErampterstation
		- BenartDenings specific	
		Login Object for 50	GAMSDLogin
		Net Authorized Object for SD GAMSDNotAuthorized	
		Change Password Object for 1	GAMSDChangeParryard
		v Patronal Drager	
		Display	True
		inset	True
		Update	True
		Delete	True
		~ Lumpetibility	
		Nulls Behavior	Cuntent Version
		Empty as null behavior	Current Version
		Shew Mester Page when Pop-or	False
		- User https://www.	
	E real	- Web interface	
	Shee: Build 2 X Feet 4 Antecod	Default There	Carnine
		Web User Experience	Smooth
	99,148	Default Web Form Editor	Abstract Layout
	Command: aND -1 191.166.96.101.10051 shell an start -n com.artech.prototypervoircom.artech.prototyper/Arte	Web Form Defaults	Responsive Web Design
	Starting: Inters (rep-cam.artech.art	Default Master Page	RechtlasterPage
	Antrola Execution Success	Datepicker image	calendar
	Ran Developer News Soccess	Delete orid me 18	Attempting instant

Voy a ejecutar ahora el objeto para Smart Devices, en este caso el objeto main es el EventDay, que vendría a ser el menú...

Palerences = x	F Start Page X T Navigation View X T	and the second	- O Properties		
E-eviCe/	Buthaust Buarts Stateblar Decimentation	Qose	(B) (F 100)		
EvenDay	- Dathbard	Ties Hargartal Tati Group	- Vester Bandlar		
Converting	There's	D New Yorkow Taki George	Ganificant ethilocie nome	imath 10	
En o Celevit (Calinita)	Action (High/MetheolecitesCountry) (4) Action (High/MetheolecitesCountry)	but former	Significant table name less	m 12	
 SmartDevices (Smart Devices) 	D Action (WorkWithDevicesSession)	Care	Significant object normalier	ugm 128	
E Detablise	Action (Work/WithDevicesFavorateFasoign)	Cares East •	Preserve Table Casing	True	
Dif Paterna	Action (RiseWithDeviceRectaurent)) Geo	Generate prompt program	Yes	
L. violetow		le Car	LIG escape character	Falsere	
		Covere Covered	Enable integrated Security	True	
		Save As.			
		faference:	Integrated Security Level	Authentication	
		Bistory	Application ID	5861790c-8844-864c-ax53-7954x898331c1	
		Properties	- Whith specific		
		Lacara e na taporer	Legin Object for Web	GAMEssrepleLogie	
		Schuld	Not Authorized Object	ter We G4MEuropleNotilutherized	
		Purp.	- TemartDevices, space		
		Rev Menout Building	Login Object for SD	GAMEBLOOM	
		Raw With This Only	Net Authorized Object	the SD GAMEDNetAuthorized	
		Build With This Only	Change Passoord Ob	ect fur 1 GAMED Change Passward	
		Set Az Stanup Object	- Enternal Dauge		
		View Last Navigation	Display	True	
		View Falsingstrom	inset	True	
		a Short	Update	True	
		Select i all Side To Compare	Delete	True	
		and the start is the days	- Compatibility		
			Platts Behavior	Current Version	
			Empty as multiphavior	Current Version	
			Show Master Page when	Pag-up False	
	Dutos -		• R - Unristeria.e		
	Sheet Box		· Bassing		
	200 Tom		Default Theme	Camuna	
	Success		 Web User Experience 	Smooth	
	Comment and as 101 148 00 181 1955 at				
	Starting: Intest (csp-com.artech.prof	<pre>typerev4/com.artech.prototyper.PrototyperActivity (has extras))</pre>	Web Form Defaults	Responsive Web Design	
	intenis franction formers		Default Monter Page	RundMasterPage	
	Non Developer Renu Saccesa		Dategicker image	calendar	
			Delete grid mar Ul	Attenuting images	

...y vamos a observar que también se va a agregar seguridad a la aplicación para Smart Devices, o sea que no va a poder entrar directamente al menú, sino que me va a tener que pedir que me loguee primero.

Ven, aquí tengo el emulador, y me abrió una pantalla de Login para Smart Devices. Así que voy a ingresar, como hice hoy... admin, admin123...

Peterances 8 3	🛛 🗐 Start Page X 📑 Startagion View X 🔚 EventSau X		- O Propostes		
EvenDay_	Talifarre Berrs Valables Documentation		1 Piter		
A NotCovinament	- Cathboard	- Gampmotion for personal case - Georgie N., - D X	· Vester Freedby		
Generators	Action (WorkillithDevicesCountry)		Significant attribute name length	. 30	
StratDevices (Senat Devices)	Action (WorkittiteDe-confipeaker)	✓ 0 123	Significant table name length	10	
El Catalhores	(2) Action (Work/With Devices/avorite/Sections1)	Warner Bernstein auf auf der Bernstein der Bernstein der Bernstein der Bernstein der Bernstein der Bernstein der	Significant object name length	128	
Genelika Cloud	C Action (WorkillethDevice/Track)	Login consideration atomica	Preserve Table Casing	True	
H Paterna	Action (Workitile DevicesRestaurant)	lber .	Generate provept programs	Tei	
. consume		admin	LBX encape character	faite	
		Password	Trable integrated Security	True	
			 Integrated hocaity 		
			integrated Socurity Level	Authentication	
		1000	Application 10	\$861790c-1046-4b-fc-au53-7169d89831c	
		La la	- Web specific		
			Login Object for Web	GAMEuropieLogin	
			Not Authorized Object for V	Ar GAMEserephenethethetherized	
			- Tonar Illeon ex specific		
		to .	Login Object for SD	GAMEDLog#	
			Not Authorized Object for S	0 GAMEDNetAuthorized	
			Change Pessword Object for	1 GAMSDChangePasswerd	
			· Internal Manpe		
			Display	True	
			inset	True	
			Update	True	
			Delete	True	
		0	- Compatibility		
		< 0 □	Nulls Behavior	Current Version	
			Empty as null behavior	Current Version	
			Shew Master Page when Pop-	of False	
	(Dec.)		· Dan interland		
	E contra		- Web interface		
	Shew: Build 5 X Field	Autoco	Defeut There	Carriera	
	Survey				
		Default Web Form Editor	Abstract Leyout		
	Command: adb -s 192.168.58.101:5555 (hell am start	Web Form Defaults	Responsive Web Design		
	starting: intent (cap-con arte(h, eventday, eventda	Achuatu 1	Default Marter Page	RegtMaterPage	
	Androis Execution Success		Datepicker image	calordar	
	But tresting inclusio		Delete gitt now UI	Attending image)	
			-		



Pieferorces 9 x	Start Page X C Nexigation View X C EventDay X		- 0	Properties		
EverDay	United Toron Valuation Decompositation		1	1 F like		
Ever(Day	Debbard			Versilies Excertion		
Generation	- The teams	🕫 Gerymotion for personal use - Geogle M., 🚽 🔲 🗙		Spridcant attribute name length	10	
EF ID Default (CETINES)	Action (WorkSWithDevicesCountry)			Sanifs and table manue lanoth		
 SmartDevices (Smart Devices) 	Action (WorkShithDevicedension)	✓ 0 124		Significant object name length	128	
El Dataliores	Action (WorkWithDevicesFavorteSessions1)	1 2		Preserve Table Casing	Toes	
Patana	Action (WorkWithDevice/Insci) Action (WorkWithDevice/Inscient)			Generate around around	Yes	
L. Violation				LIKE escape character	Norm	
				E-suble Internated Security	Tran	
				- Integrated Security		
		Countries Speakers		Integrated Security Level	Authentication	
				Application (D	5861790c 1844 -8-4c ax53 7960489831c1	í
				· Web specific		
				Losis Chiert for Web	GAM served on a	
		Section Execution		Net Authorized Object for V	In GAMEsompleNetAuthorited	
				- MaartDesdier min III.		
				Login Object for 50	GAMSDLean	
				Net Authorized Object for 5	D GAMSDNetAythorized	
				Change Partword Object fo	1 GAMSDChangePassword	
		Twitter Restaurants		- External linear		
		100		Display	True	
				inuert.	True	
		<u> </u>		Update	True	
				Delete	Titue	
		Ċ		- Compatibility		
				Nuls Behavior	Corvert Version	
		•••		Empty as null behavior	Curvent Version	
				Shew Master Page when Pop-	un Febre	
	+) Duput		* ×	- Web interface		
	Show: Build . X Find		 Autoscist 	Default There	Carening	
				Web User Experience	Smooth.	
	3400033			Default Web Form Editor	Abstract Layest	
	Command: ant -s 192.168.98.181:5555 shell an start -n		Web Form Defaults	Responsive Web Design		
	starting: intent (cmp+Com.artech.eventday.eventday/.	nete 3		Default Master Page	RockdasterPage	
	Android Execution Success			Datepicker image	calendar	
	Run Treviller Solless					

...y veo que ahora sí efectivamente tengo acceso al menú de la aplicación...

... y por supuesto puedo ver en este caso los Speakers, etc.

NerrDay Secondary Matt Environment Concentrations Secondarizations	Dathined Events Variables Documentation			at an inches	
E Dealines Service Over Service Over Montes Montes	Anno 1994/0006-enfundad Anno 1994/0006-enfundad Anno 1994/0006-enfundad Anno 1994/0006-enfundad Anno 1994/0006-enfundad Anno 1994/0006-enfundad Anno 1994/0006-enfundad	■ Braynolize for promote for promote and the promote and t	* 2 2 9 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	2) T (P) Hold Standard Tables Stand Karlow Specificant Hold warm Haph Specificant Hold warm Haph Specificant Hold warms (Happents Happents Happents) Generality and Happents Happent	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
		una Bonifia, Fabian Proposi		Display Inset Update Delate Constraints Note: Behavior Ecrety: as null behavior Snave Master Page when Page-	Tise Tise Tise Corrent Hosion Corrent Hosion (False
	E) Ovgut		# X	- Usee interface	
	Staw: Build		Autescrell	Web later far t	August 1
				Wat liter Exercise ce	Smooth
	Success			Delaut Web Form Editor	Abstract Lavest
	Command: adb -s 192.168.98.381:5555 shell an start	-n com.artecs.eventday.eventday/.Main		Web Form Defaults	Responsive Web Design
	Starting: Intent (cmp-com-artech.eventday.eventda	y/.main)		Colorit Master Pare	RothinterCase
	Android Execution Success			Dateau ker imaan	calendar
	Run EventDay Success			Dainte mid som 18	Alternation in our

Bueno, vamos a volver a la pantalla web, estábamos aquí en Roles...

AGER			USERS ROLES SETTINGS -			A A	dministrator.
	Roles	Try a Search			+ ADD		
	Role Name						
	Unimown			EDIT	COPY		
	Administrator			EDIT	COPY		
			FIRST / PREV / NEXT				
2110	vo estaba		do como adminis	trador lo	ane v	ov a ha	icer ahor



				0	$ \mathbf{x} = \mathbf{Z} \circ \mathbf{v}$
ACCESS MANAGER		USERS ROLES SETTINGS+			A Administrator
	Roles Q Try a Search			+ ADD	Administrator User
					attrin Settings
	Role Name				Change Password
	Uninpart		EDIT	COPY	Lingot
	Administrator		EDIT	COPY	
		FIRST / PREV / NEXT			

...y me voy a loguear con el usuario que había creado antes: el usuario de training, con password "training".



Me dice que este usuario no está autorizado; esta es otra de las pantallas automáticas que les decía.



Entonces lo que vamos a hacer es asociarle un rol al usuario, por ejemplo el rol de administrador.



Video filmado con GeneXustm15



Así que primero, voy a loguearme otra vez como administrador.

Así que lo que voy a hacer ahora es asignarle al usuario training el rol de administrador. Vamos a editar el usuario....

🖾 Users	× +					- 0 ×
$\leftrightarrow \rightarrow \circ :$	oppeSigenexis.com/1d707	3f0c364fd05a431ff29eb5802f83d/gamexamp	lewwusers.aspx			
ACCESS MANA	GER		USERS RO	LES SETTINGS.		A Administrator
× HIDE FILTERS		Users Q T	y a Search		+ 40	0
GENDER		Liser Name	First Name	Last Name	Authentication	
(84)	~	admin	Administrator	User	local	EDIT
AUTHENTICATION	TYPE	training	Training		local	rat.
(Al)	~			FIRST/ PREV/ NEXT		
ROLE						
(All)	~					

...vamos a cambiarle los roles...





...y voy a agregar el rol de administrador.

\blacksquare GAMEsample User Role \times + \leftarrow \rightarrow \circlearrowright appeSigenesis.com	n /1d7073f0c364fd05a431ff29eb5802f83d/g	meangleanniedectaget/dbldd? dB 40 - s1te itBlDctd?e	
GENEXUS ACCESS MANAGER		USERS ROLES SETTINGS+	A Administrator.
VHIDE FILTERS	Add role	Q, Try a Search	$\leftarrow \texttt{back} \qquad + \texttt{add selected}$
EXTERNAL ID	USER	Tomog	
	Se Role		
	Unknown		ADD
	Administrator		~19
		FURST/ PREV/ NEXT	

Ahora voy a setear que este rol sea el rol principal.

$\begin{array}{c c c c c c c c c c c c c c c c c c c $	com/1d1073fbc364bd05a431ff29eb5802f83qigamexamplewww.serolec	мари/150480007-488-407-а164-4078870c1d7e	- σ × □★ ≡ ⊠ © …
GENERUS ACCESS MANAGER		USERS ROLES SETTINGS-	A Administration
VHIDE FILTERS	User Roles		← BACK + ADD ROLE
INHERIT ROLES	USER Training		
	Role name		
	Set ap tam Administrator		DELETE

Muy bien. Ahora voy a probar otra vez desolguearme y loguearme con el usuario de training...



...y vemos que me pude loguear ahora con el usuario de training al backend del GAM.



Vamos a ir entonces al emulador. Me pide loguearme, así que voy a usar el mismo usuario...



...y ven que el usuario de training tiene acceso entonces a los datos en la pantalla.





Bueno, esta fue una pequeña demo para mostrar qué tan fácil es agregarle seguridad a la aplicación. Es cambiar una propiedad, hacer un Rebuild All, y después ya tenemos un backend que nos permite definir usuarios, permisos, prácticamente sin hacer nada; inclusive hasta los objetos los tenemos prontos, como para poder hacer el Login in validar que las personas que tienen que entrar sean realmente las que nosotros queremos que ingresen al sistema.

En este video vimos los beneficios del GeneXus Access Manager para proveernos una solución completa de seguridad para nuestra aplicación, de forma muy sencilla.

Hay mucha más información sobre este tema. Para saber más, los invitamos a visitar el link que se ve en pantalla.

GeneXus Access Manager

GeneXus[®] 19

More info:

http://wiki.genexus.com/commwiki/servlet/wiki?24746

 $P_{age}16$