

# INTRODUCCIÓN



## BIENVENIDO A AVLOCK SIMPLE

Si eres un programador de Delphi y necesitas comercializar tu software de forma segura, y quieres que tus clientes potenciales evalúen tus productos antes de comprarlos, entonces AVLock SIMPLE es la solución que estás buscando.

Además, con este pequeño componente podrás gestionar todo el ciclo de licenciamiento de tu aplicación a través de internet, a saber:

- El usuario inicia el período de prueba.
- El usuario realiza un pago solicitando una licencia temporal o permanente.
- A través del DevPanel configuras la licencia solicitada, la cual se aplicará automáticamente una vez que el usuario reinicie la aplicación.
- Se pueden generar licencias temporales o permanentes.
- La licencia de usuario se puede modificar en cualquier momento.
- Opcionalmente se pueden gestionar hasta 12 módulos en la aplicación.
- A través del DevPanel puede modificar la licencia de usuario en cualquier momento.

También:

- Permite realizar operaciones de licenciamiento offline a través de claves de registro.
- Permite otorgar licencias para ser compartidas entre un número limitado de usuarios y administrar el proceso a través de Internet utilizando el DevPanel.
- Le permite administrar el número de instancias simultáneas de su aplicación.
- Le permite configurar su aplicación para ser instalada en un disco extraíble como pendrive, memory stick, etc.
- A través del mecanismo de registro de AVLock SIMPLE, la aplicación se vincula a ciertos códigos obtenidos de la computadora como BIOS, CPU, Disco Duro, etc. Llamados The InstallCodeSources. Luego, en función de estas fuentes, se calcula el InstallCode. Finalmente, el InstallCode se usa para calcular la clave de registro. De esta forma, cuando registre la Clave, la aplicación se vinculará a una sola computadora y no funcionará en otras computadoras.

## Suponga el siguiente escenario:

Después de mucho tiempo de arduo trabajo, finalmente terminaste tu mejor aplicación. Ahora quieres comercializarlo y necesitas que tus clientes potenciales puedan evaluarlo antes de decidirse a comprar. Pero también, es necesario lograr un camino seguro. Para ello tenemos en mente varias alternativas:

1) Cuando el usuario instala su aplicación, debería funcionar de manera restringida (solo un conjunto básico de funciones habilitadas), también el usuario puede solicitar un período de prueba gratuito para evaluar su aplicación con todas las funciones habilitadas (por ejemplo, durante 30 días) o compre el producto para activar permanentemente todas las funciones.

2) Cuando el usuario instala su aplicación, su período de prueba debe comenzar automáticamente durante algunos días (por ejemplo, 30 días) y cuando finaliza el período de prueba, el usuario puede solicitar una extensión del período de prueba (por ejemplo, 15 días) Después de esto, la aplicación deja de funcionar

correctamente. Asimismo, en cualquier momento el usuario deberá tener la opción de comprar y activar su aplicación.

3) Eventualmente, desea agregar algunos módulos adicionales (utilidades especiales) que los usuarios pueden comprar a través de pagos adicionales. Pero también deberían tener la opción de evaluar un período de prueba antes de la compra real.

4) Desea que cada licencia sea solo para una máquina y, por lo tanto, el usuario solo puede ejecutar la aplicación en la máquina registrada y no puede manipular algunos datos de alguna manera para activar su aplicación en otra máquina, p. copiando todos los archivos y datos de registro.

5) Quieres que tu aplicación pueda instalarse en un disco extraíble (pendrive, memory stick, etc.) para ejecutarse en cualquier ordenador.

Con AVLock SIMPLE podrás gestionar todas estas funcionalidades.

## CUANTO CUESTA?

AVlock SIMPLE viene en dos diferentes presentaciones:

1. **Edición Estándar:** Con un periodo de 30 días gratis a fin de poder evaluarlo y después un costo de USD \$44.95 por año de suscripción. Incluye el panel de desarrollador DevPanel que permite acceder a los datos de sus usuarios, aplicaciones ejemplo, los programas utilitarios y los scripts php excepto cp6.php y ed6.php que únicamente se entregan con las ediciones Pro y de Desarrollador.

2. **Edición Pro:** Tiene un costo único de USD \$199.95 y suscripción de por vida. Contiene todo lo de la versión estándar más los archivos cp6.php y ed6.php con funcionalidad equivalente al DevPanel.

3. **Edición de Desarrollador:** Tiene un costo único de USD \$299.95 y suscripción de por vida. Contiene todo lo de la versión Pro más el código fuente del componente.

Estos precios podrían ser modificados sin aviso previo.

[Este es el sitio de AV-Lock](#)

## PREPARACIÓN

Estos son los pasos necesarios para preparar el entorno de trabajo y comenzar a trabajar con AVLock SIMPLE.

En este tópico se cubren los siguientes items:

- Registración Gratuita
- Instalar el Componente
- Antes de Instalar el OLM

## REGISTRACIÓN GRATUITA

Lo primero que deberá hacer es ingresar al sitio de AV-SOFT <https://avlock.av-soft.com> e ingresar a "Products" cómo puede ver en la toma de pantalla abajo, y hacer click en el botón "Register for free":

avlock.av-soft.com/products.php

AV-SOFT Home **Products** News Login

## Avlock SIMPLE v6.3

New version. Functions have been added but the equivalent functions from previous versions are still available. Try the new examples. These examples fully automates the registration process by using it together with the cp6.php panel or the DevPanel.

AVLock SIMPLE v6.3 Standard	AVLock SIMPLE v6.3 Pro	Avlock SIMPLE v6.3 Developer
30 days subscription	Permanent License	Permanent License
<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 199.95</b>	<b>\$ 299.95</b>
		
Full functional, with Dev-Panel, examples, tools and component compiled for all Delphi versions.	Everything included in the Standard edition plus the cp6.php y ed6.php panels. Permanent subscription. You only pay once and your subscription never expires.	Everything included in the Pro edition plus component sources. You only pay once and your subscription never expires.
<a href="#">Register for free</a>	<a href="#">Buy Now</a>	<a href="#">Buy Now</a>
Free Downloads <a href="#">avlocksimple6std.zip</a>		

Haciendo click en "Register for free" se presenta la pantalla de Login que puede ver abajo:

### LOGIN

Enter your email and password then click "Submit"

\* Email

\* Password

[Submit](#)

[Create Account](#) [Forgot password](#) [Cancel](#)

## Si usted ya tiene una cuenta

Si usted ya es un usuario registrado ingrese su email y contraseña y haga click en [Submit] y automáticamente quedará registrado a la versión estándar de AVLock SIMPLE y verá el siguiente mensaje:

### Thank You!

Thank you for your registration!

[OK](#)

Después de hacer click en [OK], haga click sobre la opción de menú con su nombre.

Y se presentará su pagina de suscripción con todos los detalles de su cuenta y vínculos para descargas, renovaciones y upgrades:

← → ↻ avlock.av-soft.com/mysubs.php

AV-SOFT

ALCIDES VALEGA Subscription Page

 **AVLock SIMPLE v6.x Standard**

Status: 1 Machines: 2 Start: Feb-24-2023 Expires: Mar-26-2023

**Take advantage of early payment discounts.**  
Please note you will not lose days by paying in advance. The current remaining days will be added to the new subscription period.

RENEWALS		
Renewal days	New expiration	Price
180 more days	Sep-22-2023	\$ 24.95
Today only 15% OFF		\$ 21.21
<a href="#">Renew now</a>		
365 more days	Mar-25-2024	\$ 44.95
Today only 15% OFF		\$ 38.21
<a href="#">Renew now</a>		

## Si usted todavía no tiene una cuenta

Si usted aún no está registrado, deberá hacer click en "Create Account" para así poder crear su cuenta:

### LOGIN

Enter your email and password then click "Submit"

\* Email

\* Password

[Submit](#)

[Create Account](#) [Forgot password](#) [Cancel](#)

A continuación verá la siguiente pantalla donde deberá ingresar sus datos. Los que tienen un asterisco (\*) son obligatorios.

También deberá ingresar el número que se muestra en la imagen abajo a fin de que el sitio verifique que Ud. es un humano y no un robot.

## SIGNIN

Please verify you are human.

[Cancel](#)

Después de hacer click en [Submit] se le enviará un email para continuar con el proceso de registración, y se presentará nuevamente el formulario LOGIN como puede ver abajo:

## LOGIN

An email was sent to confirm your request. Once confirmed return here to continue

Enter your email and password then click "Submit"

[Create Account](#)[Forgot password](#)[Cancel](#)

Antes de proceder con este formulario deberá ir a su casilla de correo para confirmar su solicitud. Recibirá un email como el siguiente:

Subject **Account Request from Alcides Valega**

To Me <avalega2@gmail.com> ☆

Dear user,

Your registration request is ready to be applied with the following data:

First Name: Alcides

Last Name : Valega

Email : [avalega2@gmail.com](mailto:avalega2@gmail.com)

Company : AV-Soft

Phone :

Street : Sta Cruz 1468

City : Ctes

Zip : 3400

State : Ctes

Country : Argentina

If you agree please click the following link to generate your account:

<https://avlock.av-soft.com:443/olms.php?data=0createUser%28%29Alcides%7CValega%7CAV-Soft%7Cavalega2%40gmail.com%7C%7CSta%20Cruz%201468%7CCtes%7C3400%7CCtes%7CArgentina%7Cmy4875pass%7C%7C1%7C%7CMDF8bXk00Dc1cGFzcg%3D%3D%7C>

After click an email will be sent to you with your account credentials.

Best regards,

The AVLock team.

Después de hacer click en el enlace, verá en el navegador el siguiente mensaje:

***"Registration successfully applied.. An email has been sent to you with more details."***

NOTA: En el caso de ya estar registrado con el email que introdujo, recibirá este otro mensaje:

***"Registration can not be applied. . (Error: Email Already Exists). An email has been sent to you with more details."***

Si la registraci3n fue exitosa recibir3 un nuevo email como el siguiente:

---

Dear user,

Your registration request has been successfully accomplished.

These are your license credentials:

-----  
Email : xxxxxxxx@xxxxx.com

Password : xxxxxx  
-----

Best regards,

The AVLock Team.

---

Para continuar con el proceso debe volver al formulario LOGIN, introducir su email y password y hacer click en [Submit] . Ver3 en pantalla lo siguiente:

**Thank You!**

Thank you for your registration!

**OK**

Después de hacer click en [OK], haga click sobre la opción de menú con su nombre.



Y se presentará su pagina de suscripción con todos los detalles de su cuenta y vínculos para descargas, renovaciones y upgrades:

A screenshot of a web browser showing the subscription page for 'AVLock SIMPLE v6.x Standard'. The browser address bar shows 'avlock.av-soft.com/mysubs.php'. The page header includes 'AV-SOFT' and 'ALCIDES VALEGA Subscription Page'. The main content area features a blue header with the product name and a status bar with 'Status: 1', 'Machines: 2', 'Start: Feb-24-2023', and 'Expires: Mar-26-2023'. Below this is a light blue banner with the text 'Take advantage of early payment discounts. Please note you will not lose days by paying in advance. The current remaining days will be added to the new subscription period.' The 'RENEWALS' section is a table with three columns: 'Renewal days', 'New expiration', and 'Price'. It lists two renewal options: one for 180 more days (expiring Sep-22-2023) and one for 365 more days (expiring Mar-25-2024). Each option shows a 'Today only 15% OFF' price. 'Renew now' buttons are provided for each option.

Renewal days	New expiration	Price
180 more days	Sep-22-2023	\$ 24.95
Today only 15% OFF		\$ 21.21
<a href="#">Renew now</a>		
365 more days	Mar-25-2024	\$ 44.95
Today only 15% OFF		\$ 38.21
<a href="#">Renew now</a>		

## INSTALACIÓN DEL COMPONENTE

Después de registrarse en forma gratuita podrá descargar el paquete correspondiente De la versión Estandar.

El paquete AVLock SIMPLE viene como un fichero ejecutable (exe) empaquetado dentro de un fichero zip. Los nombres para cada una de las versiones son los siguientes:

Para la edición estándar: avlocksimple6std.exe empaquetado dentro de avlocksimple6std.zip

Para la edición para desarrolladores: avlocksimple6dev.exe empaquetado dentro de avlocksimple6dev.zip

Para instalarlos siga los siguientes pasos:

**1) Desempaquete el fichero zip de la versión que quiere instalar.**

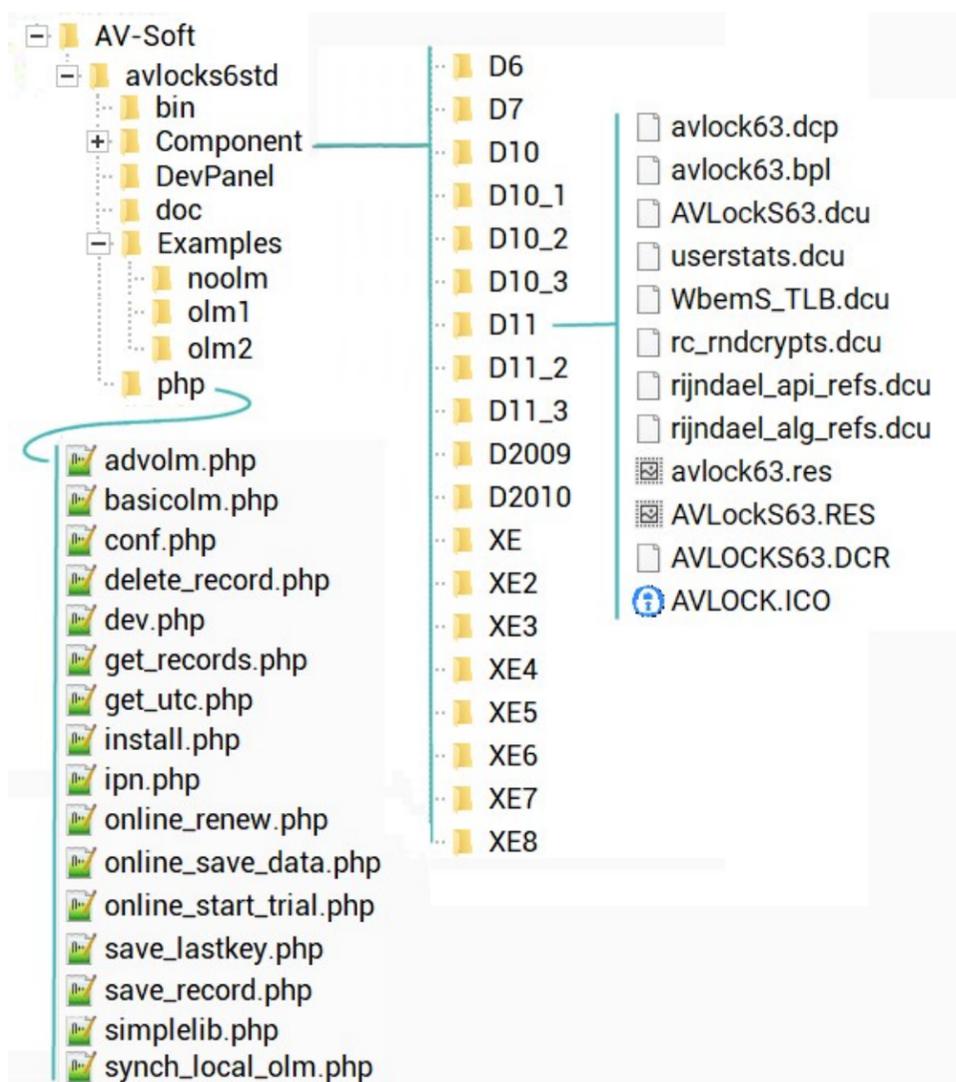
**2) Ejecute el fichero exe,** (por ej. avlocksimple6std.exe para la versión estandar) y comenzará el proceso de instalación. Abajo puede ver la primer pantalla:



Haga click sobre [Next >] para pasar a la siguiente pantalla donde deberá seleccionar el lugar donde desea instalar los archivos de AVLock SIMPLE. Por defecto se instalará en C:\av-soft\avlocks6std para la versión estandar.

Siga el proceso hasta terminar la instalación:

Dejando las opciones por defecto del instalador obtendrá el siguiente esquema de carpetas dentro del directorio raíz C:\



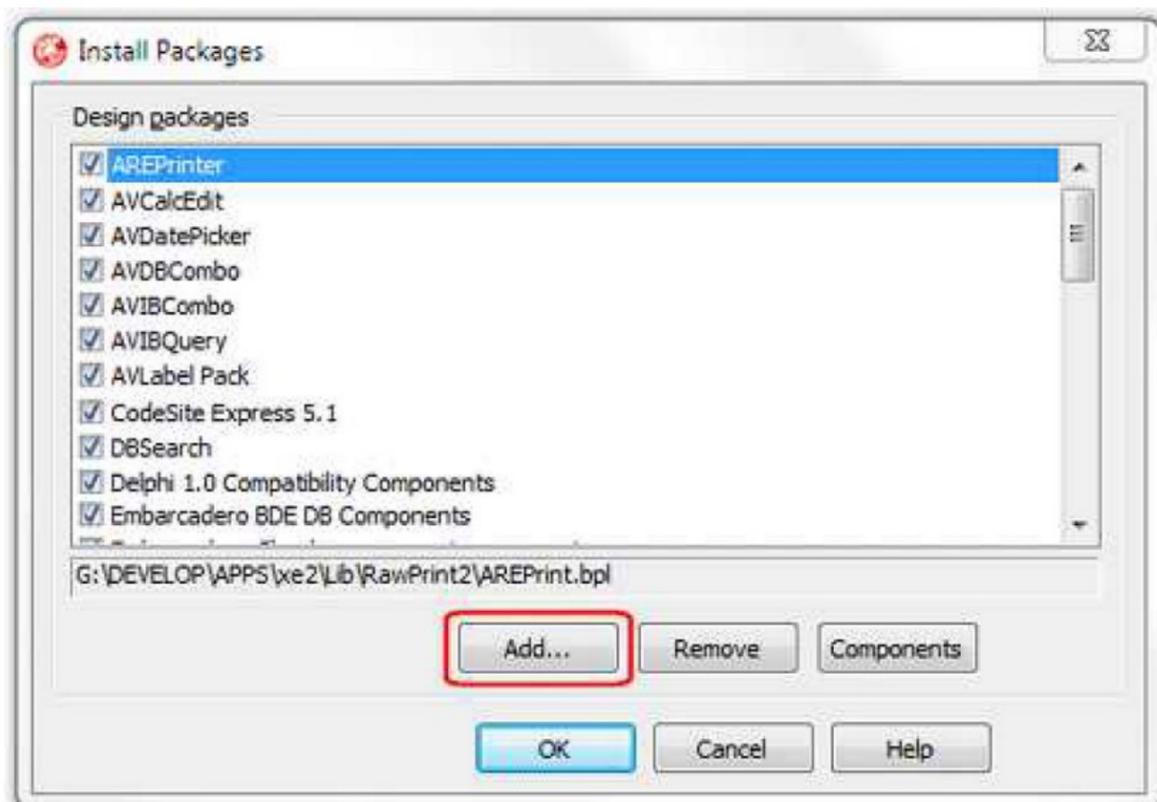
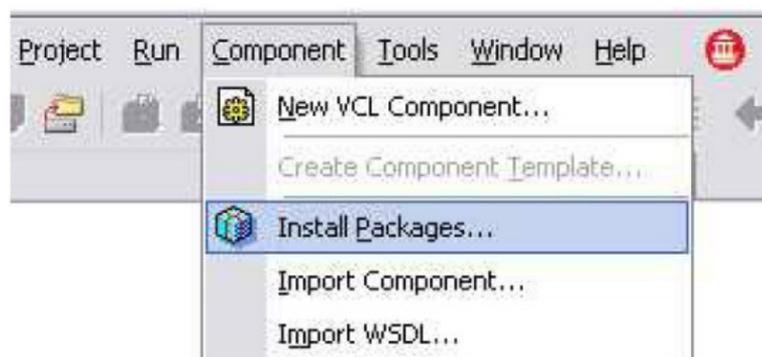
Como puede ver en la imagen arriba se incluyen versiones compiladas del componente para cada una de las versiones de Delphi.

La carpeta php contiene los archivos del OLM (Online License Manager). Es muy conveniente que lo instale, aunque usted puede optar por no usarlo, vea el ejemplo "noolm" que permite controlar aplicaciones en lugares donde no se tiene acceso a internet.

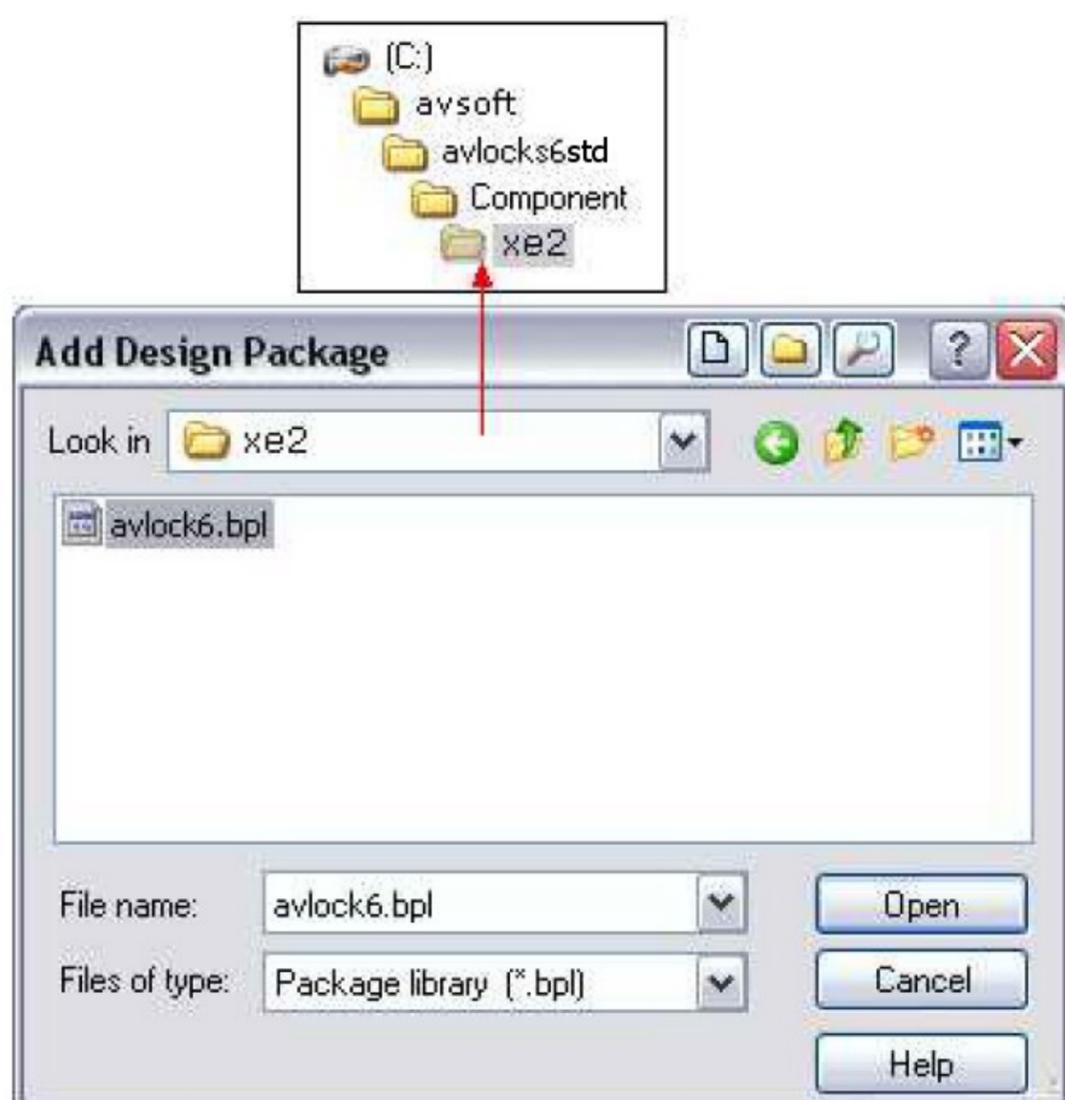
### 3) Instale el componente correspondiente a su versión de Delphi

Para cada una de las versiones se incluye el fichero avlock63.bpl que puede ser instalado muy fácilmente. A continuación se describe como hacerlo con el paquete para la versión XE2 de Delphi en su edición libre.

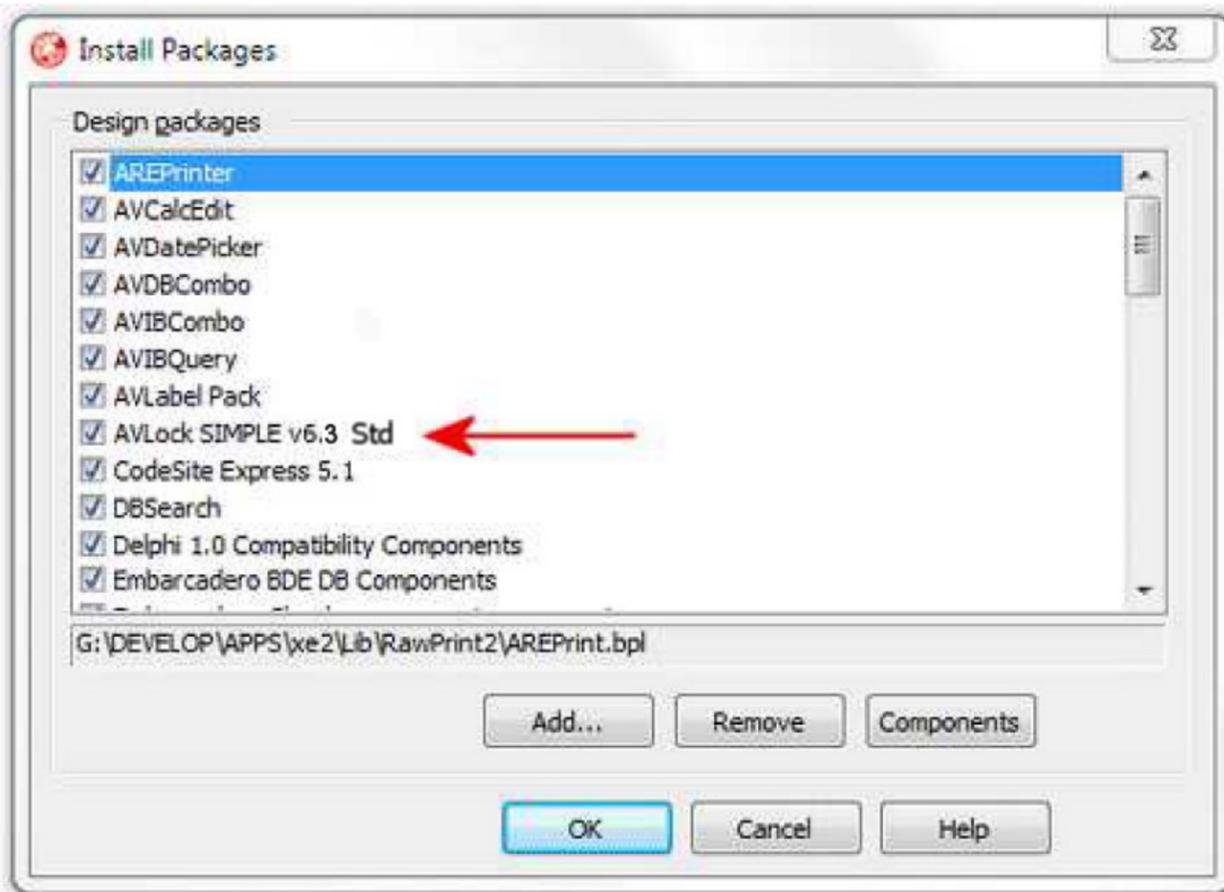
Desde su Delphi IDE seleccione "Component > Install packages...".



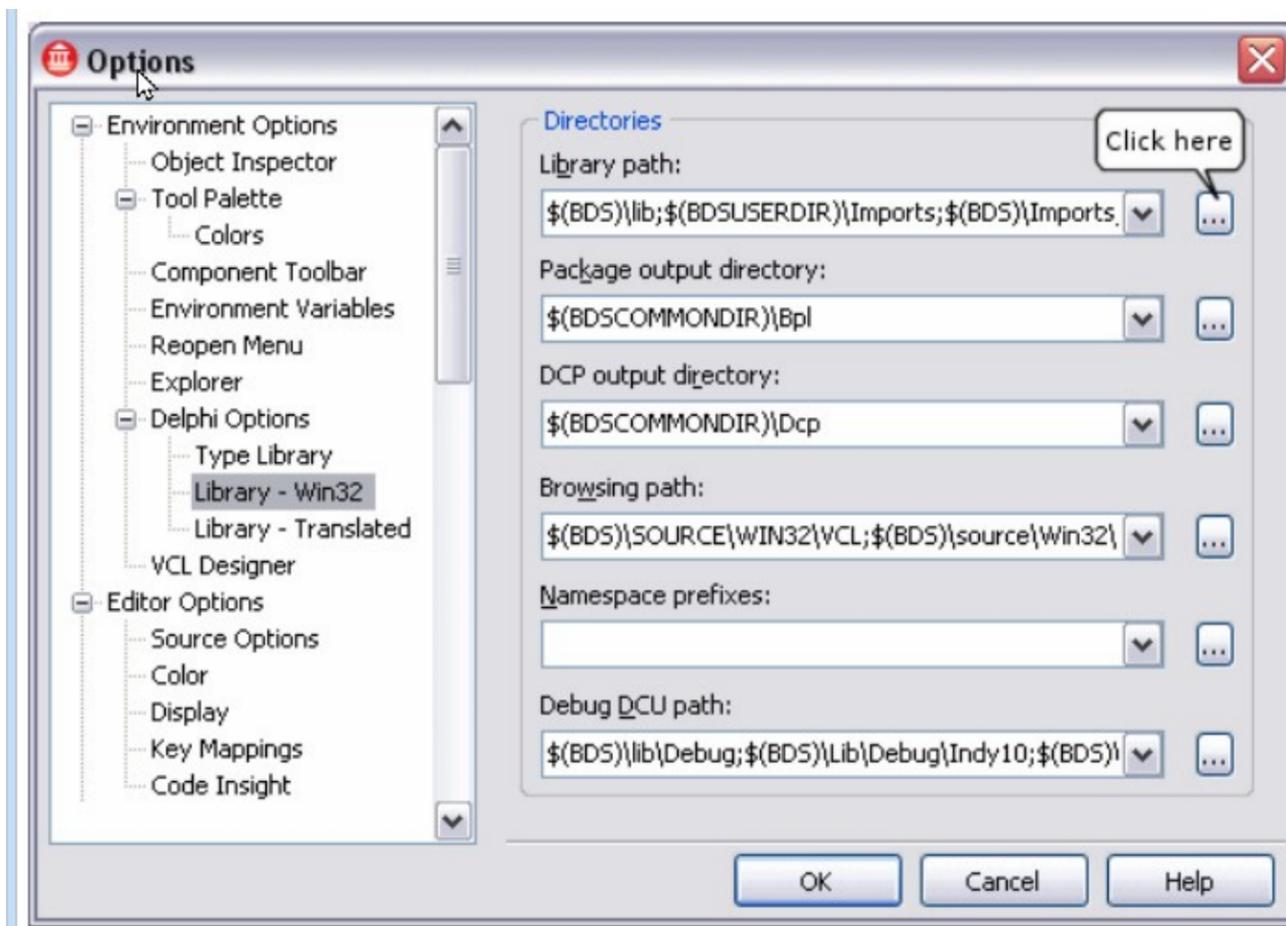
Haga click sobre el botón [Add...] y seleccione el paquete avlock63.bpl desde la carpeta "C:\avsoft\avlocks6std\component\xe2".



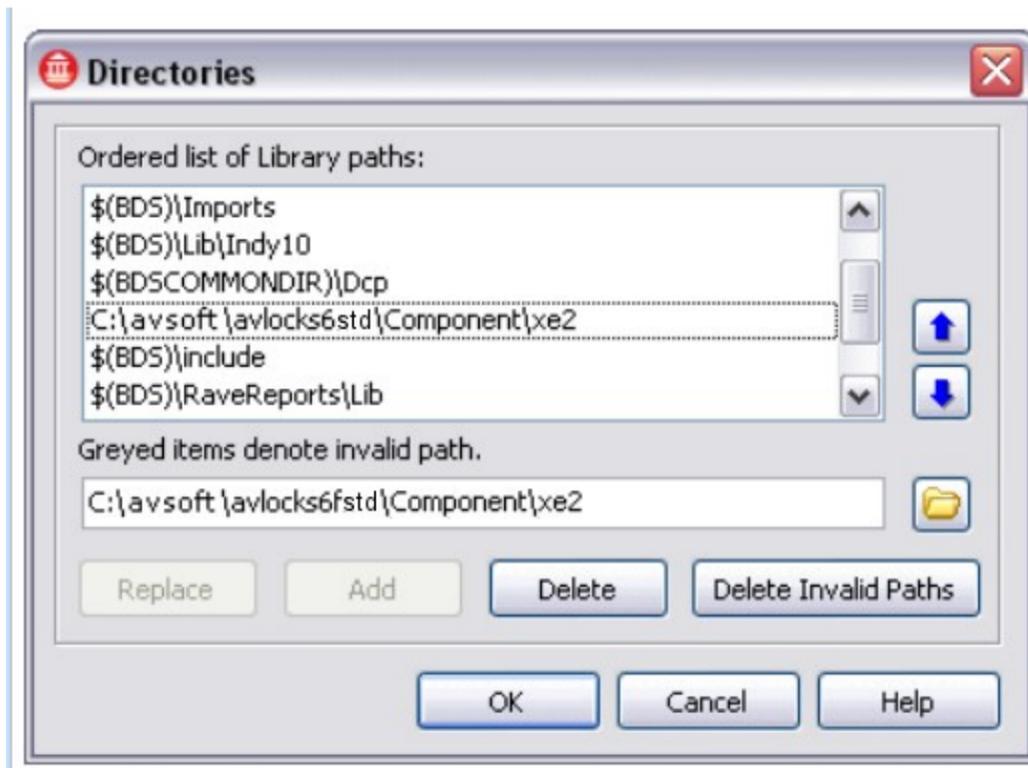
Finalmente haga click sobre el botón [Open] y verá "AVLock SIMPLE v6.2 Std" en la lista de paquetes instalados:



Revise su Library Path en (Tools > Options > Environment Options > Delphi Options > Library Win32 > Library path).



Haga click donde indica la figura de arriba y verá la siguiente pantalla:



Allí debe tener una entrada (solo una) apuntando a la carpeta donde están los ficheros del componente (Ej: C:\avsoft\avlocks6std\Component\xe2). Si no tiene esta entrada debe crearla manualmente y si tiene más de una entrada para AVLock SIMPLE elimine las que no correspondan.

He tratado de que esta ayuda sea lo más clara y completa posible, sin embargo es posible que hayan quedado aspectos sin considerar. Si Ud. nota que falta algo o ha encontrado errores o tiene alguna idea que podría ser útil para mejorar esta ayuda, por favor hágamelo saber.

**Alcides Valega**

Autor de AVLock SIMPLE

## ANTES DE INSTALAR EL OLM

Items cubiertos en este tópico

- Una Cuenta de Hosting
- Crear una Base de Datos MySql
- Copiar a su Servidor los Ficheros del OLM

En el esquema de carpetas y ficheros que ya hemos visto anteriormente se encuentra la carpeta **php\_std** que contiene los scripts php que componen el OLM de la versión estándar. Para la versión para desarrolladores es **php\_dev**

Para Instalar el OLM Ud. necesitará:

1. Una cuenta de hosting, preferentemente Linux con CPanel, con PHP v5.3 o superior con las extensiones MySqli y MCript.
- 2 Si tiene el OLM Avanzado deberá crear una base de datos MySql en su servidor (cuenta de hosting), o utilizar una base existente.
- 3 Copiar a su servidor web los ficheros (scripts PHP) correspondientes.

### 1. Una cuenta de Hosting

Preferentemente deberá ser un hosting basado en Linux con CPanel. Al CPanel se accede desde un navegador web con la siguiente url: <http://<your-domain>:2082> aquí <your-domain> debe ser reemplazado por el dominio que tiene asignado a su cuenta de hosting. Se le presentará una pantalla donde deberá introducir el nombre de su cuenta y la contraseña:

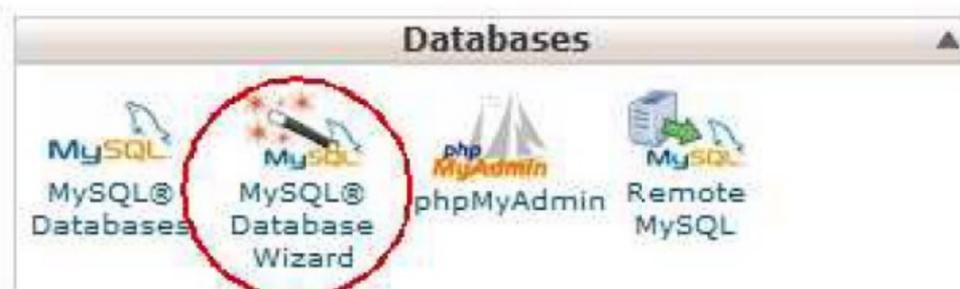


También puede ser útil disponer de un cliente FTP. Yo utilizo WinSCP <https://winscp.net/eng/download.php>

## 2. Crear una base de datos MySql

Si ya tiene creada una puede pasar por alto este punto. Solo deberá recordar el nombre de la base, el nombre del usuario y la contraseña (password).

En el CPanel vaya a la sección Databases y seleccione la opción "MySQL Database Wizard".



Ingresa al asistente para crear una nueva base de datos que consta de varios pasos:

En el paso 1 deberá introducir un nombre para la base de datos, en el ejemplo pusimos "mybase". Donde pusimos xxxxxxxx se visualiza el nombre de usuario de la cuenta de hosting.



Después de hacer click en "Next Step" se presenta el Paso 2 donde deberá crear el nombre y password del usuario asociado a la base de datos, en el ejemplo pusimos mybase. Resulta práctico colocar el mismo nombre que la base.

Added the database **xxxxxxxxx\_mybase**.

**Step 2: Create Database Users:**

Username:  ✓

Note: seven characters max

Password:  ✓

Password (Again):  ✓

Strength (why?): Strong (78/100) [Password Generator](#)

[Create User](#)

Haciendo click en "Create user", se crea el usuario y pasamos a la siguiente pantalla (Paso 3) donde asignamos los privilegios del usuario que hemos creado. Seleccione "ALL PRIVILEGES" como se ve en la imagen abajo.

**Step 3: Add User to the Database**

User: **xxxxxxxxx\_mybase**.

Database: **xxxxxxxxx\_mybase**.

<input checked="" type="checkbox"/> <b>ALL PRIVILEGES</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> ALTER	<input checked="" type="checkbox"/> CREATE
<input checked="" type="checkbox"/> CREATE ROUTINE	<input checked="" type="checkbox"/> CREATE TEMPORARY TABLES
<input checked="" type="checkbox"/> CREATE VIEW	<input checked="" type="checkbox"/> DELETE
<input checked="" type="checkbox"/> DROP	<input checked="" type="checkbox"/> EXECUTE
<input checked="" type="checkbox"/> INDEX	<input checked="" type="checkbox"/> INSERT
<input checked="" type="checkbox"/> LOCK TABLES	<input checked="" type="checkbox"/> REFERENCES
<input checked="" type="checkbox"/> SELECT	<input checked="" type="checkbox"/> SHOW VIEW
<input checked="" type="checkbox"/> TRIGGER	<input checked="" type="checkbox"/> UPDATE

[Next Step](#) | [← Go Back](#) | [Go Back to the Main MySQL Page](#)

Después de hacer click en "Next Step" pasamos a la última pantalla (Paso 4). Se nos muestra el nombre de la base creada y el nombre de usuario asociado a la misma.

**Step 4: Complete the task**

User "**xxxxxxxxx\_mybase**" was added to the database "**xxxxxxxxx\_mybase**".

[Add another database.](#)

[Add another user for your MySQL database.](#)

[Return Home](#)

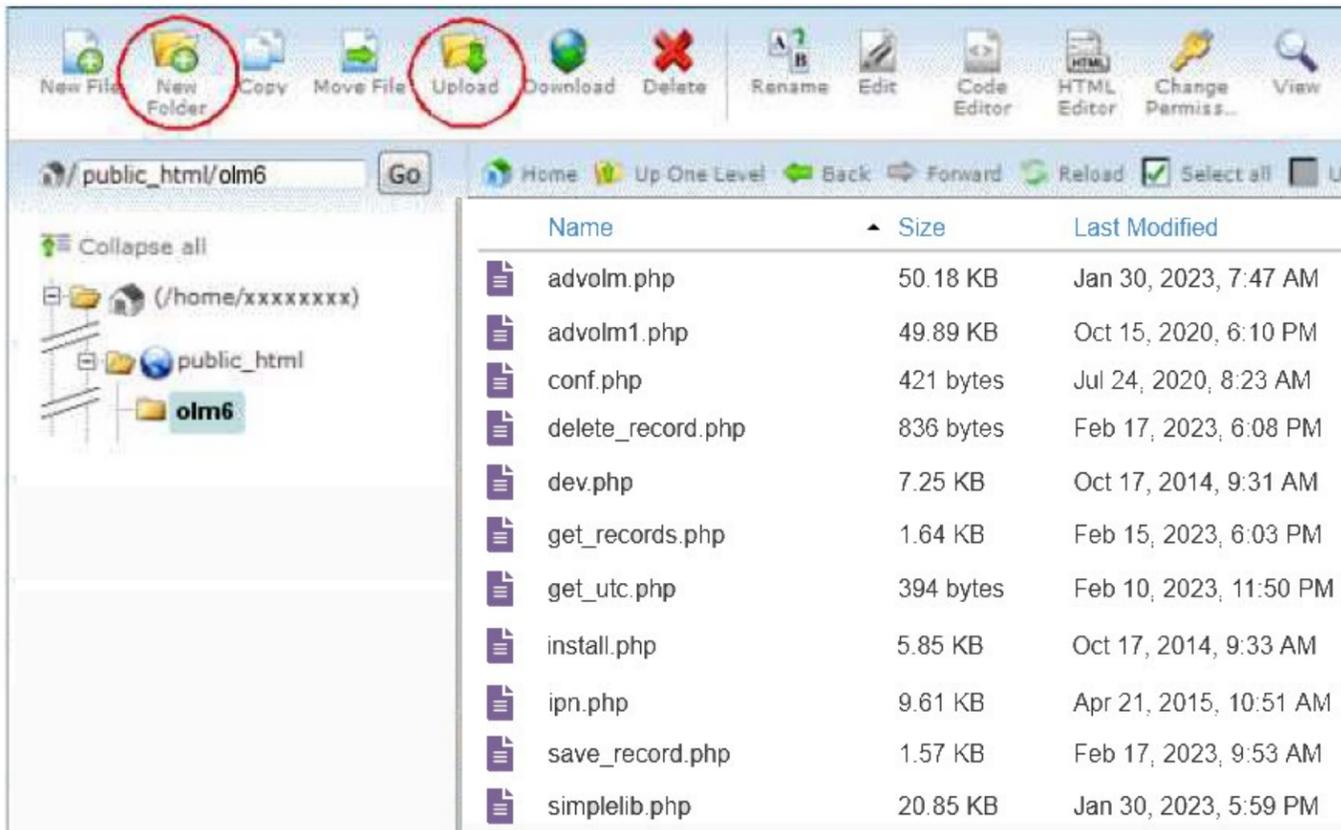
### 3. Copiar a su servidor los ficheros del OLM

Los ficheros que debe copiar son los scripts PHP que vienen dentro de la carpeta php\_std para la versión estándar.

Ingresa al CPanel de su hosting y vaya a la sección "Files" y allí seleccione "File Manager".



Se abrirá la ventana del administrador de archivos. Abajo en la imagen se resaltaron las opciones que vamos a utilizar. Aquí no se muestran todas las carpetas solo las que nos interesan para la tarea que vamos a realizar. Al abrir el administrador no verá la carpeta "olm6", usted deberá crearla y después copiar los ficheros php del olm. Finalmente deberá verse como lo muestra la toma de pantalla de abajo.



## Instalación del OLM

En el tópico anterior "Antes de Instalar el OLM" se explicó cómo crear una base de datos en su hosting y cómo copiar a su servidor los ficheros del OLM. Si Ud. siguió los pasos correctamente deberá tener el siguiente esquema de carpetas y ficheros en su servidor:

- La versión nueva 6.x viene con los scripts advolm.php, simplelib.php, install.php, dev.php y conf.php.

Para iniciar la instalación debe ejecutar el instalador install.php.

Por ejemplo, si su sitio web es mywebsite.com y subió los scripts a /public\_html/olm6, desde su navegador acceda

con la siguiente url: <http://mywebsite.com/olm6/install.php>

Verá en pantalla el siguiente formulario donde deberá ingresar los datos de configuración:

## AVLOCK SIMPLE INSTALLER

\* Database-Hosting (usually 'localhost')

\* Database-User

\* Database-Password

\* Database-Name

\* Table-Name

\* Encryption-Key (6-10 chars)

**SUBMIT**

Abajo puede ver la misma pantalla con los datos ingresados.  
Estamos utilizando los mismos valores usados al crear la base de datos.

## AVLOCK SIMPLE INSTALLER

localhost

xxxxxxxxx\_mybase

●●●●●●●●

xxxxxxxxx\_mybase

olm\_test

xyz321

**SUBMIT**

En Database-Hosting generalmente se usa localhost. Al crear la base de datos MySQL con el cPanel, es una buena práctica asignar el nombre del usuario coincidente con el nombre de la base. Después de hacer click en SUBMIT verá el siguiente mensaje:  
*Congratulations! Installation completed successfully. As a security measure you must remove the install.php file.*

Donde se le informa que la instalación se ha completado con éxito y que elimine el fichero

install.php como medida de seguridad.

También puede hacer la instalación en forma manual creando la tabla con PHPMyAdmin y modificando el archivo conf.php como se muestra a continuación:

### Archivo conf.php original

```
<?php
// CONFIGURATION SECTION
$sql_host      = "<SQL_HOST>";
$sql_user      = "<SQL_USER>";
$sql_pass      = "<SQL_PASS>";
$sql_db        = "<SQL_DB>";
$sql_table     = "<SQL_TABLE>";
$enckey2       = "<ENC_KEY>";
```

### Archivo conf.php modificado

```
<?php
// CONFIGURATION SECTION
$sql_host      = "localhost";
$sql_user      = "xxxxxxxxx_mybase";
$sql_pass      = "xxxxxxxxx";
$sql_db        = "xxxxxxxxx_mybase";
$sql_table     = "olm_test";
$enckey2       = "xyz321";
```

Para hacer las pruebas hemos instalado el OLM en <https://avlock.av-soft.com/olm6>

He tratado de que esta ayuda sea lo más clara y completa posible, sin embargo es posible que hayan quedado aspectos sin considerar. Si Ud. nota que falta algo o ha encontrado errores o tiene alguna idea que podría ser útil para mejorar esta ayuda, por favor hágamelo saber.

**Alcides Valega**

Autor de AVLock SIMPLE

## EJEMPLOS

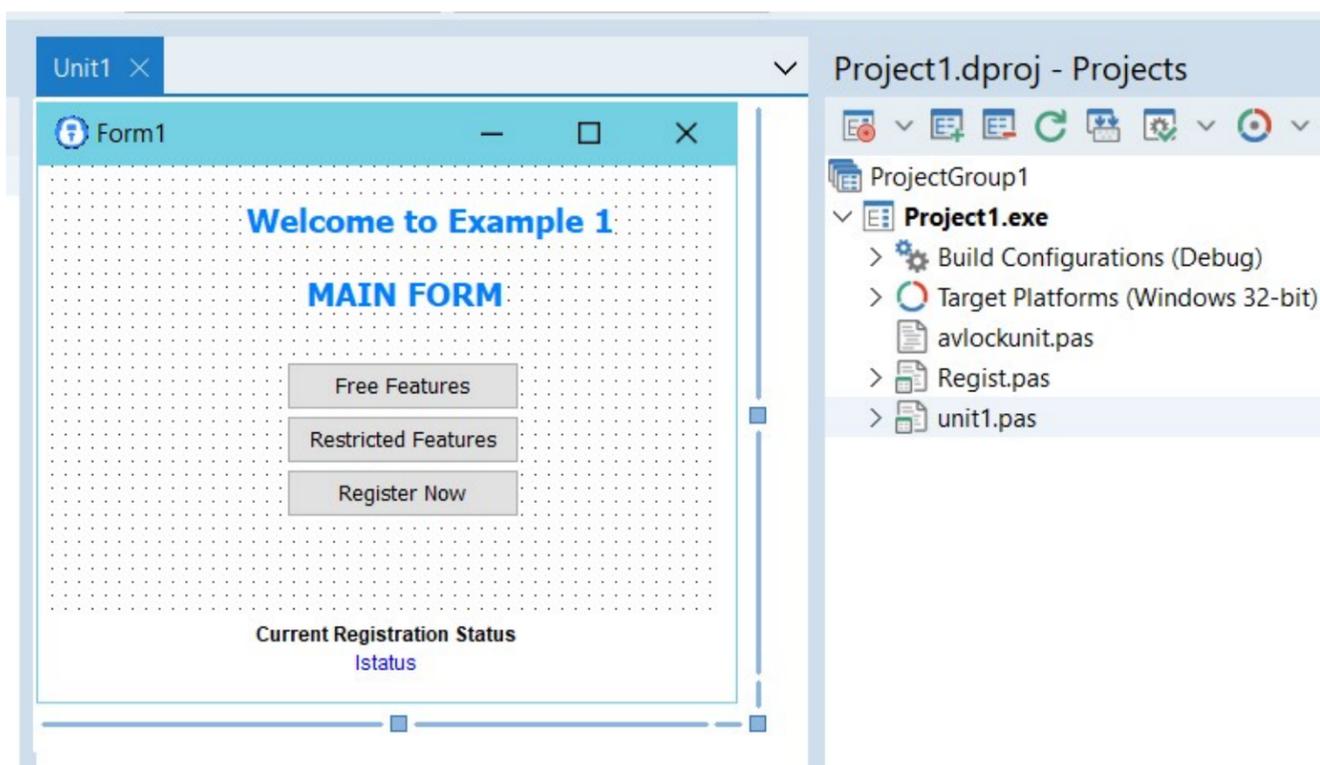
### Ejemplo NOOLM

Vamos a comenzar explicando un ejemplo muy simple que no requiere de una conexión a internet para funcionar.

Nuestro ejemplo está compuesto de dos formularios:

- El formulario principal "Form1" que sería el formulario principal de su aplicación.
- El formulario "Regist" es donde el usuario podrá realizar el proceso de registración y ver su estado.

Abajo vemos su esquema en el IDE de Delphi:



## El Formulario Principal "Form1"

Como podemos ver en la imagen arriba, tenemos tres botones, dos de ellos para acceder a dos módulos. cada uno de estos módulos representa el acceso a una funcionalidad de su aplicación que puede ser controlada por AVLock. El tercer botón es para acceder a los datos de registración.

En este ejemplo tenemos solo 2 módulos, pero podríamos controlar hasta un máximo de 12 cómo se verá en el ejemplo OLM2. El primero de los módulos no está controlado por lo que estará disponible siempre pero el segundo solo se activa cuando la registración está activa.

## El código de "Project1"

Aquí hemos agregado una línea que nos permitirá controlar la aplicación con AVLOCK. Note la llamada al procedimiento DoRegister, definida en la unidad avlockunit como

```
procedure DoRegister(force:boolean);
```

Este procedimiento obtiene el estado de registración y los guarda en el registro **keydata**.

También puede acceder al formulario de registración a fin de permitir ver el estado y registrar una nueva clave. Este acceso está controlado por el parámetro **force**. Cuando es **true** siempre se accede al formulario y cuando es **false** solo se accede cuando la clave expiró o va a expirar pronto a fin de que el usuario pueda renovar su licencia.

Esta línea de código, en lugar de colocarla aquí, se puede colocar en el evento OnCreate de Form1, obteniendo el mismo efecto.

```

program Project1;
uses
  Forms,
  unit1 in 'unit1.pas' {Form1},
  Regist in 'Regist.pas' {RegForm},
  avlockunit in 'avlockunit.pas';
{$R *.res}
begin
  Application.Initialize;
  Application.CreateForm(TForm1, Form1);
  DoRegister(False); //<-- Add oly this line here
  Application.Run;
end.

```

## El código de "Form1"

Abajo puede ver el código de unit1 que es la unidad asociada a Form1.

En la cláusula **uses** incluimos una referencia al componente **AVLockS6** y a la unidad **avlockunit**, esto es necesario para tener acceso al componente y a las funciones de avlockunit.

```
- unit Unit1;
*
* interface
*
* uses
20  Windows, Messages, SysUtils, Classes, Graphics, Controls,
*     Forms, Dialogs, StdCtrls, ExtCtrls, AVLockS6;
*
* type
*   TForm1 = class(TForm)
-     BtnReg: TButton;
*     Label1: TLabel;
*     Label2: TLabel;
*     BtnFree: TButton;
*     BtnRestricted: TButton;
30  Panel1: TPanel;
*     lstatus: TLabel;
*     Label4: TLabel;
*     procedure BtnRegClick(Sender: TObject);
*     procedure BtnRestrictedClick(Sender: TObject);
-     procedure BtnFreeClick(Sender: TObject);
*     procedure FormShow(Sender: TObject);
*     private
*       { Private declarations }
*     public
40  { Public declarations }
*     end;
*
* var
*   Form1: TForm1;
*
* implementation
*   uses avlockunit;
*   {$R *.dfm}
*
50  procedure TForm1.BtnRestrictedClick(Sender: TObject);
*   begin
*     if (keydata.Status = Registered) then showmessage('This Feature is currently Available')
*     else showmessage('this Feature is currently Unavailable');
*   end;
*
*   procedure TForm1.FormShow(Sender: TObject);
*   begin
*     lstatus.caption := GetRegStatus;
*   end;
60  procedure TForm1.BtnFreeClick(Sender: TObject);
*   begin
*     showmessage('This Feature is always Available');
*   end;
*
*   procedure TForm1.BtnRegClick(Sender: TObject);
*   begin
*     if AVLock.IsLocal then begin
*       DoRegister(True);
*       lstatus.caption := GetRegStatus;
70  end else showmessage('Not Allowed from a remote drive');
72  end;
*
* end.
```

Aquí también se llama al procedimiento **DoRegister** de la unidad **avlockunit**, pero con el parámetro `force = true` y asociado al botón "BtnReg" a fin de permitir ver el estado y registrar una nueva clave en cualquier momento.

Como ya hemos visto, este procedimiento obtiene el estado de registración y los guarda en el registro **keydata**.

Abajo puede ver los campos que componen este registro definido en el componente y declarado en la unidad **avlockunit**:

```

TKeyData = record
  Status: TRegStatus;
  KeyType: TKeyType;
  Startdate: TDate;
  EndDate: TDate;
  Days: word;
  DaysLeft: word;
  Users: byte;
  Instances: byte;
  Primary: Boolean;
  DateBaked: Boolean;
  TooManyInstances: Boolean;
  Values: string;
  Key: string;
  ICodeP: string;
  InstallCodep: string;
  StrStatus :string;
end;

```

El campo **Status** contiene el estado de registraci3n y estas son sus opciones:

```
TRegStatus = (Unregistered, Moved, Expired, Registered);
```

El campo **KeyType** contiene el tipo de clave con las siguientes opciones:

```
TKeyType = (Trial, Temporal, Permanent, Unregister);
```

**StartDate** es la fecha de inicio del periodo de licencia autorizado.

**EndDate** es la fecha de finalizaci3n del periodo de licencia autorizado.

**Days** es la cantidad de d1as autorizados.

**DaysLeft** contiene la cantidad de d1as que faltan para la expiraci3n.

**Users** es el n1mero de usuarios (computadoras) que el usuario puede instalar.

**Instances** es la cantidad de instancias que se pueden ejecutar en cada una de las computadoras instaladas.

**Primary** es true cuando el tipo de licencia es primaria y false cuando es secundaria (dependiente de una primaria).

**Datebaked** es true cuando se manipul3 la fecha del sistema retras3ndola para poder tener m1s d1as de licencia disponibles.

**ToManyInstances** es true cuando ya se instanciaron todas las instancias autorizadas.

**Values** es un campo que permite administrar m3dulos en la aplicaci3n. Vea el ejemplo 2.

**Key** es la clave de registraci3n actualmente en vigencia.

**StrStatus** es un string que contiene en forma textual el estado de registraci3n.

## La unidad avlockunit

En esta unidad se encuentran todas las funciones que nos permiten controlar la aplicaci3n a trav3s del componente AVLock Simple. Abajo puede ver la secci3n interface de la misma:

```

• unit avlockunit;
•
• interface
•
- uses SysUtils, Controls, Forms, Dialogs, ExtCtrls, AVLockS6, Regist, Wait;
•
• const
•   ACTION_DATE_TURNED_BACK: integer = 1; //0:No action, 1:Fix the date, 2:return expired
•   ACTION_EXPIRED          : integer = 0; //0:no action, 1:nag screen, 2:terminate
10  EXPIRY_DAYS_TO_WARN     : integer = 15;
•   USER_DATA_REQUIRED     : boolean = True;
•
•
• var
-   AVLock   : TAVLockS6;
•   keydata  : TKeyData;
•
• function GetRegStatus:string;
• procedure wait(n:integer);
20 procedure DoRegister(force:boolean);
• procedure ShowInstances;
• function RemoveReg(var newstatus:string):string;
• procedure trimfields(var username,company,email,other:string);
• function testfields(username,company,email,other:string):boolean;
- function StartTrial(username,company,email,other:string; var newstatus:string):string;
• function RegKey(key,username,company,email,other:string; var newstatus:string):string;
•
• implementation

```

Aquí vemos que en la cláusula uses se hace referencia al componente AVLockS6. A continuación se declaran como constantes algunos parámetros de configuración a saber:

**ACTION\_DATE\_TURNED\_BACK: integer = 1; //0:No action, 1:Fix the date, 2:Return expired**

Este parámetro determina el comportamiento de la aplicación cuando el usuario retrasa la fecha del sistema, por lo que se supone que podría ser para utilizar la aplicación cuando la licencia ya ha expirado. Po defecto su valor es 1 (fix the date) que es la opción recomendada que corrige la fecha del sistema automáticamente, pero en caso de no disponer de internet retorna expirado.

**ACTION\_EXPIRED : integer = 0; //0:no action, 1:nag screen, 2:terminate**

Este parámetro determina el comportamiento de la aplicación cuando la aplicación se encuentra en estado expirado. En los casos en los que en la aplicación se ofrecen funcionalidades gratuitas, como en el caso de este ejemplo (botón "Free Features") deberían usarse los valores 0 o 1. En este ejemplo con la opción 1 se muestra una cuenta regresiva que ralentiza el acceso a la aplicación de manera que el usuario se sienta incentivado a desactivarla registrándose.

**USER\_DATA\_REQUIRED : boolean = True;**

Si este parámetro es True, el usuario deberá completar sus datos personales antes de poder registrarse.

Seguidamente se declaran las variables AVLock y keydata

**var**

AVLock : TavlockS6;

Keydata: TjeyData;

Ya hemos visto sobre keydata así que ahora nos centraremos en AVLock. Está declarada en la interface pero sus campos se establecen en la sección initialization, como se ve a continuación:

```

initialization
  AVLock:=TAVLockS6.Create(nil);
  with AVLock do begin
    InstallCodeSources := Removable_Disk;
    RegPath             := ExeDir;
    RegFolder           := '';
    AppID               := 12301;
    EncryptionKey       := 'abc123';
    EncryptionKey2      := 'xyz321';
    AppName             := 'MyApp';
    AppVersion          := '1.0.0';
    WebHost             := 'www.avlock.av-soft.com';
    TimeHost            := 'time-a.nist.gov';
    OlmPath             := '/olm6';
    OlmBasicScript      := 'basicolm.php';
    OlmAdvScript        := 'advolm.php';
    InstancesCtrl       := True;
    Use_https           := True;
  end;

finalization
  freeandnil(avlock);

end.

```

ASIGNACIÓN	DETALLE
InstallCodeSources := Removable_Disk;	La propiedad InstallCodeSources determina la forma en que se obtiene el valor de la propiedad InstallCode. Los valores pueden ser Machine_Data, User_Data o Removable_Disk. Aconsejamos el uso de Removable_Disk porque calcula el InstallCode en base al serial del disco donde está ubicado el ejecutable de su aplicación, lo que permite instalar la aplicación en forma portable.
RegPath := ExeDir;	Esta propiedad determina donde se guardará el fichero de registración *.avr. Las opciones son CommonDocuments, ProgramData, RoamingAppData, LocalAppData, ExeDir, Other. La opción utilizada en el ejemplo es ExeDir que hace que el fichero *.avr se guarde en la carpeta del ejecutable.
RegFolder := '';	Aquí se puede colocar el nombre de la carpeta donde se quiere que se guarde el fichero de datos de registración *.avr. Se entenderá mejor con un ejemplo. Suponiendo que el ejecutable de la aplicación se encuentra en c:\myapp y hacemos RegFolder='myfolder' y además tenemos RegPath=ExeDir, el fichero *.avr se guardará en c:\myapp\myfolder.
AppID := 12301;	El AppID es un número que identifica a su aplicación. Debe colocar un numero diferente para cada aplicación que controle con AVLock.
EncryptionKey := 'abc123';	La propiedad EncryptionKey es una palabra clave que se utiliza con el algoritmo Rijndael para encriptar los datos asociados con la registración. Coloque aquí una secuencia de 8 a 16 caracteres.
EncryptionKey2 := 'xyz321';	La propiedad EncryptionKey2 es una palabra clave que se utiliza con el algoritmo Rijndael para encriptar los datos que se transfieren entre el OLM y la aplicación. Coloque aquí una secuencia de 8 a 16 caracteres. Debe coincidir con el valor de las siguientes variables en los scripts php del OLM: con \$encryptionkey2 en genkeys5lib.php y con \$enckey2 en conf.php.
AppName := 'MyApp';	Es el nombre que identifica la aplicación.
AppVersion := '1.0.0';	Es la versión de la aplicación.
WebHost := 'www.avlock.av-soft.com';	Es el dominio asociado a su sitio web. En este ejemplo colocamos el que utilizamos en nuestras pruebas. Siéntase libre de usarlo usted también para sus prácticas.
TimeHost := 'time-a.nist.gov';	Es el servidor que permite obtener la fecha actual del sistema.
OlmPath := '/olm6';	La carpeta del servidor donde se encuentra el OLM.

OlmBasicScript := 'basicolm.php';	Es el nombre del script usado para el OLM básico.
OlmAdvScript := 'advolm.php';	Es el nombre del script usado para el OLM avanzado.
InstancesCtrl := True;	Si es True se realiza el control de instancias de la aplicación. Su valor por defecto es False.
Use_https := True	Define si se utiliza SSL (Secure Socket Layer) en su sitio web.

## Cómo funciona AVLock en este ejemplo

1. El usuario obtiene su aplicación descargándola desde su sitio web o por algún otro medio.
2. Al iniciar la aplicación se presenta el formulario de registración donde el usuario deberá ingresar sus datos personales y presionar el botón [Start Trial] a fin de iniciar el periodo trial.
3. Terminado el periodo trial o antes de su finalización el usuario le puede solicitar a usted (el desarrollador) una clave de registración a fin de registrar la aplicación por un periodo determinado de tiempo o en forma definitiva.
4. Usted genera la clave con la utilidad GenKey y se la envía al usuario, via email o cualquier otro medio.
5. El usuario recibe la clave de registración y la ingresa al formulario correspondiente y presiona el botón [Register].

2. Al iniciar la aplicación se presenta el formulario de registración donde el usuario deberá ingresar sus datos personales y presionar el botón [Start Trial] a fin de iniciar el periodo trial.

Después de hacer click en el botón [Start Trial] se presenta el siguiente mensaje:

Ahora podemos ver el aspecto que toma el formulario de registración. Donde se mostraba "Not registgered" ahora se ve "Trial 30 days - 30 days left".

También en la parte inferior vemos bajo el título "Register Now" un lugar donde poder ingresar un código de registración. A continuación veremos como utilizarlo para renovar el estado de la licencia.

**REGISTRATION DATA** [X]

Current Registration Status Trial 30 days - 30 days left.

Enter below your user data

User name:

Company:

Email:

Postal address

**Register Now**

Please enter the registration key, then press the [Register] button

Install Code: 2C582BD3639C

Please send us this code in order to receive your registration key

Aquí también se encuentra el botón "Remove Registration" que se agregó para que usted durante sus prácticas pueda borrar los datos de registración para poder seguir probando. Elimine este botón en la versión definitiva de su aplicación.

3. Terminado el periodo trial o antes de su finalización el usuario le puede solicitar a usted una clave de registración a fin de registrar la aplicación por un periodo determinado de tiempo o en forma definitiva.

4. Usted genera la clave con la utilidad GenKey y se la envía al usuario, via email o cualquier otro medio. Abajo puede ver de donde obtener los datos a utilizar:

```
initialization
AVLock:=TAVLockS6.Create(nil);
with AVLock do begin
  InstallCodeSources := Removable_Disk;
  RegPath           := ExeDir;
  RegFolder         := '';
  AppID             := 12301;
  EncryptionKey     := 'abc123';
  EncryptionKey2    := 'xyz321';
  AppName           := 'MyApp';
  AppVersion        := '1.0.0';
```

Install Code: 2C582BD3639C  
Please send us this code in order to receive your registration key

**Key Generator** [X]

App ID: 12301 | Version: 1.0.0 | Encryption Key: abc123 | Key Index: 0 | Users: 1 | Instances: 1

Calculate Key based on the InstallCode  
Enter InstallCode: 2C582BD3639C  
Sources: Removable\_Disk [ ]

Calculate Key based on the User Data

**Key Type**

Permanent  
 Temporary  
 Trial  
 Unregister Key  
 Unregister All

**Authorized Period**

Days: 180 | Starting on: 26/03/2023 | Expiring on: 22/09/2023

Generic key

**Optional Values**

Select Format: Hexadecimal | Value[1]: 0 | Value[2]: 0 | Value[3]: 0

Registration Key: 42TD6ME-TWN64PK-F57LK92-FAR0XZV

Generated key that should be sent to the user

AVLOCK SIMPLE [Refresh] [Close]

Para "Key Index" use siempre 0. El campo users determina la cantidad de PCs que se pueden registrar con la misma clave y las instancias, cuantas instancias de la aplicación pueden estar ejecutándose simultáneamente en cada PC.

Aquí hemos generado una clave temporal por 180 días, comenzando el 26 de marzo de 2023 y finalizando el 22 de septiembre de 2023. El campo Values se dejó en cero porque no se va a utilizar en este ejemplo.

5. El usuario recibe la clave de registración y la ingresa al formulario correspondiente y presiona el botón [Register].

The image shows a software registration dialog box titled "REGISTRATION DATA". At the top, it displays the "Current Registration Status" as "Trial 30 days - 30 days left." Below this, there is a section for entering user data with the following fields: "User name" (Alcides Valega), "Company" (AV-SOFT), "Email" (alcides@valega.com.ar), and "Postal address" (Santa Cruz 1468). A "Register Now" section prompts the user to enter a registration key, with a "Load from file" button and a text box containing the key "42TD6ME-TWN64PK-F57LK92-FAR0XZV". A "Register" button is highlighted with a red box and a red arrow pointing to a smaller dialog box titled "Project1" which displays the message "Key registered successfully" and an "OK" button. At the bottom of the main dialog, an "Install Code: 2C582BD363" is shown, with a note to "Please send us this code in order to".

Podrá ver cómo de inmediato cambia el estado de registración. Ahora como "Temporal 180 days - 180 days left".

**REGISTRATION DATA** ✕

**Current Registration Status** Temporal 180 days - 180 days left.

**Enter below your user data**

User name:

Company:

Email:

Postal address

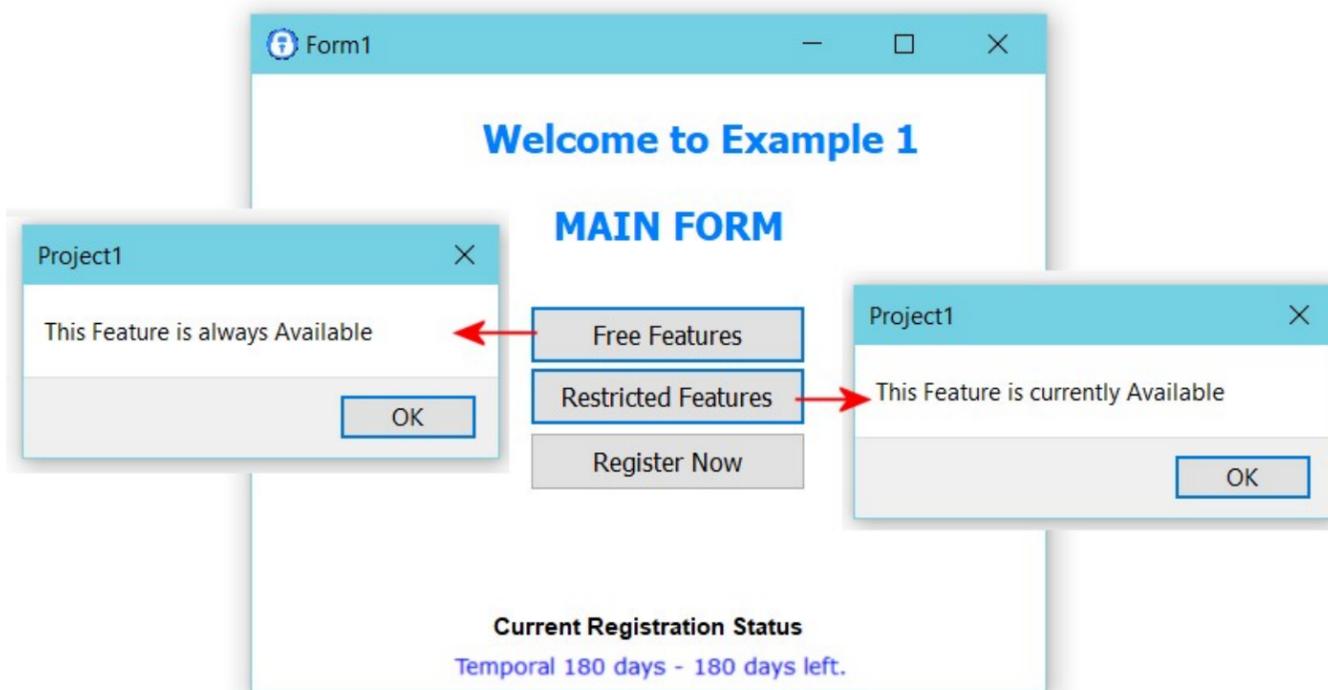
**Register Now**  
Please enter the registration key, then press the [Register] button

Load from file

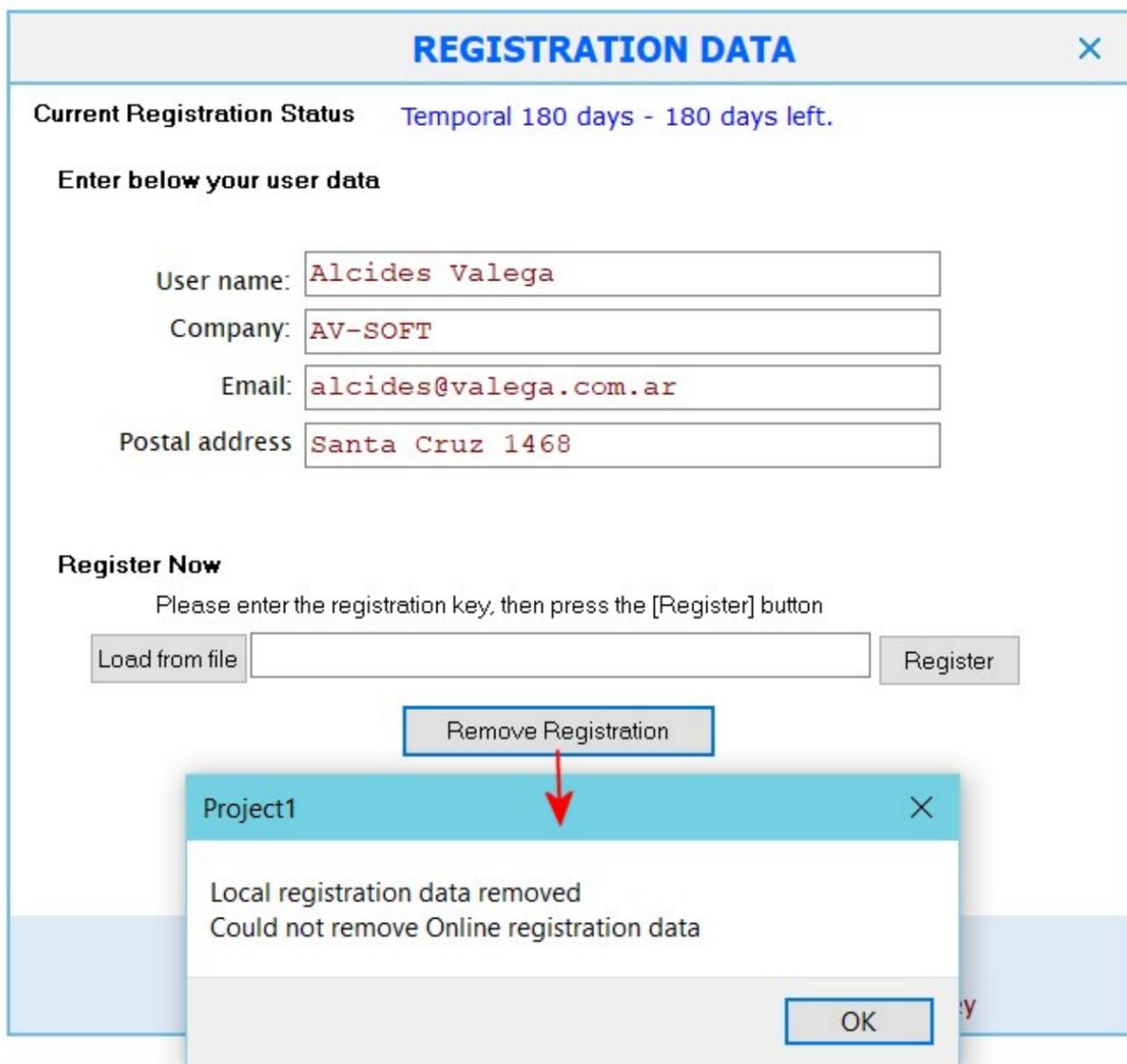
Install Code: 2C582BD3639C

Please send us this code in order to receive your registration key

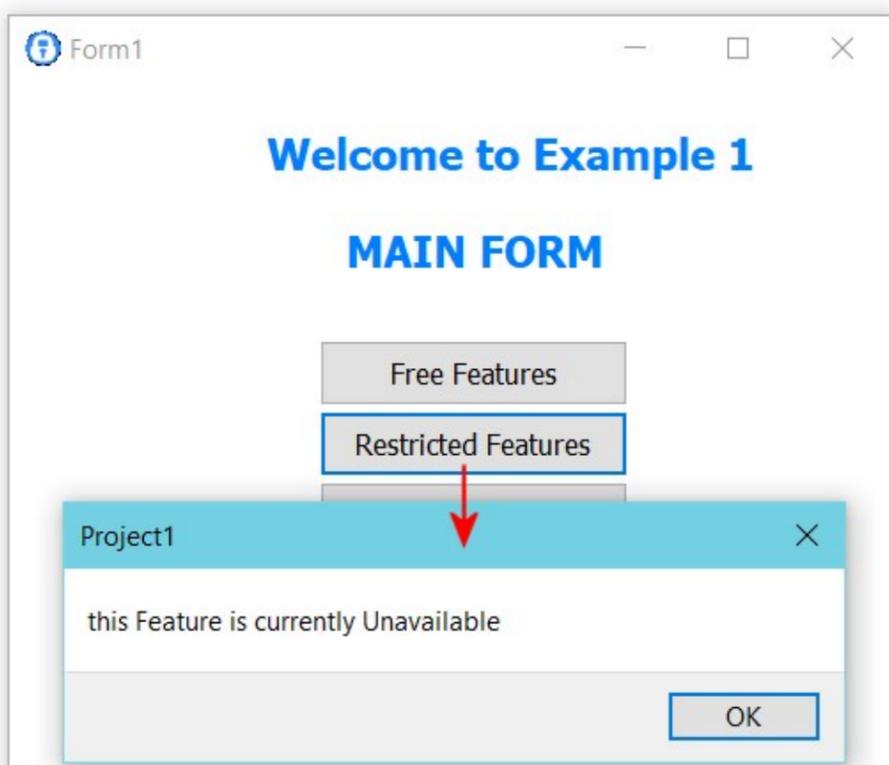
Al cerrar el formulario de registraci3n podremos ver el estado de cada uno de los m3dulos haciendo click en los botones correspondientes.



Por 3ltimo probamos con el bot3n [Remove Registration].



Al cerrar el formulario de registraci3n podremos ver el estado de cada uno de los m3dulos haciendo click en los botones correspondientes. Ahora "Restricted Features" no est1 disponible pero "Free Features" sigue disponible.



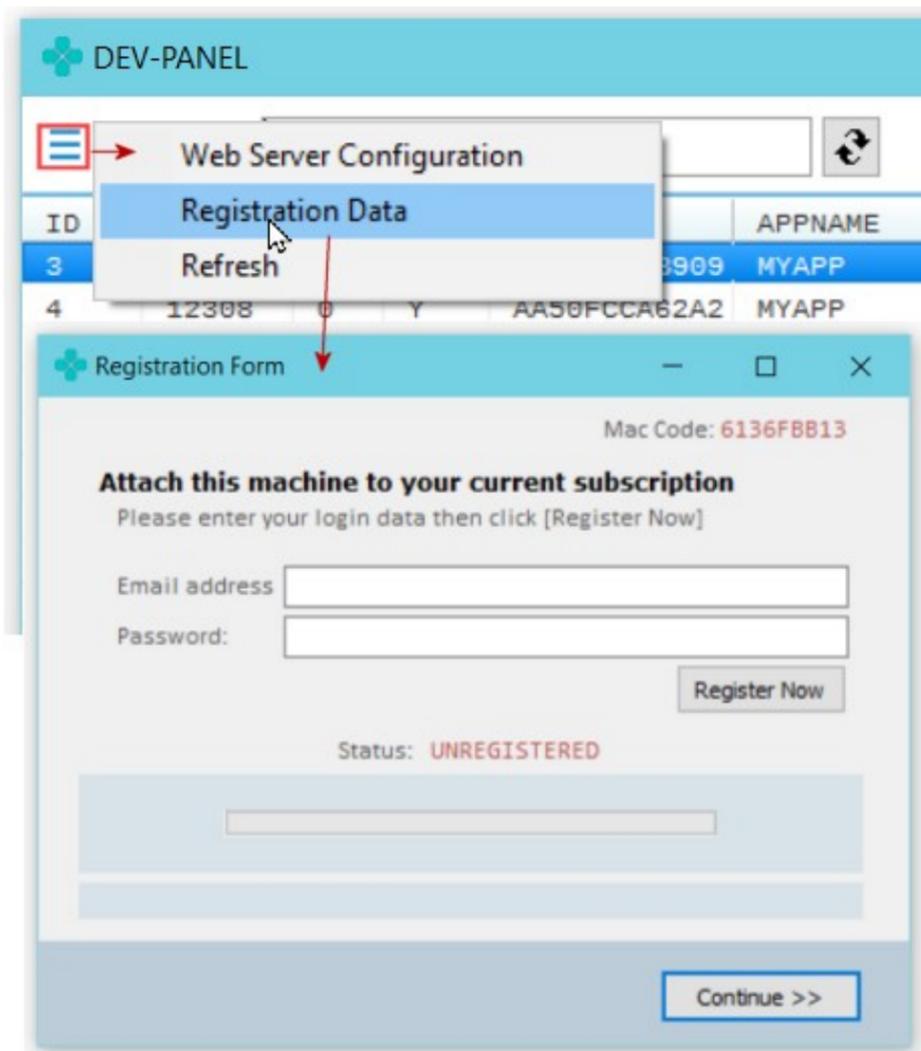
## El DevPanel

Antes de continuar con los ejemplos del OLM (Online License Manager) es necesario conocer el DevPanel ya que a trav3s de este controlaremos las licencias de todos los usuarios que utilicen aplicaciones que usan el OLM para registrarse, como los ejemplos OLM1 y OLM2 que veremos m1s adelante..

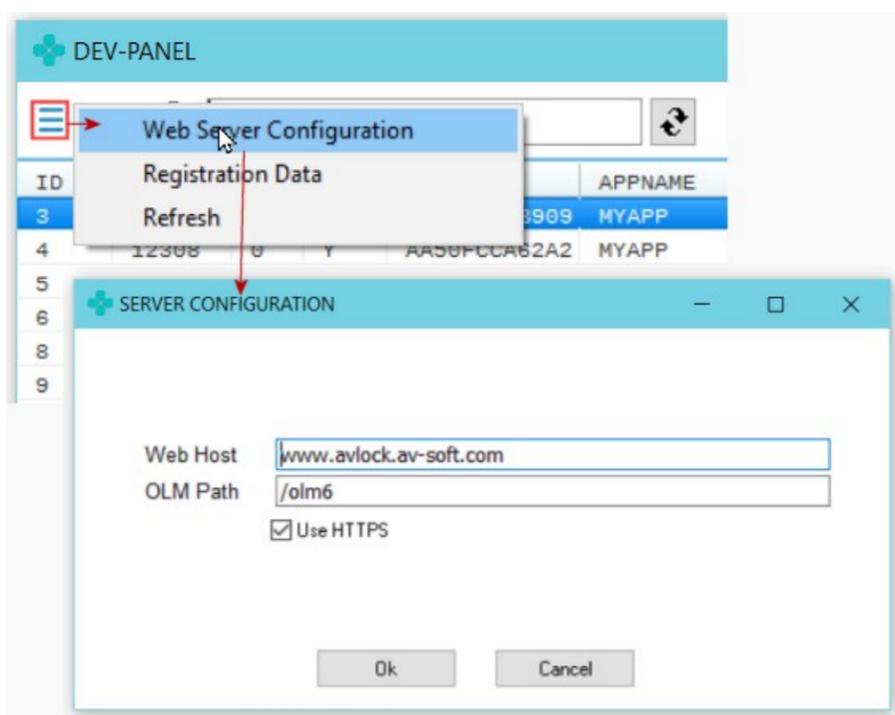
Abajo podemos ver una toma de pantalla del DevPanel configurado para que acceda a mi sitio de pruebas. Sientase libre de usarlo para hacer sus prácticas. La mayoría de los registros aquí corresponden a usuarios de AVLock que estuvieron probando el componente.

## Registro y configuración

Comience registrando el DevPanel con sus credenciales. Las mismas que usa para el login del sitio de AVLock: <https://avlock.av-soft.com/index.php>



A continuación ingrese los datos para el acceso al servidor, en este caso a mi sitio de pruebas.



Una vez terminados correctamente los pasos anteriores podrá ver la siguiente pantalla con todos los registros que los usuarios de AVLock ingresaron al realizar sus prácticas.

DEV-PANEL 1813 RECORDS FILTER OPTIONS: All

ID	APPID	IDX	PRIM	ICODE	APPNAME	USERNAME	COMPANY	EMAIL	DAYS	STATUS
3	12310	0	Y	A2D0FB3CB909	MYAPP	ALCIDES	AV-SOFT	ALCIDES@VALEGA.COM.AR	365	362 Days Left
4	12308	0	Y	AA50FCCA62A2	MYAPP	ALCIDES VALEGA	AV-SOFT	ALCIDESVALEGA@YAHOO.COM.AR	180	177 Days Left
5	12308	0	Y	35599C369932	MYAPP	ANTONY DANBY	N/A	WEBMAIL@TONYDANBY.CO.UK	90	87 Days Left
6	12308	0	Y	C652AC98BF62	MYAPP	ALCIDES VALEGA	AV-SOFT	MYAPP	300	300 Days left
8	12308	0	Y	FE651C886E82	MYAPP	ALCIDES VALEGA	AV-SOFT	ALCIDESVALEGA@YAHOO.COM.AR	65535	forever
9	12308	0	Y	485A0C2098D2	MYAPP	ALCIDES	AV-SOFT	ALCIDES@VALEGA.COM	365	Expired
10	12311	0	Y	A2D0FB3CB909	MYAPP	ALCIDES VALEGA	AV-SOFT	ALCIDES@VALEGA.COM	60	57 Days Left
15	12310	0	Y	9BDE8B2A8719	MYAPP	MUC	US	CC@EE.NET	30	Expired
16	12311	0	Y	9BDE8B2A8719	MYAPP	MUC	US	TT@W.NET	30	Expired
17	12301	0	Y	898E9CC81269	MYAPP	DUDI	KOWSKI	DUDI@AOL.COM	30	Expired
36	12305	0	Y	18A77C601BE9	MYAPP	SERGIO L	VORTEX	INFO@SISCORB.COM.BR	30	Expired
37	12306	0	Y	CE82EC472A49	MYAPP	ALCIDES	VALEGA	ALCIDES@VALEGA.COM	65535	forever
40	12301	0	Y	E0743C916FA9	MYAPP	ALCIDES VALEGA	AV-SOFT		30	Expired

**RECORD DATA**

ID: 3 ICSUM: 91F8 ICODE: A2D0FB3CB909 ICODE PRIMARY: A2D0FB3CB909 APPID: 12310 APPNAME: MYAPP

USERNAME: ALCIDES COMPANY: AV-SOFT EMAIL: ALCIDES@VALEGA.COM.AR

OTHER: PAYER: USER ~PAYER-EMAIL: ALCID\_1296531902\_PER@VALEGA.COM ~ITEM: TESTAPP 30 DAYS REGISTRATION ~TXN-ID: 2KE50248L010 IDX: 0 PRIMARY: Y EXT: N MOV: N

**CURRENT REGISTERED KEY:** NKYDTA5-30WE96P-53207JG-DTC05MZ Update Key

**DATA EXTRACTED FROM THE CURRENT REGISTERED KEY**

START: 13/04/2023 DAYS: 365 END: 12/04/2024

TYPE: 0 USERS: 1 INSTANCES: 1 VALUES: 000

**DATA TO GENERATE A NEW REGISTRATION KEY**

START DATE: 16/04/2023 DAYS: 190 END DATE: 19/10/2024 \*

TYPE: 1 USERS: 2 INSTANCES: 3 VALUES: FAF

PAID:  It is ready to generate and activate a new registration key

**These are the current registration data extracted from the current registration key**

**These are the data to create a new registration key**  
It will be applied when the user restarts his PC, only if PAYD=Y

This asterisk indicates that the remaining days of the previous period will be added to the new period.

## El Filtro

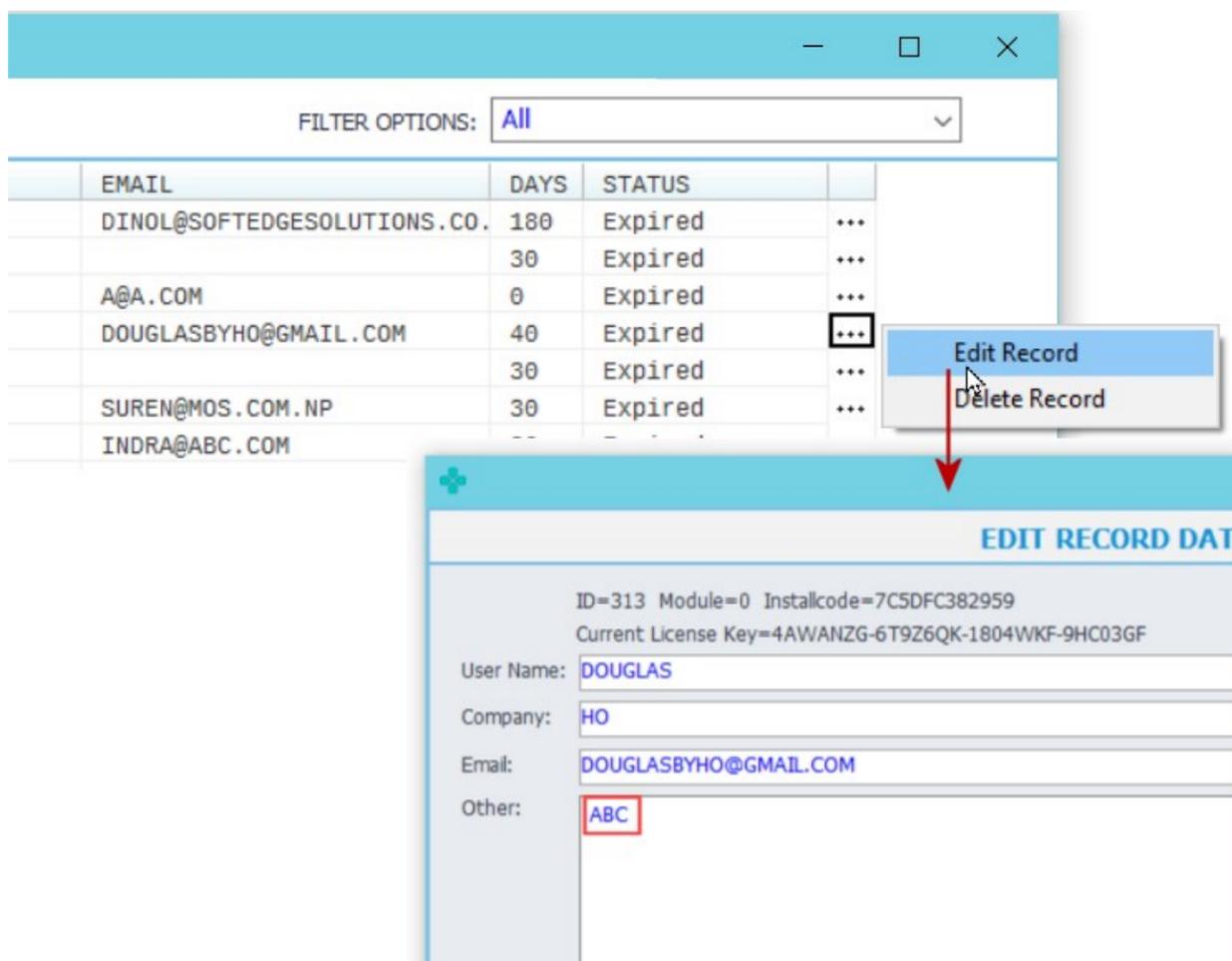
A través de esta utilidad se pueden filtrar los registros de una forma instantánea. Este afecta a todos los campos de los registros. Veamos a continuación una toma de pantalla donde hemos introducido el argumento de búsqueda "abc" en el filtro:

DEV-PANEL 14 RECORDS FILTER OPTIONS: All

abc

ID	APPID	IDX	PRIM	ICODE	APPNAME	USERNAME	COMPANY	EMAIL	DAYS	STATUS
103	12301	0	Y	F6758CA3EF49	MYAPP	DINO	ABCDEF	DINOL@SOFTEDGESOLUTIONS.CO.	180	Expired
167	12301	0	Y	4FDABC52EB39	MYAPP				30	Expired
168	12306	0	Y	4ECABC8E3EA9	MYAPP	.	.	A@A.COM	0	Expired
313	12301	0	Y	7C5DFC382959	MYAPP	DOUGLAS	HO	DOUGLASBYHO@GMAIL.COM	40	Expired
510	12303	0	Y	5BBBABC022D9	MYAPP				30	Expired
699	12310	0	Y	0E563BC0F209	MYAPP	SUREN	NDS	SUREN@MOS.COM.NP	30	Expired
748	12301	0	Y	F3558BE2F329	MYAPP	INDRA	INDRA	INDRA@ABC.COM	30	Expired
883	12301	0	Y	E554ABC9259	MYAPP	SDCS	CSADVADV	DVSADV	30	Expired
1616	12301	0	Y	485ABC855EF9	MYAPP				30	Expired
1663	12313	0	Y	2558ABC0D229	MYAPP	TEST	TEST	TEST@TEST.COM	30	Expired
1715	12301	0	Y	485ABC9E5589	MYAPP	M	M	M	30	Expired
1799	12306	0	Y	4ECABCC0B249	MYAPP	JOHN SULLIVAN	HOME	ANSUL@HOTMAIL.COM	0	Expired
2405	12301	0	Y	1D573B456ABC	MYAPP				30	Expired
2434	12304	0	Y	1D573B456ABC	MYAPP				30	Expired

Hemos subrayado en verde los lugares donde aparece "abc" en los campos visibles, pero en el registro con ID=313 no se encuentra visible, eso no significa que no exista, ya que en pantalla no se muestran todos los campos. Para comprobarlo ingresamos a los tres puntitos [...] para ver el formulario de edición y podemos ver abajo que el argumento de búsqueda "abc" se encuentra en el campo OTHER. Como podrá notar no se hace diferencia entre mayúsculas y minúsculas:



También lo podríamos ver en los datos de la base de datos en el servidor a través de PHPMyAdmin.

USERNAME	COMPANY	EMAIL	OTHER
Douglas	Ho	douglasbyho@gmail.com	abc

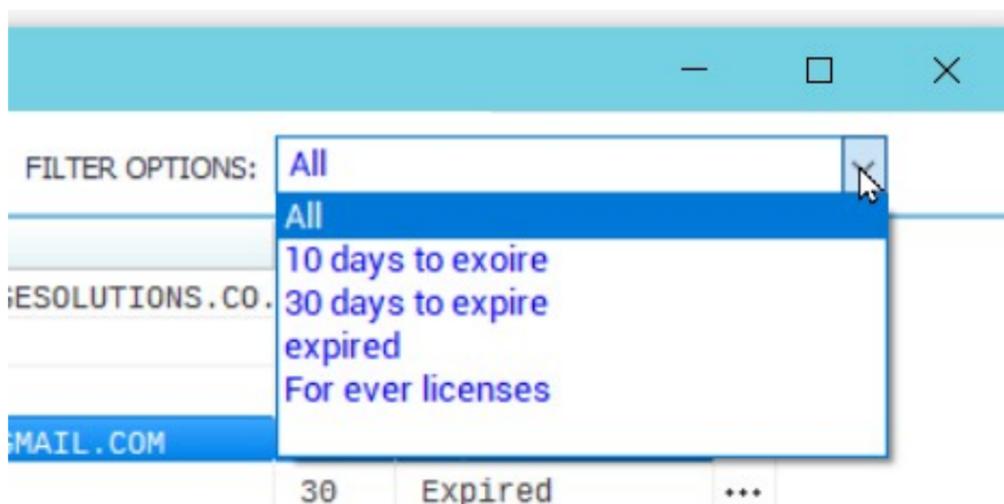
## El botón Refresh



Haciendo click en este botón se vuelven a leer todos los datos desde el servidor. Es necesario si se desean ver los datos correctos cuando el registro se ha modificado, en especial cuando la modificación ocurre cuando el usuario reinicia la aplicación y se genera una nueva clave de registración.

## Opciones de Filtrado

Abajo puede ver las opciones de filtrado. Puede ser útil cuando se quieren ver los registros que van a expirar en breve.



## Como Controlar la Aplicación desde el DevPanel

Existen dos formas de cambiar el estado de registración de la aplicación en la PC del usuario.

1. Generando una nueva clave de registración usando el generador de claves KeyGen.
2. Ingresando los datos necesarios para generar una nueva clave cuando el usuario reinicie la aplicación.

En ambos casos la nueva clave tendrá efecto después que el usuario reinicie la aplicación. A continuación describiremos en detalle ambas opciones:

### 1. Generando una nueva clave de registración usando el generador de claves KeyGen.

Vea en la imagen de abajo los datos que debe utilizar para crear la nueva clave:

The image shows a screenshot of the DEV-PANEL application interface. At the top, there is a search bar with 'abc' and a '14 RECORDS' indicator. Below this is a table with columns: ID, APPID, IDX, PRIM, ICODE, APPNAME, USERNAME, COMPANY, EMAIL, DAYS, and STATUS. The table contains 14 rows of data, all with a status of 'Expired'. Below the table is a 'RECORD DATA' form for record ID 103. This form includes fields for ICSUM (E83F), ICODE (F6758CA3EF49), APPID (12301), APPNAME (MYAPP), USERNAME (DINO), and COMPANY (ABCDEFG). There is also a field for 'OTHER' (HJGHGJ). The 'CURRENT REGISTERED KEY' is 'Y9UAK37-8H1T0AK-TC3DXDQ-6NGOGK9'. Below this, there are fields for 'DATA EXTRACTED FROM THE CURRENT REGISTERED KEY', including START (26/03/2011), DAYS (180), END (22/09/2011), TYPE (1), USERS (1), INSTANCES (0), and VALUES (000). An 'Update Key' button is visible. Overlaid on this is a 'Key Generator' dialog box. It has fields for App ID (12301), Version (1.0.0), and Encryption Key (abc123). There are radio buttons for 'Calculate Key based on the InstallCode' (selected) and 'Calculate Key based on the User Data'. The 'InstallCode' field contains 'F6758CA3EF49'. Below these are 'Key Type' options (Permanent, Temporary, Trial, Unregister Key, Unregister All) and an 'Authorized Period' section with 'Days' (365), 'Starting on' (27/04/2023), and 'Expiring on' (26/04/2024). There is also an 'Optional Values' section with 'Select Format' (Hexadecimal) and three value fields (0, 0, 0). At the bottom of the dialog is a 'Registration Key' field containing 'LM4DYEX-XGRKHW0-H41QUA2-9Q40116' and a 'Save to File' button. A red arrow points from the 'Update Key' button in the Record Data form to the 'Update Key' button in the Key Generator dialog. Another red arrow points from the 'Encryption Key' field in the Key Generator dialog to the 'EncryptionKey' field in the initialization code block below.

```

initialization
AVLock:=TAVLockS6.Create(nil);
with AVLock do begin
  InstallCodeSources := Removable_Disk;
  RegPath            := ExeDir;
  RegFolder          := '';
  AppID              := 12301;
  EncryptionKey      := 'abc123';
  EncryptionKey2     := 'xyz321';
  AppName            := 'MyApp';
  AppVersion         := '1.0.0';
  WebHost            := 'www.avlock.av-soft.com';
  TimeHost           := 'time-a.nist.gov';
  OlmPath            := '/olm6';
  OlmBasicScript     := 'basicolm.php';
  OlmAdvScript       := 'advolm.php';
  InstancesCtrl      := True;
  Use_https          := True;
end;

```

Una vez ingresada la nueva clave, presionamos el botón [Update Key] para guardar la nueva clave.

The image shows a close-up of the 'Update Key' dialog box. The 'CURRENT REGISTERED KEY' field contains 'LM4DYEX-XGRKHW0-H41QUA2-9Q40116'. Below this is the 'DATA EXTRACTED FROM THE CURRENT REGISTERED KEY' section, which includes START (26/03/2011), DAYS (180), END (22/09/2011), TYPE (1), USERS (1), INSTANCES (0), and VALUES (000). An 'Update Key' button is highlighted with a red arrow. Below the dialog box is a 'Project1' dialog box with the text 'Key saved successfully' and an 'OK' button.

Abajo podemos ver la nueva clave con los datos extraídos desde esta.

**CURRENT REGISTERED KEY:**

**DATA EXTRACTED FROM THE CURRENT REGISTERED KEY**

START:  DAYS:  END:

TYPE:  USERS:  INSTANCES:  VALUES:

La siguiente vez que el usuario inicie la aplicación se aplicarán los nuevos datos de registración.

## 2. Ingresando los datos necesarios para generar una nueva clave cuando el usuario reinicie la aplicación.

The screenshot shows a 'DEV-PANEL' window with a search bar containing 'doug' and '2 RECORDS'. Below is a table with columns: ID, APPID, IDX, PRIM, ICODE, APPNAME, USERNAME, COMPANY, EMAIL, DAYS, STATUS. Two records are listed, with the second one (ID 313) selected. A context menu shows 'Edit Record' and 'Delete Record' options. The 'EDIT RECORD DATA' dialog box is open, showing fields for User Name (DOUGLAS), Company (HO), Email (DOUGLASBYHO@GMAIL.COM), and Other (ABC). It also has 'OPTIONS' and 'Values' sections. The 'Values' section includes a grid for values and fields for Register, License Type, allowed by days, START DATE, and END DATE. At the bottom, there is a 'DATA TO GENERATE A NEW REGISTRATION KEY' form with fields for START DATE, DAYS, END DATE, TYPE, USERS, INSTANCES, VALUES, and a PAID checkbox (checked).

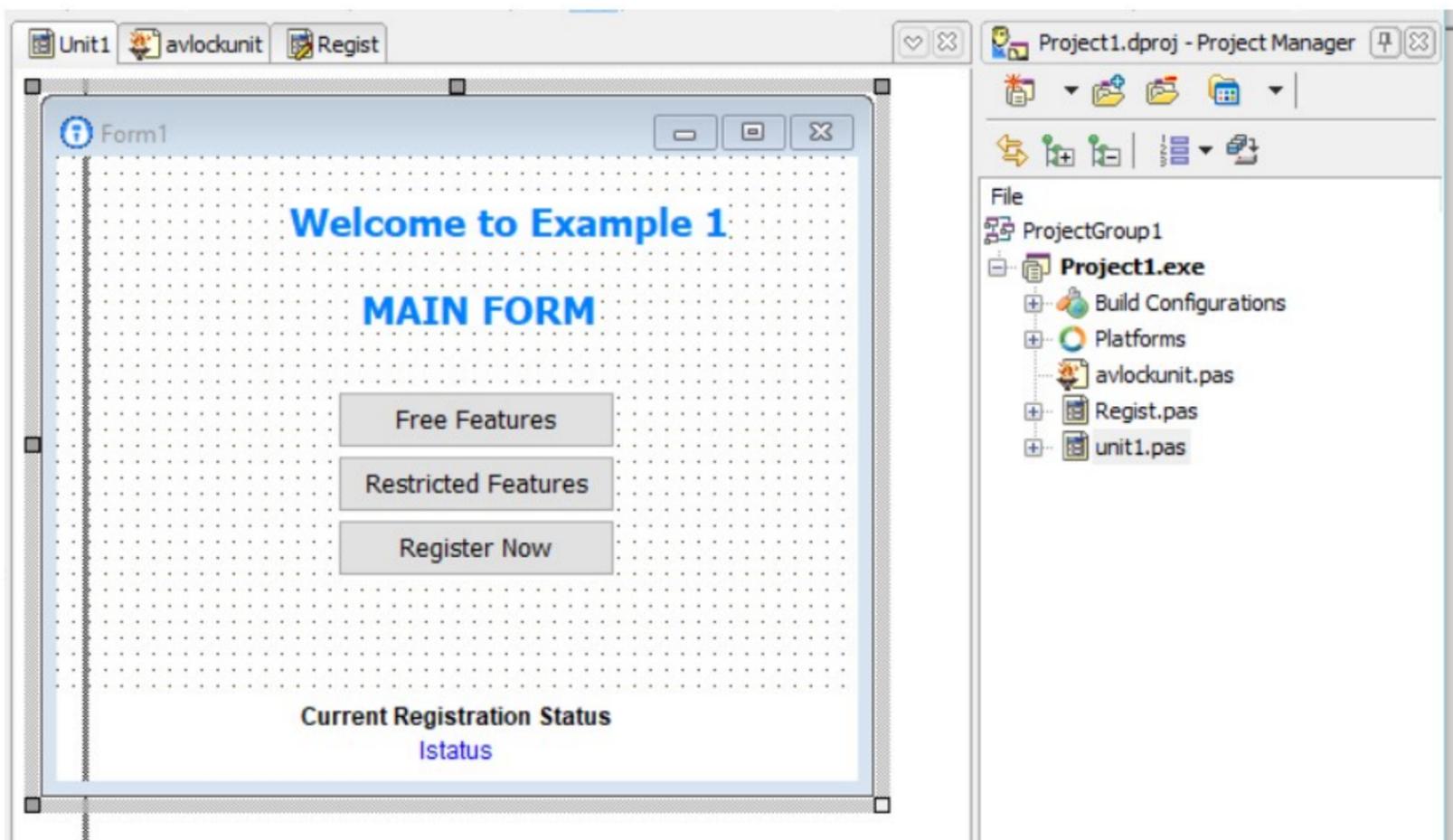
## Ejemplo OLM 1

Vamos a comenzar explicando un ejemplo muy simple pero que utiliza el esquema general que utilizaremos en todos los ejemplos.

Nuestro ejemplo está compuesto de dos formularios y una unidad auxiliar:

- El formulario principal "Form1" que sería el formulario principal de su aplicación.
- El formulario "Regist" que es donde el usuario podrá realizar el proceso de registración y ver su estado.
- Avlockunit.pas es la unidad auxiliar donde incluimos la mayor parte de la funcionalidad y la configuración en la sección initialization.

Abajo vemos su esquema en el IDE de Delphi:



En el form principal tenemos tres botones:

1. "Free Features" Las funcionalidades que se asocian con este botón estarán siempre disponibles, aún cuando el periodo autorizado ya esté expirado.
2. "Restricted Features" Las funcionalidades que se asocian a este botón solo estarán disponibles cuando el estado de registración sea "Registered"
3. "Register Now" Este botón permite acceder al formulario de registración.

Al formulario de registración se accede con el procedimiento DoRegister:

```
procedure DoRegister(force:boolean);
```

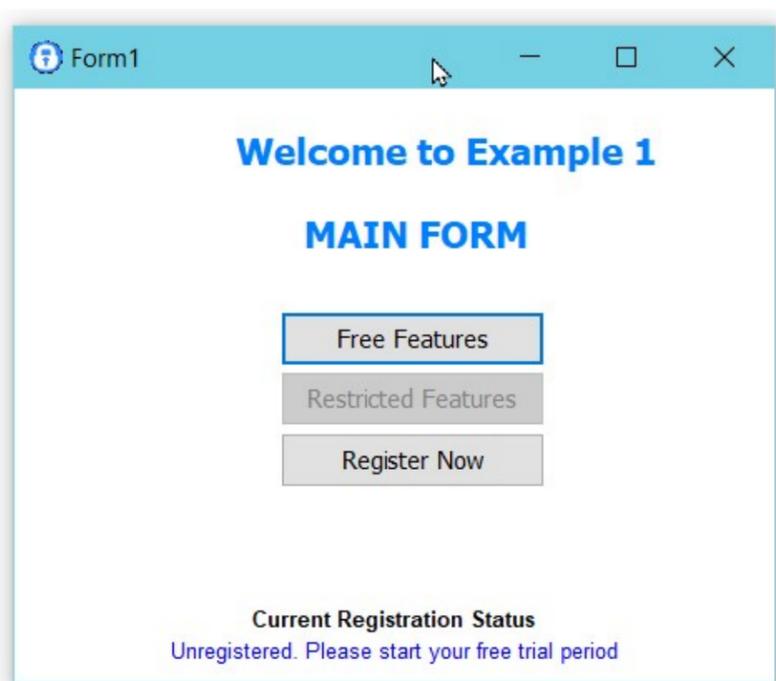
Si (force=true) se accede en forma incondicional, de esta forma se accede desde el botón "Register Now".

Si (force=false) solo se accede cuando el estado es expirado o expirará en breve, de esta forma se accede desde el manejador de eventos OnCreate, de esta manera se le avisará al usuario que es tiempo de renovar la licencia.

El paquete incluye todo el código fuente de los ejemplos. Sería conveniente que le de un vistazo para tener una idea de cómo está estructurado.

Ahora veamos paso a paso como controlar este ejemplo a través del DevPanel.

Cuando iniciamos el ejemplo por primera vez, se nos presenta el form principal como se ve abajo:



Note que el estado de registración esté en "Unregistered". Haciendo click en el botón "Register Now" se nos presenta el formulario de registración:

The screenshot shows a window titled "REGISTRATION DATA" with a close button (X) in the top right corner. Below the title bar, there is a field for "Install Code" containing the value "2C582BD3639C" and a copy icon. Below this, there are two tabs: "User Data" (selected) and "Registration Form". The main content area is titled "Enter below your user data" and contains four input fields: "User name:", "Company:", "Email:", and "Postal address:". All fields are currently empty. Below the input fields is a "Start Trial" button. At the bottom of the window, there is a section titled "Current Registration Status:" which displays the text: "Unregistered. Please start your free trial period" and "You have active 1 instances of 1 allowed".

Para registrarse deberá ingresar los datos y hacer click en el botón "Start Trial". Como se muestra a continuación:

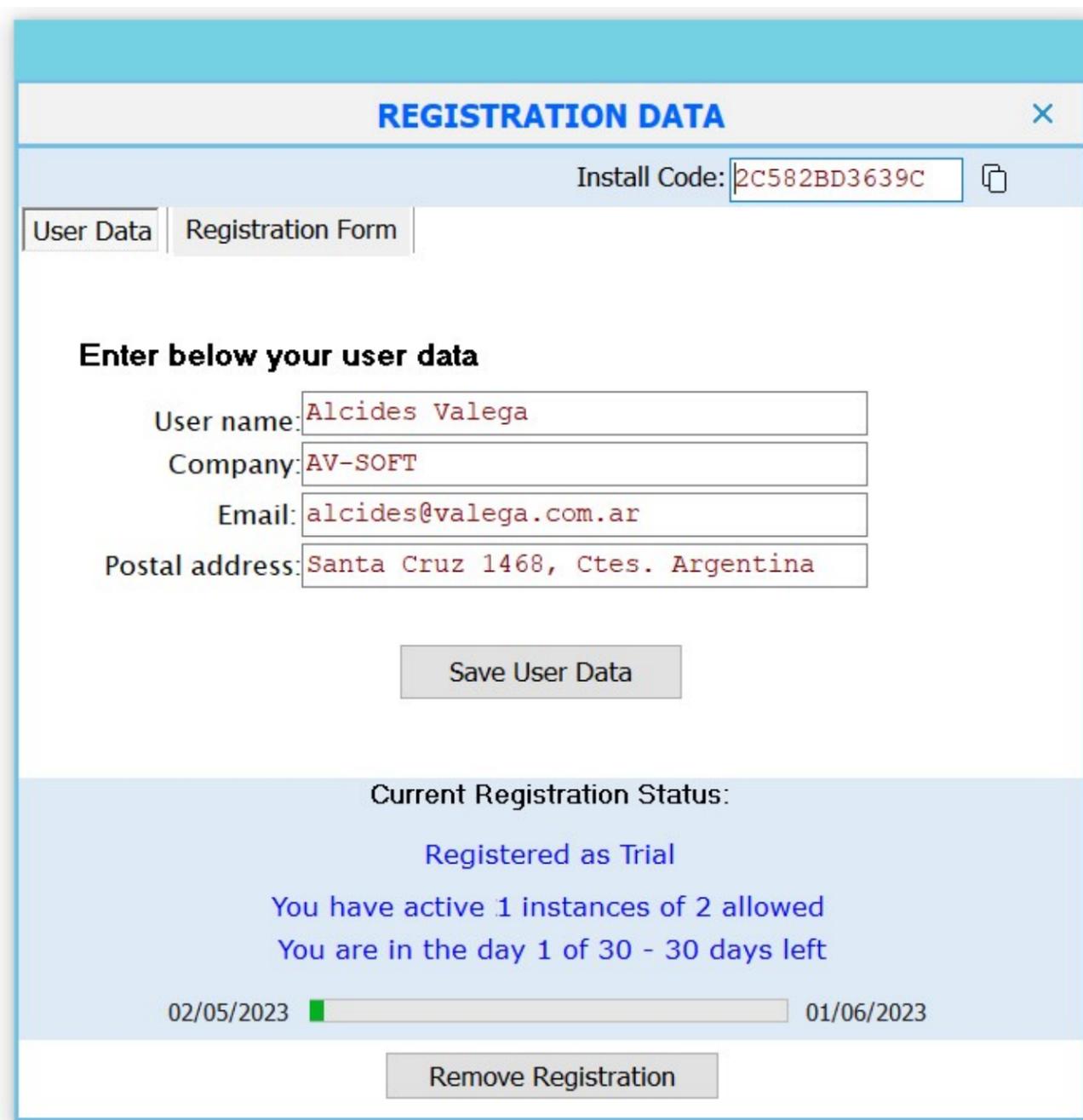
This screenshot shows the same "REGISTRATION DATA" window, but now the form fields are filled with the following information: "User name: Alcides Valega", "Company: AV-SOFT", "Email: alcides@valega.com.ar", and "Postal address: Santa Cruz 1468, Ctes, Argentina". The "Start Trial" button is now highlighted in blue, and a mouse cursor is pointing at it. A red arrow points from the button to a message dialog box titled "Project1" with a close button (X). The dialog box contains the text: "All right, you've already started the trial period." and an "OK" button.

Inmediatamente volvemos al form principal donde podemos ver los cambios realizados. Ahora el botón "Restricted Features" está habilitado y el mensaje al pie muestra el nuevo estado de registración:



Ingresamos nuevamente al formulario de registraci3n con el bot3n "Register Now". Podemos ver que estamos en el d3a 1 del periodo autorizado de 30 d3as.

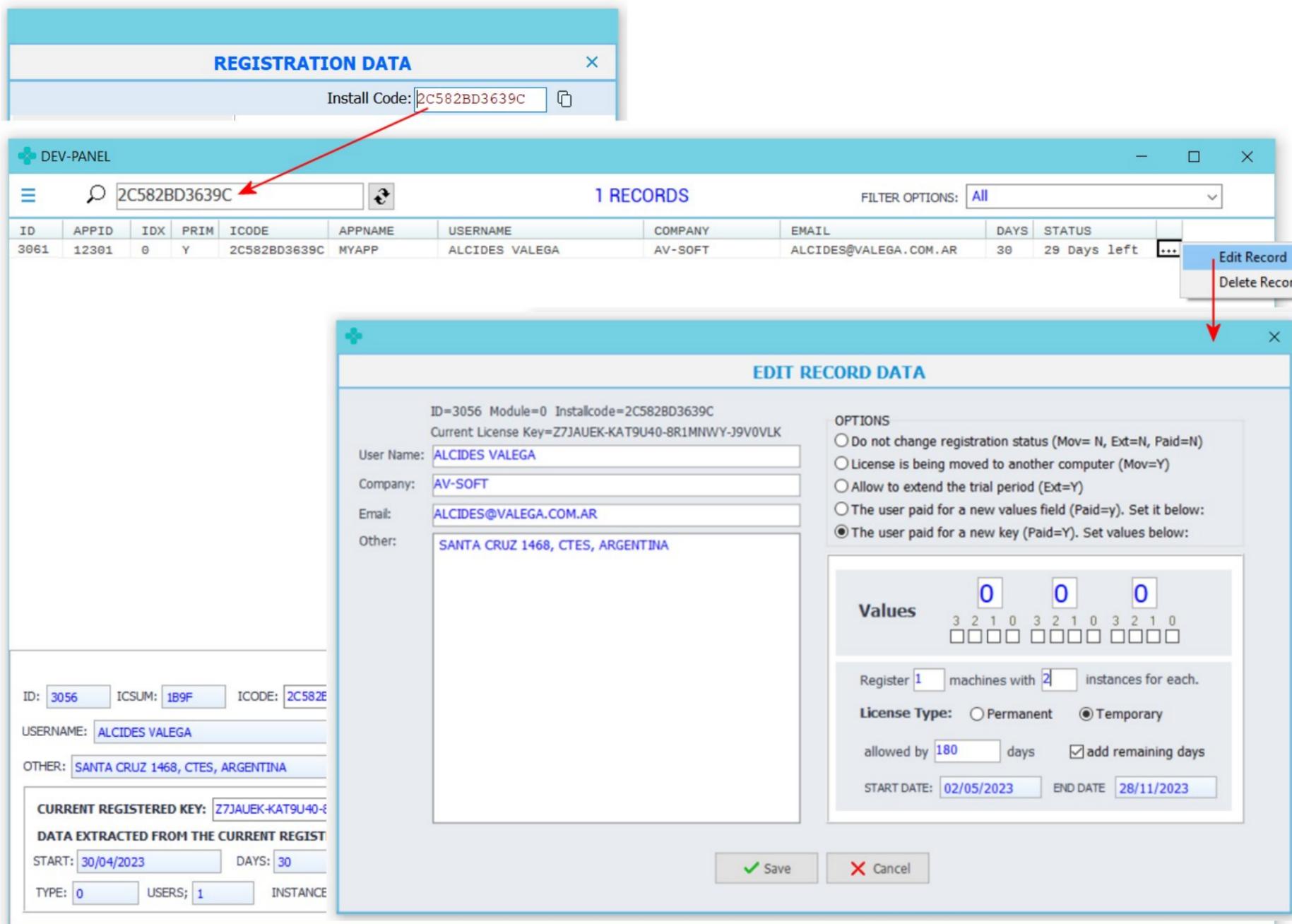
Podemos ver tambi3n al pie del formulario el bot3n "Remove Registration". Lo usaremos solo durante las pruebas para eliminar los datos de registraci3n y poder reiniciar el proceso como si fuera el primer ingreso al ejemplo. Despu3s en su aplicaci3n ser3a conveniente eliminarlo.



Ahora vamos a ver c3mo podemos manejar el estado de registraci3n desde el DevPanel.

Para poder ubicar en el DevPanel el registro recientemente creado copiamos el Installcode desde el formulario c3mo muestra la imagen abajo. Inmediatamente ver3 el registro correspondiente.

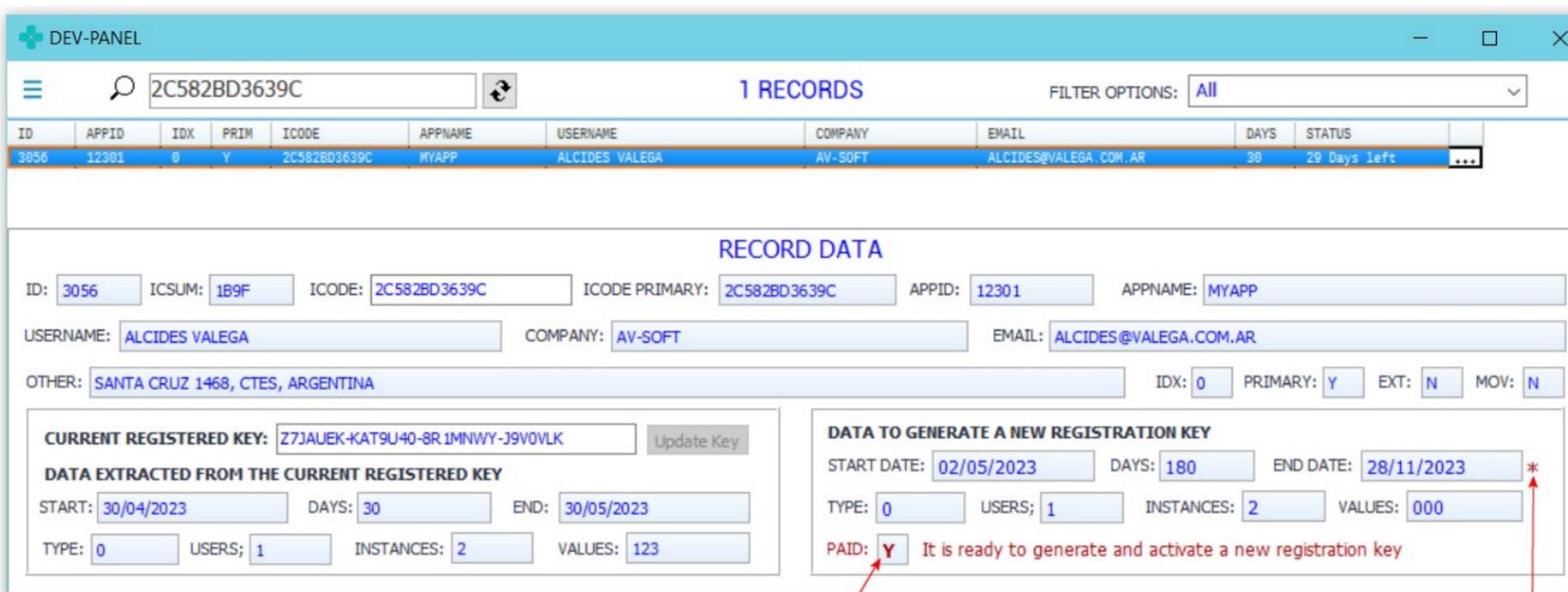
Desde los tres puntitos [...] acceda al formulario de edici3n del registro y seleccione la opci3n "The user paid for a new key (Paid=Y)".



A continuación modifique los datos de registración de acuerdo a lo solicitado por el usuario. En este caso para una sola máquina, 2 instancias, licencia de tipo temporaria de 180 días. Y marcamos que los días restantes de periodo previo se agreguen al nuevo periodo, en este caso son 30 días que se agregarán a los 180 indicados. Es importante rescatar estos días porque de otra manera el usuario debería esperar hasta el último día del periodo actual para renovar la licencia y esta manera el usuario puede renovar su licencia en cualquier momento sin perder días de uso.

En este ejemplo no utilizamos el campo Values, así que lo dejamos en 000.

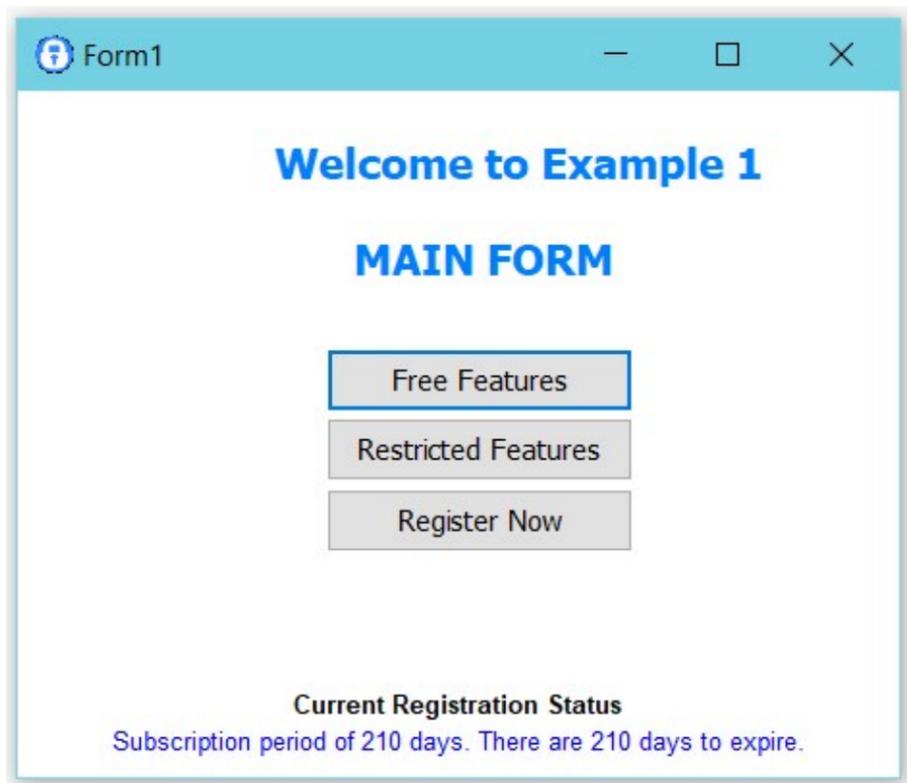
Finalmente hacemos click en el botón "Save" para guardar los datos. Vea la toma de pantalla de abajo. Note que el campo PAID=Y, lo que está indicando que el usuario ha pagado por una nueva licencia, en este caso temporal por 180 días :



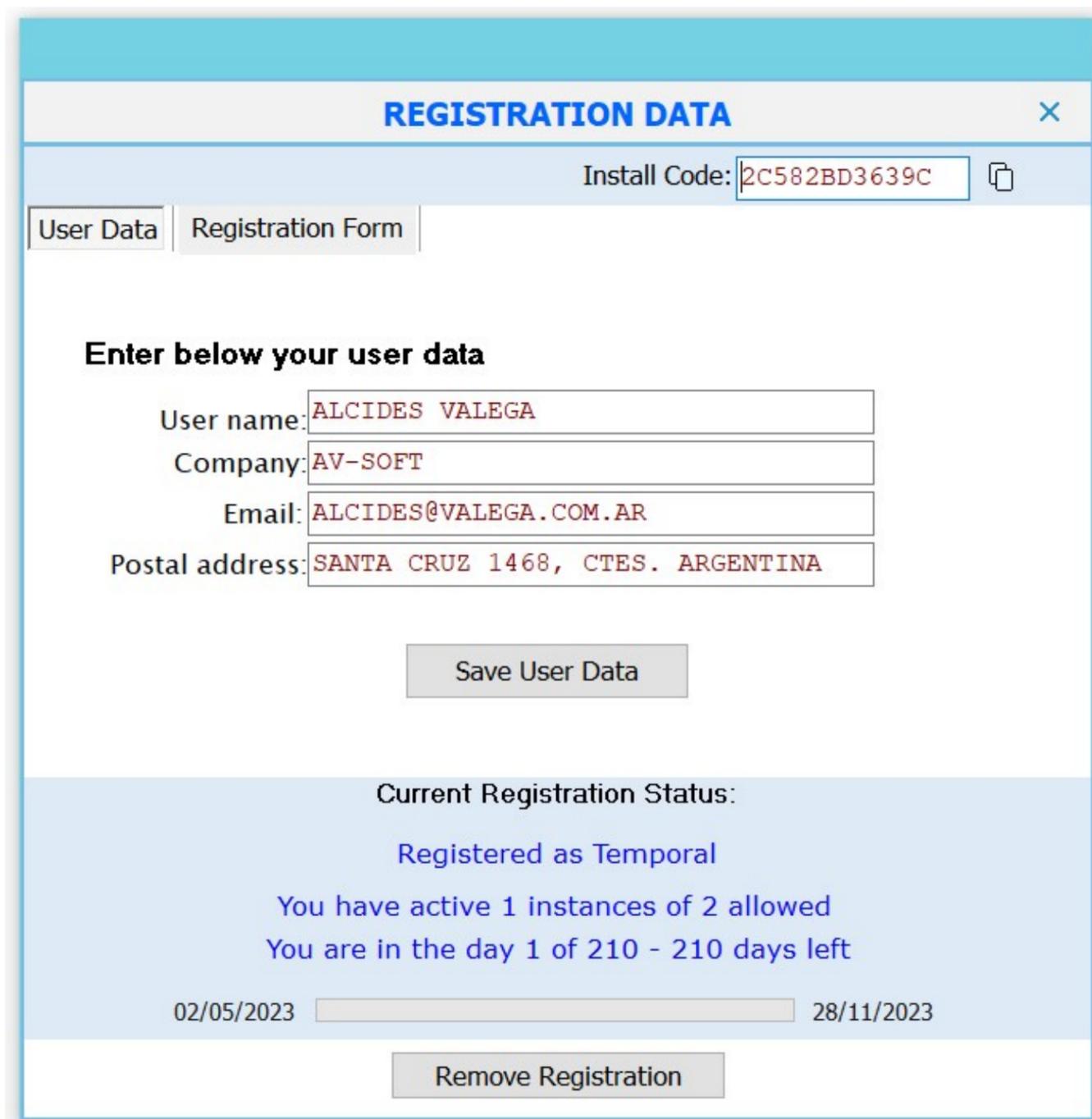
(PAID=Y) means that this data will be applied when the user restarts the application

This asterisk indicates that the remaining days of the previous period will be added to the new period

Como se ha marcado la casilla de chequeo "add remaining days", a los 180 días se les agregarán los días restantes del periodo actual, en este caso los 30 días que restan del periodo trial por lo que el nuevo periodo será de 210 días. Vea abajo la toma de pantalla después de haber reiniciado la aplicación:



Haciendo click en el botón "Register Now" podemos ver el detalle del estado de registración:



Abajo mostramos la solapa "Registration form". Permite registrar una nueva licencia a través de una nueva clave generado con la utilidad GenKey cómo lo hacíamos en el ejemplo "noolm".

## REGISTRATION DATA

Install Code:  

User Data | **Registration Form**

**Register Now**  
Please enter the registration key, then press the [Register] button

**Current Registration Status:**

**Registered as Temporal**

You have active 1 instances of 2 allowed  
You are in the day 1 of 210 - 210 days left

02/05/2023  28/11/2023

El botón "Remove Registration" permite borrar el registro de la base de datos y los datos guardados localmente. Esto permite que podamos probar nuevamente desde cero todo el proceso.

**REGISTRATION DATA** ✕

Install Code:  📄

User Data | Registration Form

**Enter below your user data**

User name:

Company:

Email:

Postal address:

**Current Registration Status:**

Registered as Temporal

You have active 1 instances of 2 allowed

You are in the day 1 of 210 - 210 days left

02/05/2023  28/11/2023

Confirm ✕

i

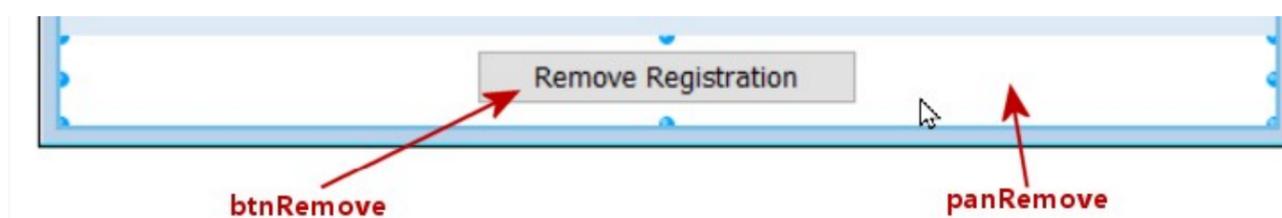
Are you sure you want to delete this record  
(InstallCode=2C582BD3639C)?

Project1 ✕

Record deleted

Y de esta manera volvemos nuevamente a la situación inicial, No Registrado.

Finalizadas las pruebas puede eliminar el panel "panRemove" y el botón "btnRemove". Vea la imagen abajo:

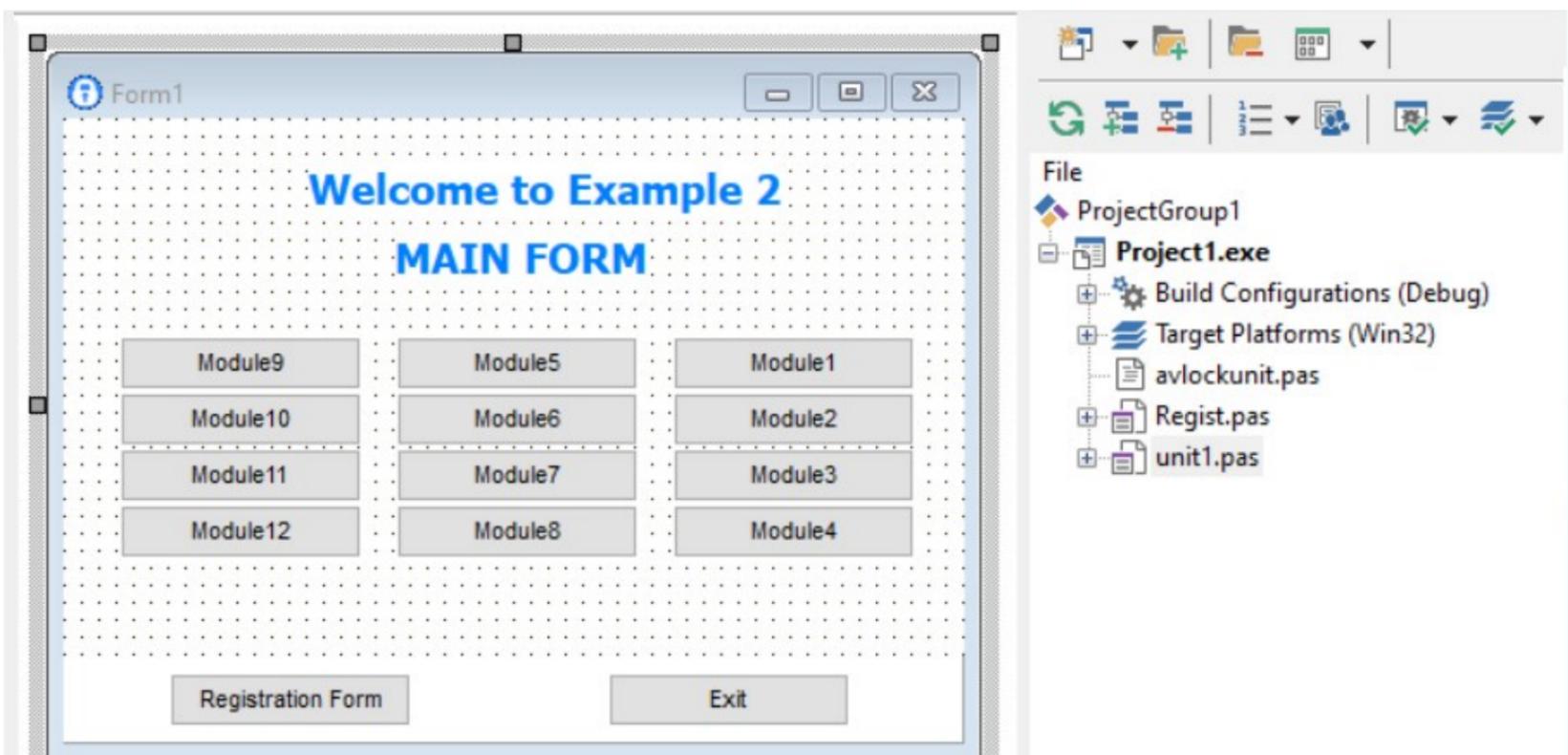


Elimine también el código asociado a estos elementos.

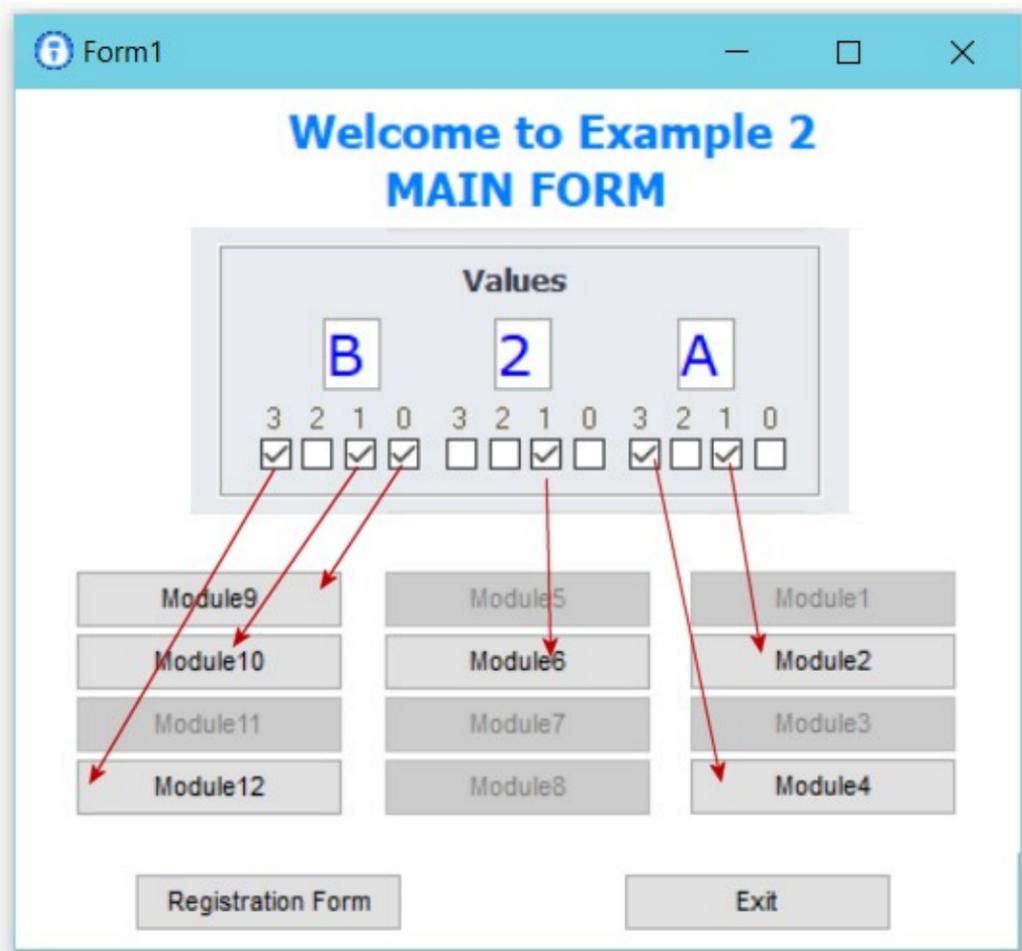
## EJEMPLO OLM2

El ejemplo 2 tiene el mismo esquema de funcionamiento que el ejemplo 1. La única diferencia es que en este caso se utiliza el campo Values para administrar 12 módulos de la aplicación. Abajo vemos en el form principal los 12 botones que permiten acceder a estos módulos. El campo Values admite 3 dígitos hexadecimales. Cada uno de estos dígitos admite 4 bits (un nibble), por lo que en total tenemos 12 bits que nos permitirán habilitar/deshabilitar cada uno de los módulos del ejemplo.

Abajo vemos el form principal en el IDE de Delphi:



En la imagen de abajo se muestra cómo se activan/desactivan los botones de los módulos en base a cada uno de los bits del campo Values. Para más información vea la sección sobre la utilidad DevPanel.



Abajo podemos ver el código del procedimiento SetModules de la unidad principal unit1.php que permite activar/desactivar los botones de los módulos de acuerdo al valor contenido en el campo Values.

```

procedure TForm1.SetModules;
begin
  btn1.Enabled := Moduleok(1);
  btn2.Enabled := Moduleok(2);
  btn3.Enabled := Moduleok(3);
  btn4.Enabled := Moduleok(4);
  btn5.Enabled := Moduleok(5);
  btn6.Enabled := Moduleok(6);
  btn7.Enabled := Moduleok(7);
  btn8.Enabled := Moduleok(8);
  btn9.Enabled := Moduleok(9);
  btn10.Enabled := Moduleok(10);
  btn11.Enabled := Moduleok(11);
  btn12.Enabled := Moduleok(12);
end;

```

A su vez este procedimiento utiliza la función Modulesok de la unidad avlockunit.pas cuyo código podemos ver abajo:

```
function Moduleok(m:byte):boolean;
var n,k:byte;
begin
  result:=False;
  if not (m in [1..12]) then exit;
  if (keydata.Status <> Registered) then exit;
  m:=m-1;
  k:=m mod 4;
  n:=3-(m div 4); //nibble
  result:= isvalueon(keydata.Values,n,k);
end;
```

Y finalmente, la función Moduleok utiliza la función isvalueon del componente cuyo código fuente está en la unidad AVLockS6.pas. Este código es parte del código del componente y solo está disponible en la versión para desarrolladores.

```
// *****
// Values: Values field from the key data
// nibble: Nibble into the Value (1..3) [1][2][3]
// digit: digit into the nibble (0..3) [3][2][1][0]
function IsValueOn(Values: string; nibble, digit: byte): Boolean;
var
  ch: char;
  byt: byte;
begin
  result := False;
  if (length(Values) < 3) then exit;
  if not ishex(Values) then exit;
  if not(nibble in [1 .. 3]) then exit;
  ch := Values[nibble];
  byt := strtoint('$' + ch);
  case digit of
    0: result := ((byt and 1) > 0);
    1: result := ((byt and 2) > 0);
    2: result := ((byt and 4) > 0);
    3: result := ((byt and 8) > 0);
  end;
end;
```

He tratado de que esta ayuda sea lo más clara y completa posible, sin embargo es posible que hayan quedado aspectos sin considerar. Si Ud. nota que falta algo o ha encontrado errores o tiene alguna idea que podría ser útil para mejorar esta ayuda, por favor hágamelo saber.

**Alcides Valega**

Autor de AVLock SIMPLE