



embarcadero®

Introducción a FMXLinux

FireMonkey para Delphi en Linux

¿Por qué FMX en Linux?



- Educación – Ahorra dinero en licencias de Windows
- Quiosco o punto de venta – Computadoras de propósito único con interfaces de usuario limitadas
- Seguridad – Linux ofrece opciones de seguridad
- IoT & Automatización Industrial– Añadir interfaces de usuario para sistemas embebidos
- Gobierno – Algunos sistemas de gobierno requieren soporte de Linux
- Elección: ¡Ahora puedes elegir!



Historia de Delphi en Linux



- 1999 Kylix: También conocido como Delphi para Linux
 - Era una implementación del IDE en Linux
 - Linux x86 compilador de 32 bits
- 2002 Kylix 3 fue la última actualización de Kylix
- 2017 Delphi 10.2 “Tokyo” reintroduce Delphi para 32 y 64 bits Linux
- IDE se ejecuta en Windows, y compila para Linux a través del PAServer
- Diseñado para el desarrollo en servidor: no hay una UI de escritorio
- 2017 Eugene Kryukov de KSDev lanza FMXLinux
- Embarcadero 2019 incluye FmxLinux con Delphi 10.3.2 “Rio”



Visión general FMXLinux



- La instalación modifica FireMonkey y agrega librerías adicionales.
- FMXLinux sigue utilizando el mismo compilador de Delphi para Linux de 32 y 64 bits
 - No soporta ARM Linux como la Raspberry Pi
- El IDE se ejecuta en Windows y se conecta a Linux a través de PAServer
- Utiliza el mismo framework y componentes FireMonkey de Windows, macOS, Android y iOS
- Funciona con RTL, FireDAC, Live Bindings y otras librerías de Delphi



Instalación FMXLinux

Descripción general de la instalación FmxLinux



- Disponible a través de GetIt
 - Para Delphi o RAD Studio Rio 10.3.1+ con suscripción de actualización activa
- Plataformas soportadas
 - Linux Desktop 32 y 64-bit (o servidor con Desktop instalado)
 - Oficialmente: Ubuntu 18.04 LTS, Ubuntu 16.04 LTS, Ubuntu 14.04 LTS y RedHat Enterprise Linux (versión 7)
 - docwiki.embarcadero.com/PlatformStatus/en/Main_Page
 - docwiki.embarcadero.com/RADStudio/en/Supported_Target_Platforms
- Extraoficialmente: la mayoría de Linux si instala los paquetes correctos en el lugar correcto
 - Lista de 134 distribuciones de prueba exitosas
 - <https://bitbucket.org/crossvcl/fmxlinux/issues/130/controlsdemo-test-on-different-Linux>
 - Todavía usa PAServer y requiere que SDK & Packages estén instalados y configurados

134 distribuciones de Linux probadas con éxito

ALT Linux 8.2; Antergos 17.11.; antiX 17.2; ArchBang Linux Winter 0112; Archman KDE Plasma 2019.02; ArcoLinux v18.11.2; Argent KDE Plasma 1.5.2; Artix Linux LXQT 2018.10.13; AryaLinux 1.0 XFCE; Asril OS 7.0 Lare; AUSTRUMI 3.9.0; AV Linux (2018.06.25); B2D Desktop 2019 V1.0.5 XFCE; BackBox Linux 5.2; Berry Linux 1.30; BigLinux 7.10; Bionicpup64 8.0 CE; BlackArch Linux 2018.12.01; Black Lab Enterprise Linux 8; blackPanther OS v18.1; BlackWeb 1.2; BlankOn 11.0.1; Bluestar Linux 4.19.2; Bodhi Linux 5.0.0; BunsenLabs Linux Helium; CAELinux 2018; CAINE 10.0; Calculate Linux 18; CentOS 7; ChaletOS 16.04.2; Chakra GNU/Linux 2019.01; Condres OS 2019.03 Gnome Edition; Debian 9.1; Deepin 15.4.1; Devuan 2.0.0 ASCII; DuZeru; EasyOS 1.0.8; Endless OS 3.5; ExTiX 19.0; EducatuX 9.8; Enso 0.3.1; ETi-pup 5.1.6; Fatdog64 Linux 800; Fedora 26; Feren OS (July 2018); Freespire 4.5.; GeckoLinux Static Plasma; Gentoo Linux 2016.07.04; Greenie Linux 18.04.0.2; Grml 2018.12; GoboLinux 016.01; Hamara Sugam 2.1; Kali Linux 2017.2; Kanotix Steelfire KDE; KaOS 2018.01; KDE neon; Kubuntu 18.10; KXStudio 14.04.5; Linspire 8.0 RC1; Linux Kodachi 5.2; Linux Lite 4.2; Linux Mint 18.1; Lubuntu 17.10; LuninuX OS 17.04; LXLE Linux 16.04.4; Mageia 6.1; MakuluLinux 15 Flash Edition; Manjaro Linux 17.0; Maui Linux 17.06; MAX: Madrid_Linux 10.0; MAZON OS 1.4.3.l; MorpheusArch Linux 2018.4; MX Linux 17.1; Namib GNU/Linux Budgie 18.08; Neptune 5.6; Nova 6.0; NuTyX MATE 10.4; OpenMandriva Lx 3.0; openSUSE Leap 42.2; Oracle Linux 7.6; OSGeoLive 12.0; Pardus 17.4 XFCE; Parrot Studio 3.8; PCLinuxOS 2017.07; Peach OSI 16.04 TW; Pearl Linux MATE 7.0; PelicanHPC GNU Linux 4.1 XFCE; Pentoo 2018.0; Peppermint 9; Pinguy OS 18.04.1; Pisi Linux 2.1 ATA; Plop Linux 4.3.9; Pop!_OS 18.10; Porteus 4.0 MATE; Poseidon Linux 9 MB2315; Q4OS 2.6 Scorpion; Rebellin Linux 3.5 Gnome; Redcore Linux Hardened 1806; Red Hat Enterprise Linux 7; Refracta 8.3; Resilient Linux 1.0; Robolinux Cinnamon 10.3; ROSA Fresh KDE R10; Runtu LITE 18.04; Sabayon Linux 18.05 GNOME Edition; SalentOS 2.0; Salix Xfce 14.2; Scientific Linux 7.4; SELKS 4.0; Septor-2019; SharkLinux 4.15.0-39; siduction 18.3.0 XFCE; Slax 9.8.0; Slackel 7.1; Slontoo 18.07.1 MATE; Solus 3 GNOME; SolydXK 201902; SparkyLinux 4.9; SuliX Professional 8; SuperX 5.0; SwagArch GNU/Linux 18.12; Tails 3.10.1; Trisquel 8.0 LTS Flidas; Tsurugi Linux Lab 2018.1; Ubuntu 16.10; Ubuntu Budgie 18.04.1; Ubuntu MATE 18.04.1; Ubuntu Studio 18.10; Ultimate Edition 5.0; Uruk GNU/Linux 2.0 XFCE; Void Linux MATE (2018.11.11.); Voyager 18.04 LTS; Xubuntu 18.04; Zorin OS 12.1 Core

Samples installs to

C:\Users\Public\Documents\Embarcadero\Studio\20.0\Samples\Object Pascal\FMX Linux Samples

Cursors
CustomFont
CustomIcon
EventSim
FontList
GetFileIcon
GtkWindow
Screenshot
ShellApi
WebScript



FMX Linux Samples 1.0

FMX Linux sample projects for UI - FireMonkey implementation for Linux Platform.

Embarcadero Technologies



FmxLinux 1.41

Full-featured FireMonkey implementation for Linux Platform.

Embarcadero Technologies

JUN 2019

Embarcadero Software License

Install

FmxLinux installs to

C:\Users\Public\Documents\Embarcadero\Studio\20.0\CatalogRepository\FmxLinux-1.41

Bin
Lib
Source
Source-Patched
FmxLinux-1.41.png
FmxLinux-1.41_EULA.txt
GetItInstall.dat
IconFmxLinux-1.41.png

Instalación

- Disponible a través de GetIt
- Delphi o RAD Studio
- Rio 10.3.1+
- Suscripción de actualización necesario



Link de descarga

ubuntu.com/download/desktop

Update

```
sudo apt-get update && sudo apt-get upgrade && sudo apt-get dist-upgrade
```

Install Dev Packages

```
sudo apt-get install wget p7zip-full build-essential
```

Clean-up

```
sudo apt-get autoremove && sudo apt-get autoclean
```

Ubuntu 18.04.2 LTS
“Bionic Beaver”



Descarga e instala (Requiere crear una cuenta)

- developers.redhat.com/rhel8/
- developers.redhat.com/rhel8/install-rhel8/

Update (Requires Red Hat account)

```
sudo subscription-manager register --auto-attach  
sudo yum repolist  
sudo yum update
```

Install Dev Packages

```
sudo yum groupinstall 'Development Tools'
```

Firewall for PAServer

```
sudo firewall-cmd --zone=public --add-port=64211/tcp --permanent  
sudo firewall-cmd --reload
```

hello
world

Red Hat Enterprise Linux 8



Instalación de PAServer



- PAServer conecta el IDE a Linux
- Copia desde tu instalación, o descarga
- Instrucciones completas

docwiki.embarcadero.com/RADStudio/en/Installing_the_Platform_Assistant_on_Linux

Para instalar desde la web...

```
cd ~  
wget http://altd.embarcadero.com/releases/studio/20.0/PAServer/Release1/LinuxPAServer20.0.tar.gz  
tar -xvf LinuxPAServer20.0.tar.gz  
rm LinuxPAServer20.0.tar.gz  
mv PAServer-20.0/ PAServer/  
PAServer/paserver
```

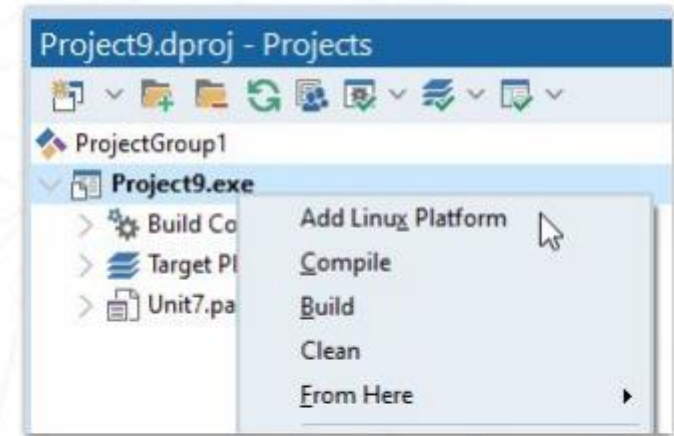


Usando FMXLinux

Usando FMXLinux



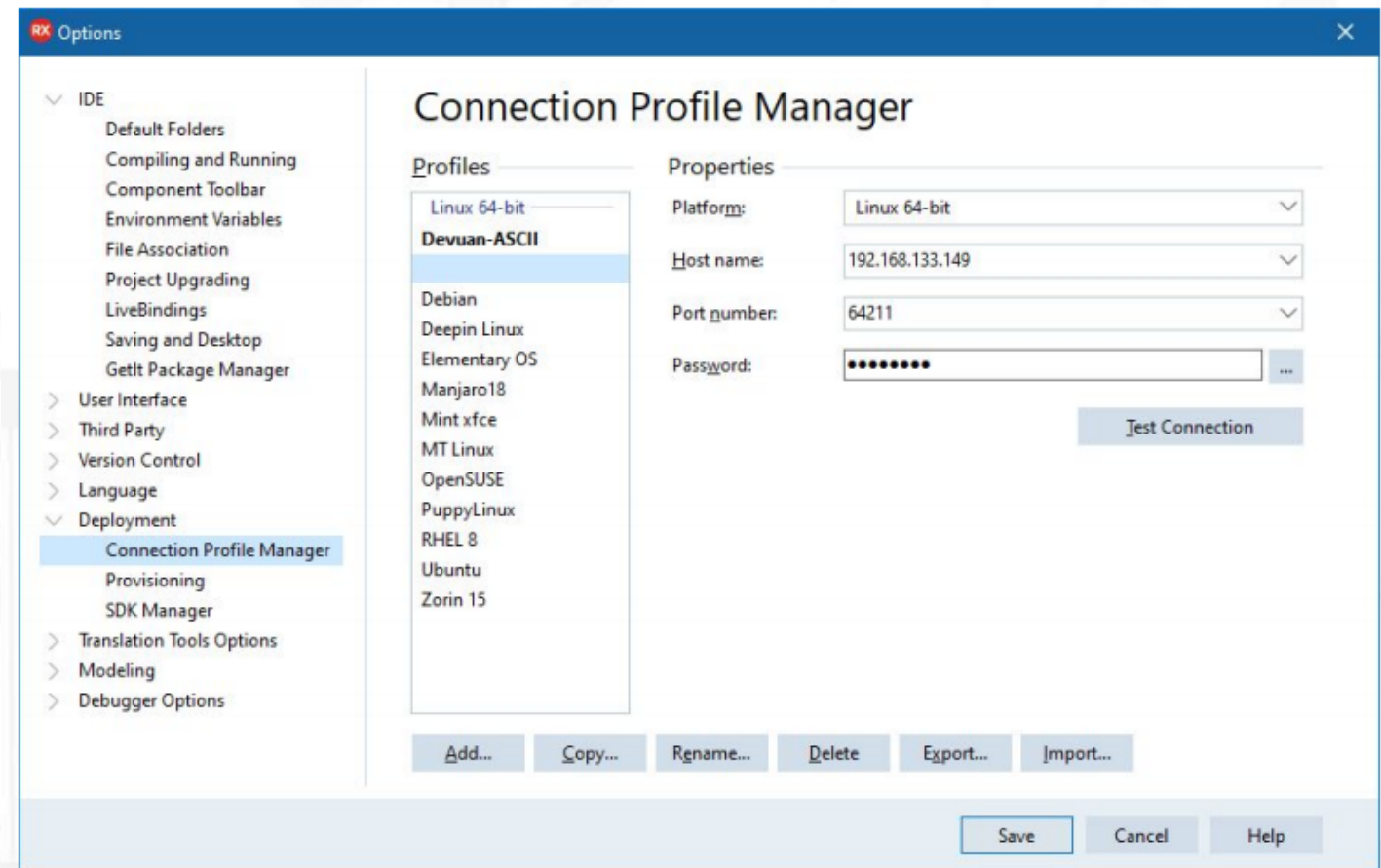
- Abrir nueva o existente aplicación FireMonkey
 - Nuevos proyectos necesitan ser guardados
- Clic derecho en el Proyecto en el Administrador de Proyectos
 - Elige "Agregar plataforma Linux"
 - Linux ahora se incluye como una plataforma
- Asegúrate de que la plataforma Linux y el SDK estén configurados correctamente
 - Una vez que se importa un SDK, una plataforma Linux ya no es necesaria para construir (a diferencia de iOS)
- Incluso se puede copiar manualmente el SDK desde otra computadora



Connection Profile Manager



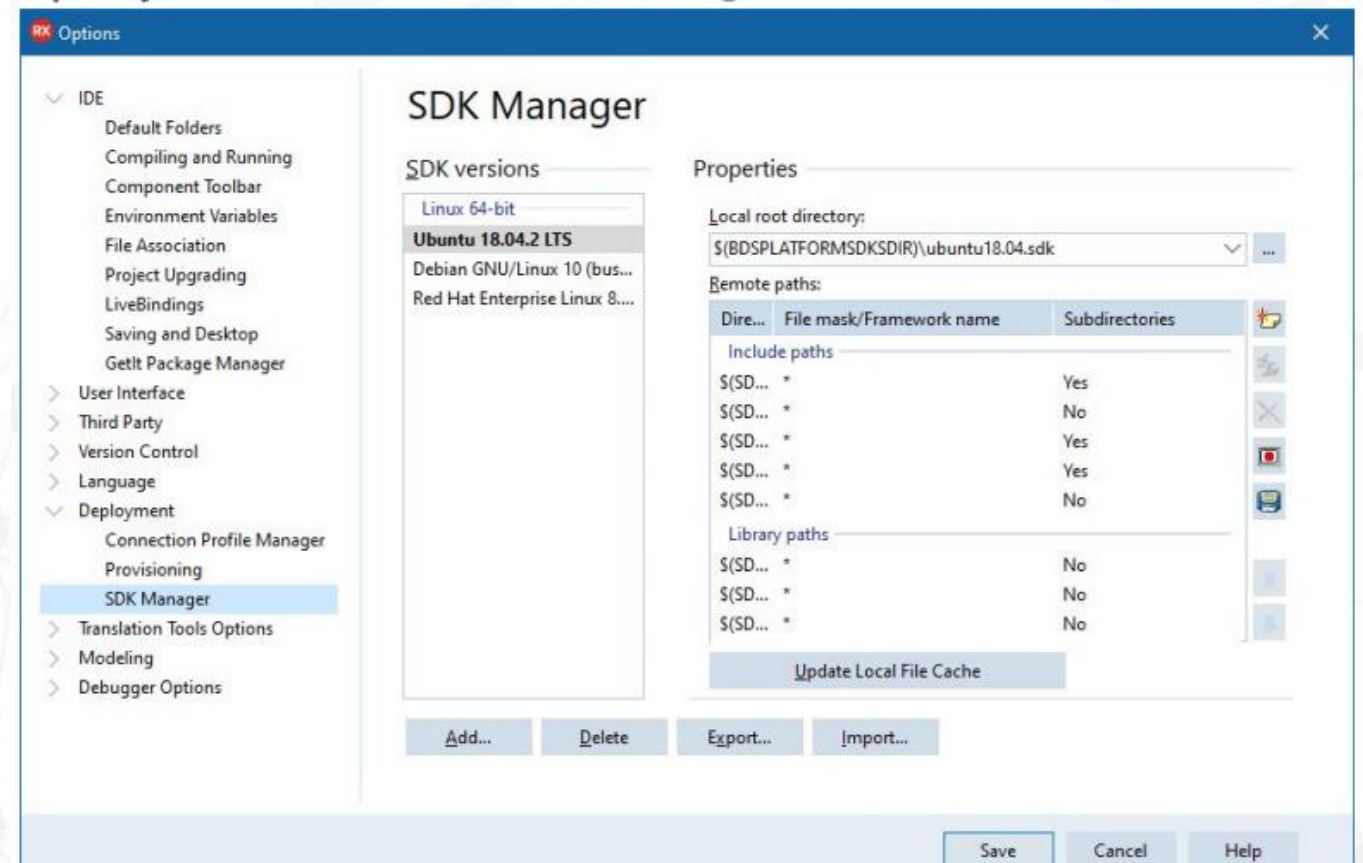
- Tools -> Options-> Deployment-> Connection Profile Manager
- Clic en [Add]
- Proporcionar
 - Nombre de perfil
 - Plataforma
 - Dirección del servidor
 - Número de puerto
 - Contraseña (opcional)



SDK Manager



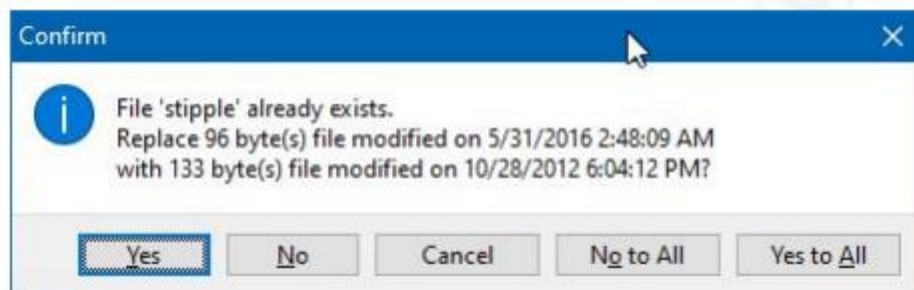
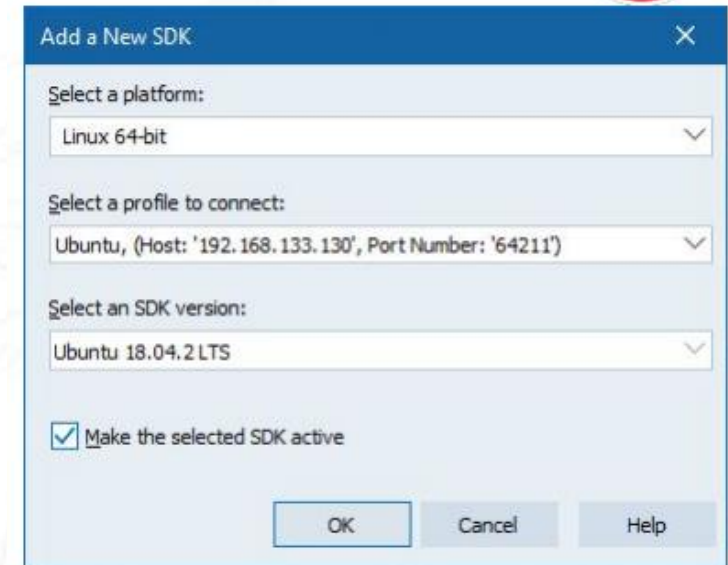
- Tools -> Options-> Deployment-> SDK Manager
- Clic en [Add]
- Seleccionar
 - Plataforma
 - Conexión
 - SDK Version
 - Esperar en lo que el SDK se importa



SDK Manager



- Únicamente se necesita un SDK de Linux para soportar múltiples distribuciones de Linux
- Normalmente puede reemplazar archivos existentes durante la importación (clic en "Sí a todos")





Demo

Demos



- **Cursores** - Captura la imagen del cursor del escritorio
- **CustomFont** - Usa una fuente personalizada
- **CustomIcon** - Cambiar el icono de fuente de la ventana principal
- **EventSim** - Simula eventos de teclado y mouse
- **FontList** - Lista de fuentes instaladas
- **GetFileIcon** - Muestra el icono de un archivo
- **GtkWindow** - Usa GTK directamente para manipular una ventana
- **Captura de pantalla** - Toma una captura de pantalla del escritorio
- **ShellApi** - Abre direcciones URL y archivos con programas asociados
- **FmxWebScript** - Usa FireMonkey para dibujar gráficos en una web CGI-BIN