

CENTRO DE ENSEÑANZA TÉCNICA Y SUPERIOR



Ciencias Computacionales

Desarrollo para Plataformas Heterogéneas

Exploración de Engines para Desarrollo Multiplataforma

Héctor René Hurtado Campa 37751

Betsy Danaeth Arceo Rivera 42167

17 de Febrero del 2025

Facilidad de Instalación y Configuración

La instalación del engine fue intermedia debido a la necesidad de ejecutar Delphi en un entorno Windows dentro de una Mac. Para ello, primero se instaló la versión de prueba de Parallels Desktop, lo que permitió la creación de una máquina virtual con Windows 11. Luego, desde esta VM, se descargó e instaló Delphi. El proceso de configuración tomó aproximadamente 3 horas, incluyendo la instalación de dependencias adicionales como RAD Studio 12. El único problema que tuvimos fue el espacio y su solución fue ajustar la configuración de Parallels para darle más recursos.

Curva de Aprendizaje

El desarrollo del demo tuvo una curva de aprendizaje intermedia, ya que al principio, la interfaz de Delphi fue algo confusa, tiene muchas opciones y paneles abiertos por defecto. Me tomó un tiempo acostumbrarme a la estructura del IDE y entender cómo organizar los elementos en la pantalla. Una de las dificultades fue que algunos componentes tienen propiedades poco intuitivas y no siempre es claro cómo modificar su comportamiento sin consultar la documentación o probar diferentes configuraciones.

Se requirió el uso de Chat GPT para comprender mejor la sintaxis debido a que me resultó diferente a otros lenguajes como Python o C++, especialmente la declaración de variables y la estructura de `begin ... end`, en lugar de llaves `{ }`. A diferencia del manejo de eventos, que es intuitivo. Al hacer doble clic en un botón en el diseñador, automáticamente se genera el código del evento `OnClick`, donde se puede escribir la lógica sin necesidad de configuraciones adicionales.

El tiempo estimado para completar el demo fue de 3 horas, considerando el tiempo necesario para familiarizarse con el entorno y solucionar problemas.

Documentación y Soporte

La documentación del engine tuvo algunas falencias, ya que el sitio oficial de Embarcadero explica la mayoría de los conceptos, algunos temas no tienen ejemplos claros. Por ejemplo, la configuración de eventos en botones no estaba bien detallada y tuve que buscar en foros para entender cómo hacerlo correctamente.

Se encontró soporte en Chat GPT y Stack Overflow, lo que ayudó a solucionar problemas en los botones. En general, la comunidad de soporte fue poco activa, lo que dificulta el aprendizaje y la resolución de errores.

Casos de Uso del Engine

Delphi es un entorno de desarrollo rápido de aplicaciones (RAD) que se especializa en la creación de aplicaciones de escritorio, móviles, web y bases de datos. Se basa en el lenguaje Object Pascal y ofrece herramientas visuales para facilitar el desarrollo sin necesidad de escribir tanto código manualmente.

Se recomienda su uso en proyectos de RAD, porque su entorno visual permite crear aplicaciones funcionales en poco tiempo. En aplicaciones multiplataforma, ya que un solo código puede ejecutarse en Windows, macOS, iOS y Android sin grandes cambios.

Sin embargo, no es ideal para el Desarrollo web moderno, debido a que no es tan eficiente como frameworks modernos como React, Angular o Django. Tampoco para los Juegos avanzados, en 3D o con gráficos complejos, ya que motores como Unity o Unreal Engine son más potentes en este aspecto. Lo mismo se recomienda con los Proyectos con código abierto y grandes comunidades, debido a que su comunidad no es tan grande ni activa como la de Python, JavaScript o C#.

En general, sí recomendaría este engine para futuros desarrollos, principalmente por el desarrollo rápido de aplicaciones empresariales, multiplataforma y basadas en bases de datos, pero no es ideal para desarrollo web o videojuegos avanzados..