

# Manual de Usuario - Componente TAI Dalle para Delphi

## Índice

1. Introducción
2. Funcionalidades
3. Descripción del Componente
4. Propiedades
5. Métodos
6. Ejemplo de Uso
7. Consideraciones Técnicas
8. Requisitos y Dependencias

## 1. Introducción

El componente TAI Dalle es una implementación nativa en Delphi para interactuar con la API de DALL-E de OpenAI, una potente herramienta de inteligencia artificial para la generación de imágenes. Este componente permite a los desarrolladores integrar capacidades de generación de imágenes basadas en IA directamente en sus aplicaciones Delphi.

DALL-E es capaz de crear imágenes realistas y artísticas a partir de descripciones textuales, y este componente proporciona una interfaz sencilla para acceder a estas capacidades desde aplicaciones Delphi.

## 2. Funcionalidades

El componente ofrece tres funcionalidades principales:

- **Generación de Imágenes:** Crear imágenes nuevas a partir de descripciones textuales
- **Edición de Imágenes:** Modificar imágenes existentes utilizando máscaras y prompts
- **Variaciones:** Generar variaciones de imágenes existentes

Soporta tanto DALL-E 2 como DALL-E 3, con características específicas para cada versión.

## 3. Descripción del Componente

TAI Dalle hereda de TComponent y está diseñado para ser utilizado tanto en tiempo de diseño como en tiempo de ejecución. El componente maneja automáticamente:

- Autenticación con la API de OpenAI
- Gestión de solicitudes HTTP

- Procesamiento de respuestas JSON
- Manejo de streams de imágenes
- Conversión entre diferentes formatos de imagen

## 4. Propiedades

### Propiedades Principales

Propiedad	Tipo	Descripción
ApiKey	String	Clave de API de OpenAI para autenticación
Url	String	URL base de la API (por defecto: <a href="https://api.openai.com/v1/">https://api.openai.com/v1/</a> )
UseDalle3	Boolean	Determina si se usa DALL-E 3 (True) o DALL-E 2 (False)
HdQuality	Boolean	Activa la generación de imágenes en alta calidad (solo DALL-E 3)
ResponseFormat	TAiImageResponseFormat	Formato de respuesta (URL o Base64)
StyleFormat	TAiImageAStyleFormat	Estilo de imagen (Vivid o Natural)
User	String	Identificador de usuario para la API

### Propiedades de Respuesta

Propiedad	Tipo	Descripción
Images	TAiDalleFiles	Array de imágenes generadas
Revised_Prompt	String	Prompt revisado por la IA
Prompt	String	Prompt original utilizado

## 5. Métodos

### Generate

```
Function Generate(aPrompt: String; aSize: TAiImageSize; N: Integer):
TAiDalleFile;
```

Genera una nueva imagen a partir de una descripción textual.

### Edit

```
Function Edit(aImage, aMask: TMemoryStream; aPrompt: String; aSize:
TAiImageSize; N: Integer): TAiDalleFile;
```

Edita una imagen existente utilizando una máscara y un prompt.

### Variation

```
Function Variation(aImage: TMemoryStream; aSize: TAIImageSize; N: Integer):  
TAiDalleFile;
```

Genera variaciones de una imagen existente.

## 6. Ejemplo de Uso

```
procedure TForm1.GenerateImage;  
var  
    DalleComponent: TAI Dalle;  
    GeneratedImage: TAI DalleFile;  
begin  
    DalleComponent := TAI Dalle.Create(nil);  
    try  
        // Configuración básica  
        DalleComponent.ApiKey := 'tu-api-key';  
        DalleComponent.UseDalle3 := True;  
        DalleComponent.HdQuality := True;  
  
        // Generar imagen  
        GeneratedImage := DalleComponent.Generate(  
            'Un paisaje montañoso al atardecer con lagos y árboles',  
            TiaSize1024, // 1024x1024  
            1             // Una imagen  
        );  
  
        // Guardar la imagen  
        if Assigned(GeneratedImage) then  
            GeneratedImage.Image.SaveToFile('paisaje.png');  
  
    finally  
        DalleComponent.Free;  
    end;  
end;
```

## 7. Consideraciones Técnicas

### Tamaños de Imagen

- DALL-E 2: 256x256, 512x512, 1024x1024
- DALL-E 3: 1024x1024, 1792x1024, 1024x1792

### Limitaciones

- DALL-E 3 solo permite generar una imagen por solicitud (N=1)
- La edición de imágenes solo está disponible en DALL-E 2
- Las variaciones solo están disponibles en DALL-E 2

## 8. Requisitos y Dependencias

El componente requiere las siguientes unidades:

- System.SysUtils
- System.Net.HttpClient
- System.JSON
- REST.Client
- uMakerAi.Core

Es necesario tener una cuenta activa en OpenAI y una API key válida para utilizar el componente.