

Área de Ingeniería en Computadores

Bases de Datos

Prof. Marco Rivera

Documentación.

Proyecto Il Bases de Datos

Estudiantes:

Efrén Carvajal Valverde 2015019679

Diego Solís Jiménez         2014027244

Kevin Acuña Mena         2015093739

Luis Fernando Murillo         2015088157

Semestre 2 – 2017

Indice.

# Modelo Conceptual.

# Modelo Relacional.

# Descripción de los métodos implementados.

# Descripción de las estructuras de datos desarrolladas.

# Descripción detallada de los algoritmos desarrollados.

# Problemas Conocidos.

* Al inicio del proyecto para la conexión entre Postgresql y el API se optó por utilizar un framework llamado Devart dotConnect for PostgreSQL el cual según se investigó se encargaba de conectar visual studio con la base de datos en Postgresql. Pero a la hora de utilizarla para realizar la conexión dio problemas que impedían la misma. El cual no se pudo arreglar por esto se optó por utilizar otro método de conexión.
* A la hora de realizar una función que retorne valores, este no se retornaba en cambio tira un mensaje de error el cual menciona que no se pueden retornar datos.

# Problemas Encontrados.

* Se tuvo un problema para la realización de la conexión entre Postgresql y el API mediante la creación del Entity Framework. Inicialmente se utilizó Devart dotConnect for PostgreSQL esta aplicación causaba un error y no permitía la conexión con Postgresql. El error de conexión se solucionó utilizando Npgsql para la conexión con la base.
* A la hora de conectar la base de datos en Postgresql con Crystal Report se tuvieron varios problemas con la conexión. Inicialmente se estaba utilizando una versión del paquete Npgsql incompatible con la versión de Visual Studio utilizado, por lo cual se procedió a utilizar la versión correcta lo cual se corrigió el error, pero igualmente no se logró la conexión con la Azure.
* A la hora de realizar la conexión de Crystal Report con Azure los DNS daban un error el cual mencionaba que no se podía realizar la conexión ya que el DNS ingresado no era válido para la conexión. Este error consistía en que la aplicación web que se está realizando para este segundo proyecto está en un formato de 32 bits y la ODBC de PostgreSQL instalado se encontraba en un formato de 64 bits lo cual creaba conflicto en los datos. El error se corrigió instalando los drivers de 32 bits del ODBC de PostgreSQL, esto corrigió el error.
* Nuevamente hablando de la conexión de Azure con Crystal Report. Se tuvo un problema nuevamente con los DNS en este caso las conexiones creadas anteriormente se realizaron con una arquitectura de 64 bits, esto causaba que Crystal Report no encontrara el DNS ya que se encontraba en distintas rutas. Se cambiaron las rutas de los DNS a sus rutas respectivas en 32 bits lo cual soluciono el error y finalmente se logró la conexión entre Crystal Report y la Base en Azure.
* Overflow del tipo numeric: La precisión y la escala del valor utilizado no eran lo suficiente para poder almacenar el resultado total, pues el valor de la precisión no fue hecho tomando en cuenta que la escala va incluida en este por ende la cantidad de dígitos para la parte entera del valor era muy pequeña.
* A la hora de hacer de enviar una petición de Delete al API, C# no permite enviar los datos como JSON en el cuerpo del request del mensaje. Para lograr hacer un delete lógico en la base de datos, los atributos necesarios deben ser enviados en el cuerpo del URL.

# Recomendaciones y Conclusiones.

## Recomendaciones.

En base al uso de Entity Framework se recomienda esperar tener la base es un punto en el cual completa (se espere no realizarle más cambio) antes de jalar los modelos y funciones producidos por el Entity ya que cada vez que se actualiza la base se debe volver a crear el Entity.

Se recomienda para la conexión entre PostgreSQL y Visual Studio utilizar Npgsql para realizar la referencia con el Entity ya que este facilita mucho su utilización con PostgreSQL.

La utilización de Entity es de mucha ayuda ya que es una herramienta que permití simplificar el proceso de creación de funciones y la conexión con la base de datos. Pero este al ser un Framework, no es una herramienta tan libre o flexible como sqlConnector (La función utilizada en el primer proyecto para realizar la conexión con SQL SERVER). Por lo cual se recomienda leer bastante sobre la utilización de Entity Framework antes de su implementación para conocer mas las ventajas y las limitaciones que presenta.

Se recomienda que a la hora de utilizar Crystal Report para la creación de reportes, hay que tener en cuenta las arquitecturas del proyecto y del sistema ya que esto se toma en cuenta a la hora de realizar la conexión con PostgreSQL, al igual hay que tener cuidado con las rutas utilizadas.

## Conclusiones.

Crystal Report es una aplicación que facilita la creación de Reportes de los datos pertenecientes a una base de datos. Ya que esta permite obtener los datos directamente de la base de datos. Pero pese a esto hay que tener cuidado con su uso, ya que es muy tosco y no muy flexible. Pero la creación de reportes es una buena herramienta.

La utilización de Entity Framework aligerar la carga de la conexión entre Visual Studio y la base de datos en este caso PostgreSQL, ya que la misma se encarga de crear las tablas en forma de clases y sus funciones necesarias para su fácil utilización. Por lo cual es una herramienta muy útil a la hora de crear aplicaciones web.

# Bibliografía.