



Instituto Tecnológico de Costa Rica

Escuela de computación

Bases de datos 1

Análisis de resultados

Tarea Programada 2

Profesor:

Franco Quiros Ramirez

Estudiantes:

Maikel Cordero - 2022029278

Franco Rojas- 2022437823

7/10/2024

Índice de contenidos

Introducción	5
Ambiente de desarrollo	6
Análisis de resultados	7
Ítems por calificar	7
Métricas de proyecto	8
Conclusiones	10
Bibliografía	11

Índice de Tablas

<i>Tabla 1. Ítems por calificar</i>	<u>7</u>
<i>Tabla 2. Métricas del proyecto</i>	<u>8</u>

Índice de Ilustraciones

<i>Ilustración 1-Arquitectura de aplicación.....</i>	<i>6</i>
<i>Ilustración 2- Arquitectura Base De Datos.....</i>	<i>6</i>
<i>Ilustración 3Gráficos GITHUB.....</i>	<i>9</i>
<i>Ilustración 4 Cantidad de Commits realizados en la rama master</i>	<i>9</i>

Introducción

En este documento se verá la forma de trabajo que se utilizó en la segunda tarea programada, al igual que software utilizado, las limitaciones que hubo con dicho software y los errores que se reportaron tanto en conexión remota, como en el manejo de software nuevo, asimismo las soluciones a las que se llegaron para estos errores. Con respecto a las especificaciones del proyecto, se completaron al 100%. Al igual la evidencia de las entradas en el GitHub y el uso de la herramienta Blogger para realizar la bitácora de todo lo realizado.

El proyecto tiene como objetivo general desarrollar una aplicación web conectada a un servidor de base de datos. Entre los objetivos específicos se incluyen la creación de una base de datos con una tabla de empleados, el desarrollo de funcionalidades de consulta e inserción de datos mediante procedimientos almacenados, y la visualización de los resultados en una interfaz de usuario intuitiva.

En el documento se presentará el ambiente de trabajo del proyecto realizado, tanto como el ambiente de desarrollo como la arquitectura de la aplicación. A su vez se analizarán los resultados del proyecto y la implementación de los requerimientos. Y se observarán distintas métricas que permitan contemplar el trabajo realizado.

Ambiente de desarrollo

El ambiente de Desarrollo consta de la utilización de MS SQL server 2022 para la creación de todo lo relacionado con la base de datos, esta se conecta a la capa lógica, la cual se trabaja con el IDE Visual Studio Code donde se crea el proyecto, en este se ponen en práctica tecnologías como CSS, HTML, JavaScript y Bootstrap.

La base de datos fue almacenada en un servidor remoto mediante la utilización de Azure, se crea la base de Datos en la computadora de Franco y por medio de esta herramienta la computadora de Maikel tiene acceso a la misma base de datos, también, se controlan las versiones del código de capa lógica mediante un repositorio en GitHub. Para finalizar la tarea programada se migró la base de datos a LogMeIn Hamachi debido al consumo total de créditos de Azure.

Para el desarrollo del proyecto se decidió realizar un api que funciona de intermediario entre la aplicación web y la base de datos:

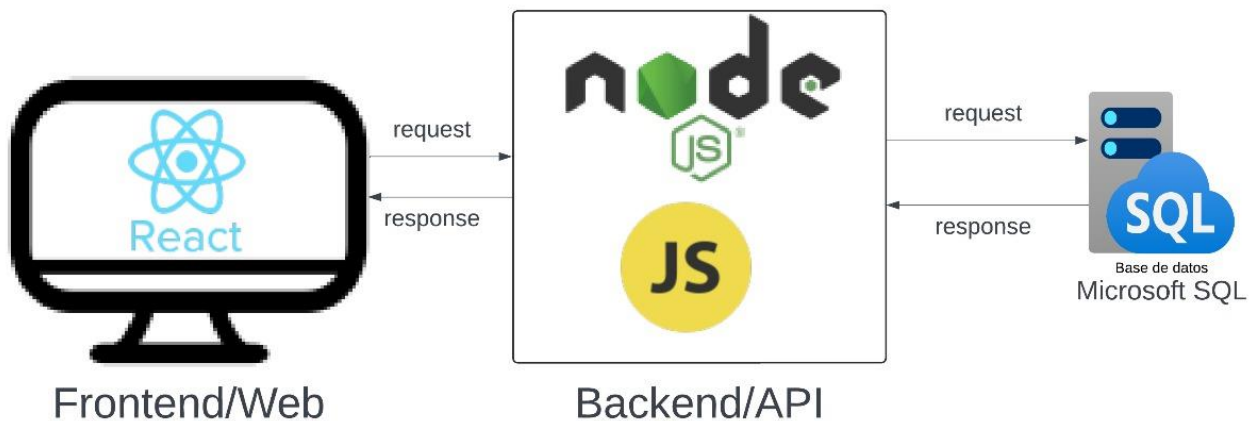


Ilustración 1-Arquitectura de aplicación

Aquí se muestra como fue el ambiente de desarrollo de la aplicación, se manejaba la base de datos mediante Microsoft SQL de manera local conectado al servidor en la computadora, y se conectaba la base a visual studio code para trabajar el proyecto de la aplicación web.

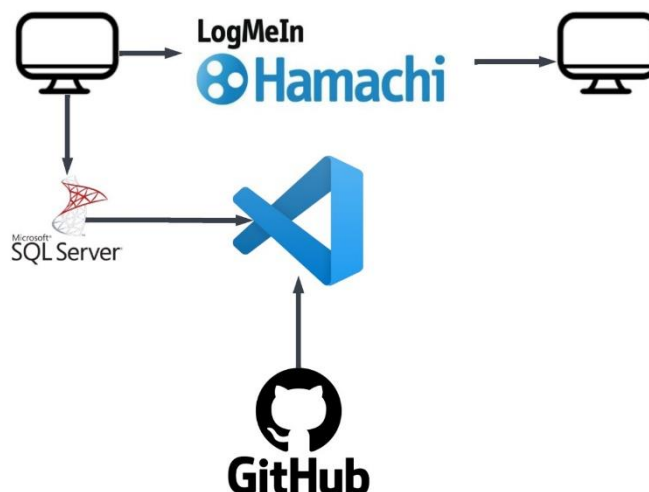


Ilustración 2- Arquitectura Base De Datos

Análisis de resultados

Ítems por calificar

A continuación se presenta la tabla de análisis de resultados del proyecto donde se observa los ítems a calificar y los resultados que se obtuvieron al desarrollar estos.

Tabla 1. Ítems por calificar

Item	Resultado
Documentación	Porcentaje: 100% - se creo este documento con el fin de tener un punto de referencia al proyecto, donde sea claramente explicado lo que se logró
BD y diseño	Porcentaje: 100% - La base de datos está creada, es completa y es correcta, respecto de la estructura y los campos. Están creadas las tablas correspondientes. Se siguen estándares para nombres de campos y tipos.
Llenado de Datos básicos.	Porcentaje: 100% - Se lograron insertar exitosamente todos los datos del archivo XML incluyendo los datos que necesitaban verificaciones antes de insertarse.
Funcionalidad	
WEB	Porcentaje: 100% -
CONEXIÓN BD	Porcentaje: 100% -
LECTURA XML	Porcentaje: 100% -
FUNCIONALIDADES REQUERIDAS	Porcentaje: 100% -
CONEXIÓN CON CAPA LOGICA	Porcentaje: 100% -

Métricas de proyecto

A continuación se presenta la tabla que muestra las métricas específicas del proyecto, donde se logran identificar aspectos importantes que describen algunas características del proyecto

Tabla 2. Métricas del proyecto

Métrica	Valor	Comentarios
Fecha de creación - Repositorio	10/09/2024	La creación se realizó aproximadamente a las 4:30pm del día 10/09/2024
Fecha de creación - Blog	09/09/2024	La primera entrada del Blog se realizó el día 09 de septiembre a las 9:27 pm.
Fecha de creación - Proyecto (BD)	07/09/2024	La creación se realizó aproximadamente a las 10:00 am del día 23/09/2024
Fecha de creación - Documento	26/09/2024	La creación se realizó el día 26/09/2024.
Horas dedicadas	32 aprox	Horas registradas de trabajo en sesiones de trabajo
Entradas Blog - Total	15	Entradas referentes a sesiones de trabajo y datos referente al proyecto.
Primer push del proyecto	07/09/2024	Al ser las 11:00 am aproximadamente se creó el proyecto subiendo a github para la colaboración.
Cantidad de entradas a GitHub	12	Cantidad de entradas realizadas al repositorio de github, aquí solo se cuenta código de capa lógica, el código SQL no se trabajó en el repositorio, sino desde el Azure.
Cantidad de SPs	10	Cantidad de procedimientos almacenados que se realizaron en la base de datos para cumplir con los requerimientos solicitados.
Reuniones realizadas	5	Utilizamos Google meets para conectarnos a reuniones de trabajo.
Consultas al profesor	0	No se le realizaron consultas al profesor

Se tuvo un problema con el repositorio y no se puede ver la actividad del compañero y parte de la actividad que realizamos



Ilustración 3Gráficos GITHUB

En el siguiente gráfico se representa la cantidad de commits realizados en la rama master:

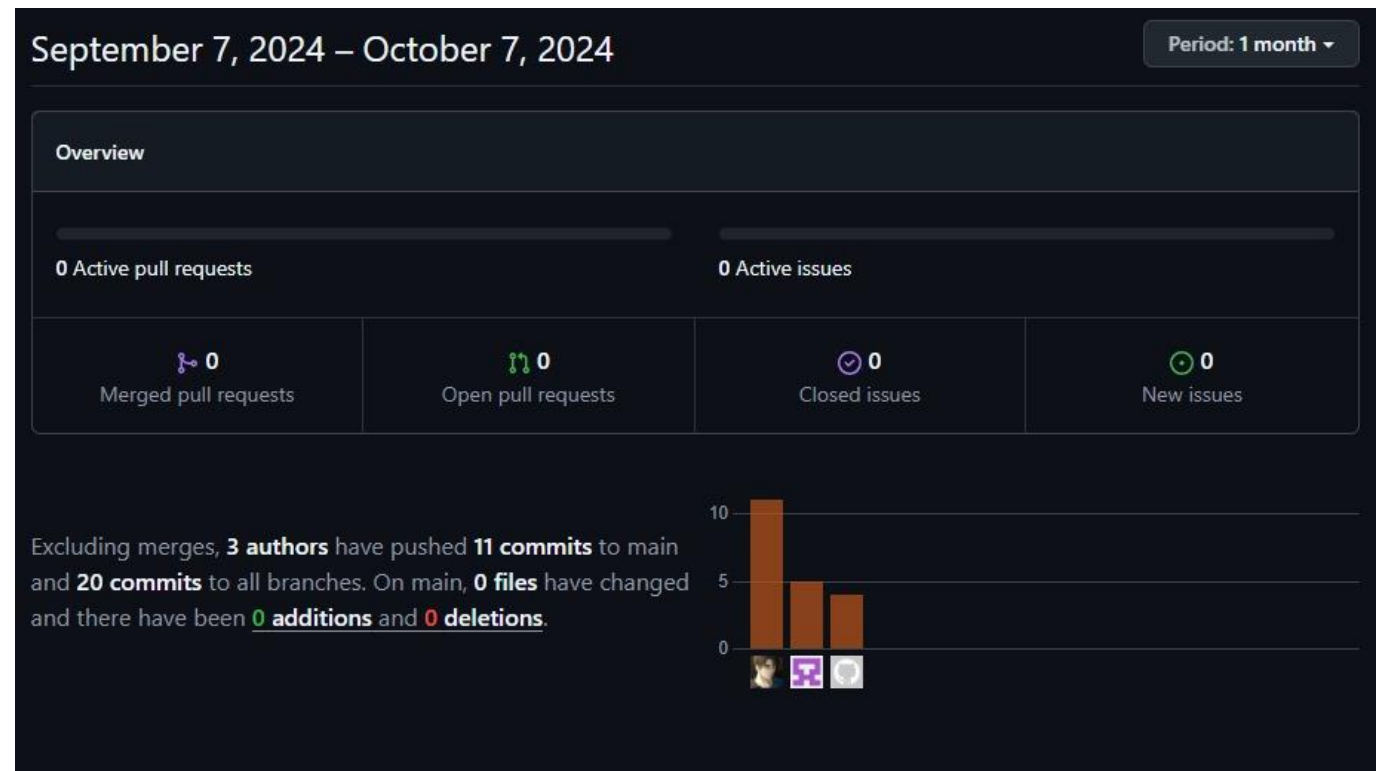


Ilustración 4 Cantidad de Commits realizados en la rama master

Conclusiones

Se notó durante el desarrollo, las complicaciones de llevar a cabo un proyecto utilizando una base de datos, haciendo su conexión y todo lo que requería la tarea, sin embargo, el seguimiento de los requerimientos del segundo proyecto se torna significativamente más sencillo, debido a que uno de los integrantes llevó el curso anteriormente y lograron exitosamente la mayoría de los requerimientos solicitados para este proyecto. Cabe destacar la importancia de contar con un buen colaborador de trabajo, pues al realizar este tipo de proyectos, facilita y agiliza bastante el avance, al mismo tiempo que mantener un ambiente de trabajo bueno y ordenado.

Bibliografía

Fazt Code. (2021, 1 junio). Microsoft SQL Server & NoDEJs REST API CRUD [Vídeo]. YouTube.

<https://www.youtube.com/watch?v=ReK0kscoF8o>

Ricardo De Paz Núñez. (2022, 19 junio). Trabajo Colaborativo usando GitHub y Visual Studio 2022 [Vídeo]. YouTube.

https://www.youtube.com/watch?v=nRh0wqwaV_A

Codigo Estudiante. (2022, 7 marzo). Crear CRUD

ASP.NET CORE MVC |  COMPLETO 

[Vídeo]. YouTube.

<https://www.youtube.com/watch?v=qcRCDM5KiSo>