

FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS APLICADAS

ITIZ-2201 - BASE DE DATOS II - [3180] - 202302

Semana 3

TEMA

Definición de requisitos del Proyecto

EQUIPO DE TRABAJO [6]

Autores (Chasipanta, Pablo; Ocaña, Dennis; Ramos, Xavier)

Quito, 11 de abril de 2023

I ENUNCIADO

1. Información general:
 1. Industria: Nombre de la industria a la que pertenece la organización en la que aplicará el proyecto.
 2. Empresa: Nombre de la empresa u organización que será fuente de referencia para la realización del proyecto.
 3. Área / Departamento / Sección: de la organización en la que aplicará el proyecto.
 4. Contexto general: Que incluye información general sobre la empresa, como, por ejemplo: lugar de funcionamiento, años de existencia, misión, visión, productos o servicios que ofrece
2. Contexto del problema o necesidad: Describe la situación actual, problema o necesidad a solventar con la implementación de un sistema transaccional.
3. Requerimientos: Detalle de procesos relacionados con la solución a implementar.
 1. Reglas de negocio e información base que servirá para el diseño de la solución; complementar todas las reglas de negocio las cuales serán la pauta de calificación de la implementación.
 2. Requerimientos de notificación: Incluir en los requerimientos la opción de notificación por correo de algún proceso (por ejemplo, notificar la venta realizada, mantenimiento listo, oferta ganada, a través del envío de un correo electrónico) y/o programar la ejecución de un proceso en un momento dado (por ejemplo, cerrar ofertas en una hora específica todos los días, actualizar algún campo a una hora específica según ciertas condiciones, etc.)

FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS APLICADAS

ITIZ-2201 - BASE DE DATOS II - [3180] - 202302

3. Consultas o Informes: Incluir en los requerimientos las consultas o informes que se requiere, con base a esta lista se seleccionará el menú que debe presentar en la implementación para consultas.
4. Perfiles de usuario: Incluir en los requerimientos por lo menos tres tipos de usuario, sus perfiles o permisos que se les asignará, con base en los cuales se realizará la revisión del proyecto.
5. Fuera del alcance: Especificar qué aspectos no se considerarán en el alcance de la implementación con la debida justificación.

II DESARROLLO

A continuación, se presenta el desarrollo de cada uno de los ítems solicitados:

IV.1 Información General

IV.1.1 Industria

Interpretación.

IV.1.2 Empresa

Interpretia.

IV.1.3 Área

Administrativa.

IV.1.4 Contexto general

Una empresa subsidiaria de MegoNetworks C.A, Interpretia es una compañía multinacional con sede en Arequipa, Perú que mantiene operaciones en países como: Argentina, Ecuador, Colombia, El Salvador, Guatemala, Honduras, etc. Está especializada en el área de la interpretación telefónica o por videoconferencia en tiempo real, es prestadora de servicios y subcontratante para LanguageLine Solutions, la compañía más grande de interpretación y traducción en el mundo.

El servicio prestado por la empresa es de interpretación consecutiva en tiempo real, los clientes (ya sean individuos o empresas) llaman a Interpretia en busca de un intérprete en

FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS APLICADAS

ITIZ-2201 - BASE DE DATOS II - [3180] - 202302

la lengua que requieran y en pocos segundos o máximo minutos, conseguirán una persona que interprete a tiempo real en la línea para el lenguaje solicitado cerrando así la brecha de lenguaje o cultura que puede existir entre 2 o más individuos.

Misión de la empresa:

Proveer acceso a lenguajes que impulse de manera fiel las experiencias de valor en momentos de necesidad.

Visión de la empresa:

Ser un aliado esencial en el manejo y crecimiento de una organización moderna que, de bienvenida a todas las personas, sin importar lengua, cultura o habilidades.

IV.2 Contexto del problema o necesidad

La empresa Interpretia después de la creación de la base de datos anterior, desea expandir los datos que esta guarda en cuanto a la calificación de intérpretes ya que a pesar de que Interpretia se encarga de evaluarlos cada mes, también desean conocer las opiniones de las empresas a las que prestan servicios, siendo estas, LanguageLine Solutions, Voice for Help, Pacific Interpreters y otras posibles futuras. Se debe tener en cuenta que esta integración se está generando como un proyecto distinto ya que la integración con los sistemas de las demás empresas se clasificó como algo fuera del alcance. Por último, como datos base en cada reporte o feedback que se dé de un intérprete debe contener por lo menos, CRID o ID del Intérprete, calificación numérica sobre 10 y el nombre de la empresa que evalúa, además de estos datos, se podrán recibir cualquier otro dato que la empresa calificadora maneje en la escala que ellos manejen.

IV.3 Requerimientos

IV.3.1 Reglas de negocio

Se debe añadir un registro de calificaciones de empresas externas el cual debe contener como datos obligatorios:

- CRID o ID del Intérprete.

FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS APLICADAS

ITIZ-2201 - BASE DE DATOS II - [3180] - 202302

- Nombre de la Empresa que califica.
- Calificación de 0-10.

El documento debe admitir otros datos que maneje la empresa calificadora, como puede ser, pero no limitado a: satisfacción (muy satisfactorio, satisfactorio, no satisfactorio), continuidad (dispuesto a continuar con el uso, no dispuesto a conocer con el servicio), razón por la cual no desea continuar con el servicio, entre otros que la empresa desee definir.

I.1.1 Consultas o informes

- El sistema debe ser capaz de consultar el historial de llamadas que asistió un Intérprete ya sea por fechas o desde que el ingresó a la empresa.
- Debe ser capaz de ver los reportes generados por un Intérprete en un periodo específico o entre fechas específicas.
- Debe ser capaz de también de ver las calificaciones a lo largo del tiempo de los Intérpretes para de esta manera tener una historia.

IV.4 Justificación del requerimiento

Se considera el realizar la implementación en una base de datos NoSQL debido a que estas permiten la flexibilidad necesaria para manejar los distintos campos que las empresas a las que Interpretia presta servicios pueden enviar, de esta manera tenemos en cuenta posible políticas internas de calificación que van a variar de empresa a empresa al igual que los campos que cada empresa considere relevante para reportar sobre los servicios ofrecidos. Además, si bien es útil tener los registros de las opiniones de otras empresas a las que se presta el servicio, no es información o datos que deben ser manejados de manera estructurada o con la cantidad de "cuidado" que lo haría SQL. Por último, es necesario que esta base de datos pueda almacenar grandes volúmenes de datos que pueden variar de manera significativa, por lo cual se decide que NoSQL es un medio viable para esta implementación.

IV.5 Fuera del alcance

Fuera de este alcance queda cualquier cambio en la base de datos SQL ya entregada, así mismo como cualquier dato no relevante para la calificación de los intérpretes y la

FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS APLICADAS

ITIZ-2201 - BASE DE DATOS II - [3180] - 202302

interconexión del sistema en sí. El entregable será capaz de almacenar los datos en la manera solicitada, pero será responsabilidad de Interpretia realizar las conexiones con APIs o los procesos necesarios para recibir datos por parte de otras empresas.

IV.6 Desarrollo

```
db.createCollection("NotasExternas",
    {
        validator:{
            $jsonSchema:{
                bsonType:"object",
                required:[
                    "CRID",
                    "NEmpresa",
                    "Calificacion"],

                properties:{
                    CRID:{
                        bsonType:"string",
                        description:"CRID interprete"
                    },
                    NEmpresa:{
                        bsonType:"string",
                        description:"Nombre de la empresa
que califica"
                    },
                    Calificacion:{
                        bsonType:"int",
                        minimum:1,
                        maximum:10,
                        description:"Calificacion sobre 10
del interprete"
                    }
                }
            }
        }
    })
```

FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS APLICADAS

ITIZ-2201 - BASE DE DATOS II - [3180] - 202302

V CONCLUSIONES

- Se definió el requisito que se considera útil para implementar en NoSQL debido a sus características.
- Se definió las características del requisito que justifique la necesidad de implementarlo en NoSQL.
- Se justificó el porque la necesidad de aplicar el requisito en NoSQL.
- Se definió que va a quedar fuera del alcance en el proyecto.

VI LECCIONES APRENDIDAS

- La flexibilidad que permite la utilización de bases NoSQL para definir requisitos que sean complejos de mapear o no tengan una estructura definida.
- La facilidad que existe al momento de migrar de una base de datos SQL a NoSQL para la aplicación de los nuevos requisitos.
- La importancia de tomar en cuenta las necesidades de los clientes para de esta manera mapear correctamente los campos de la BD y de esta manera tener un mejor funcionamiento y una correcta implementación.
- Las bases de datos documentales nos ofrecen una flexibilidad bastante grande y debido a ello fue el porque las escogimos ya que cada empresa enviará datos de la manera en que ellos prefieran o campos extras que ellos consideren necesarios. Aun así con este tipo de bases de datos nosotros podemos establecer ciertos parámetros que son estrictamente necesarios.

VII Autoevaluación

VIII Por Pablo Chasipanta

Integrante	Calificación	Razonamiento
Pablo Chasipanta	N/A	N/A
Dennis Ocaña	10	Colaboro de manera activa en el trabajo centrándose en el desarrollo de la solución y en la definición del requerimiento a solucionar, de igual

FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS APLICADAS

ITIZ-2201 - BASE DE DATOS II - [3180] - 202302

		manera con la justificación de la necesidad del requerimiento.
Xavier Ramos	10	Colaboró de manera activa en el trabajo centrándose el complemento de los requisitos del requerimiento y complementar la justificación y necesidad del mismo.

IX Por Dennis Ocaña

Integrante	Calificación	Razonamiento
Pablo Chasipanta	10	Colaboró de manera activa en el diagramado y en la proposición de soluciones al proyecto planteado.
Dennis Ocaña	N/A	N/A
Xavier Ramos	10	Colaboró de manera activa en la propuesta de posibles soluciones, creación de vistas y objetos programables y en la investigación de maneras de implementación de las reglas del negocio para así sugerir soluciones adecuadas

X Por Xavier Ramos

Integrante	Calificación	Razonamiento
Pablo Chasipanta	10	Colaboró activamente en el desarrollo de la solución
Dennis Ocaña	10	Colaboró completamente con la realización de los principales aspectos de la solución como puede ser la definición de requisitos y participación en la discusión de los requisitos
Xavier Ramos	N/A	N/A



FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS APLICADAS

ITIZ-2201 - BASE DE DATOS II - [3180] - 202302