

PROYECTO DEL SEMESTRE - UTILITARIO TRASPASO COLPENSIONEX

Información general	
Nombre del proyecto:	Análisis, diseño e implementación y pruebas de un utilitario para gestionar el traspaso de cotizantes desde fondos de pensiones privados hacia el fondo de pensiones público llamado Colpensionex.
Empresa desarrolladora:	UniquindiSoft
Duración:	12 Semanas

Descripción

UniquindiSoft es la oficina de investigaciones de la Universidad del Quindío y actualmente ofrece apoyo al fondo de pensiones del gobierno para darle mantenimiento al software que gestiona la información de los cotizantes.

Colpensionex es el fondo de pensiones administrado por el gobierno.

Descripción Utilitario Traspaso Colpensionex Es un software que se desea construir a fin de realizar el traslado automático de los cotizantes que desean abandonar algún fondo privado como Porvenir y cotizar sus aportes en fondo de pensiones del estado Colombiano.

Actualmente el traslado de cotizantes se realiza de manera manual por medio de funcionarios que revisan la información del cotizante y si cumple con los requisitos, agregan la persona al paquete trimestral de traslados pendientes. Dicho paquete es revisado por La Procuraduría, La Fiscalía y La Contraloría quienes darán su visto bueno para cada una de las personas listadas en el paquete. Luego de ello se ingresan todos los cotizantes del paquete al sistema de pensiones de la Nación.

Hace 2 años se realizó un estudio para determinar los beneficios de realizar este proceso de manera automática, y se encontró que de hacerlo se liberarían muchas horas de trabajo de funcionarios públicos y se agilizaría el proceso lo cual resultaría en elevación de la calidad del servicio del sistema de pensiones nacional.

Durante 2 años se esperó que La Procuraduría, La Fiscalía y La Contraloría publicaran en internet servicios web para la verificación de cotizantes a los que se le aprueba el traslado pero que sus ahorros de pensiones deben quedar embargados, la construcción de esos servicios web se encuentra en licitación pública y la adjudicación y desarrollo tomará otros 2 años, por lo tanto Colpensionex logró que cada día La Procuraduría, La Fiscalía y La Contraloría le envíen los archivos de las personas que tienen solicitud de embargo de pensiones, a los cuales se les hará el traslado inmediato y automáticamente su ahorro de pensiones quedará embargado.

El propósito de este proyecto es automatizar el traslado de las pensiones de una manera más rápida para incrementar la satisfacción de los cotizantes, al mismo tiempo que seguir colaborando con las peticiones de embargo de los 3 entes ya mencionados.

El despliegue del software en el servidor de producción no es parte de este proyecto, debido a que una vez desarrollado el producto, deberá pasar todos los protocolos del gobierno para ser aprobado y luego pasar a ser utilizado.

No se deberá realizar ninguna consulta a las bases de datos del fondo Colpensionex ni a las bases de datos de La Procuraduría, Fiscalía y Contraloría. Todos los datos entrarán al sistema mediante archivos tipo CSV que estarán disponibles en las carpetas de datos destinadas para este software.

Facilitador del Proyecto

Nombre Apellido se encuentra asignado como el encargado de gestionar los recursos y procesos necesarios a fin de que el desarrollo del proyecto tenga éxito.

Caso de Negocio

La calidad de la atención del fondo de pensiones se ha visto afectada debido a el alto tiempo de respuesta para realizar los traslados, esto resulta en la insatisfacción de los usuarios del sistema de pensiones nacional. Este proyecto está llamado a acelerar el tiempo de respuesta en el proceso de traslado el cuál es el que está afectando los indicadores de calidad de Colpensionex.

Recursos Preasignados

Ludwin Buitrago es el docente asignado para apoyar en la ejecución del programa que consiste en los desarrollos de todos los equipos de trabajo.

Cada equipo de trabajo debe definir su Facilitador del Proyecto y los roles de todos los integrantes del equipo.

Interesados

Cotizantes Todos los cotizantes del sistema de pensiones Colpensiones y los aspirantes a serlo.

CEO - Colpensiones El Director general de Colpensionex desea que el plan estratégico para el año 2024 no se arruine por causa de indicadores desempeño negativos por lo tanto requiere que el área de calidad y el área de tecnología revisen el plan estratégico de Calidad y de Tecnología a fin de que estas dos áreas se alineen con el plan estratégico general del año 2024.

CTO - Colpensionex El director del área de Tecnología propuso que la solución es implementar el utilitario de traslados automáticos.

Superintendencia Financiera Todos los procesos de Colpensionex deben cumplir con los protocolos y estándares que vigila la superintendencia financiera.

Superintendencia Nacional de Salud Todos los procesos de Colpensionex deben cumplir con los protocolos y estándares que vigila esta superintendencia.

Uniquindisoft Todo el equipo pretende ejecutar el proyecto con éxito.

Universidad del Quindio La comunidad universitaria desde sus directores ejecutivos hasta sus estudiantes esperan que todos los procesos organizacionales de la universidad resulten exitosos.

Especificaciones Técnicas Iniciales

Lluvia de ideas:

Leer los archivos de texto tipo CSV con clases genéricas que hereden de una sola clase principal los métodos básicos como por ejemplo:

- `public LinkedList<Tipo> leerTodasLasFilas()`
- `public void escribirFila(Tipo elemento)`

Para lograrlo se requerirá que los atributos de cada entidad estén declarados dentro de un `Map<NombreAtributo, ValorAtributo>`

Cargar a memoria caché todos las filas leídas de un archivo CSV, es decir después de leer el archivo CSV que está en el disco duro, entonces pasar los datos a Memoria Principal colocándolos en estructuras tipo Map y todas estructuras tipo map deberían colocarse dentro de una clase denominada SuperCache la cual contendría un Map por cada archivo CSV leído.

Escribir algoritmo de negocio dentro de un paquete de código fuente java denominado "servicio". Allí se crearán las clases que contienen las validaciones para cada cotizante que desee transferirse.

Generar cola de cotizantes para todos los cotizantes que pasen las validaciones exitosamente, es decir luego de que se apruebe su solicitud de traslado entonces se ingresarán a una PriorityQueue en donde se empezaran a despachar por unos criterios de prioridad que están pendientes por definir.

Crear lista negra con los cotizantes a quienes se les aprobó el traslado y están marcados para embargo del fondo de pensiones. Esta lista negra debe crearse mediante una lista enlazada personalizada desarrollada por el equipo de ingenieros a fin de construir en ella un iterador que se desplace solamente a través de los cotizantes embargables.