Contrato N° 05/2022

“Proyecto de Mejoramiento de las Finanzas Públicas para el Desarrollo Sostenible del Paraguay”

Préstamo 4671/OC-PR

Contrato de prestación de servicios de consultoría individual

Especialista senior en desarrollo de aplicaciones

Cynthia Diaz de Vivar Daumas Ladouce

INFORME BIMESTRAL N° 16

Diciembre 2024

Contenido

ANTECEDENTES GENERALES 3

ALCANCE DEL INFORME..... 3

OBJETIVO DE LA CONSULTORÍA..... 4

DESCRIPCIÓN Y DESARROLLO DE ACTIVIDADES 4

a) **RESUMEN DE LAS PRINCIPALES ACTIVIDADES DEL PERIODO**.....4

b) **ACTIVIDADES DETALLADAS DEL PERIODO**.....4

ANTECEDENTES GENERALES

El Gobierno de Paraguay, con el apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), ha implementado el Programa de Mejoramiento de las Finanzas Públicas para el Desarrollo Sostenible del Paraguay - Contrato de Préstamo Nª 4671/OC-PR, con el fin de apoyar e incrementar los niveles de eficiencia de operación de Dirección Nacional de Ingresos Tributarios (DNIT).

El Sistema de Facturación Electrónica Nacional -SIFEN- en desarrollo de la masificación y enrolamiento de facturadores electrónicos, de manera voluntaria, ha tenido un incremento importante en los últimos meses respecto de la recepción y aprobación de Documentos Tributarios Electrónicos (DTE).

Si bien es cierto, lo anterior constituye un descriptor positivo del proyecto SIFEN, también lo es que existe un camino largo por avanzar en procura de lograr la masificación completa sobre la cual, la Dirección Nacional de Ingresos Tributarios, focaliza metas importantes para el año 2023. Esta situación conlleva para principios del año 2022, que los facturadores electrónicos de la fase piloto y de voluntariedad controlada estén facturando el 100% de sus DTE, y que se oficialice las subsiguientes etapas de voluntariedad abierta y obligatoriedad.

En este contexto, y en específico, en consideración a que existe una extrema necesidad de contar con recursos técnicos especializados, para lograr el acompañamiento correcto del proyecto en diferentes ámbito de infraestructura y arquitectura de hardware y software, en particular uno de los ámbitos en el que se cuenta con escasos recursos técnicos es el de desarrollo de software, a tal efecto se hace imprescindible la contratación de “Especialista senior en desarrollo de aplicaciones”, la cual se constituye en determinante a fin de cumplir con los entregables y productos esperados en la ruta crítica trazada del proyecto.

ALCANCE DEL INFORME

El presente informe comprende actividades desarrolladas entre el 25 de octubre del 2024 al 20 de diciembre del 2024.

OBJETIVO DE LA CONSULTORÍA

- Prestar servicios profesionales de apoyo a la Dirección General de Tecnología de la Información y Comunicación (DGTIC) de la DNIT para la estabilización y consolidación de la infraestructura y arquitectura tecnológica que afectan a los Sistemas de la DNIT (SIFEN, Marangatu).
- Apoyar a la Coordinación de Infraestructura para la toma de decisiones, en cuanto a la arquitectura, plataformas, servicios, equipamientos y software en general, a los efectos de que los Sistemas de la DNIT cumplan con los criterios de elasticidad, confiabilidad, escalabilidad, previsibilidad, sustentabilidad técnica y económica.
- Proponer mejoras en el diseño de la arquitectura de TI incluyendo servidores, sitio de contingencia, almacenamiento, middleware, plataforma de firma digital, equipamientos aceleradores, software de base, e infraestructura de red, componentes que forman parte del ecosistema tecnológico de la DNIT.

DESCRIPCIÓN Y DESARROLLO DE ACTIVIDADES

A. RESUMEN DE LAS PRINCIPALES ACTIVIDADES DEL PERIODO

- Se colaboró con representantes de la empresa Excelsis, el Departamento de Infraestructura y el equipo de Bases de Datos para evaluar el comportamiento y acceso de los servicios, identificando posibles problemas relacionados con la implementación de estadísticas y proponiendo soluciones para optimizar su desempeño.

- Coordinación para disponibilizar servicios necesarios para el despliegue de estadísticas en pantallas públicas de monitoreo.

- Seguimiento a la sincronización de comprobantes electronicos y virtuales faltantes en producción.

- Supervisión de documentos de pase a homologación y producción.

- Colaboración y apoyo a compañeros del departamento de desarrollo.

- Apoyo al departamento de calidad para las pruebas de los distintos aplicativos.

- Se realizaron actividades de análisis, ajustes, mejoras en ambiente de homologación y resolución de errores en ambiente de producción.

- Despliegue a producción de nuevos aplicativos y resolución de errores.

B. ACTIVIDADES DETALLADAS DEL PERIODO

- NUEVOS DESARROLLOS

Culminados

Mejora #18965 GEST-PANEL_RECAUDACIÓN_TRIBUTARIA_UNIFICADO_GGA_GGI

Se solicito la unificación de los paneles de recaudación la Gerencia General de Aduanas y la Gerencia General de Impuestos Internos. Actualmente, el acceso a los datos se realiza mediante una API que permite recibir la información directamente desde el sistema de Business Intelligence (BI).

- **Modificación del panel de Gestión Tributaria:** Se unificó la recaudación de ambas gerencias para consolidar la información.
- **Actualización del panel comparativo de Recaudaciones:** Se reemplazó el comparativo entre recaudación efectiva y créditos fiscales por un análisis comparativo entre ambas gerencias.
- **Modificación del panel comparativo anual:** Se rediseñó el panel para incluir en el análisis mensual de la recaudación del año actual y el anterior, el total de ambas gerencias.
- **Implementación de un sistema de caché:** Se añadió un mecanismo de caché para acelerar la visualización de estadísticas y disminuir la cantidad de peticiones a la API.
- **Automatización de cálculos:** Se desarrolló una tarea que almacena valores y cálculos necesarios en una tabla auxiliar para agilizar la visualización.
- **Análisis de acceso a los servicios:** Se evaluó el acceso a los servicios en los servidores correspondientes, identificando y resolviendo posibles incidencias.
- **Acompañamiento en pruebas de calidad:** Se brindó apoyo al Departamento de Calidad (QA) durante la ejecución de pruebas.
- **Gestión del pase a producción**.
- **Seguimiento de desempeño en producción:** Se realizó un monitoreo del sistema en producción, evaluando el rendimiento y solucionando incidentes de manera proactiva.

- ADECUACIONES EVOLUTIVAS, MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS, CORRECTIVOS Y SOPORTES APLICADO

En proceso

Mejora #17927 MEJORA-DE-OFICIO-CUS-MAR-DI-1060-000 GENERAR SINCRONIZACION DOCUMENTOS INFORMATIVOS

Se propuso la creación de una tabla que actúe como bandera para identificar la entrada de nuevos comprobantes luego de la generación de archivos. Si ingresan nuevos comprobantes, ya sean electrónicos o virtuales, se marcarán en esta tabla con la bandera "S", indicando que se detectaron comprobantes nuevos tras el proceso.

- **Planificación y coordinación de estrategias de pruebas:** En apoyo al Departamento de Calidad (QA).

Culminados

Mejora #18759 MEJORA_OFICIO_COPIA-DTE-DE-SIFEN-A-MARANGATU-RG90

Con el objetivo de optimizar el proceso de recuperación de los casos en los que los comprobantes no se están sincronizando adecuadamente por medio del worker, consideramos conveniente agregar un campo de fecha de creación en la tabla di_documentos_electronicos.

- **Acompañamiento en pruebas de calidad:** Se brindó apoyo al Departamento de Calidad (QA) durante la ejecución de pruebas.
- **Gestión del pase a producción**.

Mejora #18773 MEJORA_OFICIO_COPIA-DTE-DE-SIFEN-A-MARANGATU-RG90 (En conjunto)

Con el objetivo de optimizar el proceso de recuperación de los casos en los que los comprobantes no se están sincronizando adecuadamente por medio del worker, consideramos conveniente agregar un campo de fecha de creación en la tabla di_documentos_electronicos.

- **Acompañamiento en pruebas de calidad:** Se brindó apoyo al Departamento de Calidad (QA) durante la ejecución de pruebas.
- **Gestión del pase a producción**.

Error #18471 ERROR_PARÁMETRO_OBLIGACIONES_EXCLUIDAS_VECTOR_FISCAL

Según lo reportado en producción para el parámetro general “TABLA OBLIGACIONES EXCLUIDAS DEL VECTOR FISCAL”, al registrar fecha vigente hasta a una obligación

parametrizada, al ejecutarse la tarea de vector fiscal, el sistema no cambia el estado del incumplido de VECTOR FISCAL a ACTIVO.

- Se opto por eliminar los impuestos de la lista de obligaciones excluidas a modo de optimizar la ejecucion del proceso de cambio de estado del vector fiscal.

Mejora #17983 GEST-CUS-MAR-DI-1030-001_CONSULTAR_COMPROBANTES_REGISTRADOS

Se solicito la modificación de las consultas de comprobantes registrados para el perfil del funcionario para los libros de
- Compras
- Ventas
- Ingresos
- Egresos

- **Monitoreo y supervisión en entorno de producción:** Se realizó un seguimiento porterior del pase a producción.

Error #18841 ERROR-CONSULTAR_COMPROBANTES_REGISTRADOS_RG90

Se solicitud una mejora en el mensaje de error desplegado, con el objetivo de proporcionar información más clara para los usuarios.

- **Implementación de ajustes requeridos:** Se llevaron a cabo los cambios solicitados
- **Acompañamiento en pruebas de calidad:** Se brindó apoyo al Departamento de Calidad (QA) durante la ejecución de pruebas.
- **Gestión del pase a producción**.

- OTRAS ACTIVIDADES

Colaboración en pases a homologación utilizando GitLab, elaboración de releases y deploys con la herramienta Jenkins.

Apoyo en el análisis de funcionamiento de aplicativos implementados en producción.

CYNTHIA DIAZ DE VIVAR DAUMAS LADOUCE

Firmado digitalmente por CYNTHIA DIAZ DE VIVAR DAUMAS LADOUCE
Fecha: 2024.12.20 10:34:23 -03'00'