

	Proceso de Software y Gestión 2 SLA del servicio de mantenimiento para la clínica de mascotas G2-24

Universidad de Sevilla
Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática



Grado en Ingeniería Informática – Ingeniería del Software
Proceso de Software y Gestión 2

Curso 2020 – 2021

SLA DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PARA LA
CLÍNICA DE MASCOTAS PSG2-2021-G2-24

Grupo de prácticas	G2-24
Autores	Rol
Rodríguez Pérez, Francisco	Scrum Master
Colmenero Capote, Pablo	Scrum Team Member
Martin Núñez, Ángel	Scrum Team Member
Barragán Salazar, David	Scrum Team Member
Pastor Fernández, Ginés	Scrum Team Member
Müller Cejas, Carlos Guillermo	Product Owner



Contenido

Definición de SLA.....	4
Definición de SLT	4
Servicio de mantenimiento	4
Horario de operabilidad del servicio PetClinic	5
SLA.....	5
SLTs.....	5
Incidencia <i>critical</i>	5
Incidencia <i>high</i>	6
Incidencia <i>medium</i>	6
Incidencia <i>low</i>	6
Petición <i>critical</i>	6
Petición <i>high</i>	6
Petición <i>medium</i>	6
Petition <i>low</i>	6
Customer contract	7
Garantía del cumplimiento del SLA.....	7
Análisis Sprint 2	7
Análisis sprint 3	8
Conclusión cumplimiento garantía SLA.....	9
Incumplimiento de las expectativas.....	10
Penalizaciones por el incumplimiento de las expectativas.....	11
Incidencias y peticiones propuestas	12
Asignadas a ginpasfer.....	13
Incidencia	13
Petición	13
Asignadas a angmarnun1	14
Incidencia	14
Petición	15
Asignadas a davbarsal1	16
Incidencia	16



Petición	17
Asignadas a Fco-bit	18
Incidencia	18
Petición	19
Asignadas a PabloColmeneroCapote	19
Incidencia	19
Petición	20
Diseño de una extensión del servicio de clínica de mascotas de acuerdo con los SLA	21
Descripción.....	21
TCO	22
Datos totales y peticiones.....	22
Clis	23
Provider contracts teniendo en cuenta el plan Pro	23
Provider contracts teniendo en cuenta el plan Ultra.....	24
Supporting teams.....	24
Lista de cambios de <i>iTop</i> debidos a la extensión	25
<i>Provider contracts</i>	25
Programas utilizados.....	25
Análisis de la capacidad del servicio ampliado	26
Máximo de peticiones al día según nuestro plan contratado	26
¿Cuántos usuarios pueden notificarse por minuto?.....	26
¿Cuánto tardaría en agotarse el límite de peticiones si se maximizasen?	26
¿Será alguna vez necesario cambiar al plan Ultra?.....	26
Análisis del cumplimiento del SLA de las tareas del S2 y S3	27
Sprint 2	27
Sprint 3	28
Conclusión.....	28

	Proceso de Software y Gestión 2 SLA del servicio de mantenimiento para la clínica de mascotas G2-24

Definición de SLA

Un SLA (Service Level Agreement) o, en español, ANS (Acuerdo a nivel de servicio) es un tipo de contrato que describe el nivel de servicio que el cliente espera que le sea suministrado por el proveedor.

Por ello, para diseñar un buen SLA hay que asegurar que la empresa es capaz de cumplir el acuerdo, lo cual se puede comprobar analizando tanto el servicio prestado como la estructura interna que se utiliza para poder ofrecerlo.

Además, cuenta con grandes beneficios:

- Reduce el tiempo de resolución de incidencias o solicitudes
- Facilita el conocimiento de las expectativas del cliente
- Es aceptado mutuamente por cliente y proveedor, por lo que se evitarán futuras disputas
- Su cumplimiento se puede medir de forma objetiva

Define reglas de prestación del servicio entre proveedor y destinatario

Definición de SLT

Un **service level target (SLT)** está diseñado para medir el rendimiento de un sistema. El término SLT se utiliza normalmente para referirse al tiempo de entrega previsto del servicio. Recoge tanto las incidencias como las peticiones. El SLT se incumplirá si el tiempo de resolución de la incidencia o la petición supera el tiempo permitido para una determinada prioridad.

Un **SLT** permite definir las métricas de los acuerdos, las cuales deberán respetarse. Por defecto, **iTop** propone dos tipos de métrica: **TTO** y **TTR**.

- **Time to own (TTO)**: Es el tiempo que transcurre entre la creación de un *ticket* y el momento de asignarlo a un agente.
- **Time to resolve (TTR)**: Es el tiempo que transcurre entre la creación de un *ticket* y el tiempo de resolución del mismo.

Servicio de mantenimiento

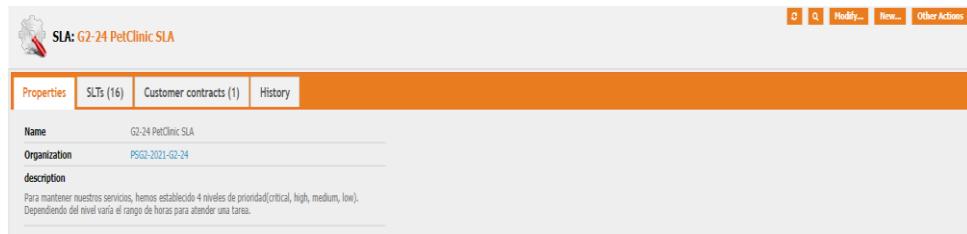
El acuerdo de servicio de mantenimiento realizado consiste en mantener funcionando correctamente la página web <https://psg2-2021-g2-24.herokuapp.com/>. Para dicha tarea se han creado dos conjuntos de SLTs: el primero de ellos referente a las incidencias y el segundo a las peticiones. Cada uno de ellos, por su parte cuenta con 4 niveles diferentes de prioridad, siendo estos: *critical*, *high*, *medium* y *low*. Se extenderá la información y justificación de dichos SLTs en su correspondiente apartado.

	Proceso de Software y Gestión 2 SLA del servicio de mantenimiento para la clínica de mascotas G2-24

Horario de operabilidad del servicio PetClinic

La web del servicio PetClinic estará funcional y operativa de lunes a domingo las 24 horas, excepto algunos sábados y domingos de 1:00 a 4:00 AM. Esto se debe a que en dicho tramo horario se detecta menos tráfico, por lo tanto es el que menos afectará a la *user experience* de los clientes de PetClinic.

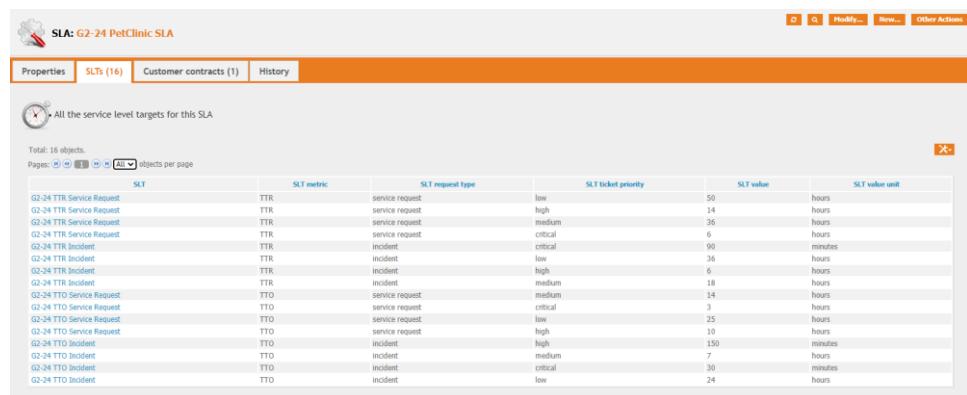
SLA



The screenshot shows the SLA management interface for the 'G2-24 PetClinic SLA'. The top navigation bar includes icons for search, modify, new, and other actions. Below the header, there are tabs for 'Properties' (selected), 'SLTs (16)', 'Customer contracts (1)', and 'History'. The 'Properties' tab displays basic information: Name (G2-24 PetClinic SLA), Organization (PSG2-2021-G2-24), and Description (Para mantener nuestros servicios, hemos establecido 4 niveles de prioridad: critical, high, medium, low. Dependiendo del nivel varía el rango de horas para atender una tarea.).

SLTs

Como se puede observar, hay 4 niveles de prioridad asignables.



The screenshot shows the SLT management interface for the 'G2-24 PetClinic SLA'. The top navigation bar includes icons for search, modify, new, and other actions. Below the header, there are tabs for 'Properties' (selected), 'SLTs (16)', 'Customer contracts (1)', and 'History'. A message indicates 'All the service level targets for this SLA'. The table below lists 16 objects, each with a TTR value and priority:

SLT	SLT metric	SLT request type	SLT ticket priority	SLT value	SLT value unit
G2-24 TTR Service Request	TTR	service request	low	50	hours
G2-24 TTR Service Request	TTR	service request	high	14	hours
G2-24 TTR Service Request	TTR	service request	medium	36	hours
G2-24 TTR Service Request	TTR	service request	critical	6	hours
G2-24 TTR Incident	TTR	incident	critical	99	minutes
G2-24 TTR Incident	TTR	incident	low	36	hours
G2-24 TTR Incident	TTR	incident	high	6	hours
G2-24 TTR Incident	TTR	incident	medium	18	hours
G2-24 TTO Service Request	TTO	service request	medium	14	days/hrs
G2-24 TTO Service Request	TTO	service request	critical	3	hours
G2-24 TTO Service Request	TTO	service request	low	25	hours
G2-24 TTO Incident	TTO	incident	high	150	minutes
G2-24 TTO Incident	TTO	incident	medium	7	hours
G2-24 TTO Incident	TTO	incident	critical	30	minutes
G2-24 TTO Incident	TTO	incident	low	24	hours

Por un lado, las incidencias se pueden definir como:

Incidencia *critical*

Se considera que una incidencia es *critical* cuando afecta al correcto funcionamiento de la página o de cualquier funcionalidad. También se considerará como *critical* cualquier fallo de seguridad relacionado con los permisos del sistema. Se le ha asignado un TTO de 1 hora y un TTR de 2 horas.

	Proceso de Software y Gestión 2 SLA del servicio de mantenimiento para la clínica de mascotas G2-24

Incidencia *high*

Se considera que una incidencia es *high* cuando una funcionalidad se desempeña sin problema, pero no del modo esperado por el cliente. Se le ha asignado un TTO de 150 minutos y un TTR de 6 horas.

Incidencia *medium*

Se considera que una incidencia es *medium* cuando la página no se muestra correctamente, pero las funcionalidades no se ven afectadas. Se le ha asignado un TTO de 7 horas y un TTR de 18 horas.

Incidencia *low*

Se considera que una incidencia es *low* cuando hay un problema de visualización concreto, pero como en las incidencias *medium*, las funcionalidades no se ven afectadas. Se le ha asignado un TTO de 24 horas y un TTR de 36 horas.

A su vez lado, las *request* definen como:

Petición *critical*

Se considera que una petición es *critical* cuando el cliente pide realizar una nueva funcionalidad que considera clave para su negocio. Se le ha asignado un TTO de 3 horas y un TTR de 6 horas.

Petición *high*

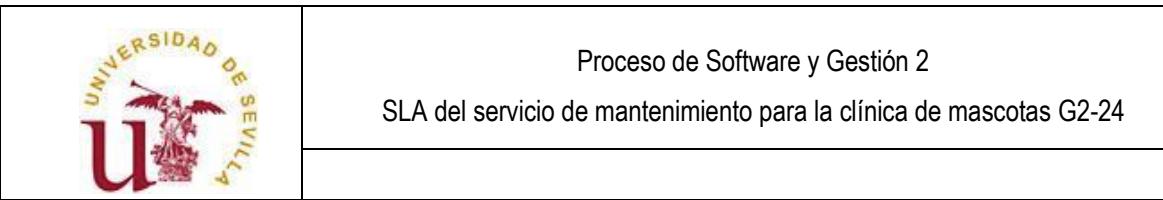
Se considera que una petición es *high* cuando el cliente pide un cambio en una funcionalidad ya existente. Se le ha asignado un TTO de 10 horas y un TTR de 14 horas.

Petición *medium*

Se considera que una petición es *medium* el cliente pide un cambio general en el estilo de la página. Se le ha asignado un TTO de 14 horas y un TTR de 36 horas.

Petición *low*

Se considera que una petición es *low* cuando el cliente exige un cambio visual mínimo que no afecte a ninguna funcionalidad. Se le ha asignado un TTO de 25 horas y un TTR de 50 horas.



Customer contract

Un contrato de cliente permite definir qué servicios han sido adquiridos por un cliente y cuáles son los SLAs correspondientes a dichos servicios.

En este caso, el contrato con el G2-25 se mantiene vigente durante un mes, concretamente desde el 14 de mayo de 2021 hasta el 14 de junio de 2021 y, tal y como se ha mencionado anteriormente, consistirá en el mantenimiento de la web de Petclinic.

Name	G2-24 Customer Contract
Organization	P5G2-2021-G2-25
Description	
Start date	2021-05-14
End date	2021-06-14
Cost	
Cost currency	Euros
Billing frequency	
Cost unit	
Provider	P5G2-2021-G2-24
Status	Implementation
Contract type	Licencia de uso

Garantía del cumplimiento del SLA

ZenHub permite visualizar los datos que se recogieron durante los sprint anteriores, por tanto, es posible analizar el tiempo requerido para añadir las diversas funcionalidades de la web y, en base a ello, poder garantizar el cumplimiento del acuerdo.

Análisis Sprint 2

En el sprint 2 se crearon nuevas funcionalidades como “PetHotel” y edición y borrado de ciertas entidades. Además, se modificó el estilo general de la página en función de lo que se pedía. En total se contaron 101 puntos de historia y 23 tareas a realizar, de los que se completaron 91 y 21 respectivamente. El equipo tardó 22 días en terminar 21 tareas de las 23 existentes, lo que nos da un resultado de 0'91 tareas por día.





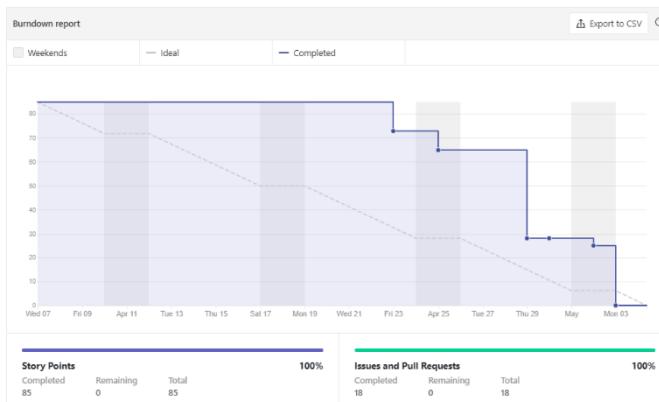
Proceso de Software y Gestión 2

SLA del servicio de mantenimiento para la clínica de mascotas G2-24

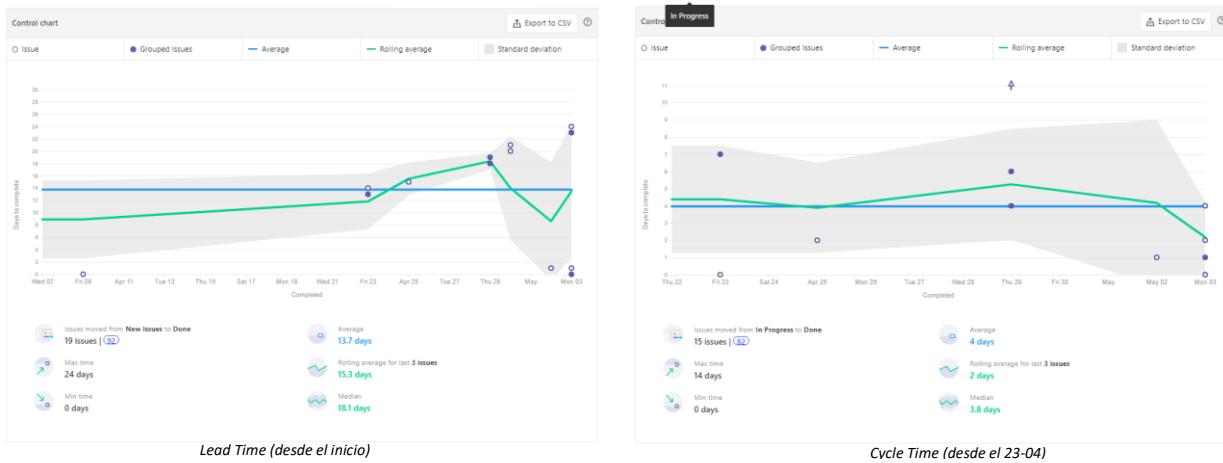
Durante este Sprint (en el cual se analizará el *burndown* debido a que no se pueden recuperar los datos del *cycle time* ni del *lead time*), se produce una bajada más o menos constante. Las largas líneas horizontales se deben a que las revisiones de las tareas se producen cuando hay acumulada más de una tarea en revisión. Es por ello por lo que hay puntos más alejados de la línea “ideal”, sin embargo, una vez revisados y movidos a “done”, la línea “completed” desciende hasta aproximarse al trabajo ideal.

Análisis sprint 3

En el sprint 3 se tuvo que crear nuevas funcionalidades como las relacionadas a las entidades de Causa o Donación y arreglar partes del código correspondiente al sprint anterior. En total se cuentan 85 puntos de historia y 18 tareas a realizar. El equipo tardó 27 días en terminar todas las tareas, lo que nos da un resultado de 0'6 tareas por cada día y 0'31 días por cada punto de historia.



Sin embargo, tal y como puede observarse, debido a la cantidad de exámenes del grupo y a una mejorable organización, se comienza a trabajar 16 días más tarde de lo debido. Esto genera unos datos erróneos sobre el tiempo de trabajo. Por ello se decide coger el *cycle time* desde el día 22 de abril, pues aportaría datos más realistas.





Conclusión cumplimiento garantía SLA

Es por ello que, tras analizar las gráficas, se concluye que los datos obtenidos no son buenos. El equipo, al estar formado por estudiantes, no consigue la continuidad que las tareas requerían, ni mostrar los avances necesarios semana a semana. Sin embargo, al final de cada sprint, se ve claramente como el *scrum team* consigue terminar todas las tareas propuestas en el *sprint backlog*. Es decir, los componentes pese a las dificultades han conseguido llegar al objetivo final en el tiempo acordado, aunque esto supusiera una carga de trabajo mayor en los últimos días. Por ello, los valores literalmente obtenidos correspondientes al *lead time* y *cycle time* y a la diferencia entre estos no son para nada concluyentes como para hacer una garantía del SLA, sino que habría que fijarse en que, tal y como se ha mencionado antes, se cumplen los tiempos acordados pese a las dificultades.

Además, el equipo quiere establecer esta garantía acorde a como se pretende trabajar en este último sprint. Los participantes han decidido dividir el trabajo en más tareas de lo habitual y asignar estas cada semana, las cuales deberán estar concluidas y revisadas al final de la misma, manteniendo así una continuidad del trabajo para que este no se acumule al final del sprint. De esta manera, se reflejarán unos resultados más positivos.

Por ello, se han establecido los tiempos de las métricas TTO y TTR en relación a como se espera trabajar en este sprint, en vistas de que a la hora de calcular el valor del TTO, los valores asociados al *lead time* y al *cycle time* sean mejores de los que se reflejan en los anteriores *sprints*.

Teniendo esto en cuenta y, utilizando los datos del sprint 3, si el equipo trabaja de lunes a viernes de 9:00 a 14:00 y de 16:00 a 19:00 se puede tener terminados 3'14 puntos de historia por desarrollador cada día. Si el equipo está formado por 6 desarrolladores y se tiene en cuenta que hay varias historias épicas y tareas relacionadas a cada épica, se puede pensar que el equipo es capaz de trabajar 2 épicas diferentes en paralelo, por lo que se puede obtener 6'28 puntos de historias al día.

	Proceso de Software y Gestión 2 SLA del servicio de mantenimiento para la clínica de mascotas G2-24

Incumplimiento de las expectativas

El incumplimiento de las expectativas reflejadas en el SLA se puede ver en la siguiente tabla:

Incumplimiento	Leve	Grave
Tardanza en resolver incidencia critical priority	3 horas	> 3 horas
Tardanza en resolver incidencia high priority	7 horas	> 7 horas
Tardanza en resolver incidencia medium priority	19 horas	> 19 horas
Tardanza en resolver incidencia low priority	37 horas	> 37 horas
Tardanza en resolver petición critical priority	7 horas	> 7 horas
Tardanza en resolver petición high priority	15 horas	> 15 horas
Tardanza en resolver petición medium priority	37 horas	> 37 horas
Tardanza en resolver petición low priority	51 horas	> 51 horas

	Proceso de Software y Gestión 2 SLA del servicio de mantenimiento para la clínica de mascotas G2-24

Penalizaciones por el incumplimiento de las expectativas

Las penalizaciones por el incumplimiento de dichas expectativas se verán reflejadas desde un 3-50% en la factura dependiendo de la prioridad asignada a la incidencia o petición.

Incumplimiento	Penalización leve	Penalización grave
Tardanza en resolver incidencia critical priority	45% de descuento en la factura	50% de descuento en la factura
Tardanza en resolver incidencia high priority	25% de descuento en la factura	35% de descuento en la factura
Tardanza en resolver incidencia medium priority	3% de descuento en la factura	7% de descuento en la factura
Tardanza en resolver incidencia low priority	Nada	3% de descuento en la factura
Tardanza en resolver petición critical priority	10% de descuento en la factura	15% de descuento en la factura
Tardanza en resolver petición high priority	5% de descuento en la factura	8% de descuento en la factura
Tardanza en resolver petición medium priority	Nada	3% de descuento en la factura
Tardanza en resolver petición low priority	Nada	3% de descuento en la factura



Proceso de Software y Gestión 2
SLA del servicio de mantenimiento para la clínica de mascotas G2-24

Por otro lado, también habrá penalizaciones si no se cumplen las expectativas en un porcentaje de las tareas:

Incumplimiento	Penalización leve	Penalización grave
Tardanza en resolver más de un 25% de las tareas	35% de descuento en la factura	50% de descuento en la factura
Tardanza en resolver entre un 20% y un 25% de las tareas	25% de descuento en la factura	35% de descuento en la factura
Tardanza en resolver entre un 15% y un 20% de las tareas	10% de descuento en la factura	25% de descuento en la factura
Tardanza en resolver entre un 10% y un 15% de las tareas	5% de descuento en la factura	10% de descuento en la factura
Tardanza en resolver menos de un 10% de las tareas	Nada	5% de descuento en la factura

En esta ocasión se denomina tardanza a cualquier retraso que se produzca en las métricas TTO y TTR a la hora de realizar las tareas que se impongan.

Incidencias y peticiones propuestas

El día 21 de abril, el cliente G2-25, envío 5 incidencias entre las que se encontraban: una *critical*, tres *high* y una *low*.

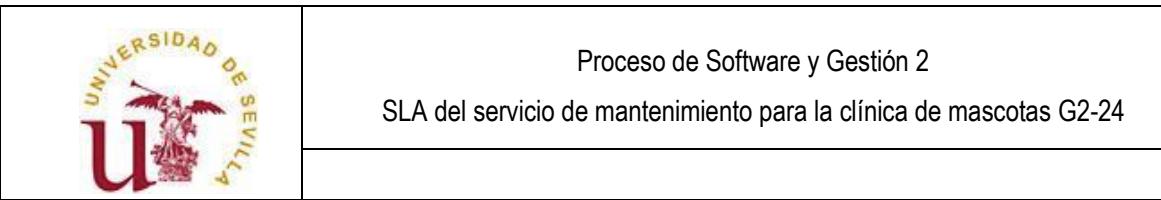
Total: 5 objects.

Incident ▾	Title	Organization	Caller	Start date	Status	Agent
I-000822	Error de cantidad al realizar una donación	PSG2-2021-G2-25	JESUS BARBA SIGUENZA	2021-05-21 13:53:01	Resolved	PABLO COLMENERO CAPOTE
I-000806	Error al crear una reserva siendo Owner	PSG2-2021-G2-25	FERNANDO RABASCO LEDESMA	2021-05-21 13:33:44	Resolved	FRANCISCO RODRIGUEZ PEREZ
I-000805	Redirección de la URL de "My causes donations"	PSG2-2021-G2-25	MARCELINO GONZALEZ VALLE	2021-05-21 13:30:21	Resolved	DAVID BARRAGAN SALAZAR
I-000803	Error cuando se crean adopciones y/o donaciones con campos vacíos	PSG2-2021-G2-25	DANIEL CASTROVIEJO NARANJO	2021-05-21 13:27:22	Resolved	GINES PASTOR FERNANDEZ
I-000802	Página de error sin información de error	PSG2-2021-G2-25	VICENTE SORIA VAZQUEZ	2021-05-21 13:24:52	Resolved	ANGEL MARTIN NUÑEZ

Al mismo tiempo, también envió tres peticiones de mejoras, pero en este caso eran: dos *high*, y tres *low*.

Total: 5 objects.

User Request ▾	Title	Organization	Caller	Start date	Status	Agent
R-000799	Añadir una página con términos y condiciones	PSG2-2021-G2-25	VICENTE SORIA VAZQUEZ	2021-05-21 13:04:21	Resolved	PABLO COLMENERO CAPOTE
R-000798	Reducción de tamaño logo Universidad de Sevilla	PSG2-2021-G2-25	MARCELINO GONZALEZ VALLE	2021-05-21 12:50:52	Resolved	ANGEL MARTIN NUÑEZ
R-000797	Cambio en el mensaje de error	PSG2-2021-G2-25	FERNANDO RABASCO LEDESMA	2021-05-21 12:48:06	Resolved	GINES PASTOR FERNANDEZ
R-000796	Información para contactar con la empresa	PSG2-2021-G2-25	JESUS BARBA SIGUENZA	2021-05-21 12:47:36	Resolved	FRANCISCO RODRIGUEZ PEREZ
R-000795	Cambio de foto principal de la página	PSG2-2021-G2-25	DANIEL CASTROVIEJO NARANJO	2021-05-21 12:47:30	Resolved	DAVID BARRAGAN SALAZAR



Asignadas a ginpasfer

Incidencia

La incidencia reportada, consistía en modificar las funciones de adopción o donación cuando se añadían valores nulos, ya que al realizar esta acción nos redireccionaba a la página de error, mientras que lo que el cliente buscaba era que nos dejara en la misma página, pero indicándonos que habíamos dejado datos en blanco.

The screenshot shows a detailed view of an incident record. The top navigation bar includes tabs for 'Properties' (selected), 'Cls', 'Contacts', 'Child incidents', 'Child requests', 'Work orders', 'Attachments', 'Known Errors', and 'History'. The main content area is divided into several sections:

- General Information:** Organization: PSG2-2021-G2-25; Caller: DANIEL CASTROVIEJO NARANJO; Status: Resolved; Origin: portal; Title: Error cuando se crean adopciones y/o donaciones con campos vacíos; Description: Includes a note about creating adoption or donation requests with empty fields.
- Qualification:** Impact: A department; Urgency: medium; Priority: high.
- Relations:** Parent incident: undefined; Parent problem id: undefined; Parent change: undefined.
- Contacts:** Team: G2-24 Team; Agent: GINES PASTOR FERNANDEZ.
- Dates:** Start date: 2021-05-21 13:27:22; Last update: 2021-05-21 19:23:33; Assignment date: 2021-05-21 15:30:45; Resolution date: 2021-05-21 19:23:33.
- Resolution:** Resolution code: assistance; Resolution delay: 5h 56min 11s.
- SLA report:** SLA tto passed: no; SLA tto over: 0s; SLA ttr passed: no; SLA ttr over: 0s.

Se añade un validador para comprobar si la mascota está seleccionada a la hora de crear una "*adoption request*". Entrando en más detalle hemos hecho que el jsp mande un valor por defecto al controlador Post (create adoption request) en el caso de que no haya una mascota seleccionada

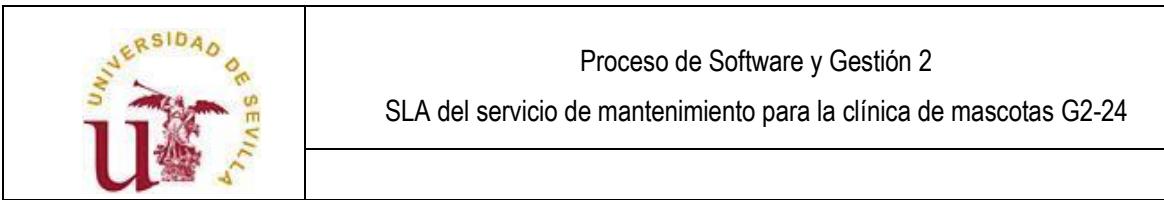
Esta incidencia ha cumplido con las expectativas acordadas en el SLA. Al tratarse de una incidencia *high*, el TTO es de 150 minutos, por lo que su asignación, prácticamente a las 2 horas de su comienzo, entraba dentro de los límites. Además, su TTR está establecido en 6 horas, lo que supone que la fecha de resolución entre también en lo establecido, pues se concluyó a algo menos de las 6 horas de su fecha de inicio.

Por otro lado, en GitHub las tareas ya estaban creadas desde antes del recibimiento de las incidencias, es decir no podemos tener en cuenta esta fecha. Sin embargo, el "*commit*" de la tarea se realiza en el tiempo establecido.



Petición

La petición asignada pedía realizar un cambio en el mensaje de error de la página a la cual se redirige cuando algo no funciona correctamente. Según comenta el cliente, el mensaje "*Ups... Your pets are sad*" es poco descriptivo.



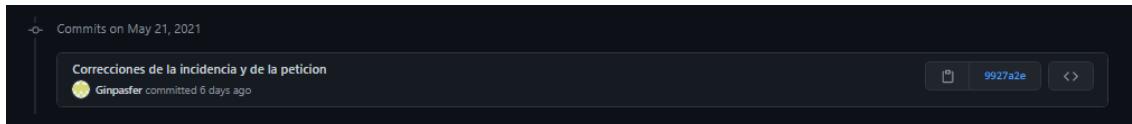
This screenshot shows a service request management interface. At the top, it says 'User Request: R-000797'. Below that is a navigation bar with tabs: Properties, CIs, Contacts, Child Requests, Work orders, Attachments, Notifications (2), Known Errors, and History. The main content area is divided into several sections:

- General Information:** Organization: PSG2-2021-G2-25; Caller: FERNANDO RABASCO LEDESMA; Status: Resolved; Origin: portal; Title: Cambio en el mensaje de error; Description: El mensaje de error es muy poco descriptivo, sería recomendable que se pusiera un texto distinto. It includes an image of two dogs.
- Qualification:** Request Type: Service request; Impact: A department; Urgency: low; Priority: low.
- Relations:** Parent request: undefined; Parent incident: undefined; Parent problem: undefined; Parent change: undefined.
- Contacts:** Team: G2-24 Team; Agent: GINES PASTOR FERNANDEZ; Approver: undefined.
- Dates:** Start date: 2021-05-21 12:48:06; Last update: 2021-05-21 20:13:10; Assignment date: 2021-05-21 13:01:48; Resolution date: 2021-05-21 20:13:10.
- Resolution:** Resolution code: assistance; Resolution delay: 7h 25min 4s; Note: Se ha modificado el texto en el archivo .jsp.
- SLA report:** SLA tto passed: no; SLA tto over: 0s; SLA trr passed: no; SLA trr over: 0s.
- More Information:** Service: G2-24 PetClinic; Service subcategory: G2-24 PetClinic - Service Request; Hot Flag: No; Hot reason: Pending reason.

Por ello, se decide cambiar por “Ups... An error has occurred. Try something else next time”. Para ello, simplemente se modifica el mensaje existente en *exception.jsp*.

Esta petición ha cumplido con las expectativas acordadas en el SLA. Al tratarse de una incidencia *low*, el TTO es de 25 horas, por lo que su asignación, prácticamente a los 10 minutos de su comienzo, entraba dentro de los límites. Además, su TTR está establecido en 50 horas, lo que supone que la fecha de resolución entre también en lo establecido, pues se concluyó más o menos a las 6 horas de su fecha de inicio.

Por otro lado, en GitHub las tareas ya estaban creadas desde antes del recibimiento de las incidencias, es decir no podemos tener en cuenta esta fecha. Sin embargo, los “commit” de la tarea se realizan en el tiempo establecido.



Asignadas a angmarnun1

Incidencia

La incidencia reportada, consistía en modificar las funciones de causa cuando se añadían valores nulos, ya que al realizar esta acción nos redireccionaba a la página de error, mientras que lo que el cliente buscaba era que nos dejara en la misma página, pero indicándonos que habíamos dejado datos en blanco.



Proceso de Software y Gestión 2

SLA del servicio de mantenimiento para la clínica de mascotas G2-24

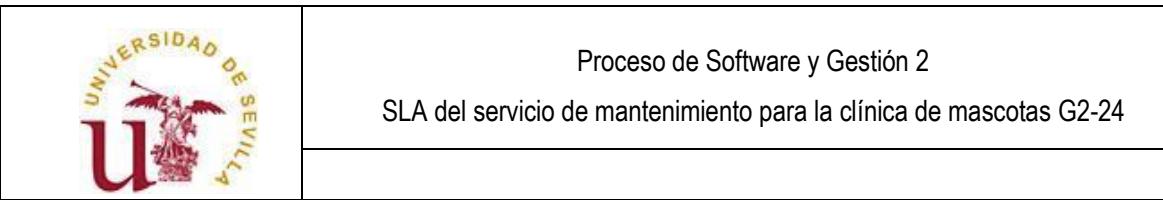
Existían un error por el cual las validaciones no se guardaban en el binding result (en concreto es que la entidad a validar y Binding result tiene que estar consecutivamente en los parámetros del controlador), esto se ha arreglado y además se ha hecho un arreglo por el cual si eres un owner no puedes seleccionar a ningún owner para crear una causa ya que la una opción de selección siempre va a ser ese mismo owner.

Esta incidencia ha cumplido con las expectativas acordadas en el SLA. Al tratarse de una incidencia *high*, el TTO es de 150 minutos, por lo que su asignación, prácticamente a las 2 horas de su comienzo, entra dentro de los límites. Además, su TTR está establecido en 6 horas, lo que supone que la fecha de resolución entre también en lo establecido, pues se concluyó a algo menos de las 5 horas de su fecha de inicio.

Petición

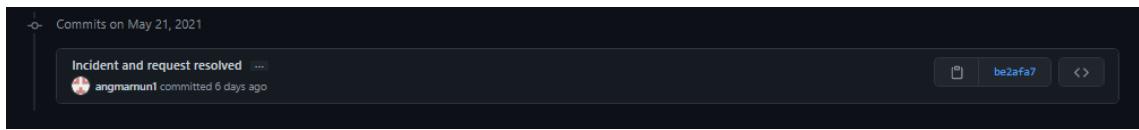
La petición asignada consistía en modificar el tamaño del logo de la Universidad de Sevilla, pues el cliente lo veía demasiado grande.

Para llevar a cabo esta tarea, se modifica su tamaño en el *pivotal.tag*.



Esta petición ha cumplido con las expectativas acordadas en el SLA. Al tratarse de una incidencia *low*, el TTO es de 25 horas, por lo que su asignación, prácticamente a los 10 minutos de su comienzo, entraba dentro de los límites. Además, su TTR está establecido en 50 horas, lo que supone que la fecha de resolución entre también en lo establecido, pues se concluyó más o menos a las 4 horas de su fecha de inicio.

Por otro lado, en GitHub las tareas ya estaban creadas desde antes del recibimiento de las incidencias, es decir no podemos tener en cuenta esta fecha. Sin embargo, los “*commit*” de la tarea se realizan en el tiempo establecido.



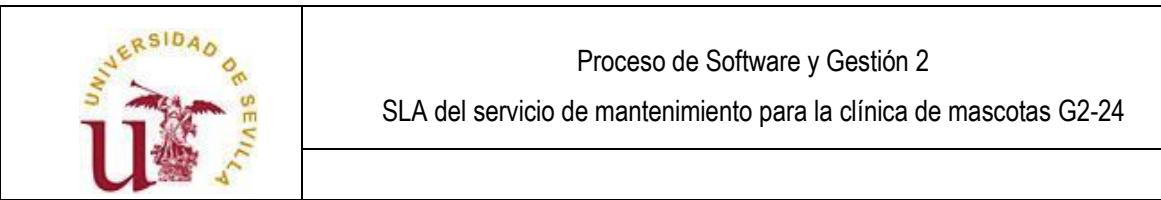
Asignadas a davbarsal1

Incidencia

La incidencia reportada consistía en arreglar la url de “*My causes donation*”. El cliente notifica que al entrar por primera vez no hay ningún problema, pero al volver a cliquear sobre el *link*, lleva a un mensaje de “*Whitelabel Error Page*”.

Para arreglar esta anomalía, se ha modificado en el *menu.tag* la url. Se ha añadido una barra oblicua “/” que faltaba al principio de la dirección de ese enlace.

Esta incidencia ha cumplido con las expectativas acordadas en el SLA. Al tratarse de una incidencia *low*, el TTO es de 24 horas, por lo que su asignación, prácticamente a las 3 horas de su comienzo, entraba dentro de los límites. Además, su TTR está establecido en 36 horas, lo que



supone que la fecha de resolución entre también en lo establecido, pues se concluyó más o menos a las 29 horas de su fecha de inicio.

Por otro lado, en GitHub las tareas ya estaban creadas desde antes del recibimiento de las incidencias, es decir no podemos tener en cuenta esta fecha. Sin embargo, el “*commit*” de la tarea se realiza en el tiempo establecido.

Incidencia y petición solventada

19 epic-84/incidentes_y_peticiones (#130) + feature-101/incidentes_y_peticiones_davbarsall (#130)

davbarsall committed 6 days ago commit 9dfb43603ad1b773facd85c59453962f345de583

Petición

La petición asignada consistía en modificar la imagen de la página de inicio, pues el cliente considera que es mejor opción la que ellos adjuntan.

User Request: R-000795

General Information		Qualification		Relations	
Organization	PSG2-2021-G2-25	Request Type	Service request	Parent request	undefined
Caller	DANIEL CASTROVIEJO NARANJO	Impact	A department	Parent incident	undefined
Status	Resolved	Urgency	low	Parent problem	undefined
Origin	portal	Priority	low	Parent change	undefined
Title	Cambio de foto principal de la página				
Description	No nos gusta la foto que habéis seleccionado, nos gusta más la que le adjuntamos, ya que creemos que es más agradable para los usuarios.				
		Contacts Team: G2-24 Team Agent: DAVID BARRAGAN SALAZAR Approver: undefined		Resolution Resolution code: system update Solution: Cambiada la foto por la sugerida por el cliente. Resolution delay: 1d 5h 48min 53s	
Dates Start date: 2021-05-21 12:47:30 Last update: 2021-05-22 18:36:03 Assignment date: 2021-05-21 12:56:44 Resolution date: 2021-05-22 18:36:03		SLA report SLA tto passed: no SLA tto over: 0s SLA ttr passed: no SLA ttr over: 0s			
More Information Service: G2-24 PetClinic Service subcategory: G2-24 PetClinic - Service Request Hot Flag: No Hot reason: Pending reason					

Para llevar a cabo esta tarea, se añade la imagen al proyecto y se modifica la url en *welcome.jsp*.

Esta petición ha cumplido con las expectativas acordadas en el SLA. Al tratarse de una incidencia *low*, el TTO es de 25 horas, por lo que su asignación, prácticamente a los 5 minutos de su comienzo, entraba dentro de los límites. Además, su TTR está establecido en 50 horas, lo que supone que la fecha de resolución entre también en lo establecido, pues se concluyó más o menos a la hora de su fecha de inicio.

Por otro lado, en GitHub las tareas ya estaban creadas desde antes del recibimiento de las incidencias, es decir no podemos tener en cuenta esta fecha. Sin embargo, los “*commit*” de la tarea se realizan en el tiempo establecido

Incidencia y petición solventada

19 epic-84/incidentes_y_peticiones (#130) + feature-101/incidentes_y_peticiones_davbarsall (#130)

davbarsall committed 6 days ago commit 9dfb43603ad1b773facd85c59453962f345de583



Proceso de Software y Gestión 2

SLA del servicio de mantenimiento para la clínica de mascotas G2-24

Asignadas a Fco-bit

Incidencia

La incidencia reportada consistía en arreglar la funcionalidad de “añadir reserva”, pues el cliente informa de que no se permite el acceso a dicha función, ya que al intentarlo salta el error “Whitelabel Error Page”.

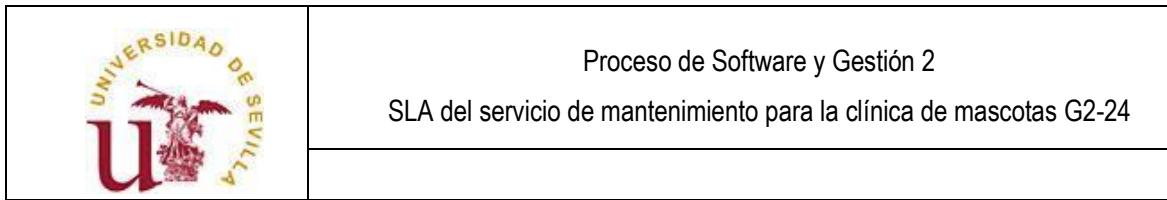
General Information		Qualification		Relations	
Organization	PSG2-2021-G2-25	Impact	A department	Parent incident	undefined
Caller	FERNANDO RABASCO LEDESMA	Urgency	high	Parent problem id	undefined
Status	Resolved	Priority	critical	Parent change	undefined
Origin	portal	Contacts		Resolution	
Title	Error al crear una reserva siendo Owner	Team	G2-24 Team	Resolution code	bug fixed
Description	como owner no se puede entrar a Crear una reserva, debido a que sale un null pointer exception Whitelabel Error Page The application has experienced an error, or it is not running as expected. It is likely that you have found a bug. There may be a temporary issue (try again later). For more information, please see the logs. Powered by Whitelabel Error Page (https://github.com/jhipster)	Agent	FRANCISCO RODRIGUEZ PEREZ	Solution	El owner no podía tener acceso a las reservas debido a que el controlador no enviaba a un atributo al jsp si el usuario tenía la autoridad de “owner”. Sin embargo si se pasaba dicho atributo si era un administrador. Arreglo: enviar el atributo en los dos casos.
More Information		Dates	Start date	Resolution delay	1h 4min 9s
Service	G2-24 PetClinic	Last update	2021-05-21 13:33:44	SLA report	
Service subcategory	G2-24 PetClinic - Incident	Assignment date	2021-05-21 14:37:53	SLA tto passed	no
Hot Flag	No	Resolution date	2021-05-21 14:00:39	SLA tto over	0s
Hot reason			2021-05-21 14:37:53	SLA ttr passed	no
Pending reason				SLA ttr over	0s

Para el arreglo de esta incidencia el desafío real era encontrar el fallo. El error crítico (500) apuntaba a un null pointer exception que se correspondía con un atributo jsp que en el caso de ser owner no se enviaba correctamente desde el controlador a la vista. Por lo tanto, el arreglo ha sido simplemente pasar de forma correcta dicho atributo

Esta incidencia ha cumplido con las expectativas acordadas en el SLA. Al tratarse de una incidencia *critical*, el TTO es de 1 hora, por lo que su asignación, prácticamente a los 30 minutos de su comienzo, entraba dentro de los límites. Además, su TTR está establecido en 2 horas, lo que supone que la fecha de resolución entre también en lo establecido, pues se concluyó más o menos a la hora de su fecha de inicio.

Por otro lado, en GitHub las tareas ya estaban creadas desde antes del recibimiento de las incidencias, es decir no podemos tener en cuenta esta fecha. Sin embargo, los “*commit*” de la tarea se realizan en el tiempo establecido.

Incidencia crítica resuelta, página reserva arreglada	0FF8867
Fco-bit committed 6 days ago	
añadido "contact us" ...	8bd75d5
Fco-bit committed 6 days ago	



Petición

La petición asignada pedía crear un divisor en el pie de página con información de contacto, ya que faltando eso, se hace muy complicado contactar con la empresa.

Para su realización se ha decidido que lo mejor es colocar un enlace que lleve a una nueva página a parte, a la que se ha llamado *contact.jsp*, con toda la información. Así se consigue una mejor claridad. Además, para satisfacer la petición del cliente, dicho enlace se ha colocado en el *footer*.

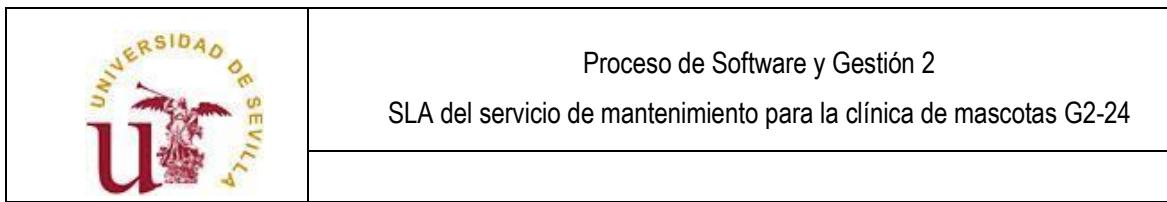
Esta petición ha cumplido con las expectativas acordadas en el SLA. Al tratarse de una incidencia *low*, el TTO es de 25 horas, por lo que su asignación, prácticamente a los 10 minutos de su comienzo, entraba dentro de los límites. Además, su TTR está establecido en 50 horas, lo que supone que la fecha de resolución entre también en lo establecido, pues se concluyó más o menos a las 2 horas de su fecha de inicio.

Por otro lado, en GitHub las tareas ya estaban creadas desde antes del recibimiento de las incidencias, es decir no podemos tener en cuenta esta fecha. Sin embargo, los “*commit*” de la tarea se realizan en el tiempo establecido

Asignadas a PabloColmeneroCapote

Incidencia

La incidencia reportada consistía en modificar la cantidad posible a donar, pues el cliente notifica que es posible donar menos de un céntimo, lo cual debería ser imposible.



General Information

- Organization: PGS2-2021-G2-25
- Caller: JESUS BARBA SIGUENZA
- Status: Resolved
- Origin: portal
- Title: Error de cantidad al realizar una donación
- Description: Buena, se puede donar a una causa menos de 1 céntimo. Se debería validar que como máximo la cantidad fuera de dos décimales.
- More Information:
 - Service: G2-24 PetClinic
 - Service subcategory: G2-24 PetClinic - Incident
 - Hot Flag: No
 - Hot reason: Pending reason

Qualification

- Impact: A department
- Urgency: medium
- Priority: high

Relations

- Parent incident: undefined
- Parent problem id: undefined
- Parent change: undefined

Contacts

- Team: G2-24 Team
- Agent: PABLO COLMENERO CAPOTE

Dates

- Start date: 2021-05-21 13:53:01
- Last update: 2021-05-22 00:46:42
- Assignment date: 2021-05-21 16:05:52
- Resolution date: 2021-05-21 19:52:46

Resolution

- Resolution code: assistance
- Solution: Creado un método en el controlador que redondea el valor de la donación a uno de los decimales.
- Resolution delay: 5h 59min 45s

SLA report

- SLA tto passed: no
- SLA tto over: 0s
- SLA ttr passed: no
- SLA ttr over: 0s

Para llevar a cabo esta tarea, se hace un validador en *DonationValidator.java* a través del cual, se convierte la donación a *String* y se separa a través del punto. Si hay más de tres valores después de este salta la excepción.

Esta incidencia ha cumplido con las expectativas acordadas en el SLA. Al tratarse de una incidencia high, el TTO es de 3 horas, por lo que su asignación, prácticamente a las 2 horas y 50 min de su comienzo, entraba dentro de los límites. Además, su TTR está establecido en 6 horas, lo que supone que la fecha de resolución entre también en lo establecido, pues se concluyó más o menos a las 5h horas y 59 min de su fecha de inicio.

Por otro lado, en GitHub las tareas ya estaban creadas desde antes del recibimiento de las incidencias, es decir no podemos tener en cuenta esta fecha. Sin embargo, el “*commit*” de la tarea se realiza en el tiempo establecido.

Validación de Donación añadida a petición del cliente.

5.9 epic-84/incidentes_y_peticiones (#133) + feature-103/incidentes_y_peticiones_PabloColmeneroCapote (#133)

PabloColmeneroCapote committed 6 days ago

commit b5ed19e3495489a175c06b3bf3f69a028cc43537

Petición

La petición asignada pedía la creación de una nueva página con los términos y condiciones.

General Information

- Organization: PGS2-2021-G2-25
- Caller: VICENTE SORIA VAZQUEZ
- Status: Resolved
- Origin: portal
- Title: Añadir una página con términos y condiciones
- Description: Solicitamos que se incluya una página con la política de términos y condiciones.
- More Information:
 - Service: G2-24 PetClinic
 - Service subcategory: G2-24 PetClinic - Service Request
 - Hot Flag: No
 - Hot reason: Pending reason

Qualification

- Request Type: Service request
- Impact: A department
- Urgency: medium
- Priority: high

Relations

- Parent request: undefined
- Parent incident: undefined
- Parent problem: undefined
- Parent change: undefined

Contacts

- Team: G2-24 Team
- Agent: PABLO COLMENERO CAPOTE
- Approver: undefined

Dates

- Start date: 2021-05-21 13:04:21
- Last update: 2021-05-22 00:23:20
- Assignment date: 2021-05-21 13:18:31
- Resolution date: 2021-05-22 00:23:20

Resolution

- Resolution code: assistance
- Solution: Terms and conditions added
- Resolution delay: 11h 18min 59s

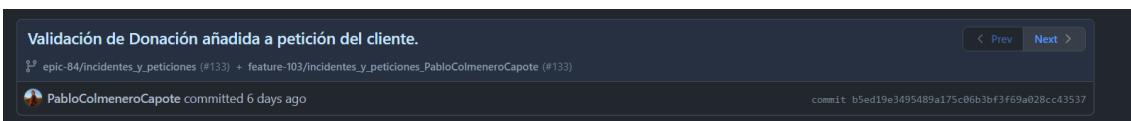
SLA report

- SLA tto passed: no
- SLA tto over: 0s
- SLA ttr passed: no
- SLA ttr over: 0s

	Proceso de Software y Gestión 2 SLA del servicio de mantenimiento para la clínica de mascotas G2-24

Esta petición ha cumplido con las expectativas acordadas en el SLA. Al tratarse de una incidencia *high*, el TTO es de 10 horas, por lo que su asignación, prácticamente a los 8 minutos de su comienzo, entraba dentro de los límites. Además, su TTR está establecido en 14 horas, lo que supone que la fecha de resolución entre también en lo establecido, pues se concluyó más o menos a la hora de su fecha de inicio.

Para su realización se ha decidido colocar un enlace a esta nueva página en el *footer*, al igual que para los datos de contacto y crear una nueva página, llamada *terms_and_conditions.jsp*, donde exponga todos los datos que se piden.



Diseño de una extensión del servicio de clínica de mascotas de acuerdo con los SLA

Descripción

El objetivo de la extensión es el de implementar la API [Amazon de B2g.corporation](#), con la idea de que los clientes puedan mirar todo tipo de productos y sus reseñas para sus mascotas sin necesidad de abandonar nuestra página web.

Esta integración permite a los clientes filtrar sus búsquedas por categorías. De esta manera, se busca proporcionar más facilidades a los clientes y que se sientan cómodos al navegar. Además, poder mirar las reseñas le aporta un valor extra.

La implementación de la API dará lugar a una serie de costes de los cuales tendrá que hacerse cargo el equipo. Estos costes se pueden clasificar en:

- Costes de implementación
- Costes de mantenimiento y soporte

Se firmará un contrato con el proveedor de la API (provider contract), en el que se reflejará el coste anual del cual se hará cargo el equipo.

Se establecerán nuevos SLTs y penalizaciones para asegurar una garantía a los clientes en caso de que se produzcan errores. Se documentarán mediante el uso de escalas de tiempo (TTO y TTR).

El coste que supondrá dicha implementación se verá reflejado en el TCO de la organización, el cual representa los costes totales durante el tiempo de vida de nuestra aplicación, y divide los costes en 5 tipos. El TCO estará computado en una hoja de cálculo, en la que se desglosarán todos los costes.



TCO

Datos totales y peticiones

En la siguiente tabla, además de los costes de los CI, *providers contracts* y los *supporting teams*, se observa una comparativa mensual entre los planes Pro y Ultra de la API a implementar. No se contemplan los planes Basic, debido a que no permite sobrepasar las peticiones, ni el Mega, pues no se espera un número de peticiones tan elevado.

Datos iniciales		Plan Pro	Plan Ultra
Coste inicial (CI)		4.142,00	4.142,00
Coste mensual base (Providers and Teams)		27.386,80	27.414,80
Coste mensual API		12,00	40,00
Coste petición extra		0,0009	0,0009
Máximo de peticiones		10.000,00	40.000,00
Sobre coste según peticiones		Plan Pro	Plan Ultra
Peticiones		Plan Pro	Elección de plan
0		12,00	40,00
5000		12,00	40,00
10000		12,00	40,00
15000		16,50	40,00
20000		21,00	40,00
25000		25,50	40,00
30000		30,00	40,00
35000		34,50	40,00
40000		39,00	40,00
45000		43,50	44,50
50000		48,00	49,00
55000		52,50	53,50



	Proceso de Software y Gestión 2 SLA del servicio de mantenimiento para la clínica de mascotas G2-24

Gracias a este análisis se concluye que el plan Pro es siempre más viable que el Ultra debido a que ambos tienen el mismo coste por petición extra y el primero de ellos, no llega nunca a cortar al segundo antes de que las pendientes se coloquen paralelas.

Clis

CI	Precio	Unidad
PCs		
PC Ginés	600 €	
PC Ángel	1100 €	
PC Francisco	810 €	
PC David	650 €	
PC Pablo	727 €	
Periféricos		
Periféricos Ginés	130 €	
Periféricos Ángel	20 €	
Periféricos Francisco	85 €	
Periféricos David	20 €	
Periféricos Pablo	0 €	
TOTAL	4142 €	

Provider contracts teniendo en cuenta el plan Pro

Provider Contracts (Plan Pro)	Precio/mes	Unidad
Discord	0 €	
Eclipse	0 €	
GitHub	3,28 €	
Google Drive	0 €	
SonarCloud	10 €	
Java	0 €	
Heroku	0 €	
Maven	0 €	
Office 365	345 €	
Toggl	10 €	
ZenHub	6,52 €	
Amazon API	12 €	
TOTAL	386,8 €	



Provider contracts teniendo en cuenta el plan Ultra

Provider Contracts (Plan Ultra)	Precio/mes	Unidad
Discord	0 €	
Eclipse	0 €	
GitHub	3,28 €	
Google Drive	0 €	
SonarCloud	10 €	
Java	0 €	
Heroku	0 €	
Maven	0 €	
Office 365	345 €	
Toggl	10 €	
ZenHub	6,52 €	
Amazon API	40 €	
TOTAL	414,8 €	

Supporting teams

Supporting teams			
Equipo de mantenimiento	Función	Precio	Unidad
Ginés Pastor Fernández	Desarrollador	1800 €	
Ángel Martín Núñez	Desarrollador	1800 €	
Francisco Rodríguez Pérez	Scrum Master	1800 €	
David Barragán Salazar	Desarrollador	1800 €	
Pablo Colmenero Capote	Desarrollador	1800 €	
Equipo de asistencia técnica			
Ginés Pastor Fernández	Desarrollador	1800 €	
Ángel Martín Núñez	Desarrollador	1800 €	
Francisco Rodríguez Pérez	Scrum Master	1800 €	
David Barragán Salazar	Desarrollador	1800 €	
Pablo Colmenero Capote	Desarrollador	1800 €	
Equipo de desarrollo			
Ginés Pastor Fernández	Desarrollador	1800 €	
Ángel Martín Núñez	Desarrollador	1800 €	
Francisco Rodríguez Pérez	Scrum Master	1800 €	
David Barragán Salazar	Desarrollador	1800 €	
Pablo Colmenero Capote	Desarrollador	1800 €	
TOTAL		27000 €	



Proceso de Software y Gestión 2
SLA del servicio de mantenimiento para la clínica de mascotas G2-24

Lista de cambios de *iTop* debidos a la extensión

Debido a la extensión de *PetClinic*, también es necesario aumentar el contenido de la CMDB:

Provider contracts

Se ha de crear un nuevo contrato con la empresa *B2g.companion* con duración de un año (27/05/2021-27/05/2022) y un coste de 12€ mensuales.

The screenshot shows a provider contract for 'API Amazon'. The contract details are as follows:

Name	API Amazon
Organization	PSG2-2021-G2-24
Description	
Start date	2021-05-27
End date	2022-05-27
Cost	144
Cost Currency	Euros
Billing frequency	
Cost unit	
Provider	Amazon
SLA	
Service hours	
Status	implementation
Contract type	Software As a Service

Programas utilizados

Se ha de añadir el programa RapidAPI en los CIs de cada uno de los integrantes del grupo. Esta nueva aplicación web ha ayudado a encontrar una API adecuada para *PetClinic*.

The screenshot shows a list of 19 objects linked to a group. The objects are categorized by reason and include various software and services. A detailed list of the objects is provided below:

Reason	CI->CI sub-class	CI
Web server		Github G2-24 PC Ángel
PC Software		Maven G2-24 PC Ángel
PC Software		Discord G2-24 PC Ángel
Web server		Toggl G2-24 PC Ángel
PC Software		Google Chrome G2-24 PC Ángel
Web server		Metro Retro G2-24 PC Ángel
PC Software		Foxit Reader G2-24 PC Ángel
PC Software		Whatsapp Server G2-24 PC Ángel
Web server		Heroku G2-24 PC Ángel
PC Software		Microsoft Office G2-24 PC Ángel
Web server		Enseñanza Virtual G2-24 PC Ángel
Web server		ZenHub G2-24 PC Ángel
PC Software		Java G2-24 PC Ángel
Web server		Scrum Poker Online G2-24 PC Ángel
PC Software		Github Desktop G2-24 PC Ángel
Web server		RapidAPI G2-24 PC Ángel
PC Software		Mail G2-24 PC Ángel
PC Software		Eclipse G2-24 PC Ángel
Web server		SonarCloud G2-24 PC Ángel



Análisis de la capacidad del servicio ampliado

Tal como se ha documentado anteriormente, se ha elegido el plan Pro de la API. Teniendo en cuenta sus características, se procede a analizar el impacto y las limitaciones que suponen esta elección:

Máximo de peticiones al día según nuestro plan contratado

Nuestro plan limita el número de peticiones a 10000 peticiones al mes. Si queremos mantener estable la posibilidad de poder notificar todos los días del mes (supónganse 30 días), Como máximo deberíamos limitar a 333 el número de notificaciones al día que podemos realizar sin que se añada un coste extra por cada petición adicional.

¿Cuántos usuarios pueden notificarse por minuto?

El ratio de solicitudes por minuto de la API puede cambiar a petición del cliente, según el número de peticiones que recibe. Esto resulta conveniente debido a que queremos poder realizar peticiones durante todo el mes. Dadas las expectativas de clientes que esperamos tener y la posibilidad de que sea necesario notificar a varios usuarios en un corto periodo de tiempo por una situación excepcional, se limitará este ratio a 60 peticiones por minuto. De esta manera, proveeremos un buen servicio a nuestros usuarios (teniendo en cuenta nuestro flujo de clientes) sin salirnos mucho del plan contratado.

¿Cuánto tardaría en agotarse el límite de peticiones si se maximizasen?

Dado que se han limitado las peticiones a 60 por minuto, si no tenemos en cuenta el límite de 333 al día y lo maximizamos, el límite se alcanzaría a los 166 minutos.

¿Será alguna vez necesario cambiar al plan Ultra?

Si nuestro servicio empezase a recibir mayor número de clientes, limitar a 333 el número de notificaciones al día podría no ser factible. Asumiendo que nuestro servicio recibiese de media 10 clientes al día, cada uno podría hacer unas 33 peticiones al día. Con solo triplicar el número se reduciría a apenas 11. Aun así, debido a que el plan Ultra siempre va a ser menos rentable que el Pro, aunque se sobrepase el plan contratado (véase grafica de la pag. 22), seguiríamos con el plan Pro independientemente de este sobrecoste.

En conclusión, si nuestro servicio empezara a recibir un mayor número de peticiones, quitaríamos las restricciones de 60 peticiones por minuto y/o de 333 al día y continuaríamos teniendo contratado el plan Pro de la API.

	Proceso de Software y Gestión 2 SLA del servicio de mantenimiento para la clínica de mascotas G2-24

Análisis del cumplimiento del SLA de las tareas del S2 y S3

En este caso, debido a que las asignaciones en el S2 y S3 se realizaron al inicio del *sprint* el TTO de todas las tareas habría que considerarlo como 0.

Dado que las tareas propuestas por el *producto owner* son del ámbito de añadir/implementar funcionalidades en vez de arreglo de bugs, todas las tareas serán consideradas como peticiones.

Se debe tener en cuenta que nuestra política de revisiones conlleva la realización de estas en días concretos. Por lo tanto, la mayoría de las tareas tienen un TTR excesivo.

A su vez, las tareas analizadas han sido aquellas que implican implementar o mejorar funcionalidades, ya que no es lógico que las tareas de documentación sean peticiones del cliente.

Sprint 2

Nombre de la tarea	TTO	TTR	Prioridad	¿Se cumple?
Cambio información pom.xml	0	0:05:00	<i>low</i>	Sí
Cambiar imagen de <i>Welcome</i>	0	0:05:20	<i>low</i>	Sí
Implementar validador entidad reserva	0	19:00:00	<i>high</i>	No
Creación de test “PetHotel”	0	1:00:00	<i>low</i>	Sí
Añadir información de los desarrolladores	0	20:00:00	<i>low</i>	No
Cambiar estilo botones cabecera	0	6:00:00	<i>low</i>	No
Cambiar fondo de la cabecera a light green	0	3:00:00	<i>low</i>	No
Reporte técnico política de ramas	0	8:00:00	<i>low</i>	No
Cambiar mensaje <i>Welcome</i>	0	3:00:00	<i>low</i>	No
Cambiar el color de la cabecera de la tabla <i>find owners</i>	0	2:00:00	<i>low</i>	Sí
Reporte técnico metodología de gestión	0	8:00:00	<i>low</i>	No
Crear funcionalidad <i>pet hotel</i>	0	14:00:00	<i>high</i>	No
Cambiar estilo general de la página	0	14:00:00	<i>medium</i>	No

	Proceso de Software y Gestión 2 SLA del servicio de mantenimiento para la clínica de mascotas G2-24

Añadir funcionalidad de crear/editar veterinario	0	14:00:00	medium	No
Añadir borrado a todas las funcionalidades	0	14:00:00	medium	No
Improvement de seguridad	0	1:00:00	high	No
Arreglos de test y funcionalidad	0	1:00:00	medium	Sí

Sprint 3

Nombre de la tarea	TTO	TTR	Prioridad	¿Se cumple?
Crear entidad causa	0	14:00:00	critical	No
Crear entidad donación	0	13:00:00	critical	No
Crear funcionalidad adopciones	0	13:00:00	critical	No
Listado de donaciones	0	15:00:00	high	No
Vista detalles causa	0	19:00:00	medium	No
Booking validator	0	19:00:00	high	No
Aceptar y declinar peticiones de adopción	0	18:00:00	medium	No
Listado de causas/donaciones y funcionalidad de donación	0	19:00:00	critical	No
Refactorización de código	0	1:00:00	medium	Sí
Mejora refactorización de código	0	00:02:00	low	Sí

Conclusión

Como es de esperar, la mayoría de las tareas no cumplen con el SLA, pues son peticiones que se han realizado durante el desarrollo del producto y no durante el servicio de mantenimiento aportado después. Esto implica que los tiempos de TTO y TTR definidos en el SLA no tienen por qué coincidir con los tiempos de las tareas de desarrollo, de hecho, raramente coincidirán debido a que en dichas tareas existen dependencias que hacen más difícil que todas entren en el tiempo adecuado para cumplir con el TTR anteriormente mencionado.

Además, todas las tareas son proporcionadas por el *product owner* al principio del *sprint* y asignadas por el equipo de trabajo en el *Sprint Planning Meeting*, si se cumplieran los tiempos definidos en el SLA, implicaría que todo el *sprint* debería terminar en 50 horas (considerando que todas las tareas tienen prioridad *low*).

	Proceso de Software y Gestión 2 SLA del servicio de mantenimiento para la clínica de mascotas G2-24

Versión	Fecha	Autor/es
1.0	21/05/2021	Ginés Pastor Fernández Ángel Martín Núñez
1.2	23/05/2021	Ginés Pastor Fernández Ángel Martín Núñez
1.3	25/05/2021	Ginés Pastor Fernández Ángel Martín Núñez
1.4	26/05/2021	Ginés Pastor Fernández Ángel Martín Núñez
1.4.1	26/05/2021	Ginés Pastor Fernández
1.4.2	26/05/2021	Ángel Martín Núñez
1.4.3	26/05/2021	David Barragán Salazar
1.4.5	26/05/2021	Francisco Rodríguez Pérez
1.4.6	26/05/2021	Pablo Colmenero Capote
1.5	27/05/2021	Ginés Pastor Fernández Ángel Martín Núñez
1.6	27/05/2021	Ginés Pastor Fernández Ángel Martín Núñez
1.7	29/05/2021	Pablo Colmenero Capote
1.8	31/05/2021	Ginés Pastor Fernández Francisco Rodríguez Pérez