Universidad de Sevilla  
Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática



Grado en Ingeniería Informática – Ingeniería del Software  
Diseño y Pruebas II

Curso 2023 – 2024

**Grupo:** C1.014

**Repositorio**: https://github.com/alvaroChico2408/Acme-SF-D04

**Fecha**: 27/05/2023

|  |  |
| --- | --- |
| **Integrante del grupo** | **Correo** |
| García Abadía, Enrique | enrgaraba@alum.us.es |

**Historial de versiones**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Versión** | **Fecha** | **Descripción de los cambios** |
| V1.0 | 27/5/2024 | Creación del documento |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**Índice de contenido**

[**1.** **Resumen ejecutivo** 2](#_Toc167706840)

[**2.** **Introducción** 2](#_Toc167706841)

[**3.** **Contenido** 2](#_Toc167706842)

[**3.1.** **Test Implementados** 2](#_Toc167706843)

[**3.1.1.** **Test sobre Contract** 3](#_Toc167706844)

[**3.1.2.** **Test sobre ProgressLog** 5](#_Toc167706845)

[**3.2.** **Análisis de rendimiento de los Test** 7](#_Toc167706846)

[**4.** **Conclusiones** 9](#_Toc167706847)

[**Bibliografía** 9](#_Toc167706848)

# **Resumen ejecutivo**

En este documento se analizarán de forma detallada los test realizados sobre el proyecto Acme-SF-D04, en concreto para las funcionalidades del Student 2. Además de analizar el coverage, se analizará el rendimiento comparando entre una ejecución normal y otra añadiendo índices a las entidades correspondientes.

# **Introducción**

Especificando en cuanto a los test, se han probado todas las funcionalidades relacionadas con las entidades Contract y ProgressLog del rol Client, como se ha comentado antes, primero sin índices y posteriormente con índices. Este cambio se analizara en la sección de rendimiento, observando si ha sido útil o no para mejorar el rendimiento.

# **Contenido**

# **Test Implementados**

En esta imagen podemos observar el coverage que han tenido los test realizados

Tabla

Descripción generada automáticamente con confianza baja

# **Test sobre Contract**

* **ClientContractCreateService**:
  + Descripción: se ha probado la funcionalidad relacionada con la creación de un contrato por parte de un cliente. Para esta característica tendremos que asegurarnos de que solo los clientes puedan crear contratos.
  + Cobertura: observamos una cobertura del 93’7%, encontrándonos con que todas las líneas del código aparecen en verde.
* **ClientContractDeleteService**:
  + Descripción: se ha probado la funcionalidad relacionada con el borrado de un contrato por parte de un cliente. Tendremos que asegurarnos de que solo los clientes puedan borrar contratos, que un cliente no pueda borrar un contrato que no le pertenezca y que no se puedan borrar contratos publicados.
  + Cobertura: observamos una cobertura del 90’8%, encontrándonos con que todas las líneas de código aparecen en verde. El unbind está comentado ya que en el delete nunca se accede a él.
* **ClientContractListAllSercvice**:
  + Descripción: se ha probado la funcionalidad relacionada con el listado de todos los contratos de un cliente. Tendremos que asegurarnos de que solo los usuarios con rol cliente puedan acceder al listado de contratos.
  + Cobertura: observamos una cobertura del 93’3%, encontrándonos con que todas las líneas de código aparecen en verde.
* **ClientContractPublishService**:
  + Descripción: se ha probado la funcionalidad relacionada con el publicado de un contrato por parte de un cliente. Tendremos que asegurarnos de que solo los usuarios con rol cliente puedan publicar contractos, que un cliente no pueda publicar un contrato que no es de su propiedad y que no se puedan publicar contratos publicados.
  + Cobertura: observamos una cobertura del 91’9%, encontrándonos con que todas las líneas de código aparecen en verde excepto el “perform” en rojo y algunos validator en amarillo. Desconozco el origen de esos errores ya que cuando se hicieron los test se probaron todas las funcionalidades y en una primera prueba todo el documento apareció verde, pero a la hora de hacer la prueba con todos los test ocurrió este error inexplicable.
* **ClientContractShowSercvice**:
  + Descripción: se ha probado la funcionalidad relacionada con el visualizado de la información de un contrato especifico de un cliente. Tendremos que asegurarnos de que solo los usuarios con rol cliente puedan acceder a la información de un contrato y que un cliente no pueda acceder a la información de un contrato que no le pertenece.
  + Cobertura: observamos una cobertura del 95’2%, encontrándonos con que todas las líneas de código aparecen en verde.
* **ClientContractUpdateSercvice**:
  + Descripción: se ha probado la funcionalidad relacionada con la actualización de la información de un contrato por parte de un cliente. Tendremos que asegurarnos de que solo los usuarios con rol cliente puedan actualizar la información de un contrato, que un cliente no pueda actualizar la información de un contrato que no le pertenece y que no se pueda actualizar la información de un contrato publicado.
  + Cobertura: observamos una cobertura del 94’0%, encontrándonos con que todas las líneas de código aparecen en verde.

# **Test sobre ProgressLog**

* **ClientContractCreateSercvice**:
  + Descripción: se ha probado la funcionalidad relacionada con la creación de un progress log por parte de un cliente. Tendremos que asegurarnos de que solo los usuarios con rol cliente puedan crear un progress log.
  + Cobertura: observamos una cobertura del 93’2%, encontrándonos con que todas las líneas de código aparecen en verde.
* **ClientContractDeleteSercvice**:
  + Descripción: se ha probado la funcionalidad relacionada con la eliminacion de un progress log por parte de un cliente. Tendremos que asegurarnos de que solo los usuarios con rol cliente puedan eliminar un progress log, que un cliente no pueda eliminar un progress log que no le pertenece y que no se pueda eliminar un progress log publicado.
  + Cobertura: observamos una cobertura del 85’7%, encontrándonos con que todas las líneas de código aparecen en verde. El unbind esta comentado ya que en el delete nunca se accede a él.
* **ClientContractListAllSercvice**:
  + Descripción: se ha probado la funcionalidad relacionada con el listado de todos los progress log de un cliente. Tendremos que asegurarnos de que solo los usuarios con rol cliente puedan listar los progress log.
  + Cobertura: observamos una cobertura del 92’6%, encontrándonos con que todas las líneas de código aparecen en verde.
* **ClientContractListSercvice**:
  + Descripción: se ha probado la funcionalidad relacionada con el listado de los progress log de un contracto por parte de un cliente. Tendremos que asegurarnos de que solo los usuarios con rol cliente puedan listar los progress log de un contrato y que un cliente no pueda listar los progress log de un contrato que no le pertenezca.
  + Cobertura: observamos una cobertura del 93’1%, encontrándonos con que todas las líneas de código aparecen en verde.
* **ClientContractPublishSercvice**:
  + Descripción: se ha probado la funcionalidad relacionada con el publicado de un progress log de un contracto por parte de un cliente. Tendremos que asegurarnos de que solo los usuarios con rol cliente puedan publicar los progress log de un contrato, que un cliente no pueda publicar los progress log de un contrato que no le pertenezca y que no se puedan publicar contratos ya publicados.
  + Cobertura: observamos una cobertura del 94’8%, encontrándonos con que todas las líneas de código aparecen en verde.
* **ClientContractShowSercvice**:
  + Descripción: se ha probado la funcionalidad relacionada con el visualizado de la informacion de un progress log de un contracto por parte de un cliente. Tendremos que asegurarnos de que solo los usuarios con rol cliente puedan visualizar la información los progress log de un contrato, que un cliente no pueda visualizar la información los progress log de un contrato que no le pertenezca.
  + Cobertura: observamos una cobertura del 100%, encontrándonos con que todas las líneas de código aparecen en verde.
* **ClientContractUpdateSercvice**:
  + Descripción: se ha probado la funcionalidad relacionada con actualizacion de la informacion de un progress log de un contracto por parte de un cliente. Tendremos que asegurarnos de que solo los usuarios con rol cliente puedan actualizar la información los progress log de un contrato, que un cliente no pueda actualizar la información los progress log de un contrato que no le pertenezca y que no se pueda actualizar la información de un progress log publicado.
  + Cobertura: observamos una cobertura del 93’5%, encontrándonos con que todas las líneas de código aparecen en verde.

# **Análisis de rendimiento de los Test**

* **Grafica de rendimiento antes de la adición de los índices:**

Gráfico

Descripción generada automáticamente

* **Grafica de rendimiento después de la adición de los índices:**

Gráfico

Descripción generada automáticamente

Para analizar y comparar las dos ejecuciones, usaremos un intervalo de confianza del 95%

* **Sin índices:**

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación, Tabla

Descripción generada automáticamente

* **Con índices:**

**Tabla

Descripción generada automáticamente**

Teniendo estos datos realizamos la comparación entre los 2 con “Prueba z para medias de dos muestras” para así ver si hay un cambio que implique una mejora significativa o simplemente no es suficiente para que exista una mejora real.

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación, Tabla

Descripción generada automáticamente

Para comparar las 2 ejecuciones tendremos que fijarnos en el valor “P(Z<=z) una cola”. Si este valor esta entre 0.05 y 0 significara que ha existido una mejora en el rendimiento considerable; si se encuentra entre 0.05 y 1 significa que no ha existido un cambio significativo de mejora de rendimiento; y si se encuentra muy próximo por la derecha o por la izquierda a 0.05 no se puede analizar si ha existido mejora o no.

Un dibujo de una persona

Descripción generada automáticamente con confianza media

En mi caso, podemos observar que el valor de “P(Z<=z) una cola” es 0,363547274674386, por tanto podemos asegurar que no ha existido una mejora significativa en el rendimiento a añadiendo los índices.

# **Conclusiones**

La realización de los test nos da una idea de cómo esta nuestro código en cuanto a rendimiento y cobertura de funcionalidades respecto a las expectativas del cliente. Es muy importante seguir la metodología adecuada y ser muy riguroso en la realización de los pasos ya que un mínimo error puede suponer un retraso de varias horas en la realización de los test.

# **Bibliografía**

Intencionalmente en blanco