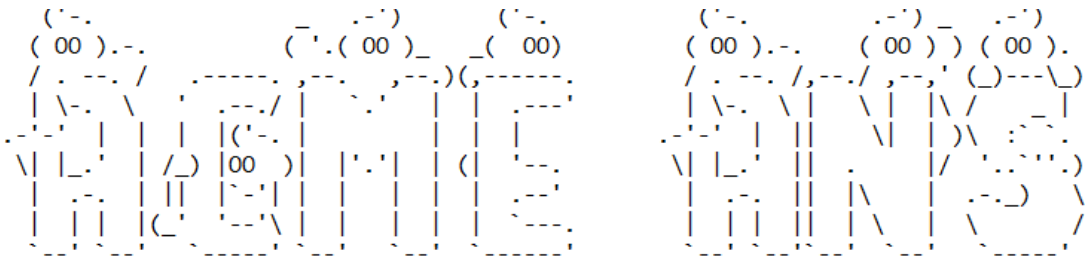
REPORTE LINT

Acme-ANS-D04



Repositorio: https://github.com/FranciscoFernandezN/Acme-ANS

Creado por el grupo C1.022, del G1

Participantes	
Nombres	Correos
Varo Vera, Juan	juavarver@alum.us.es

13 de Marzo de 2025

Índice

Resumen ejecutivo

Este es el proyecto del grupo C1.022 sobre Acme AirNav Solutions, S.A. (Acme ANS, S.A. abreviado), la cual es una compañía ficticia especializada en ayudar a aeropuertos a organizar y coordinar sus operaciones a partir de soluciones desarrolladas en software. La logística de los vuelos (la programación de los vuelos, la organización de reservas y de tripulación, etc.) se gestionan mediante el desarrollo de un WIS. Con esto queda implícito que no solo será necesario desarrollar la aplicación en sí, sino también una documentación apropiada en la que se refleje la evolución de esta. En este caso, se tratará de un reporte lint del proyecto por parte del estudiante Juan Varo Vera para el entregable D04.

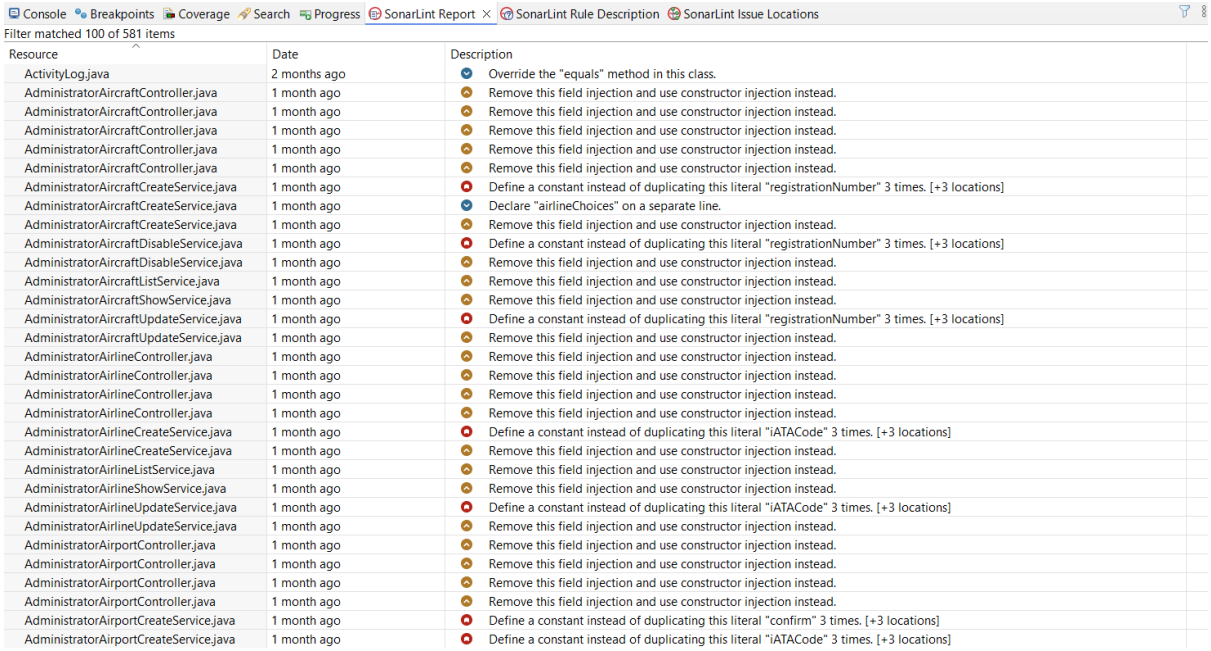
Tabla de revisiones

Número	Fecha	Descripción

Introducción

Este informe documenta los code smells identificados mediante el uso de Sonar Lint. Cada hallazgo ha sido evaluado para determinar si representa un problema que debe ser corregido o si se trata de un aspecto inocuo que puede justificarse sin necesidad de modificación. A continuación, se presentan los hallazgos categorizados y su respectiva evaluación.

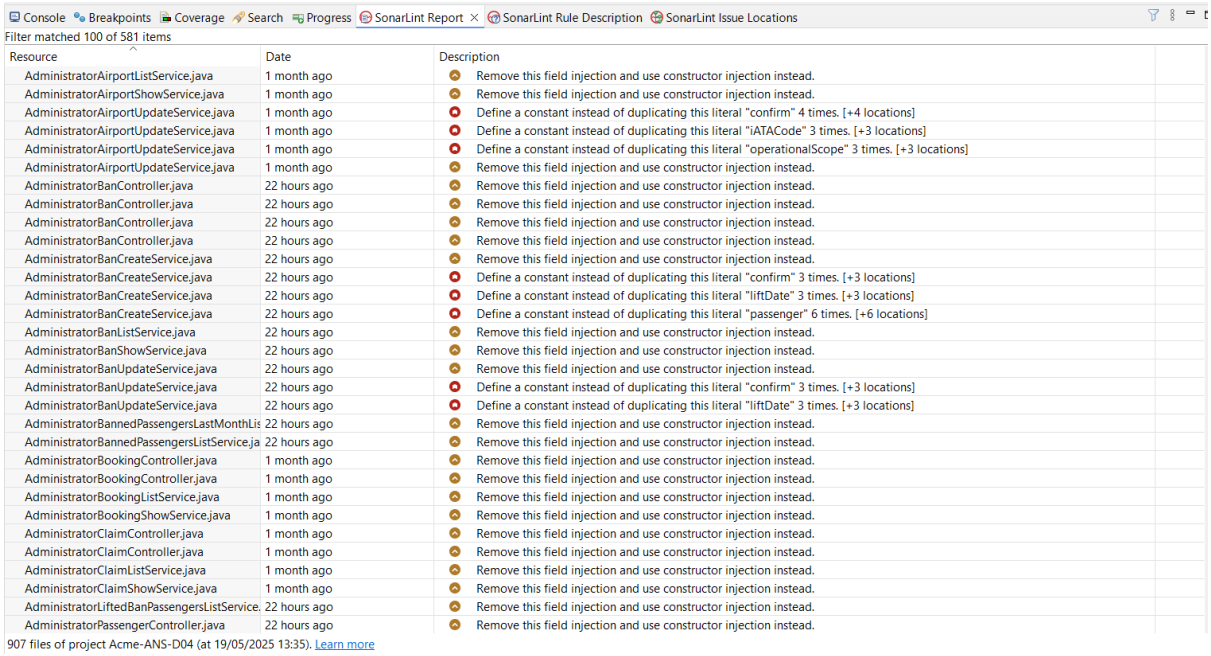
Contenidos



Console Breakpoints Coverage Search Progress SonarLint Report SonarLint Rule Description SonarLint Issue Locations

Filter matched 100 of 581 items

Resource	Date	Description
ActivityLog.java	2 months ago	Override the "equals" method in this class.
AdministratorAircraftController.java	1 month ago	Remove this field injection and use constructor injection instead.
AdministratorAircraftController.java	1 month ago	Remove this field injection and use constructor injection instead.
AdministratorAircraftController.java	1 month ago	Remove this field injection and use constructor injection instead.
AdministratorAircraftController.java	1 month ago	Remove this field injection and use constructor injection instead.
AdministratorAircraftController.java	1 month ago	Remove this field injection and use constructor injection instead.
AdministratorAircraftCreateService.java	1 month ago	Define a constant instead of duplicating this literal "registrationNumber" 3 times. [+3 locations]
AdministratorAircraftCreateService.java	1 month ago	Declare "airlineChoices" on a separate line.
AdministratorAircraftCreateService.java	1 month ago	Remove this field injection and use constructor injection instead.
AdministratorAircraftDisableService.java	1 month ago	Define a constant instead of duplicating this literal "registrationNumber" 3 times. [+3 locations]
AdministratorAircraftDisableService.java	1 month ago	Remove this field injection and use constructor injection instead.
AdministratorAircraftListService.java	1 month ago	Remove this field injection and use constructor injection instead.
AdministratorAircraftShowService.java	1 month ago	Remove this field injection and use constructor injection instead.
AdministratorAircraftUpdateService.java	1 month ago	Define a constant instead of duplicating this literal "registrationNumber" 3 times. [+3 locations]
AdministratorAircraftUpdateService.java	1 month ago	Remove this field injection and use constructor injection instead.
AdministratorAirlineController.java	1 month ago	Remove this field injection and use constructor injection instead.
AdministratorAirlineController.java	1 month ago	Remove this field injection and use constructor injection instead.
AdministratorAirlineController.java	1 month ago	Remove this field injection and use constructor injection instead.
AdministratorAirlineController.java	1 month ago	Remove this field injection and use constructor injection instead.
AdministratorAirlineCreateService.java	1 month ago	Define a constant instead of duplicating this literal "iATACode" 3 times. [+3 locations]
AdministratorAirlineCreateService.java	1 month ago	Remove this field injection and use constructor injection instead.
AdministratorAirlineListService.java	1 month ago	Remove this field injection and use constructor injection instead.
AdministratorAirlineShowService.java	1 month ago	Remove this field injection and use constructor injection instead.
AdministratorAirlineUpdateService.java	1 month ago	Define a constant instead of duplicating this literal "iATACode" 3 times. [+3 locations]
AdministratorAirlineUpdateService.java	1 month ago	Remove this field injection and use constructor injection instead.
AdministratorAirportController.java	1 month ago	Remove this field injection and use constructor injection instead.
AdministratorAirportController.java	1 month ago	Remove this field injection and use constructor injection instead.
AdministratorAirportController.java	1 month ago	Remove this field injection and use constructor injection instead.
AdministratorAirportController.java	1 month ago	Remove this field injection and use constructor injection instead.
AdministratorAirportCreateService.java	1 month ago	Define a constant instead of duplicating this literal "confirm" 3 times. [+3 locations]
AdministratorAirportCreateService.java	1 month ago	Define a constant instead of duplicating this literal "iATACode" 3 times. [+3 locations]

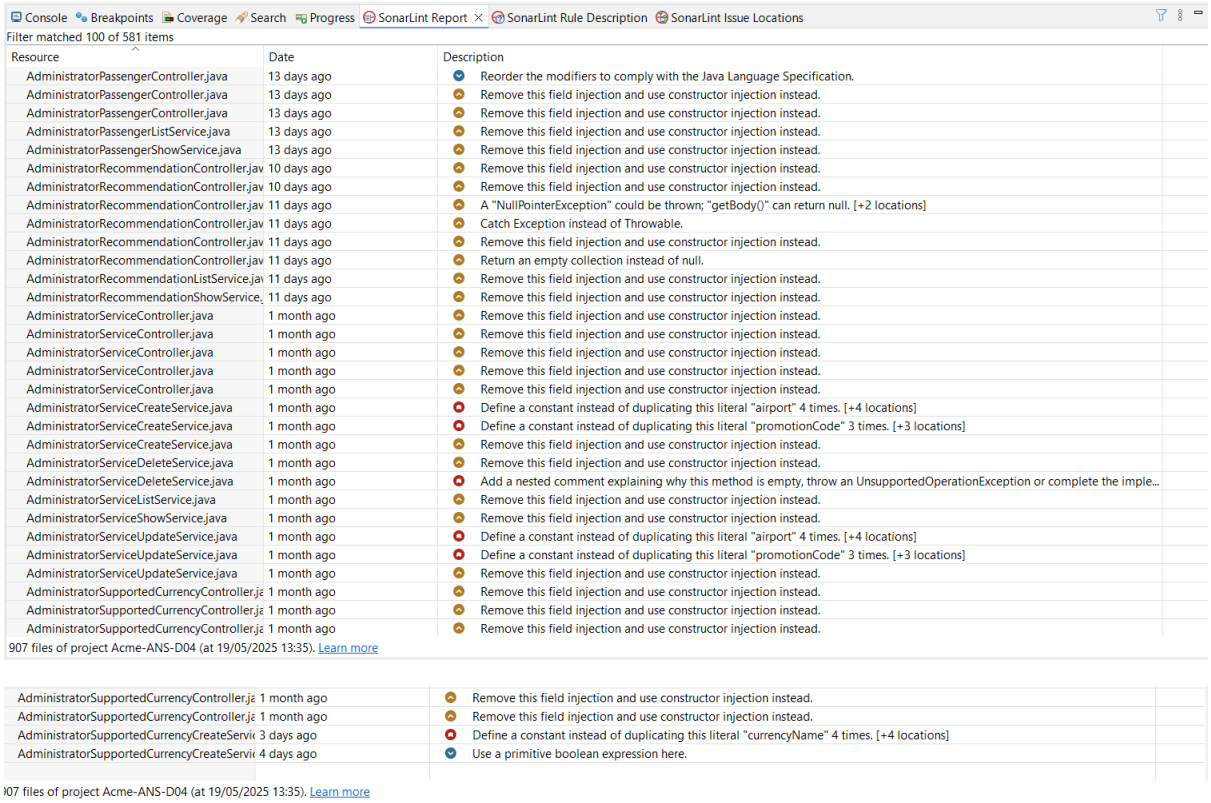


Console Breakpoints Coverage Search Progress SonarLint Report SonarLint Rule Description SonarLint Issue Locations

Filter matched 100 of 581 items

Resource	Date	Description
AdministratorAirportListService.java	1 month ago	Remove this field injection and use constructor injection instead.
AdministratorAirportShowService.java	1 month ago	Remove this field injection and use constructor injection instead.
AdministratorAirportUpdateService.java	1 month ago	Define a constant instead of duplicating this literal "confirm" 4 times. [+4 locations]
AdministratorAirportUpdateService.java	1 month ago	Define a constant instead of duplicating this literal "iATACode" 3 times. [+3 locations]
AdministratorAirportUpdateService.java	1 month ago	Define a constant instead of duplicating this literal "operationalScope" 3 times. [+3 locations]
AdministratorAirportUpdateService.java	1 month ago	Remove this field injection and use constructor injection instead.
AdministratorBanController.java	22 hours ago	Remove this field injection and use constructor injection instead.
AdministratorBanController.java	22 hours ago	Remove this field injection and use constructor injection instead.
AdministratorBanController.java	22 hours ago	Remove this field injection and use constructor injection instead.
AdministratorBanController.java	22 hours ago	Remove this field injection and use constructor injection instead.
AdministratorBanCreateService.java	22 hours ago	Remove this field injection and use constructor injection instead.
AdministratorBanCreateService.java	22 hours ago	Define a constant instead of duplicating this literal "confirm" 3 times. [+3 locations]
AdministratorBanCreateService.java	22 hours ago	Define a constant instead of duplicating this literal "liftDate" 3 times. [+3 locations]
AdministratorBanCreateService.java	22 hours ago	Define a constant instead of duplicating this literal "passenger" 6 times. [+6 locations]
AdministratorBanListService.java	22 hours ago	Remove this field injection and use constructor injection instead.
AdministratorBanShowService.java	22 hours ago	Remove this field injection and use constructor injection instead.
AdministratorBanUpdateService.java	22 hours ago	Remove this field injection and use constructor injection instead.
AdministratorBanUpdateService.java	22 hours ago	Define a constant instead of duplicating this literal "confirm" 3 times. [+3 locations]
AdministratorBanUpdateService.java	22 hours ago	Define a constant instead of duplicating this literal "liftDate" 3 times. [+3 locations]
AdministratorBannedPassengersLastMonthLis	22 hours ago	Remove this field injection and use constructor injection instead.
AdministratorBannedPassengersListService.ja	22 hours ago	Remove this field injection and use constructor injection instead.
AdministratorBookingController.java	1 month ago	Remove this field injection and use constructor injection instead.
AdministratorBookingController.java	1 month ago	Remove this field injection and use constructor injection instead.
AdministratorBookingListService.java	1 month ago	Remove this field injection and use constructor injection instead.
AdministratorBookingShowService.java	1 month ago	Remove this field injection and use constructor injection instead.
AdministratorClaimController.java	1 month ago	Remove this field injection and use constructor injection instead.
AdministratorClaimController.java	1 month ago	Remove this field injection and use constructor injection instead.
AdministratorClaimListService.java	1 month ago	Remove this field injection and use constructor injection instead.
AdministratorClaimShowService.java	1 month ago	Remove this field injection and use constructor injection instead.
AdministratorLiftedBanPassengersListService.	22 hours ago	Remove this field injection and use constructor injection instead.
AdministratorPassengerController.java	22 hours ago	Remove this field injection and use constructor injection instead.

907 files of project Acme-ANS-D04 (at 19/05/2025 13:35). Learn more



Console Breakpoints Coverage Search Progress SonarLint Report SonarLint Rule Description SonarLint Issue Locations

Filter matched 100 of 581 items

Resource	Date	Description
AdministratorPassengerController.java	13 days ago	Reorder the modifiers to comply with the Java Language Specification.
AdministratorPassengerController.java	13 days ago	Remove this field injection and use constructor injection instead.
AdministratorPassengerController.java	13 days ago	Remove this field injection and use constructor injection instead.
AdministratorPassengerListService.java	13 days ago	Remove this field injection and use constructor injection instead.
AdministratorPassengerShowService.java	13 days ago	Remove this field injection and use constructor injection instead.
AdministratorRecommendationController.jav	10 days ago	Remove this field injection and use constructor injection instead.
AdministratorRecommendationController.jav	10 days ago	Remove this field injection and use constructor injection instead.
AdministratorRecommendationController.jav	11 days ago	A "NullPointerException" could be thrown; "getBody()" can return null. [+2 locations]
AdministratorRecommendationController.jav	11 days ago	Catch Exception instead of Throwable.
AdministratorRecommendationController.jav	11 days ago	Remove this field injection and use constructor injection instead.
AdministratorRecommendationController.jav	11 days ago	Return an empty collection instead of null.
AdministratorRecommendationListService.jav	11 days ago	Remove this field injection and use constructor injection instead.
AdministratorRecommendationShowService.	11 days ago	Remove this field injection and use constructor injection instead.
AdministratorServiceController.java	1 month ago	Remove this field injection and use constructor injection instead.
AdministratorServiceController.java	1 month ago	Remove this field injection and use constructor injection instead.
AdministratorServiceController.java	1 month ago	Remove this field injection and use constructor injection instead.
AdministratorServiceController.java	1 month ago	Remove this field injection and use constructor injection instead.
AdministratorServiceController.java	1 month ago	Remove this field injection and use constructor injection instead.
AdministratorServiceCreateService.java	1 month ago	Define a constant instead of duplicating this literal "airport" 4 times. [+4 locations]
AdministratorServiceCreateService.java	1 month ago	Define a constant instead of duplicating this literal "promotionCode" 3 times. [+3 locations]
AdministratorServiceCreateService.java	1 month ago	Remove this field injection and use constructor injection instead.
AdministratorServiceDeleteService.java	1 month ago	Remove this field injection and use constructor injection instead.
AdministratorServiceDeleteService.java	1 month ago	Add a nested comment explaining why this method is empty, throw an UnsupportedOperationException or complete the imple...
AdministratorServiceListService.java	1 month ago	Remove this field injection and use constructor injection instead.
AdministratorServiceShowService.java	1 month ago	Remove this field injection and use constructor injection instead.
AdministratorServiceUpdateService.java	1 month ago	Define a constant instead of duplicating this literal "airport" 4 times. [+4 locations]
AdministratorServiceUpdateService.java	1 month ago	Define a constant instead of duplicating this literal "promotionCode" 3 times. [+3 locations]
AdministratorServiceUpdateService.java	1 month ago	Remove this field injection and use constructor injection instead.
AdministratorSupportedCurrencyController.ja	1 month ago	Remove this field injection and use constructor injection instead.
AdministratorSupportedCurrencyController.ja	1 month ago	Remove this field injection and use constructor injection instead.
AdministratorSupportedCurrencyController.ja	1 month ago	Remove this field injection and use constructor injection instead.

907 files of project Acme-ANS-D04 (at 19/05/2025 13:35). Learn more

AdministratorSupportedCurrencyController.ja	1 month ago	Remove this field injection and use constructor injection instead.
AdministratorSupportedCurrencyController.ja	1 month ago	Remove this field injection and use constructor injection instead.
AdministratorSupportedCurrencyCreateServi	3 days ago	Define a constant instead of duplicating this literal "currencyName" 4 times. [+4 locations]
AdministratorSupportedCurrencyCreateServi	4 days ago	Use a primitive boolean expression here.

907 files of project Acme-ANS-D04 (at 19/05/2025 13:35). Learn more

Los code smells han sido divididos en las siguientes categorías para facilitar su análisis:

1. Inyecciones de dependencia por campo

Se han identificado múltiples casos de inyección de dependencias mediante campos (field injection) en clases de controladores y servicios, mediante @Autowired. Esta práctica es considerada problemática debido a que dificulta la prueba unitaria, reduce la claridad de las dependencias requeridas por la clase y no favorece la inmutabilidad.

Se recomienda refactorizar todas las clases para utilizar inyección por constructor (constructor injection), que es más segura, explícita y testeable.

2. Literales duplicados

Diversas clases presentan la repetición de cadenas literales como "registrationNumber", "iATACode", "confirm", entre otras. Este patrón puede ocasionar errores difíciles de mantener si dichos valores cambian, ya que deben ser modificados en múltiples ubicaciones.

Se recomienda extraer estas cadenas a constantes con nombres descriptivos. Esto mejora la mantenibilidad del código y facilita su modificación.

3. Uso de métodos obsoletos (deprecated)

En la clase 'AdministratorBannedPassengersLastMonthListService.java' se identificó el uso de los métodos 'getMonth' y 'setMonth', los cuales están obsoletos. El uso de métodos deprecated puede derivar en comportamientos no deseados o incompatibilidades futuras.

Se recomienda utilizar alternativas modernas como la API de fechas y horas de Java 8 (java.time).

4. Posible NullPointerException

En 'AdministratorRecommendationController.java' se detectó una posible fuente de NullPointerException al utilizar 'getBody()' sin verificar si el valor es nulo. Además, se observa el uso de 'null' como retorno en métodos que podrían devolver colecciones vacías.

Se recomienda agregar verificaciones explícitas de nulidad antes de acceder a los resultados, y retornar colecciones vacías en lugar de null, siguiendo las buenas prácticas para evitar errores en tiempo de ejecución.

5. Captura de Throwable

Se identificó una mala práctica en la captura de excepciones genéricas mediante 'catch (Throwable)'. Esta técnica puede ocultar errores graves como OutOfMemoryError o StackOverflowError, que normalmente no deberían ser capturados.

Se recomienda capturar únicamente instancias de Exception o sus subtipos específicos.

6. Método vacío sin explicación

En la clase 'AdministratorServiceDeleteService.java' existe un método vacío que no incluye comentarios justificativos. Esto puede llevar a confusión en el mantenimiento del sistema.

Se recomienda agregar un comentario explicativo, lanzar una UnsupportedOperationException o implementar el comportamiento esperado del método.

7. Modificadores fuera de orden

En 'AdministratorPassengerController.java' se detectó una violación a la convención del orden de modificadores de acceso en Java. Aunque este aspecto no afecta la ejecución del programa, sí impacta negativamente en la legibilidad del código.

Se recomienda seguir el orden especificado por la especificación del lenguaje Java para mantener la coherencia y claridad del código.

Conclusiones

La mayoría de los code smells identificados pueden clasificarse como problemáticos y se recomienda su corrección para garantizar la calidad, mantenibilidad y robustez del sistema. Solo los modificadores fuera de orden pueden considerarse inocuos, aunque también deberían corregirse por motivos de estilo y legibilidad.

Bibliografía

Intencionalmente en blanco