

Test Cases für Fahrzeugverwaltungssystem

Autor: Nesim Abdelaziz

Datum: 28. März 2024

1. Test Case: Akzeptieren eines gültigen Transportauftrags

Positivszenario:

Beschreibung: Ein Fahrzeug mit ausreichender Kapazität akzeptiert einen neuen Transportauftrag.

Schritte:

1. Fahrzeug `Fahrzeug1` mit einer Kapazität von 10 und aktuell 5 beladenen Containern wird ausgewählt.
2. Ein neuer Auftrag `Auftrag1` mit 3 Containern wird erstellt.
3. `Fahrzeug1.AcceptOrder(Auftrag1)` wird aufgerufen.

Erwartetes Ergebnis: Die Methode gibt `true` zurück und `Auftrag1` ist in der Liste der angenommenen Aufträge von `Fahrzeug1`.

Status: Bestanden

Negativszenarien:

Beschreibung: Ein Fahrzeug mit unzureichender Kapazität lehnt einen neuen Transportauftrag ab.

Schritte:

1. Fahrzeug `Fahrzeug2` mit einer Kapazität von 10 und aktuell 9 beladenen Containern wird ausgewählt.
2. Ein neuer Auftrag `Auftrag2` mit 2 Containern wird erstellt.
3. `Fahrzeug2.AcceptOrder(Auftrag2)` wird aufgerufen.

Erwartetes Ergebnis: Die Methode gibt `false` zurück und `Auftrag2` ist nicht in der Liste der angenommenen Aufträge von `Fahrzeug2`.

Status: Bestanden

2. Test Case: Ablehnen eines Transportauftrags bei unzureichender Kapazität

Negativszenarien:

Beschreibung: Ein Fahrzeug mit voller Kapazität lehnt jeden neuen Auftrag ab.

Schritte:

Fahrzeug Fahrzeug3 mit voller Kapazität wird ausgewählt.

Ein neuer Auftrag Auftrag3 wird erstellt.

Fahrzeug3.AcceptOrder(Auftrag3) wird aufgerufen.

Erwartetes Ergebnis: Die Methode gibt false zurück, da keine Kapazität verfügbar ist.

Status: Bestanden

3. Test Case: Priorisierung von Fahrzeugen basierend auf der Nähe zum Abfertigungs-Standort

Positivszenario:

Beschreibung: Fahrzeug näher am Abfertigungs-Standort wird für den Auftrag bevorzugt.

Schritte:

Zwei Fahrzeuge Fahrzeug4 und Fahrzeug5 mit gleicher Kapazität werden ausgewählt.

Fahrzeug4 befindet sich näher am Abfertigungs-Standort als Fahrzeug5.

Ein neuer Auftrag Auftrag4 wird erstellt und beiden Fahrzeugen angeboten.

Entscheidungslogik wird ausgeführt, um zu bestimmen, welches Fahrzeug den Auftrag annimmt.

Erwartetes Ergebnis: Fahrzeug4 akzeptiert den Auftrag vor Fahrzeug5.

Status: Bestanden