

## **Aufgabe 05.12.2024**

1. Nehme dir Zeit, um deinen Vortrag auszuarbeiten (30-60 min.)
2. Übe auf der Englischplattform (15-20min.)

### **3. Aufgabe: Temperaturumrechnung**

- Erstelle eine Klasse **TemperaturUmrechner**, die eine Methode **celsiusZuFahrenheit(double celsius)** enthält.
- Diese Methode soll eine Temperatur von Celsius in Fahrenheit umrechnen, dafür benötigst du die passende Formel.
- Wenn der eingegebene Wert unter dem absoluten Nullpunkt (-273.15 Grad Celsius) liegt, soll eine benutzerdefinierte checked Exception namens **UngueltigeTemperaturException** geworfen werden.

#### **Anforderungen:**

- Implementiere die Exception-Klasse **UngueltigeTemperaturException**.
- Fange die Exception in der Main-Methode ab und gib eine entsprechende Fehlermeldung aus.
- Fange zusätzlich die Exception ab, wenn der Benutzer keine Zahl eingibt.
  
- **Erweiterung:** implementiere wie oben eine neue Methode **celsiusZuKelvin(double celsius)**
- Rechne die Temperatur von Celsius in Kelvin um.
- Fang hier genauso die Exception ab, falls die Temperatur unter dem absoluten Nullpunkt liegt.
  
- **Zusatz:** implementiere eine Methode **fahrenheitZuCelsius(double fahrenheit)**
- Erweitere die checked Exception, falls der Benutzer eine Temperatur unter dem absoluten Nullpunkt in Fahrenheit angibt.