

Elektrotechnik ITAS Oberstufe LS1



Sie arbeiten als Auszubildender in der IT-Abteilung der "Alles-wird-GuT GmbH". Im letzten heißen Sommer hat es mehrfach Ausfälle gegeben, weil einer der Server sich wegen Überhitzung selber abgeschaltet hat. Ihr Abteilungsleiter bittet Sie, eine kleine Temperaturüberwachung zu erstellen, die die Innentemperatur ablesbar macht. Ab einer bestimmten Temperatur wird ein zusätzlicher Lüfter eingeschaltet. Steigt die Temperatur trotzdem um weitere 2°C an, wird ein Alarm durch eine Rote LED angezeigt. Als erstes sollen Sie ein Prototyp bauen, der die Temperatur anzeigt und den Alarm sichtbar macht. Erweiterungsideen: Da der Verdacht besteht, dass der Serverschrank manchmal geöffnet wird und dann möglicherweise die eingebauten Ventilatoren nicht korrekt funktionieren, soll dann ein Alarm gesendet werden. Der Alarm soll auch angezeigt bleiben, wenn die Tür wieder geschlossen wird und manuell gelöscht werden.

Wenn am Server gearbeitet wird, dann soll, wenn der Alarm gelöscht wird und die Tür weiter offen steht, der Alarm aus bleiben . Er geht erst wieder an, wenn die Tür geschlossen wird und dann wieder geöffnet wird.