Постановка задачи:

Данные о целостности корпуса космического шаттла обеспечиваются семью установленными на нём детекторами, каждый из которых описывает состояние элементов обшивки в собственных измеряемых величинах. Некоторые элементы связаны между собой. Каждый детектор дополнительно снабжён сигнальными датчиками, срабатывающими в моменты непосредственной угрозы элементам обшивки: зелёный сигнал — когда всё в порядке, жёлтый — во время незначительных повреждений, красный — в критическом состоянии.

Данные показаний детекторов (Detector A-G) и соответствующих сигнальных датчиков (Signal A-G) в разные моменты времени указаны в таблице приложения.

Предложите функцию от показаний всех детекторов, которая описала бы общее состояние системы обшивки в процентах: 95%-100% — когда все показания в норме (все сигналы зелёные), 60%-95% — когда есть жёлтые и зелёные сигналы (чем больше зелёных, тем выше процент), <60% — когда есть красные сигналы (три или более красных сигнала — 0%).

Необходимо переформулировать задачу в терминах машинного обучения. Предложить гипотезы, на основе которых построить общий вид функции состояния обшивки. Найти неизвестные (выбор технического инструментария для данной задачи свободный). Оценить погрешности расчётов (предпочтительно), либо определить функционал качества предложенной модели.