

Monitorování zkušebního provozu

zkoumání vstupních dat

Předmětem zkoumání je datový soubor *monitorovaniTestovani*

1. Kolik časových řad máme k dispozici Kolik řádků (záznamů) máme v souboru

2. Jaké jsou rozsahy hodnot v normálním bezporuchovém stavu pro

Sledovaná hodnota	Min	Max
Tlak		
Výkon		
Teplota		

3. Jaké jsou rozsahy hodnot pro chybové stavy

	Tlak		Výkon		Teplota	
101						
202						
303						

	Δ Výkonu	Δ Teploty
101		
202		
303		

4. V kolika časových řadách došlo k chybě

101 -

202 -

303 -

5. Kolik řádků s chybou (101,202,303) je ve vstupní matici a jak dlouho v chybě stroj ještě běží – uveďte průměr

	n	Přůmerná doba chybového stavu
101		
202		
303		

6. Popište charakteristiky chybových stavů vzhledem k sledovaným veličinám

101 –

202 –

303 –

7. Udělejte tabulku Výskyt chyby a hodnoty PosledniKontrola

Chyba	PosledniKontrola – poslední kontrola byla před
101	
202	
303	

8. Zapište délky časových řad s chybovými stavy

101 –

202 –

303 –

Řešení

1. Kolik časových řad máme k dispozici
30

Kolik řádků (záznamů) máme v souboru
4184

2. Jaké jsou rozsahy hodnot v normálním bezporuchovém stavu pro

Sledovaná hodnota	Min	Max
Tlak	0	0
Výkon	926	1098
Teplota	241	260

3. Jaké jsou rozsahy hodnot pro chybové stavy

	Tlak		Výkon		Teplota	
101	0	1	446	1068	244	260
202	0	0	914	1185	247	326
303	0	0	845	986	243	259

	Δ Výkonu	Δ Teploty
101	622	14
202	271	79
303	141	16

4. V kolika časových řadách došlo k chybě

101 - **10**

202 - **9**

303 - **11**

5. Kolik řádků s chybou (101,202,303) je ve vstupní matici a jak dlouho v chybě stroj ještě běží – uveďte průměr

	n	Průměrná doba chybového stavu
101	1135	113,5
202	1314	146
303	138	12,5

6. Popište charakteristiky chybových stavů vzhledem k sledovaným veličinám

101 – **výkon s časem klesá, teplota je konstantní**

202 – **teplota s časem roste, výkon mírně roste**

303 – **výkon s časem klesá, teplota je konstantní**

7. Udělejte tabulku Výskyt chyby a hodnoty PosledniKontrola

Chyba	PosledniKontrola – poslední kontrola byla před
101	124, 215, 268, 50, 56, 281, 192, 33, 94, 242
202	63, 167, 45, 3, 237, 168, 193, 87, 61
303	400, 437, 397, 373, 442, 373, 437, 396, 418, 354, 385

8. Zapište délky časových řad s chybovými stavy

101 – **116, 108, 59, 219, 86, 43, 140, 117, 143, 104**

202 – **144, 150, 156, 167, 112, 150, 134, 132, 169**

303 – **1, 21, 1, 13, 17, 20, 19, 20, 4, 2, 20**