

**Wykaz danych operacyjnych
do Projektu realizowanego w ramach kursu SSPP
na kierunku IPL studia magisterskie w semestrze zimowym 2023/2024**

I. Cecha X ma rozkład dyskretny

1) dla kart typu: **p i np**

*W kolejnych 20 dniach monitorowana jest liczba wad przekąźników w wyniku pobierania prób o liczebności $x_{00}=k*100$, gdzie*

#pr	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
#wad	1	8	3	11	0	4	4	12	9	5	5	3	2	2	10	2	6	8	8	4

Uwagi

- sposób przydziału zestawu:

- dla numeru zespołu **n**, bierzemy resztę **r** z dzielenia przez 3 i dodajemy 1. Otrzymana liczba **k** daje wartość **x** (np. dla $n = 11, r = 2 \rightarrow k = 3$ i dlatego liczebność pojedynczej próby wynosi $x_{00}=3*100=300$)

- opracowujemy obie karty (p i np) i metodą PDCA przeprowadzamy analizę stabilności i zdolności procesu X.

2) dla kart typu **c i u**

Produkowane są płyty materiału o powierzchni 1 m^2 każdy. Co godzinę pobierany jest do kontroli x płytów celem ustalenia liczby skaz. Kontrolę przeprowadza się całodobowo, gdzie

Nr próby	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
#skaz	3	0	2	2	0	4	1	1	0	0	3	3
Nr próby	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
#skaz	2	1	0	0	1	2	3	3	2	2	1	0

Uwagi

- sposób przydziału zestawu:

- dla numeru zespołu **n**, bierzemy resztę **r** z dzielenia przez 3 i dodajemy 1. Otrzymana liczba **k** ustala liczbę płytów **x** w próbie oraz **#skaz** poprzez jej dodanie do wartości podanych w tabeli (np. dla $n = 7, r = 1 \rightarrow k = 2$ i dlatego $x = 2$ oraz np. dla próby nr 4, $\#skaz = 2 + 2 = 4$)

- opracowujemy obie karty (u i c) i metodą PDCA przeprowadzamy analizę stabilności i zdolności procesu X.

II Cecha X ma rozkład normalny

Wyniki pomiarów 10 serii x00 szlifowanych wałków podane są na str. 3 notatek do wykładu 6. Niezbędne współczynniki do opracowania kart X-R, X-S zawierają tabele na str.3 i 6 notatek do wykładu 6. Przyjmąc, że $WD = 25,000 \pm 0,00x$. Stosując metodologię PDCA dokonać analizy stabilności i zdolności procesu X.

Uwagi

- sposób przydziału zestawu:
- dla numeru zespołu **n**, bierzemy resztę **r** z dzielenia przez 3 i dodajemy 1. Otrzymana liczba **k** ustala liczbę szlifowanych wałków k00 ($x=k$) oraz wartość WD (np. dla $n = 8, r = 2 \rightarrow k = 3$ i dlatego $x = 3$, stąd liczba szlifowanych wałków wynosi $x00=3*100=300$, $WD = 25,000 \pm 0,003$)
- opracowujemy obie karty (X-R i X-S) i metodą PDCA przeprowadzamy analizę stabilności i zdolności procesu X.

III Zestawienie zespołów

n	Skład osobowy
1	Bożena Pietrak
	Piotr Koziejski
	Wiktor Falkiewicz
2	Damian Jurewicz
	Grzegorz Dominiak
	Paweł Jokiel
3	Radosław Ślaziński
	Kacper Borkowski
	Elżbieta Łazarska
4	Sebastian Mróz
	Wiktor Bieliński
	Adam Markowicz
5	Patryk Pazdej
	Jagoda Lickiewicz
6	Zuzanna Orzechowska
	Ewa Malinowska
7	Jan Terpiłowski
	Dominik Szymczak
8	Paweł Kalarus
	Michał Kasprzyk
9	Aleksandra Pietrzak
	Jarosław Dropik
10	Amanda Leśniak
	Maciej Karpiński

	Łukasz Kubacha
11	Jacek Wieczorek
	Radosław Wroński
12	Michał Pienio
	Łukasz Woronczak
13	Seweryn Urbański
	Dawid Rudnik
14	Maksymilian Szymczak
	Marcelina Dubiel
15	Robert Reimann
	Maciej Ambroziak
16	Patryk Macura
	Dominik Filipkowski

17	Dawid Karczewski
	Krystian Kosiarski
18	Kinga Pilczuk
	Małgorzata Atfachowicz
19	Cyprian Czubala
20	Paweł Jabłoński
	Grzegorz Roch
21	Katarzyna Krzywicka
	Agnieszka Zatorska
22	Jakub Kołcz
23	Michał Bobiński
24	Jędrzej Swędrowski

Ponadto obowiązują opublikowane wcześniejsze założenia do PROJEKTU.

dr inż. Ryszard Rębowski
3 stycznia 2024 r.