

Wykaz danych operacyjnych
do Projektu realizowanego w ramach kursu SSPP
na kierunku IPL studia magisterskie w semestrze zimowym 2024/2025

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 płatów 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 płatów **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. Przyjąć, 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

Niestety, ale do dzisiejszego dnia nie otrzymałem zestawienia zespołów. W takim razie numer zespołu n, o którym mowa wyżej jest równy numerowi pierwszego studenta danego zespołu na liście uczestników kursu zamieszczonej w classroomie.

Ponadto obowiązują opublikowane wcześniejsze założenia do PROJEKTU.

dr inż. Ryszard Rębowski
19 stycznia 2025 r.