

Czerwone Koraliki

Eksperyment menedżerski Edwardsa
Deminga

Andrzej Blikle

25 października 2009

Biały Koralik Sp. z o.o.

- Firma produkuje BIAŁE KORALIKI, bo tylko takich oczekuje klient,
- Czasami zdarzają się błędy w produkcji, wtedy powstaje **CZERWONY KORALIK**,
- Klient akceptuje co najwyżej 10% czerwonych koralików w każdej partii

Rekrutacja pracowników

PROTOKOLANT 1 etat	wyraźny charakter pisma i znajomość podstawowych działań arytmetycznych
STARSZY INSPEKTOR 1 etat	umiejętność porównywania liczb (równe-nierówne) oraz zdolność do głośnego i wyraźnego mówienia
MŁODSZY INSPEKTOR 2 etaty	umiejętność liczenia (do 20-tu) i wyraźne pismo
PRACOWNIK PRODUKCYJNY 6 etatów	brak wymagań w zakresie wykształcenia – firma zapewnia kompletny kurs przygotowania do zawodu -- chętny i zdolny do posłusznego wykonywania poleceń <u>bez zbędnych dyskusji</u>

Procedura produkcyjna

1. podejź do kuwety i ustaw się do niej frontalnie,
2. weź szpadel produkcyjny w prawą rękę kładąc palec wskazujący na rączce,
3. wsuń go do kuwety pod kątem 44 st. aż do osiągnięcia dna kuwety,
4. zmniejsz kąt do 32 st. i wsuń szpadel aż do osiągnięcia tylnej ściany kuwety; czas wsuwania od 1 sek. do 3 sek.; ruch płynny zdecydowany,
5. wycofaj szpadel nie zmieniając kąta aż do osiągnięcia przedniej ściany kuwety,
6. pochyl szpadel pod kątem 44 st., wyjmij go z kuwety i ustaw w poziomie,
7. **JEŻELI** niektóre otwory nie wypełnione **TO** skoryguj uchwyt i wróć do 3
8. **JEŻELI** nadmiarowe koraliki **TO** strząśnij nadmiar uderzając w boczną ściankę
9. podejź do kontrolerów jakości trzymając w wyciągniętej ręce szpadel,
10. gdy usłyszysz hasło “WOLNY” podejź do kuwety i wrzuć do niej wszystkie koraliki ze szpadla,
11. połóż szpadel w kuwecie rączką ku wylotowi, otworami do góry,
12. ustaw się na końcu kolejki pracowników fizycznych.

Procedura kontrolna

1. wykonanie procedury rozpoczyna się, gdy pracownik fizyczny przedstawi wynik swojej pracy do oceny,
2. obaj młodszy kontrolerzy liczą czerwone koraliki w szpadlu i każdy z nich w milczeniu zapisuje wynik w swoim protokole,
3. starszy inspektor porównuje zapisane wyniki pomiaru jakości,
4. **IF** wynik pomiaru nie jest zgodny
 THEN inspektor mówi „POWTÓRZYĆ POMIAR” i następuje powrót do punktu 2
5. starszy inspektor podaje głośno i wyraźnie wynik pomiaru i dodaje słowo “WOLNY”
6. protokolant zapisuje wynik pomiaru do protokołu głównego

F test:
policz wystąpienia litery F
w poniższym tekście

FINISHED FILES ARE THE RESULT OF
YEARS
OF SCIENTIFIC STUDY COMBINED WITH
THE EXPERIENCE OF MANY YEARS

F test: rozwiązanie

F(1)INISHED F(2)ILES ARE THE RESULT OF(3)
YEARS
OF(4) SCIENTIF(5)IC STUDY COMBINED WITH
THE EXPERIENCE OF(6) MANY YEARS

WSZYSCY POPIERAMY NASZ PROGRAM JAKOŚCI

zero braków

zrób to dobrze
za pierwszym razem

WYNIKI A NIE WYKRETY

ZAPAMIĘTAJ:

KAŻDY TYDZIEŃ TWOJEJ PRACY W NASZEJ
FIRMIE MOŻE BYĆ DLA CIEBIE OSTATNIM
TYGODNIEM TEJ PRACY

I TY MOŻESZ ZDOBYĆ NAGRODĘ!

SPECJALNY SYSTEM MOTYWACYJNY

**BĄDŹMY
DUMNI
Z NASZEJ
PRACY**

**TWOJA
PRACA
TWOIM
WIZERUNKIEM**

Parametry modelu

3.000 białych koralików

750 czerwonych koralików

$$3.750/750 = 20\%$$

pojemność szpadla 50 koralików

średnia oczek. l. czerw. w szpadlu $50 * 20\% = 10$

proces całkowicie stabilny, ale o bardzo dużej zmienności (500%)

Wnioski z eksperymentu

1. System jest statystycznie stabilny, ale ma bardzo dużą zmienność.
2. Cała zmienność wyników pracy pochodzi od systemu, a mimo to pracownicy starają się poprawić swoje indywidualne wyniki.
3. Wszelkie porównanie pracowników między sobą dokonywane przez dyrekcję było bezrozumne i demoralizujące. Szef nagradzał i karał pracowników za to jaki był system!
4. Ustawienie celu przez dyrekcję (max 5 czerwonych; 10%) nie miało żadnego wpływu na jakość pracy. Osiągnięcie tego celu, bez zmiany procesu, było poza możliwością kogokolwiek.
5. Zawsze część pracowników będzie powyżej średniej, a część poniżej, mimo że nie mają oni na to żadnego wpływu.
6. Kierownictwo często widzi trend, tam gdzie go niema.
7. Każdy wynik pracy lub jego zmianę daje się “uzasadnić”.
8. Obecność, a także jakość procedury, może nie mieć żadnego znaczenia dla sprawy jakości. Ma natomiast znaczenie negatywne, bo stwarza wrażenie, że przedsiębiorstwo dba o jakość w sposób przemyślany i profesjonalny.

DZIĘKUJĘ ZA UDZIAŁ W
ZABAWIE