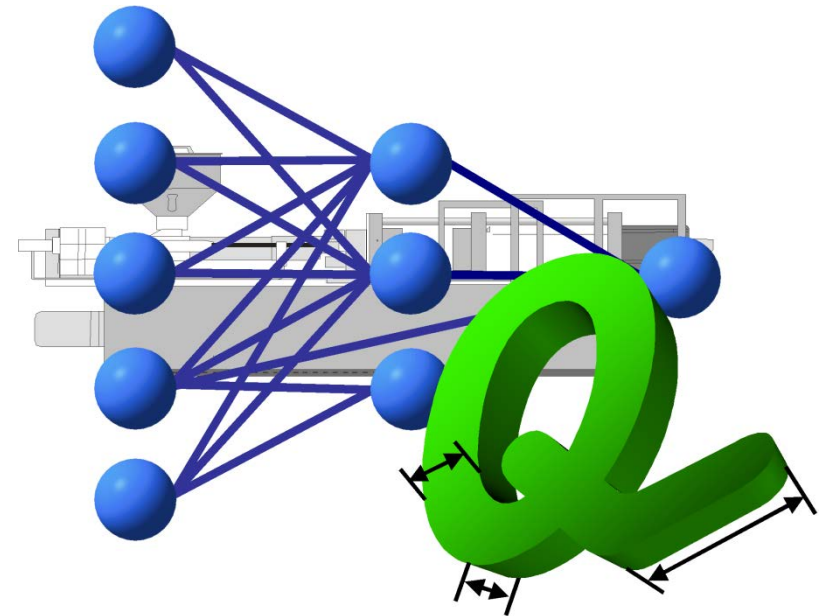
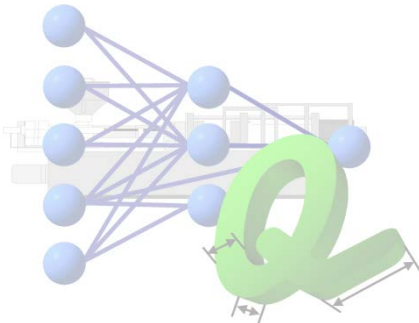


# Stasa Quality Control – STASA QC

Sztuczna inteligencja w przemyśle:

- ✓ Optymalizacja parametrów
- ✓ Prognoza jakościowa
- ✓ Kontrola procesowa



# Optymalizacja parametrów – sposób postępowania

## Optymalizacja parametrów

Wybór cech jakościowych  
(wymiary, waga, inne...)

Tworzenie planu prób  
(ustawienia maszyny)

Wykonanie prób

Pomiar detalu  
(cechy jakościowe)

Optymalizacja parametrów

Użytkownik musi zdefiniować wszystkie cechy jakościowe, które chce uzyskać na optymalizowanym wyrobie.

subiektywne cechy jakościowe,  
np. optyka detalu, zapady...

mieralne cechy jakościowe,  
np. długość, średnica, czas cyklu...

Oznaczenie:  Gniazdo:  (0: niezależnie od gniazda)

Typ

niemierzalna  mierzalna

Cechy niemierzalne

Oceny(oddzielaj za pomocą ; )  
np: dobrze;źle; lub 2;3;4;5;

Górna tolerancja

Wartość

Dolna tolerancja

Cechy mierzalne

Jednostka:

Górna granica tolerancji:

Wartość zadana:

Dolna granica tolerancji:

Anzahl Nachkommastellen:

Kopiuj definicję cech jakościów. dla wszystkich gniazd

Prognozuj cechę

# Optymalizacja parametrów – sposób postępowania

## Optymalizacja parametrów

Wybór cech jakościowych  
(wymiary, waga, inne...)

Tworzenie planu prób  
(ustawienia maszyny)

Wykonanie prób

Pomiar detalu  
(cechy jakościowe)

Optymalizacja parametrów

Na podstawie wcześniej zdefiniowanych przez użytkownika najważniejszych parametrów procesu, program tworzy plan prób. Stworzony plan prób pozwoli na późniejsze pełne poznanie i optymalizację procesu.

Ustawienie parametrów na maszynie DoE

Plan prób (DoE) Dane jakościowe

Twórz plan prób Shots per setting Tutaj ustawienia ma: Tutaj ustawienia m: Drukuj plan prób Kasuj plan prób Send DoE to CoMo Interface

Ustawienia maszyny

Numer próby-Nr.	Liczba części a próbę	Comment	cavity temperature [°C]	cylinder temperature [°C]	holding preasure time [s]	holding preasure [bar]	injection velocity [m/min]
1	10		88	218	5.1	950	40
2	10		80	210	4.3	800	30
3	10		80	210	4.3	1100	50
4	10		80	225	5.8	800	30
5	10		80	225	5.8	1100	50
6	10		95	210	5.8	800	50
7	10		95	210	5.8	1100	30
8	10		95	225	4.3	800	50
9	10		95	225	4.3	1100	30
10	10		88	218	5.1	950	40
11	10						

Możliwość importowania, eksportowania ustawień parametrów

# Optymalizacja parametrów – sposób postępowania

## Optymalizacja parametrów

Wybór cech jakościowych  
(wymiary, waga, inne...)

Tworzenie planu prób  
(ustawienia maszyny)

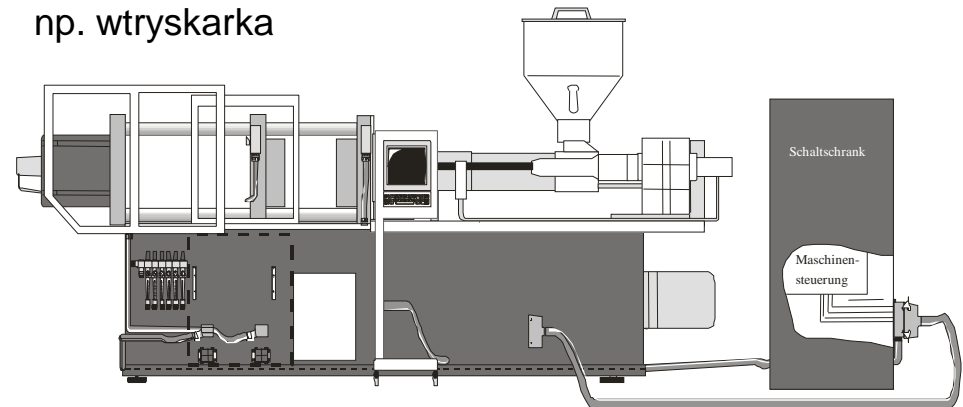
Wykonanie prób

Pomiar detalu  
(cechy jakościowe)

Optymalizacja parametrów

Użytkownik musi wykonać na maszynie próby według zdefiniowanego przez program planu prób.

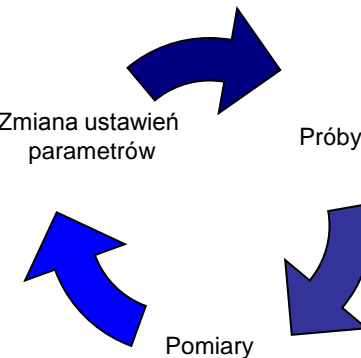
Maszyna produkcyjna  
np. wtryskarka



Zmiana ustawień  
parametrów

Próby

Pomiary



# Optymalizacja parametrów – sposób postępowania

## Optymalizacja parametrów

Wybór cech jakościowych  
(wymiary, waga, inne)

Tworzenie planu prób  
(ustawienia maszyny)

Wykonanie prób

Pomiar detalu  
(cechy jakościowe)

Optymalizacja parametrów

Użytkownik musi wykonać pomiary zdefiniowanych cech jakościowych detali wykonanych podczas prób i wpisać je w tabelę pomiarów.

Możliwości importu i eksportu wyników

Wpis wyników pomiarów wyrobu

Plan prób (DoE) Dane jakościowe

Importuj cechy jakościowe Eksportuj cechy jakościowe Kasuj zawartość tabeli Outliner test

bieżący numer	Nazwa pliku	Numer próby	Stosować?	length [mm]	diameter [mm]	pressing force	cycle time [s]
1	1	1	tak	58.56	12.07	bad	6.3
2	2	1	tak	58.56	12.069	good	6.32
3	3	1	tak	58.56	12.069	good	6.29
4	4	1	tak	58.56	12.069	good	6.31
5	5	1	tak	58.56	12.069	good	6.28
6	6	1	tak	58.56	12.07	bad	6.28
7	7	1	tak	58.56	12.069	good	6.31
8	8	1	tak	58.56	12.07	bad	6.32
9	9	1	tak	58.56	12.07	bad	6.29
10	10	1	tak	58.56	12.069	good	6.31
11	11	2	tak	58.51	12.071	bad	6.28
12	12	2	tak	58.51	12.071	bad	6.29
13	13	2	tak	58.51	12.072	bad	6.32
14	14	2	tak	58.51	12.071	bad	6.32
15	15	2	tak	58.51	12.071	bad	6.32
16	16	2	tak	58.51	12.071	bad	6.32
17	17	2	tak	58.51	12.073	bad	6.31
18	18	2	tak	58.51	12.071	bad	6.28
19	19	2	tak	58.51	12.073	bad	6.32
20	20	2	tak	58.51	12.072	bad	6.31
21	21	3	tak	58.66	12.09	bad	5.5
22	22	3	tak	58.66	12.092	bad	5.5

# Optymalizacja parametrów – sposób postępowania

## Optymalizacja parametrów

Wybór cech jakościowych  
(wymiary, waga, inne)

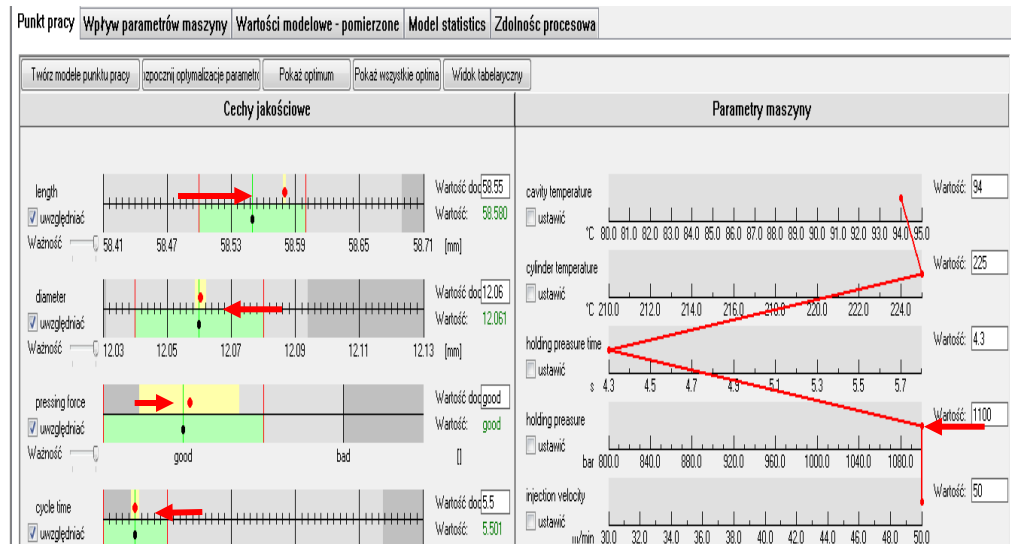
Tworzenie planu prób  
(ustawienia maszyny)

Wykonanie prób

Pomiar detalu  
(cechy jakościowe)

Optymalizacja parametrów

- Automatyczne poznanie zależności pomiędzy parametrami maszyny a zdefiniowanymi cechami jakościowymi
- Automatyczne uzyskanie optymalnego ustawienia parametrów, które pozwolą na uzyskanie wszystkich zdefiniowanych cech jakościowych przy najkrótszym możliwym czasie cyklu



Cechy  
jakościowe

Ustawienie  
parametrów