ALsoco SOftware COmpany SRL
Tel.: +(40) 722 265 642
Mail: alex@alsoco.com

Aplicatie Management Control Dimensional
scurta prezentare

1. Scopul aplicatiei

Software pentru inregistrarea si managementul operatiunilor de control dimensional. Aplicatia permite definirea valorilor impuse, introducerea masuratorilor pe comenzi si serii, validarea automata a masuratorilor fata de tolerante unde este posibil, emiterea rapoartelor si administrarea fluxului de lucru in regim multiutilizator.

Implementeaza functionalitati suplimentare pentru raportare inainte si dupa sudura, respectiv pentru introducerea seriilor sub forma de intervale.

2. Descrierea generala a aplicatiei

Aplicatia va fi utilizata pentru control dimensional (CD) si va sustine activitatea inspectorilor si a supervizorilor printr-un flux controlat de introducere, validare, cautare, blocare si raportare a masuratorilor. Datele relevante pentru productie, precum part number-ul si descrierea produsului, vor putea fi preluate din ERP-ul clientului acolo unde acest lucru este posibil.

Aplicatia va functiona pe baza valorilor impuse definite pentru combinatia part number, numar de desen si revizie desen. Pentru fiecare serie masurata se vor inregistra valorile masurate, iar sistemul va verifica automat, unde este posibil, incadrarea in limitele stabilite prin valoarea nominala si tolerantele minime/maxime.

3. Functionalitati incluse

Zona functionala	Descriere	Detalii / reguli principale
Administrare valori impuse	Definirea valorilor impuse pentru part number, numar desen si revizie desen.	Tip masuratoare, unitate de masura, toleranta minima, toleranta maxima, valoare nominala; copiere valori intre revizii; modificare doar daca nu exista raport de inspectie.
Inregistrare masuratori CD	Adaugare masuratori pentru comanda, part number, numar desen si revizie desen.	Daca nu exista valori impuse definite, se deschide fereastra de introducere a acestora; pentru fiecare serie se introduc valorile masurate.

Zona functionala	Descriere	Detalii / reguli principale
Validare masuratori	Verificare automata fata de valorile impuse si tolerante.	Masuratorile in afara limitelor nu se pot salva fara completarea numarului NCR.
Cautare si consultare	Identificarea rapida a masuratorilor inregistrate.	Cautare dupa comanda, part number, numar de desen si descriere produs.
Blocare si control editare	Inchiderea masuratorilor si blocarea la editare.	Deblocarea se va putea face doar de catre supervizor sau de catre utilizator cu acces special.
Validare unicitate serie	Prevenirea inregistrarilor duplicate pentru aceeasi serie.	O serie poate avea o singura masuratoare in conditiile regulilor aplicabile tipului de raport.
Raport control dimensional	Generarea print-out-ului de control dimensional.	Raportul include semnatura inspectorului autentificat in momentul tiparirii.
Rapoarte Pre Cladding / Final	Diferentierea rapoartelor inainte si dupa sudura.	Camp dedicat cu valorile Pre Cladding si Final; valoarea implicita Final; reguli separate de unicitate; identificator Pre Cladding pe print-out; avertizare la raport Final daca exista Pre Cladding pe comanda.
Intervale de serii	Introducerea seriilor ca interval folosind caracterul special ":".	Exemplu: 310:450 se afiseaza in doua coloane, FROM 310 si TO 450; print-out-ul pastreaza aceeasi structura; functionalitatile existente raman valabile.
Securitate si audit	Control acces si trasabilitate.	Acces autorizat la nivel de formular; audit pentru adaugare si ultima salvare.
Regim multiutilizator	Lucru simultan de catre mai multi utilizatori.	Blocarea inregistrarii atunci cand aceasta este in editare, pentru evitarea modificarilor concurente.
Integrare ERP Client	Preluare date din sistemul ERP client unde este posibil.	Part number si descriere produs din comanda de productie.

4. Flux operational propus

1. Utilizatorul selecteaza sau introduce comanda de productie si informatiile asociate: part number, numar desen si revizie desen.
2. Sistemul verifica existenta valorilor impuse pentru combinatia selectata. Daca acestea nu exista, utilizatorul este directionat catre definirea lor.

3. Inspectorul introduce seriile si valorile masurate. Seriile pot fi introduse individual, prin intervale existente sau prin intervalul nou de tip FROM/TO folosind caracterul ":".
4. Aplicatia valideaza automat valorile fata de tolerante si solicita numar NCR pentru situatiile neconforme.
5. La finalizarea inspectiei, raportul poate fi inchis si blocat la editare. Deblocarea se face numai cu drepturi speciale.
6. Raportul de control dimensional este emis cu identificarea tipului de raport, acolo unde este cazul, si cu semnatura inspectorului logat.

5. Detalii privind rapoartele Pre Cladding si Final

Pentru gestionarea masuratorilor inainte si dupa sudura se introduce un camp pe raport cu doua valori posibile: Pre Cladding si Final. Valoarea implicita va fi Final.

- Rapoartele Pre Cladding si Final sunt tratate separat, fara import automat al cotelor din raportul anterior, pentru a evita dublarea sau completarea partiala a liniilor in cazul unor valori impuse diferite.
- Daca o piesa exista deja pe un raport Final, nu va putea fi adaugata pe alt raport Final; regula similara se aplica pentru Pre Cladding.
- Daca la adaugarea unui raport Final exista cel putin un raport Pre Cladding pe comanda, sistemul va afisa un mesaj de avertizare.
- Print-out-ul raportului Pre Cladding va contine un element de identificare specific.

6. Detalii privind introducerea seriilor ca intervale

Extinderea pentru intervale de serii permite introducerea unor capete de interval folosind caracterul special ":", diferit de caracterele deja folosite pentru expandarea automata a seriilor componente.

- La detectarea intervalului de forma 310:450, zona de introducere a datelor va crea doua coloane: FROM 310 si TO 450.
- Print-out-ul va afisa coloanele in acelasi mod ca zona de introducere a datelor.
- Functionalitatile existente pentru seriile introduse individual si pentru intervalele deja implementate se pastreaza.

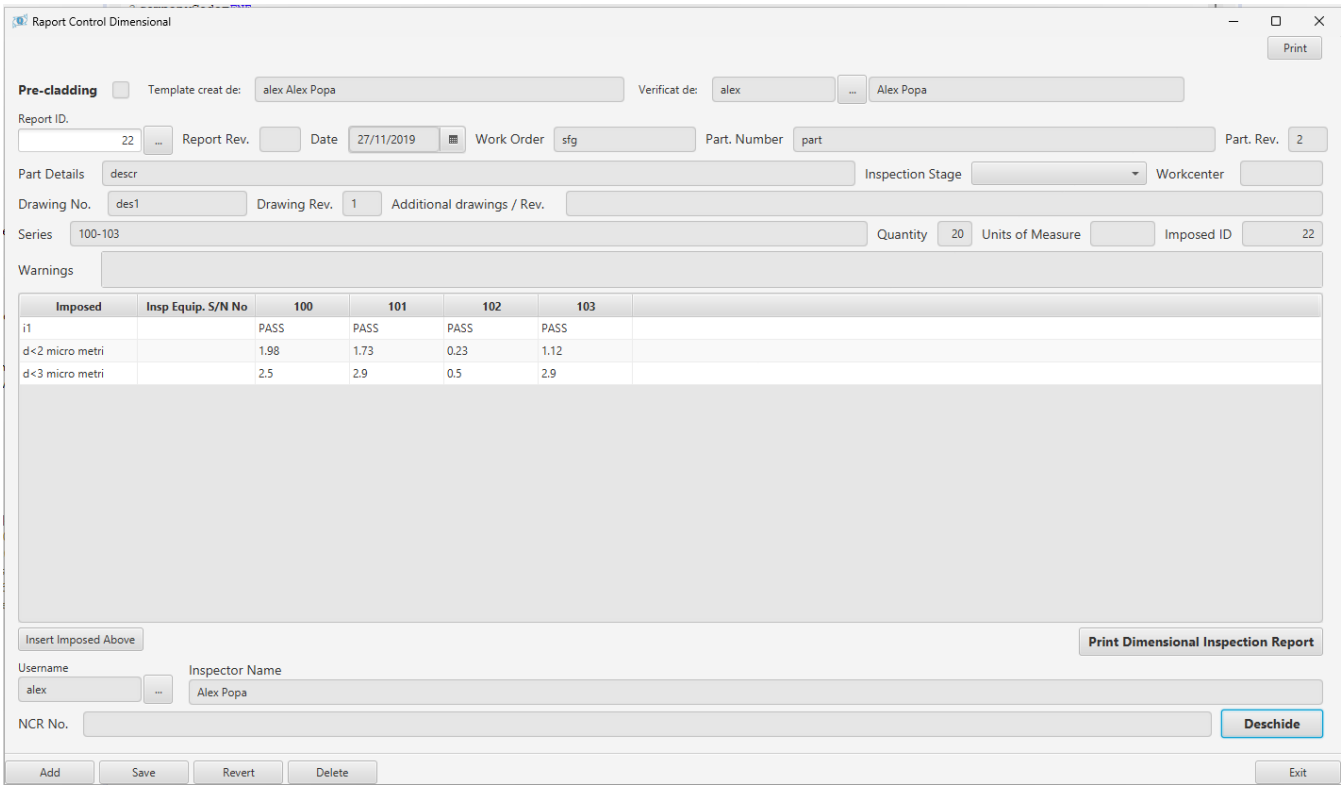
7. Arhitectura si tehnologii utilizate

Nivel interfata utilizator	Interfata utilizator Windows; se poate analiza oportunitatea unei interfete web.
Nivel logica aplicatiei	Logica de business pentru validari, reguli de unicitate, drepturi, audit si generare rapoarte.
Nivel baza de date	Persistenta datelor si istoricul operatiunilor.
Tehnologii	JavaEE, Payara 5 Application Server, JavaFX pentru GUI, SQL Server ca baza de date principala.

ALsoco SOftware COmpany SRL
Tel.: +(40) 722 265 642
Mail: alex@alsoco.com

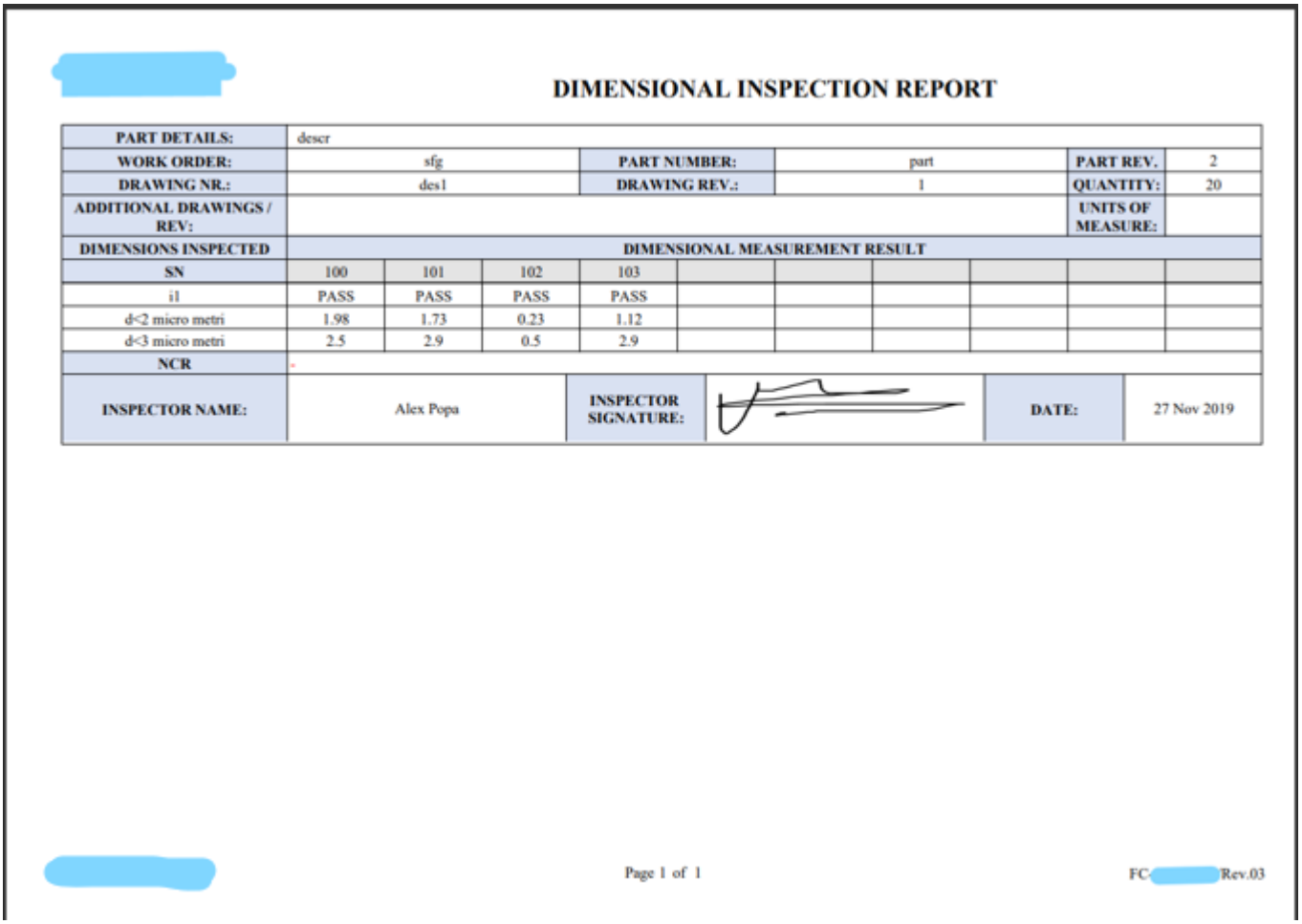
Mai jos doua printscreen-uri din aplicatie:

Formularul de introducere date:



ALsoco SOftware COmpany SRL
Tel.: +(40) 722 265 642
Mail: alex@alsoco.com

Raport dimensional:



DIMENSIONAL INSPECTION REPORT

PART DETAILS:	descr									
WORK ORDER:	sfg			**PART NUMBER:**	part			**PART REV.**	2	
DRAWING NR.:	des1			**DRAWING REV.:**	1			**QUANTITY:**	20	
ADDITIONAL DRAWINGS / REV:								**UNITS OF MEASURE:**		
DIMENSIONS INSPECTED	**DIMENSIONAL MEASUREMENT RESULT**									
SN	100	101	102	103						
i1	PASS	PASS	PASS	PASS						
d<2 micro metri	1.98	1.73	0.23	1.12						
d<3 micro metri	2.5	2.9	0.5	2.9						
NCR	-									
INSPECTOR NAME:	Alex Popa			**INSPECTOR SIGNATURE:**				**DATE:**	27 Nov 2019	

Page 1 of 1

FC Rev.03