

OptiNest

Optimizare de forme neregulate



1 - PREZENTARE OPTINEST

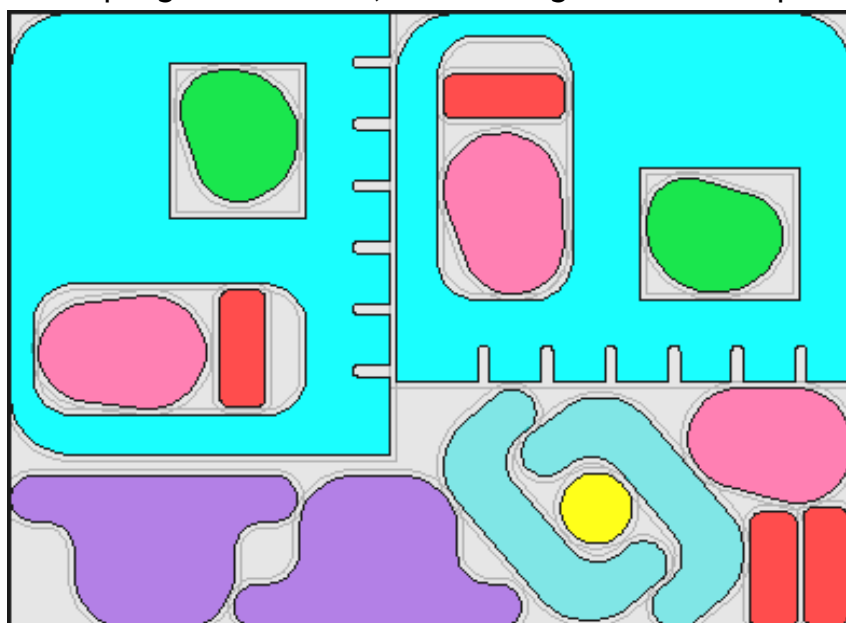
2 - FUNCTII PRINCIPALE OPTINEST

- Algoritm OptiNest
- Gruparea pieselor
- Mod de propagare
- Recunoasterea directa a pieselor
- Rotatii si intoarceri
- Gestiunea pieselor perforate
- Exportul planurilor de optimizare

3 - VERSIUNI

1 - PREZENTARE OPTINEST

- **OptiNest** este un program pentru optimizarea formelor neregulate, bazat pe un algoritm care permite definirea adancimii calculului, gradul de netezire al conturului, si sa exploateze gruparea pieselor si modul de propagare.
- **OptiNest** importa, in format DXF, conturul extern si intern al pieselor (piese perforate), precum si prelucrarea lor, contururi descise sau de polilinii inchise, sau de o succesiune de poligoane deschise, arcuri si segmente de dreapta.

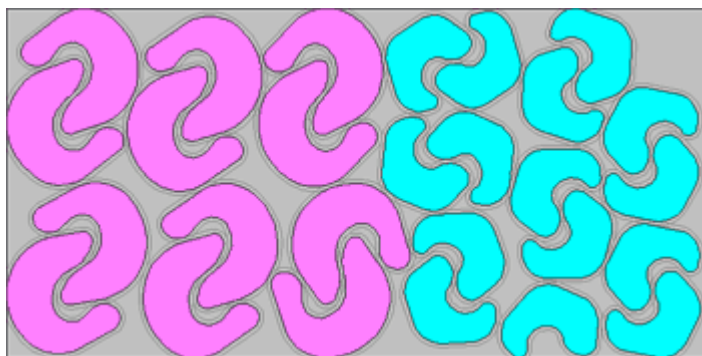
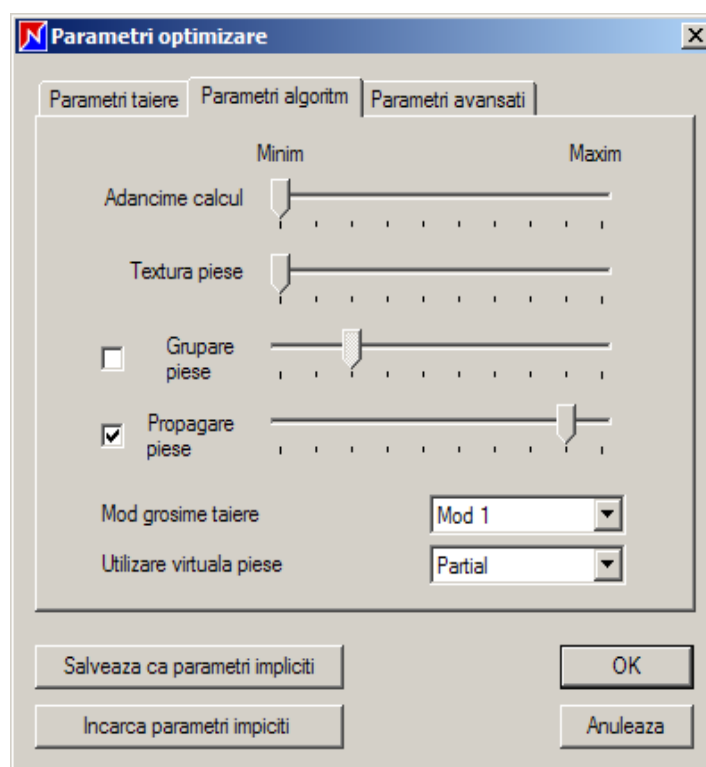


- **OptiNest** permite recunoasterea rapida a pieselor: dreptunghiuri, cercuri si poligoane.
- **OptiNest** administreaza grosimea taierii si limitele panourilor, permite definirea, pentru fiecare piesa, culoarea, cantitatea, cat si posibilitatile de rotire si intoarcere.
- Dupa fiecare optimizare, **OptiNest** exporta planul in format DXF, respectand descrierile integrale ale pieselor si prelucrarilor lor interne.

2 - FUNCTII PRINCIPALE OPTINEST

Algoritm OptiNest:

OptiNest utilizeaza un puternic algoritm de calcul care exploateaza mai multi parametri. In fereastra de setare a parametrilor de optimizare puteti sa definiti grosimea taierii, profunzimea de calcul sau coeficientul de netezire al pieselor. Cu cat precizia va fi mai mare cu atat timpul de optimizare va creste.

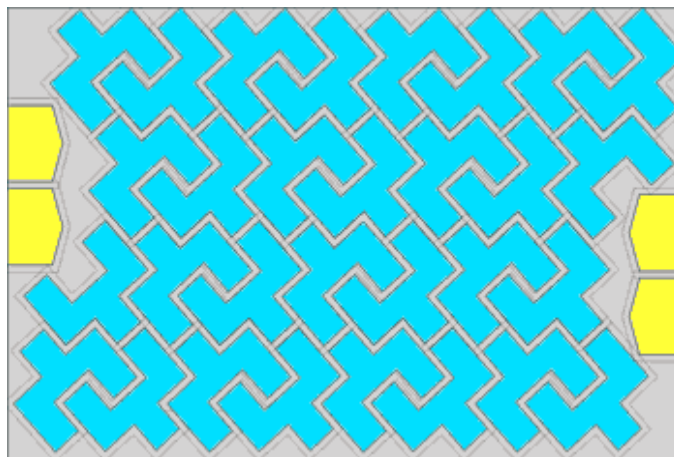


Gruparea pieselor:

Optiunea de "grupare a pieselor" permite crearea pieselor virtuale compuse din doua piese din lista, si care vor fi utilizate ca o piesa unica in cursul optimizarii.

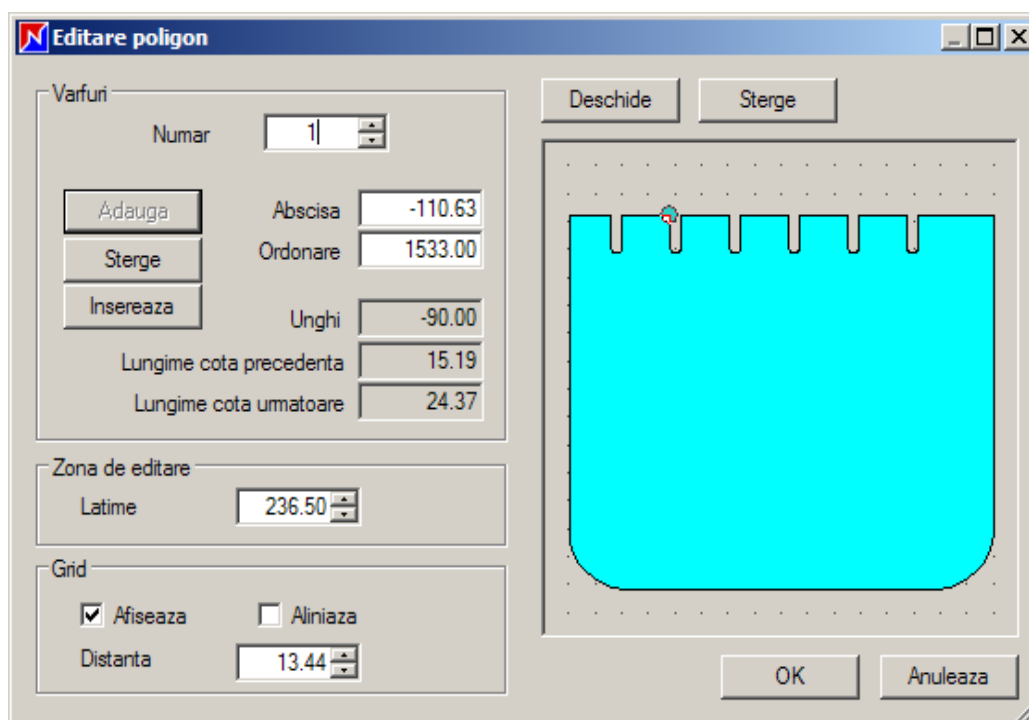
Modul de propagare:

Propagarea este o metoda de plasare care se aplica unei piese unice de serie mare, care permite minimizarea pierderilor intre amplasari. Regula generala consta in a grupa piesa cu ea insasi apoi sa propage grupul obtinut in functie de cele doua axe. Aceasta metoda este cu atat mai performanta cu cat dimensiunea panoului este mare in raport cu piesa.



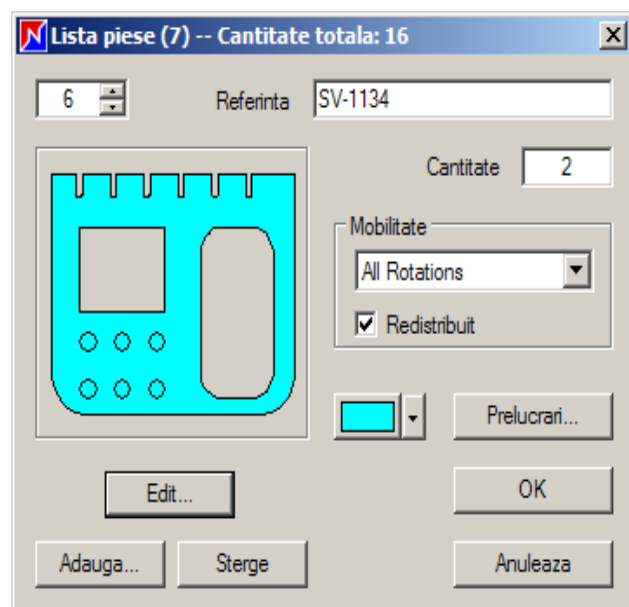
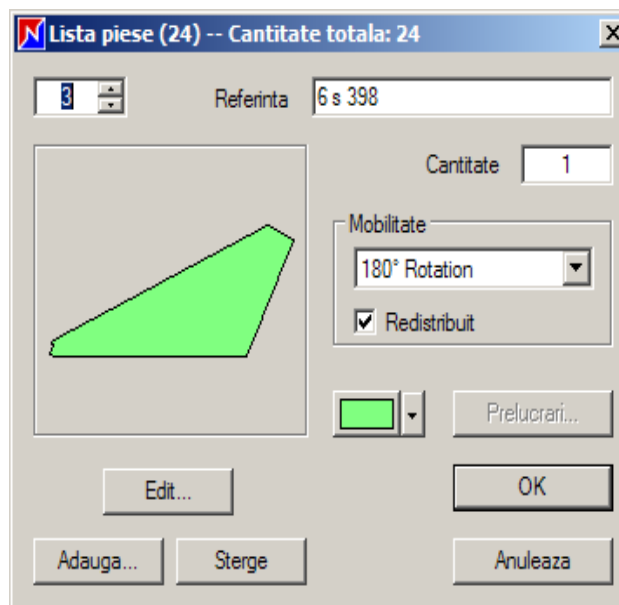
Recunoasterea directa a pieselor:

In completarea diferitelor moduri de import in format DXF, **OptiNest** permite si recunoasterea directa a conturului pieselor si panourilor: in versiunea actuala, aceasta recunoastere este limitata la forme rectangulare, circulare si poligonale.



Rotatii si intoarceri:

Rotatia si intoarcerea fac parte din parametri de mobilitate **OptiNest** care definesc miscarile autorizate ale piesei. **OptiNest** administreaza 4 nivele de rotatie si autorizeaza schimbarea fetelor piesei.



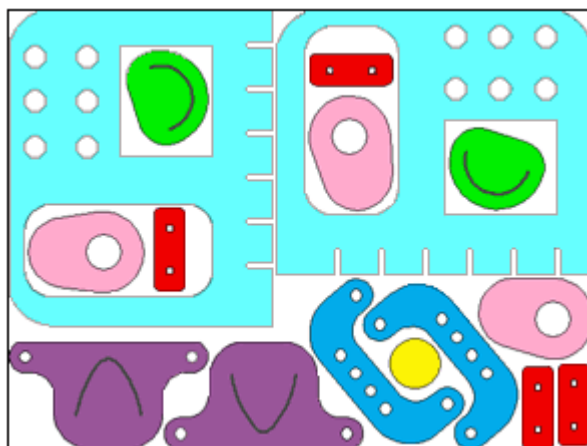
Gestionarea pieselor perforate:

OptiNest administreaza piesele perforate, care reprezinta o forma particulara de prelucrare.

OptiNest recupereaza materialul liber din deschideri pentru a il reutiliza si a plasa piesele mai mici.

Exportul planurilor de optimizare:

Planurile de taiere realizate de **OptiNest** pot fi exportate in format DXF pentru a fi apoi transferate fie catre programe de tip CAD, fie catre o masina cu comanda numerica.



3 - VERSIUNI

OptiNest exista in mai multe variante cu acces la functii din ce in ce mai complete:

- **ON-LT** : Versiunea "Light", limitata la poligoane cu maxim 10 laturi.
- **ON-Std** : Versiunea "Standard", permite optimizarea tuturor formelor descrise de polilinii.
- **ON-Usi** : Versiunea "Prelucrare", care administreaza prelucrarile interne ale pieselor si le reutilizeaza in planurile de optimizare.