

EURO CIRCUITS



Is het mogelijk om 70
bestukingsopdrachten
per dag te verwerken?

- **Christof Vercouter**
- Eurocircuits n.v.
- 2024

**D&E
EVENT**



Hardware



Software



Test & Measurement



Engineering



Research & Development

Het ontwerpen van
innovatieve elektronica

Woensdag 20 maart 2024
1931 Congrescentrum 's-Hertogenbosch

Is de Europese maakindustrie nog steeds relevant ?

- Wensen van de klant :
 - Correcte prijs
 - Snelle en tijdige levering
 - Prima kwaliteit
 - Bescherming van intellectuele eigendom
- Uitdagingen voor de Europese producent :
 - Hogere lonen
 - Dure energie en materialen
 - Streng milieuo- en andere normen
 - Enorme administratieve verplichtingen



Is er een
oplossing ... ?

D&E
EVENT



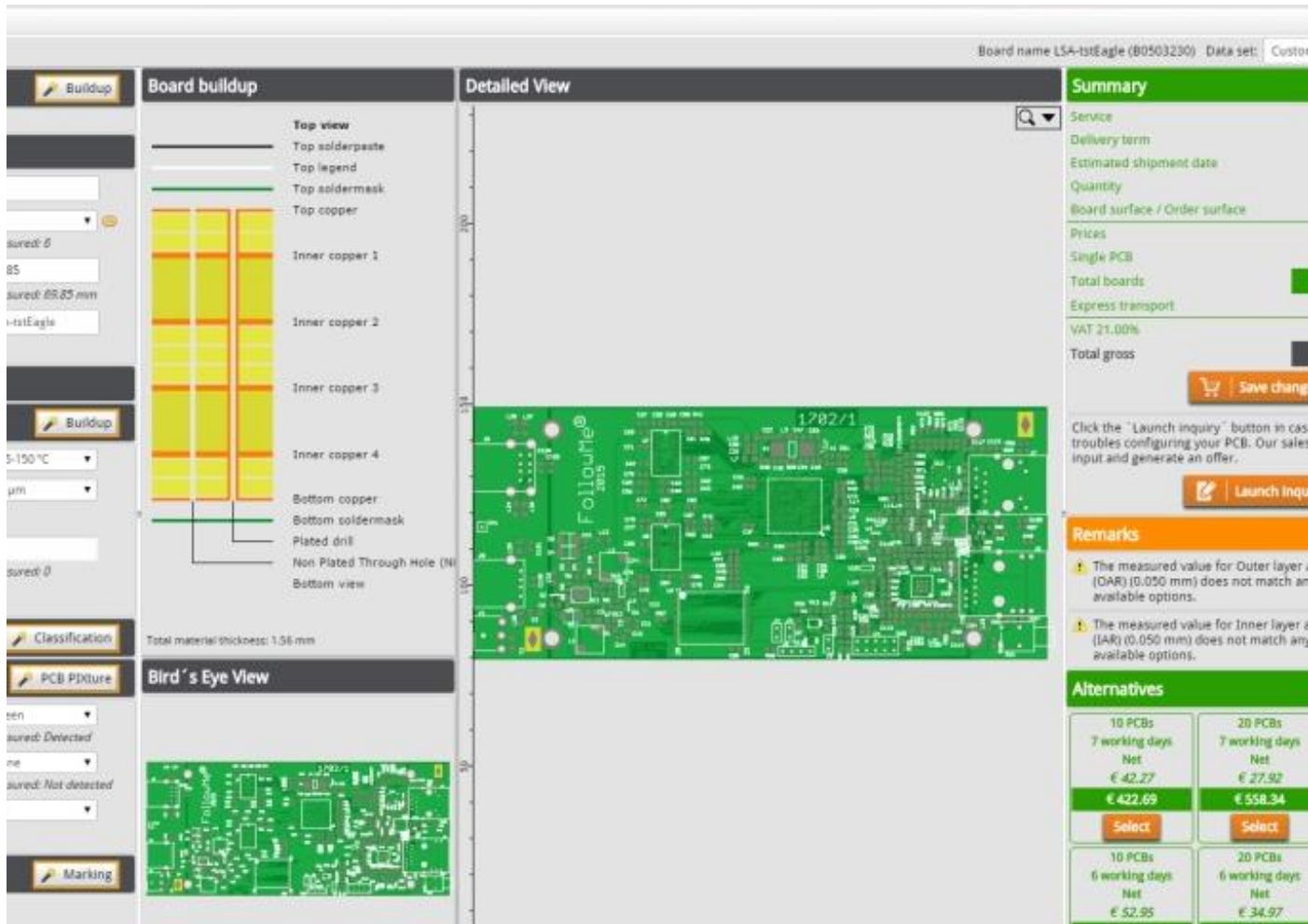
Het ontwerpen van innovatieve elektronica

Woensdag 20 maart 2024
1931 Congressentrum 's-Hertogenbosch



Klantzijde

- Datasets van de PCB én van de bijhorende assemblage worden samen opgeladen in de klantaccount. Hierdoor kan onze software verifiëren of alle data aanwezig is :
 - PCB data
 - BOM file
 - Pick & Place file (CPL)



- Er wordt een volledige analyse uitgevoerd van de PCB en de assembly.

- Deze check kan reeds heel wat problemen onderscheppen :

- Annular rings
- Discrepancies tussen de omschrijving van de PCB en de aangeleverde data
- Foute footprints (Verified Component Database > 400.000 componenten)
- ...



- De mogelijkheid om de files in de Visualizer te controleren en onze tools te gebruiken om de data te optimaliseren.
Bv. :
 - Buildup editor
 - Drill editor
 - Outline/Milling editor
 - ...
- De keuzes die de klant maakt, worden 'on the fly' geïmplementeerd en de wijzigingen onmiddellijk zichtbaar gemaakt.

Frontend – Data voorbereiding

- Onze ingenieurs beschikken over een nóg groter pallet aan tools dan de combo PCB & Assembly tools waar de klant over beschikt.
- Opmerkingen en suggesties voor probleemoplossingen worden gecommuniceerd via de Data Feedback tool. De interactie is snel, direct én duidelijker.





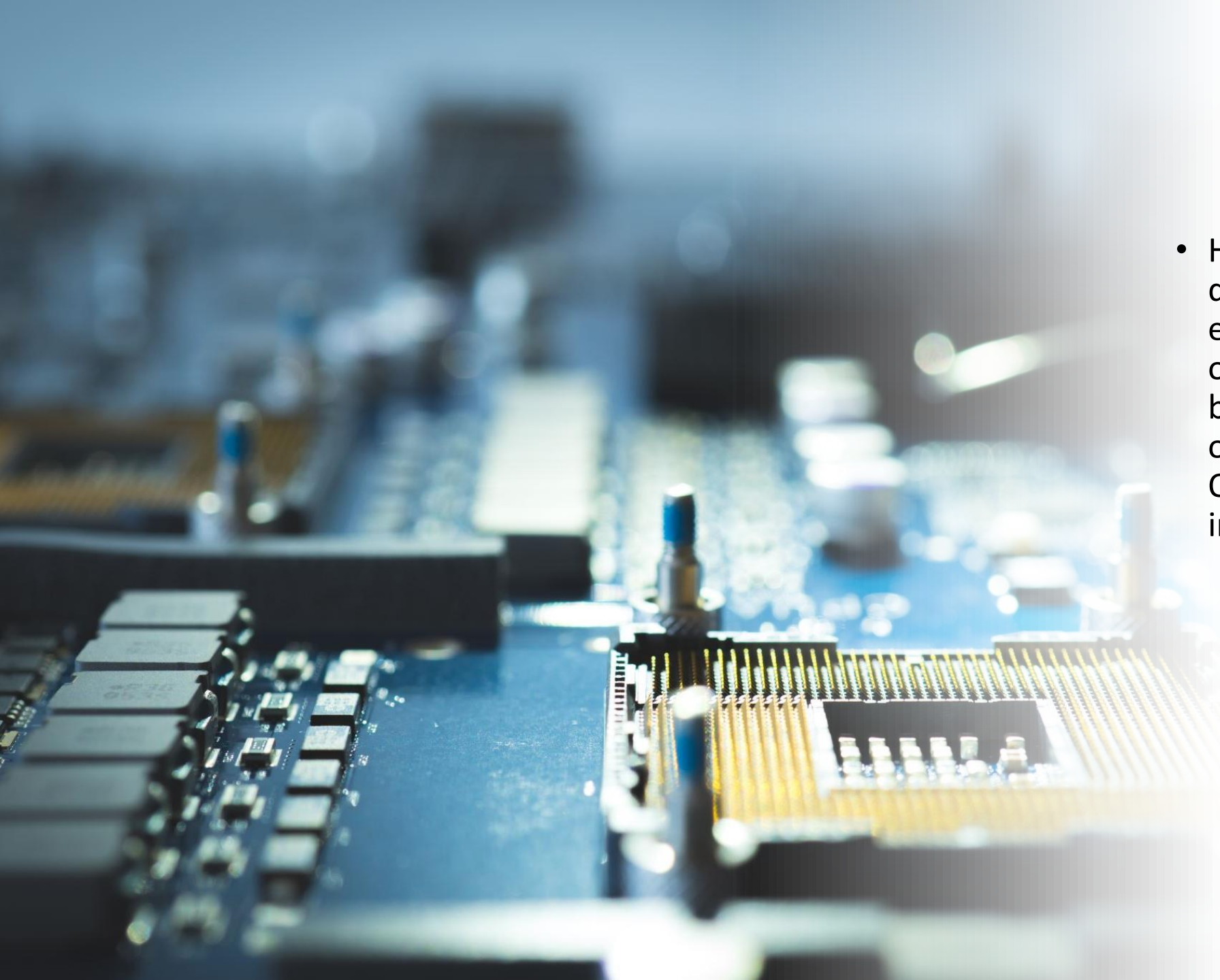
- Al deze info staat op een server en wordt gedownload door de operator van de gekozen machine.
- De werkvoorbereiding bepaalt de keuze van machines aan de hand van de gevraagde aantallen, de technische classificatie of de gevraagde snelheid van levering.

Productiezijde

- Wachttijden proberen we zo kort mogelijk te houden. We hebben reeds gezien hoe we alles samen voorbereiden. Eénmaal de volledige dataset klaar en goedgekeurd is, kan de productie van de PCB starten. Tegelijk worden de componenten die we niet in voorraad hebben, aangekocht.
- Zo is steeds voor 200 tot 300 jobs alles reeds in huis om de bestukking aan te vatten.

- Vlijtige en ervaren handen en meer dan 4000 feeders zorgen ervoor dat tussen de 30 en 40 jobs onmiddellijk kunnen ingezet worden. Het is de planner die hier dirigent is en de opdrachten toewijst. Hij houdt hier uiteraard ook rekening met de urgentie van de opdrachten.
- Flexibiliteit vereist een modulaire opstelling van de machines.





- Het machinepark is hiervoor dan ook optimaal uitgerust om een variatie van kleinere opdrachten uit te voeren. Zo beschikken we over een reflow oven met dubbele conveyor. Ook een vapor phase oven past in dit kader.

D&E
EVENT



Het ontwerpen van innovatieve elektronica

Woensdag 20 maart 2024
1931 Congrescentrum 's-Hertogenbosch



Besluit

- Het gebruik van online tools en analytische software is een win-win situatie. De klant kan onmiddellijk ingrijpen. Er is minder 'over-en-weer gecommuniceer' waardoor er niet alleen massaal veel tijds winst is, maar er ook veel minder 'ruis' optreedt.



- Beheersing van het ganse productieproces, PCB én assembly, maakt een optimale voorafgaandelijke virtuele productie mogelijk.
- Dit alles geeft de klant gemoedsrust. En laat ons toe “Right First Time” te produceren.

- Snelheid is een noodzaak bij prototyping.
- 70 prototypes per dag door :
 - Automatische data analyse en krachtige online tools ter beschikking van de klant
 - Verified Component Database.
 - Meer dan 10 API verbindingen met catalogue suppliers.
 - Complete Virtuele productie
 - Een efficiënte data feedback
 - “Right First Time” data voor productie
 - Geautomatiseerde componenten inkoop
 - Optimale en modulaire productiefLOW voor PCB en assembly
 - Vlotte shipping





We geloven er nog steeds in :

We zijn relevant in Europa !

D&E
EVENT



Het ontwerpen van innovatieve elektronica

Woensdag 20 maart 2024
1931 Congrescentrum 's-Hertogenbosch

EURO CIRCUITS

Dank U !

... an engineers' best friend

D&E
EVENT



Het ontwerpen van
innovatieve elektronica

Woensdag 20 maart 2024
1931 Congrescentrum 's-Hertogenbosch