



Optimierung und Simulation für die industrielle Produktion





Optimierung und Simulation der industriellen Produktion

AntPlan ist ein Softwareinstrument der neuen Generation spezialisiert in der Planung und real time Simulation der industriellen Produktion. Es erlaubt die ganze Produktionsphase zu optimieren, verwalten und simulieren sowie die Performance in kurzer Zeit zu verbessern. Die Software lässt sich in den produktiven Prozessen als automatischer Planer und Entscheidungssupporter für den Produktionsverantwortlichen integrieren.

AntPlan ist das Resultat einer Zusammenarbeit zwischen AntOptima, spezialisiert in innovativen sowie leistungsstarken Optimierungsalgorithmen, und fortschrittlichen Unternehmen im Bereich der Produktion.



Die Technologie

AntPlan benutzt "state-of-the-art" Algorithmen, die durch das innovative Forschungsinstitut Dalle Molle für künstliche Intelligenz in Lugano (www.idsia.ch) geschaffen werden. Diese Algorithmen passen sich an



unvorhergesehene Situationen an und lösen in wenigen Minuten komplexe Probleme, die mit dem Einsatz traditioneller Software nicht zu lösen sind. Unsere international anerkannten Technologien zählen zu den besten und leistungsstärksten der Welt (Journal of Scheduling, January 2000); nicht zuletzt aufgrund der effizienten Kombination fortschrittlichsten Optimierungstechniken.

AntPlan bietet ein entwickeltes graphisches und interaktives Arbeitsumfeld, das einfach für den Benutzer zu handhaben ist. Mit einem einfachen Mausklick assistiert AntPlan den Planer in seiner täglichen Programmierarbeit.

Die Vorteile



AntPlan optimiert die Produktion und Planung dank eines integrierten Ansatzes, der im Speziellen den unten aufgeführten Aspekten Rechnung trägt:

- Produktionssteigerung;
- Optimierung der Einsatzzeit der Anlagen und Einsetzung von Personal;
- Zuverlässige Lieferungsdaten;
- Haltung ausgewogener und optimierter Lager.

Unsere Erfahrung mit führenden Unternehmen im Produktionssektor zeigt, dass AntPlan die durchschnittliche Produktionskapazität um 20-30% steigert.

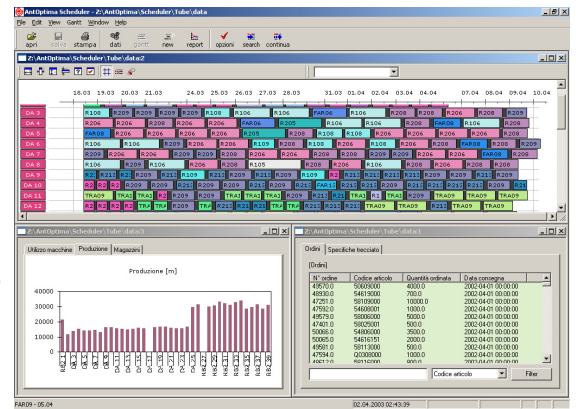


AntPlan wurde für das Umfeld Microsoft Windows 98/2000/ME/XP realisiert. Die Effizienz der Algorithmen besteht unter anderem darin, dass keine spezielle Hardware nötig ist. Ein handelsüblicher PC reicht aus !

Das Softwareprodukt: Optimierung & Simulation

Durch eine benutzerfreundliche graphische Bildoberfläche erlaubt AntPlan:

- die detaillierte Optimierung der Produktion und das real time Management von ordentlichen, ausserordentlichen und unvorhergesehenen Ereignissen (neue Bestellungen, Produktionsunterbrechungen, nicht vorhergesehene Revidierungen, Defekte, Abwesenheiten, Ferien, etc.);
- die Simulation von diversen Produktionsszenarien zur Projektierung von robusten und effizienten Produktionsplänen.



Optimierung der Produktion



AntPlan berechnet die beste Produktionsausstattung für eine bestimmte Menge an Bestellungen. Dabei werden die Produktionsbedingungen (Anlagen, Personal, Material, Einrichtungen, etc.) sowie die Zeitfenster für die Kundenlieferung respektiert.

AntPlan minimiert automatisch die Einrichtungs-, Ausstattungs- und Reinigungszeiten der Maschinen. Dadurch werden die Leerzeiten verkürzt und die Produktivität des Maschinenparks gesteigert.

Durch den Einsatz von AntPlan kann eine zu hohe Produktion unter Berücksichtigung der Lieferfrist verhindert werden. Somit wird der beanspruchte Raum im Lager minimiert.



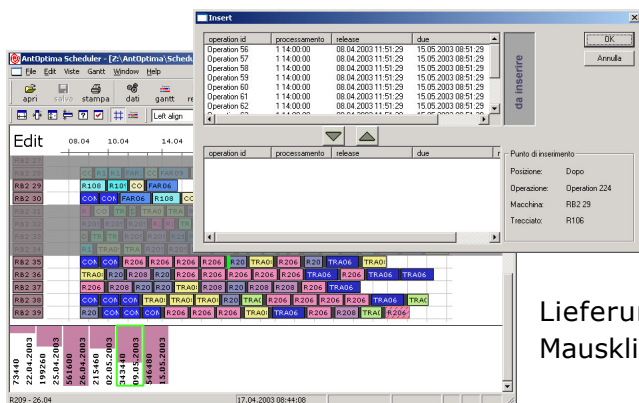
Simulation der Produktion

Das Simulationsmodul erlaubt es dem Planer die Gültigkeit des automatisch generierten Produktionsprozesses gegenüber neuen Konditionen (neue Bestellungen, Unvorhergesehenes, etc.) zu beurteilen.

Die Simulation versetzt den Planer in ein Umfeld abgebildeter Kausalitäten einer realen Produktion. In diesem Umfeld kann der Benutzer die verschiedenen Simulationsparameter verändern, um robuste und effiziente Produktionspläne zu projektieren. Dank AntPlan kann der Planer alternative Strategien beurteilen und verschiedene Produktionsszenarien analysieren.

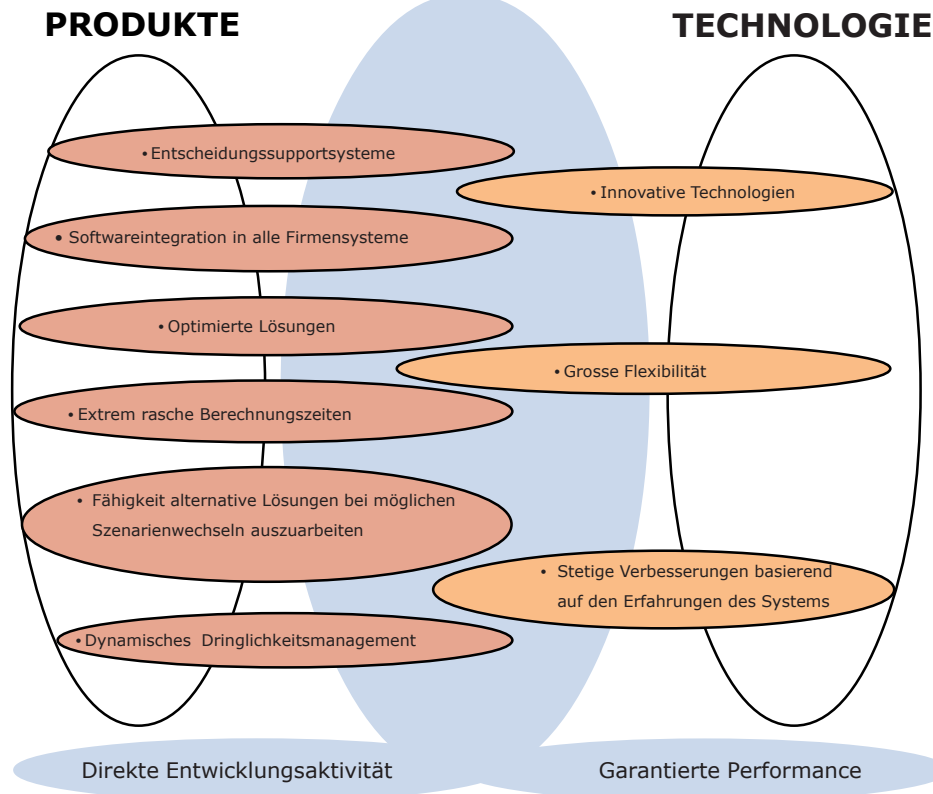
Das Simulationsmodul, zusammen mit dem Optimierungsmodul, erweisen sich als wichtige Strategieinstrumente für die Bewältigung von dringenden Bestellungen.

Der Plan kann durch graphische Fenster dargestellt werden. Er visualisiert mögliche Engpässe, kritische Situationen und Inkompatibilitäten gewünschter Lieferungszeiten. Eventuelle Korrekturen können sofort per Mausklick vorgenommen werden.



AntPlan integriert sich einfach mit Ihrer Unternehmensrealität und Ihrer aktuellen funktionierenden Software. Das System lässt sich mit jeder Datenbank vom Typ ODBC (Oracle, Access, DB2, MySQL, etc.) anschliessen. AntPlan erlaubt jederzeit die produktive Realität in real time zu kontrollieren.

Charakteristiken der Software



Garantierte Performance

Unternehmensprofil

AntOptima wurde 2001 in Lugano als *Spin-off* des Forschungsinstituts Dalle Molle für künstliche Intelligenz (IDSIA) gegründet. Das Institut verrichtet seit 1988 international anerkannte Forschungsarbeit, die sich in zahlreichen Publikationen und Projektbeteiligungen von internationaler Relevanz manifestiert. AntOptima versteht sich als Schnittstelle zwischen Spitzenforschung und der produktiven Realität, indem sie den Unternehmen leistungsstarke Technologien sowie innovative Ideen zur Verfügung stellt, um deren Herausforderungen in den Bereichen Optimierung, Produktionsmanagement, Intralogistik sowie Data Mining effizient zu lösen. AntOptima ist in der Lage, komplexe angewandte Probleme zu lösen, wobei profunde Kenntnisse des Produktionssystems und der verschiedenen Lösungstechniken vorausgesetzt werden. AntOptima integriert innovative Algorithmen mit Hardwarelösungen im Innern existierender Informatiksystemen. Die angebotenen Lösungen sind flexibel und können mit der Entwicklung der Unternehmensaktivitäten schritthalten. Die benutzten Technologien basieren auf dem Prinzip "Lernen durch Erfahrung". Dadurch kann die Qualität der Lösungen fortwährend optimiert werden.



Via Fusoni 4
CH-6900 Lugano
Tel: +41-91-9222265
Fax: +41-91-9222267
information@antoptima.com
<http://www.antoptima.com>