



Les livrables du DPM

Mise en pratique du Digital Performance Management

LIVRE BLANC



Introduction

L'existence d'une solution standard qui vous permettrait de surpasser vos concurrents semble probablement trop belle pour être vraie. Mais si les fabricants modernes ont l'impression d'être confrontés à des revers uniques, la plupart des problèmes du secteur ont un point commun, comme la perte d'heures de production, le contrôle de l'efficacité des projets d'amélioration continue (AC) ou la désignation des goulots d'étranglement auxquels accorder la plus haute priorité.

Le Digital Performance Management (DPM) de ThingWorx est une solution de résolution de problèmes en boucle fermée conçue pour répondre à ces préoccupations en s'appuyant sur quatre capacités essentielles : la hiérarchisation, l'analyse, l'amélioration et la validation. Une approche traditionnelle de la gestion des performances contraint souvent les fabricants à passer un temps précieux à collecter des données et moins de temps à résoudre les problèmes. Le DPM, quant à lui, rationalise l'accès aux données, révèle les problèmes de production les plus impactants et fournit des analyses exploitables. De plus, il indique en temps réel les principaux problèmes d'un système de production et fournit des analyses exploitables (ou vous permet de creuser davantage et de mener votre propre analyse).

Qu'apporte exactement le DPM ? Examinons trois domaines des plus sensibles pour les fabricants d'aujourd'hui, et comment le DPM aborde et améliore systématiquement chacun d'entre eux :

1. Hiérarchisation des améliorations
2. Analyse et amélioration de la production
3. Validation des améliorations



Hiérarchisation des améliorations

Chaque site de fabrication opérationnel dans le monde dispose d'une méthode de surveillance de sa production, que ce soit par ligne, station, machine ou installation. Mais le défi commun consiste à identifier et hiérarchiser les goulots d'étranglement des processus.

La plupart des fabricants s'appuient sur le taux de rendement global (TRG), qui calcule un pourcentage par rapport aux performances historiques. Mais le TRG ne permet pas de savoir comment les lignes de production fonctionnent en temps réel. Et ces pourcentages ne facilitent pas toujours les comparaisons (une petite variation dans un processus de production à haute valeur ajoutée peut avoir un impact plus important qu'un taux plus élevé dans un processus à faible valeur ajoutée).

Tous les efforts nécessaires à la collecte de données pour le calcul du TRG peuvent monopoliser plusieurs postes à temps plein. De plus, ce processus peut être très manuel et chronophage, compte tenu du temps nécessaire pour créer des feuilles de calcul et des rapports, qui pourrait être mieux utilisé pour résoudre les problèmes. Au lieu de cela, ces heures sont consacrées à la collecte de données à partir de multiples systèmes et sources et à leur préparation pour une réunion hebdomadaire uniquement destinée à parler des zones problématiques ou à interpréter les données.

FONCTIONNEMENT DU DPM

Le DPM collecte des informations provenant de toutes les usines et prend en compte le nombre d'heures utilisées et perdues pour localiser les pertes de temps de production. Ce type d'analyse des goulots d'étranglement assure une grande objectivité, localise les principales pertes de temps dans le processus de production et analyse ces dernières afin que vous puissiez comprendre comment résoudre le problème.

Contrairement au TRG, le DPM prend en compte tout le temps de production d'une semaine de 168 heures et documente entièrement où le temps a été efficacement utilisé, où il a été perdu et pourquoi. Le TRG est un indicateur important, mais il est souvent difficile de le calculer rapidement, ce qui le rend plus pertinent pour examiner des jeux de données sur des périodes plus longues. Une technologie comme le DPM fournit plus rapidement des informations à un niveau granulaire ou au niveau de l'entreprise, en mesurant objectivement le temps perdu, pour vous indiquer le point que votre prochain effort d'amélioration devrait cibler.

Le DPM élimine également tout le temps perdu à collecter des données et fournit un contexte à l'échelle de l'entreprise. Le tableau de bord numérique du DPM facilite l'examen des données en temps réel, la prise rapide de mesures décisives et le suivi de l'impact de ces décisions sur la production en direct.



Contrairement au TRG, le DPM prend en compte tout le temps de production d'une semaine de 168 heures et documente entièrement où le temps a été efficacement utilisé, où il a été perdu et pourquoi.

Analyse et amélioration de la production

Pour surpasser la concurrence, les fabricants doivent continuellement améliorer leurs opérations. Mesurer les résultats des efforts d'amélioration peut s'avérer difficile et long, car les données traditionnelles sur les performances ne sont pas actualisées et existent dans de multiples systèmes : il faut donc beaucoup de temps pour les collecter et les synthétiser. D'autant que l'agrégation de données ne suffit pas : les rapports disparates et les décisions fondées sur des hypothèses conduisent à une mauvaise définition des priorités et à de mauvais investissements.

Si vous ne mettez pas l'accent sur l'amélioration de la productivité, vos usines fonctionneront en dessous de leur capacité optimale, ce qui limitera leur potentiel de croissance des revenus.

Il est prouvé que se concentrer sur l'amélioration des opérations permet de réduire les dépenses d'exploitation. [Rockwell Automation](#) a par exemple pu utiliser la technologie d'amélioration continue de PTC pour réduire les coûts de main-d'œuvre et en augmenter le rendement de 33 %.

L'objectif de l'amélioration continue s'aligne sur la nature des goulots d'étranglement industriels : dès que vous avez résolu le plus gros, le suivant, qui n'était pas aussi grave que le précédent, devient votre nouveau problème le plus urgent. C'est pourquoi il est essentiel de hiérarchiser les problèmes et de suivre l'efficacité des projets d'amélioration continue.

En réalisant le plein potentiel de vos efforts d'amélioration continue, vous obtiendrez le meilleur retour sur investissement de vos efforts de transformation digitale.

FONCTIONNEMENT DU DPM

DPM fournit des données contextuelles en temps réel de grande valeur, en direct tout le temps, sur un tableau de bord numérique que vous pouvez utiliser pour identifier les goulots d'étranglement en un coup d'œil et suivre les projets de transformation d'amélioration continue. L'Action Tracker, une fonctionnalité standard de DPM, confirme l'efficacité de la gestion des pertes de production et indique exactement le nombre d'heures économisées : vous pouvez quantifier et comparer facilement l'impact financier de toute initiative.



**Rockwell Automation
a pu réduire les coûts
de main-d'œuvre
pour obtenir **une
augmentation de
33 %** de l'efficacité
du travail grâce
à la technologie
d'amélioration
continue de PTC.**

Validation des améliorations

Tous les efforts consentis pour établir des priorités et améliorer la production devraient se traduire par une rationalisation (ou une augmentation) du rendement. Mais il n'est pas facile de remplir les objectifs de production tout en respectant toutes les spécifications de qualité et en gérant les problèmes qui surviennent (c'est-à-dire les pannes de machine et les problèmes logistiques).

Lorsque des problèmes surviennent, et ils surviendront, les retards peuvent avoir toutes sortes de conséquences : commandes manquées, arriérés de travail et, en fin de compte, perte de clientèle.

En plus des frais d'exploitation d'une usine, les heures supplémentaires non planifiées nécessaires pour atteindre les objectifs de production érodent vos marges bénéficiaires. Vous avez donc besoin d'informations en temps réel afin de réagir aux améliorations infructueuses avant de manquer vos cibles ou vos objectifs.

FONCTIONNEMENT DU DPM

Le DPM peut identifier de nouvelles limitations de capacité, ainsi que découvrir celles qui existent déjà, et ainsi permettre aux fabricants de récupérer des heures par le biais de la surveillance des performances et des initiatives d'amélioration continue. Progressivement, ces heures peuvent accroître la capacité de production et réduire l'arriéré, ce qui permet aux fabricants de respecter le calendrier sans augmenter leurs dépenses.

Il est également possible d'accroître la flexibilité de l'usine. Par exemple, si vous disposez d'un réseau d'usines et que l'une d'entre elles devient extrêmement efficace, vous avez libéré une capacité que vous pouvez désormais transférer d'une usine moins efficace et augmenter vos marges bénéficiaires.

Non seulement le DPM fournit des analyses exploitables, mais il valide également les améliorations et donne aux décideurs les moyens d'optimiser les opérations afin de remporter le marché.



En savoir plus sur la façon dont le DPM peut améliorer la production et réduire les coûts

Tous les fabricants sont confrontés à une série unique de problèmes, comme les goulets d'étranglement, la flexibilité de l'usine et les frais d'exploitation élevés. Heureusement, le DPM offre une bouée de sauvetage pour rationaliser ces pratiques de production et vous permettre de garder le contrôle de votre processus de fabrication. Le DPM peut vous permettre de donner la priorité à la sécurité, de comprendre votre calendrier de production et de réduire les coûts d'usine pour soutenir vos efforts de production accrus. En bref, elle peut vous permettre d'évaluer si vous avez atteint vos objectifs prévisionnels, si vous l'avez fait à un coût raisonnable, et comment aller de l'avant efficacement. Découvrez le Digital Performance Management et sa capacité à produire un impact à deux chiffres.

Consultez notre récent [livre blanc](#) pour savoir comment optimiser votre transformation digitale à l'aide de la DPM !



PTC Inc.

Octobre 2022
Copyright © PTC Inc.
www.ptc.com/fr