

Projecte OTT-SaaS

En un moment on la capacitat de flexibilitat és determinant per a les empreses i organitzacions en termes de competitivitat, mentre que pel seu personal en canvi és conciliar la vida laboral i la familiar, una bona organització del temps de treball ha esdevingut en una de les majors preocupacions dels responsables de recursos humans.

Rational Time ofereix els serveis i productes més adequats per assolir el més alt nivell en la gestió de recursos humans en els camps de la planificació, programació i assignació de tasques, amb una solució SaaS a internet que proveeix a les indústries i centres de serveis una aplicació que els permet gestionar i optimitzar els horaris de la plantilla.

Organitzar el temps de treball (OTT) consisteix a determinar la quantitat i la distribució temporal del temps de treball i les tasques que cada persona que treballa ha de dur a terme en cada moment, de manera que es respectin un conjunt de condicions i que la solució optimitzi o sigui satisfactòria en relació amb un o més indicadors de qualitat.

L'OTT condiona l'activitat laboral de les persones i també les seves activitats personals i socials. Els canvis en el sistema productiu tenen una importància capdal, dels quals es poden destacar els tres següents:

- increment del pes dels serveis, en què no es pot recórrer als estocs per acoblar oferta i demanda;
- globalització de la competència;
- tendència a reduir els estocs.

Per aquests motius es desprèn la conveniència d'ajustar tant com sigui possible la capacitat productiva a la demanda, cosa que exigeix flexibilitat en el temps de treball, d'acord en aquest cas amb les necessitats de l'empresa i no, d'entrada, amb les de les persones que hi treballen. També afecta l'OTT l'extensió de la polivalència del personal, per contraposició amb l'especialització tradicional; aquest fet fa més complexa l'assignació de tasques que quan no hi ha polivalència, on la solució és pràcticament trivial.

Les empreses, per ser competitives, necessiten flexibilitat, però aquesta flexibilitat, d'entrada, no resulta desitjable o resulta rebutjable per a les persones que hi treballen. Cal trobar solucions que siguin acceptables per a totes les parts involucrades, la qual cosa implica que la flexibilitat ha d'estar regulada i que ha de ser negociada i pactada. El personal pot comprendre que l'empresa requereix flexibilitat, però és lògic que reclami el compliment de determinades condicions i també compensacions, que poden consistir en reduccions del temps de treball o en augments retributius. L'empresa i el seu personal han de disposar d'instruments que els permetin avaluar les conseqüències d'adoptar unes o altres solucions. Aquests instruments són indispensables per negociar sobre bases racionals i quantificades.

Tot això augmenta la importància i la complexitat de l'OTT. Les organitzacions necessiten determinar, per a cada persona de la plantilla, quantes hores ha de treballar en cada període (cada dia, cada setmana), amb quin horari i, finalment, quines tasques ha de dur a terme en cada moment. És a dir, les fases de planificació, programació i assignació de tasques.

Fase 1 de planificació. A partir d'una previsió de la demanda s'ha de determinar, per a cada membre de la plantilla, quantes hores ha de treballar cada dia (o cada setmana) dels inclosos en l'horitzó de planificació; la solució ha de respectar condicions, establertes per les lleis o convingudes, que s'han de garantir. Algunes modalitats de flexibilitat: anualització de jornada, comptes (o bosses) d'hores i d'altres.

Fase 2 de programació. És justament la determinació dels horaris de treball (hores d'inici i de sortida de la feina). Si s'admet la possibilitat que el nombre d'hores per dia o per setmana sigui variable s'obre també la possibilitat que l'horari de cada persona sigui variable. La gestió es torna més complexa i el sistema resulta menys confortable per a les persones, per la qual cosa, en determinar les solucions, cal tenir en compte les preferències per un o altre tipus d'horari.

Fase 3 d'assignació de tasques. Cal tenir en compte la distribució temporal de la demanda, l'eficiència de cada persona en cada tipus de tasca, els efectes d'aprenentatge i desaprenentatge i els greuges que pugui ocasionar una distribució no equitativa de les feines.

Per a tots aquests problemes, el grup de recerca de la UPC dirigit pel catedràtic d'universitat Dr. Albert Corominas, amb la col·laboració dels professors Anna M^a Coves, Amaia Lusa, Rafael Pastor i Jordi Ojeda, ha desenvolupat models matemàtics per a resoldre'ls de forma satisfactòria. La recerca s'ha realitzat al Departament d'organització d'empreses i a l'Institut d'organització i control de sistemes industrials de la UPC en el marc del Plan Nacional del MEC.

Amb l'empenta del Programa Innova de la UPC i el suport financer del CDTI i ACC10 es va crear la *spinoff* Rational Time S.L. per desenvolupar una solució al problema de l'organització del temps de treball i a la gestió dels horaris. La solució final és una programa informàtic que es podrà consultar i gestionar a internet amb un disseny SaaS (*Software as a Service*), que facilitarà les tasques dels responsables del disseny i seguiment dels horaris i de tots els treballadors implicats.

La solució dissenyada permet simular diferents escenaris a escollir segons diferents criteris proposats. A més, es podran gestionar les tasques relacionades amb els horaris i que tradicionalment es realitzen d'una forma artesanal: l'acompliment dels diferents convenis del personal, planificar les vacances, organitzar els torns, registrar les incidències, arxivar l'històric acumulat, assistir a les decisions urgents (baixes, absències, etc) i, finalment, optimitzar els horaris.

Projectes de recerca (Plan Nacional, MEC / FEDER) relacionats amb el projecte OTT-SaaS:
• DPI2001-2176: Organització del temps de treball, amb jornada anualitzada, a la indústria i als serveis.
• DPI2004-05797: Planificació del treball i de la producció amb temps de treball flexible.
• DPI2007-61588: Planificació agregada integrada de l'empresa (PAGINEM).