



24 HORAS DE TRABALHO COLABORATIVO

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

As empresas estão cada vez mais inseridas num mercado global e veem-se obrigadas a lidar com uma forte competição, tendo em conta as tendências económicas, sociais e empresariais mais recentes.

Para sobreviver e manter sempre uma tendência crescente, a indústria tem de ser criativa e inovadora, apostando sempre em tecnologias de ponta, de modo a ser capaz de criar produtos verdadeiramente diferentes (e originais) e ao mesmo tempo procurados pelo mercado.

Atualmente, o maior desafio que as empresas enfrentam está relacionado com Qualidade, Prazos de Entrega e Custos. As empresas têm um processo contínuo de produção de forma a colmatar as exigências do mercado, adotando o trabalho por turnos, realizado por técnicos altamente qualificados e envolvendo elevados custos.

PRINCIPAIS OBJETIVOS

O Projeto RTC - 24 Horas de Trabalho Colaborativo em Desenvolvimento de Produto, teve como objetivo principal a criação de uma metodologia de trabalho colaborativo e contínuo, entre empresas e instituições localizadas em diferentes locais do Globo. A ideia pretendia tirar partido das diferenças dos fusos horários, de forma a permitir um ciclo ininterrupto de conceção e desenvolvimento de um produto, através do recurso às tecnologias de informação e comunicação. Este projecto teve na sua base um consórcio internacional formado por empresas e instituições do sistema científico e tecnológico de Portugal (Centimfe e Iberomoldes), México (IberoTec), Alemanha (OlhoTechnik) e China (GMI e DSC), que ao longo de três anos trabalharam em parceria dando origem à ferramenta: Global Co-Work Platform. Esta ferramenta de trabalho, que integra uma plataforma de comunicação e metodologias de trabalho à distância, contribui para a redução do tempo do desenvolvimento dos produtos, dos respetivos custos e prazos de entrega. Trata-se de uma ferramenta de trabalho que introduz um conceito inovador de comunicação e de trabalho colaborativo, facilitando a articulação e integração de equipas locais e/ou dispersas. A ROUND The CLOCK - Global Co-Work Platform apresenta um conjunto de soluções potentes e de fácil utilização, que suporta um leque alargado de cenários de gestão e de trabalho colaborativo. A ROUND The CLOCK - Global Co-Work Platform é também uma ferramenta de gestão documental e de transferência de ficheiros que tem assegurada a questão da privacidade. A ferramenta está disponível no mercado, os interessados deverão contactar o Centimfe (info@centimfe.com) ou a Iberomoldes (iber@iberomoldes.pt).

A IDEIA

A ideia consiste em tirar partido dos diferentes fusos horários entre os países participantes, nomeadamente Portugal, México, Alemanha e República Popular da China.

VANTAGENS

O Projeto Round The Clock permitiu desenvolver um ciclo de produção de 24 horas, sem interrupções, utilizando:

- Um sistema de comunicações avançado;
- Programas assistidos por computador, CAD and CAE;
- Metodologias organizacionais e programas de trabalho colaborativo.

BENEFÍCIOS TECNOLÓGICOS

- Otimização dos sistemas de comunicação;
- Otimização do trabalho colaborativo.

BENEFÍCIOS ECONÓMICOS E DE MERCADO

- Redução de tempo no desenvolvimento do produto;
- Redução do Time to Market;
- Maior proximidade com os clientes e com o mercado alvo;
- Redução de custos.

PARCEIROS

EMPRESAS INDUSTRIAIS

A empresa IBEROMOLDES é líder tecnológica na indústria de moldes e um dos maiores grupos de fabricantes de moldes em todo mundo, albergando 600 postos de trabalho. O grupo IBEROMOLDES possui um departamento de engenharia e desenvolvimento de produtos, cinco unidades de produção especializadas, uma unidade de moldagem e a sua própria escola de treino no fabrico de moldes. Para além das empresas sediadas em Portugal, a IBEROMOLDES tem operações de engenharia e produção com empresas suecas, mexicanas, tunisinas e brasileiras. Para mais informações consulte www.iberomoldes.com.

A empresa IBEROTEC iniciou a atividade em 1997 no Norte do México, no estado de Chihuahua, e está totalmente equipada com um equipamento modernizado e tecnologia CAD/CAM. Esta empresa está preparada para oferecer aos seus clientes um serviço completo no âmbito da engenharia e da produção, desde do desenvolvimento do produto até à produção de moldes por injeção.

A empresa Olho Technik é reconhecida na indústria do setor automóvel como fonte de desenvolvimento, altamente especializada em técnicas de componentes de moldes e montagem de peças no interior e exterior de veículos de passageiros. Para mais informações consulte o site: www.olho-technik.de.

INSTITUIÇÕES TECNOLÓGICAS

O Centro Tecnológico da Indústria de Moldes, Ferramentas Especiais e Plásticos é o parceiro tecnológico ideal para aumentar a competitividade de mercado entre as empresas, mantendo a indústria portuguesa na linha da frente da escala global. Para mais informações contacte o site: www.centimfe.com.

O Guangdong Machinery Research Institute (GMI) é um instituto sintético provinciano especializado em engenharia mecânica, localizado em Guangzhou, na província de Guandong - P.R.China. A atividade deste instituto engloba moldes por injeção, moldes de estampagem, moldes de fundição injetada, ferramentas e componentes pneumáticos, equipamento de série para produção de micromotores, etc. Para mais informações contacte o site: www.gdcad.com.

A Comissão de Ciência e Tecnologia de Dongguan (DSC) é um departamento governamental de Dongguan City. Esta comissão, enquanto responsável pelo desenvolvimento e pela promoção da ciência e da tecnologia, mantém contacto cerrado com entidades de investigação e com empresas industriais. Para mais informações contacte o site: www.dongguan.net.cn.

Parceiros:

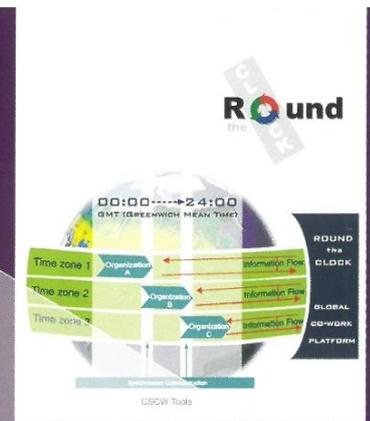


PORTUGAL

Innovation & Technology

Round the Clock

24 Horas de Trabalho Colaborativo em Desenvolvimento de Produto



Intimamente relacionado com o actual processo de globalização, o desenvolvimento e standardização das tecnologias da informação e comunicação (TI) tem produzido uma mudança de paradigma na forma como indivíduos e organizações agem, comunicam e desenvolvem as suas actividades, empurrando fronteiras de mercados e de organizações para limites globais e potenciando a emergência de inovadores modelos de negócio.

O Projecto **Round the Clock** preconizou o desenvolvimento de uma metodologia de trabalho colaborativo, que aplicável às Indústrias de Moldes e de Plásticos, possibilitou a execução da actividade de concepção e desenvolvimento de produto de modo contínuo e colaborativo, entre várias organizações à escala planetária.

Pelo recurso às Tecnologias da Informação (a ferramentas *CSCW-Computer Supported Collaborative Work* e a uma plataforma denominada **Round the Clock - Global Co-work Platform**), tornou-se possível integrar competências e capacidades dispersas geograficamente, e simultaneamente tirar-se partido dos diferentes fusos horários existentes entre os diversos países (Portugal, Alemanha, México e República Popular da China).

O correcto alinhamento entre a metodologia desenvolvida e as Tecnologias da Informação, forneceu um suporte adequado aos processos inter-organizacionais, potenciando:

- o eficiente fluxo de informação;
- o aproveitamento da disponibilidade de capacidades, recursos e competências dispersas geograficamente e sua consistente integração, face ao desenvolvimento de oportunidades específicas de negócio;
- o desenvolvimento simultâneo e sequencial de tarefas à escala planetária num curto espaço de tempo;
- uma adequada gestão da actividade distribuída.

Adicionalmente, a abordagem metodológica ao preconizar interactividade, partilha e confluência de competências, experiências e know-how, tornou possível o alcance de níveis acrescidos de eficiência e eficácia processual, pela incorporação das melhores práticas, pela integração consistente de equipas multi-disciplinares, segundo uma abordagem holística e pelo adequado suporte de processos de aprendizagem por interacção.

Apresentando um cenário real de reforço da capacidade organizacional de desenvolvimento, acesso e coordenação de competências nucleares, o Projecto Round the Clock revelou-se uma abordagem inovadora face à edificação de organizações ágeis, capazes de promover a sustentabilidade das suas vantagens competitivas, pelo desenvolvimento de relações sinérgicas com a envolvente global.

A **Round the Clock - Global Co-work Platform** encontra-se em fase de comercialização. Para mais informações consultar: www.round-clock.com.

Tipo de colaboração:
Divulgação de resultados

Parceiros:

Instituições de IDT/ Universidades:
CENTIMFE - Centro Tecnológico da Indústria de Moldes, Ferramentas Especiais e Plásticos(PT);
GMI - Guangdong Machinery Research Institute of Guangzhou(CN);
DSC - Dongguan Science and Technology Commission (CN);

Empresas:
IBEROMOLDES S.A. (PT);
OLHO TECHNIK OLEF
HOLTMANN OHG (DE);
IBEROTEC S.A. (MX).

Contacto:
Centimfe
+351 244545600
info@centimfe.com
www.centimfe.com
www.round-clock.com

Projecto concluído.

Entidades Financiadoras:
UNIÃO EUROPEIA
Programa IC PME
Agência da Inovação
Projecto EUREKA (E11977)

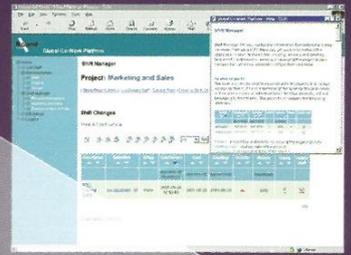


Tecnologias de Informação

PORTUGAL

Innovation & Technology

Round the Clock 24 Hour Collaborative Work in Product Development



Intimately related to the on-going globalisation process, the development and standardization of information and communication technologies (ITs) is producing a paradigm shift in the way organizations and individuals act, communicate and develop their activities; pushing organizational frontiers and markets towards global limits; and enabling the emergence of innovative business models.

Emphasizing the important role reserved to ITs, the **Round the Clock** Project comprised the development of a collaborative work methodology, which applicable to the Moulds and Plastics Industries, allowed the execution of Product Design and Development activity in a continuous and collaborative way, between several organizations at a planetary scale.

The basic idea, behind the project conceptualisation, was to integrate competencies and capacities dispersed geographically, by the use of *CSCW tools* (Computer Supported Collaborative Work tools) and of a global platform denominated **Round the Clock - Global Co-work Platform** (which was the "building block" of the distributed activity), and to take advantage of the time gap between the several time zones comprised by the consortium (Portugal, Mexico, Germany and People's Republic of China) for a round-the-clock and around-the-world development work.

On aim was the suitable alignment between methodology and ITs, which by the provision of an adequate support towards the development of inter-organizational processes, has enabled:

- The efficient flow and the concurrent (and distributed) use of information;
- The exploitation of installed capacities and the efficient integration of resources and competencies dispersed geographically towards the development of specific business opportunities;
- The concurrent and sequential development of interdependent tasks in an extremely compressed time frame, at a planetary scale;
- The coherent coordination, control and management of the distributed activity.

Since the methodological approach addressed interactivity, share and confluence of competencies, skills and know-how, it was possible to achieve higher levels of procedural efficiency and efficacy, by the incorporation of best practices, by the consistent integration of multi-disciplinary teams in a holistic approach and by the adequate support to the development of processes "learning-by-interacting".

Introducing a scenario where the organizational ability to develop, access and coordinate core competencies is reinforced, the Round the Clock Project reveals itself as an innovative approach towards the edification of agile organizations, endowed with the ability to promote the sustainability of their competitive advantages, by the development of business relations with the global environment.

The **Round the Clock - Global Co-work Platform** is now being marketed. More information available at: www.round-clock.com.

Type of collaboration sought:
Distribution of results

Partners:

R&TD Institutions / Universities:
CENTIMFE - Technological Centre for the Moulds, Special Tools and Plastics Industries (PT)
GMI - Guangdong Machinery Research Institute of Guangzhou (CN)
DSC - Dongguan Science and Technology Commission (CN)

Companies
IBEROMOLDES, S.A. (PT)
OLHO TECHNIK OLEF
HOLTMANN OHG (DE)
IBEROTEC, S.A. (MX)

Contact:
Centimfe
+351 244545600
info@centimfe.com
www.centimfe.com
www.round-clock.com

Project concluded.

Financial support:
EUROPEAN COMMUNITY
IC PME Programme
Innovation Agency
EUREKA Project (E!1977)



Information
technology

ROUND the CLOCK

GLOBAL CO-WORK PLATFORM



Imagine...

...Clientes, Fornecedores, Colaboradores e Parceiros de negócio:

a trabalharem conjuntamente, partilhando informação, conhecimento e recursos
a acederem a toda a informação necessária para o desenvolvimento das suas funções
a disponibilizarem atempadamente informação-chave para o desenvolvimento das actividades da sua organização,
de qualquer lugar e em qualquer altura.

...o poder que lhe é conferido e como o poderá usar na criação de valor a favor dos seus Clientes, Colaboradores e Accionistas.

Desenvolva...

...capacidades de acesso a competências nucleares e de valor acrescentado. Colabore com Parceiros, Fornecedores e Clientes e tire partido da sua integração nos seus processos de negócio. Aceda a conhecimento e a informação deslocalizada geograficamente e amplie as suas competências e capacidades organizacionais. Impulsione recursos, competências e capacidades organizacionais limites globais.

Seja ...

...Global para Eficácia Local 

CENTIMFE

Tel.: +351 244 545 600
Fax.: +351 244 545 601
e-mail: info_mgrande@centimfe.com
e-mail: info_smfeira@centimfe.com
http:// www.centimfe.com

IBEROMOLDES, S.A.

Tel.: +351 244 573 420
Fax.: +351 244 573 429
e-mail: adm@iberomoldes.pt
http:// www.iberomoldes.pt

Parceiros:



A introdução de um inovador conceito de colaboração e comunicação: **ROUND the CLOCK Global Co-work Platform**

O espaço virtual de suporte à interacção de equipas globais...

...disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, 52 semanas por ano.

- **ROUND the CLOCK - Global Co-work Platform:** a plataforma global para a eficiente e eficaz coordenação de actividades e gestão de informação à escala planetária.
- **ROUND the CLOCK - Global Co-work Platform:** o ambiente seguro, para a interacção e coordenação de equipas fisicamente dispersas, via Internet.

www.round-clock.com ■ ■ ■



Uma composição equilibrada de ferramentas e funcionalidades:

Acesso Remoto

- Web based application;
- Arquitectura "Cliente/Servidor", suportando:
 - a) uma multiplicidade de Internet Browsers (Microsoft® Internet Explorer, Netscape® Navigator entre outros)
 - b) PDAs assentes na plataforma Palm OS® (software cliente móvel)

Interface Amigável e Intuitivo

- Novos utilizadores rapidamente tiram partido de todo o seu potencial;
- Tempo de aprendizagem reduzido.

Flexível e Expansível

- Estruturação flexível da informação;
- Organização por projecto;
- Definição e gestão eficiente de múltiplos espaços de colaboração;
- Plataforma de vocação multi-projecto e multi-contexto.

Repositório Dinâmico de Informação

- Acesso global;
- Ferramenta de transferência de ficheiros integrada;
- Alojamento estruturado de ficheiros e documentos;
- Partilha, consulta e envio de documentos amplamente suportados através dos espaços de colaboração.



Gestão Flexível de Utilizadores

- Distinguindo uma variedade de papéis e de perfis de utilização;
- Definição flexível de grupos de trabalho, equipas de projecto e equipas de tarefa (acesso condicionado à informação).

Sistema de Notificação Integrado

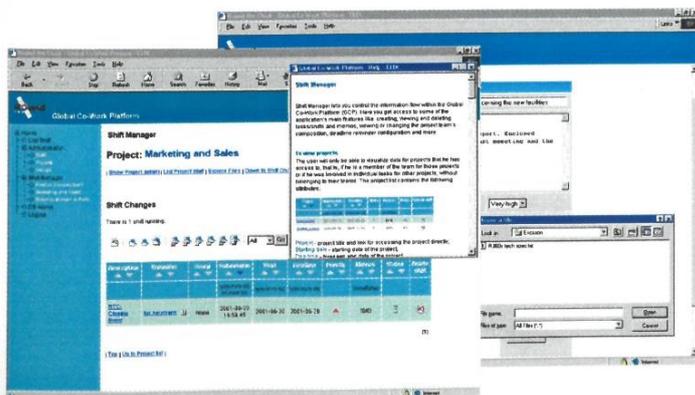
- Mecanismos automáticos de alerta e notificação;
- Gestão de *dead-lines* suportada por notificação automática via e-mail;
- Fácil e intuitiva configuração.

Segurança e Confidencialidade

- Integração de mecanismos de filtragem e de autenticação;
- Acesso condicionado à informação (Permissão e Autorização)
- Protocolo SSL suportado (opcional).



ROUND the CLOCK - Global Co-work Platform, a plataforma global de suporte a uma multiplicidade de actividades organizacionais:



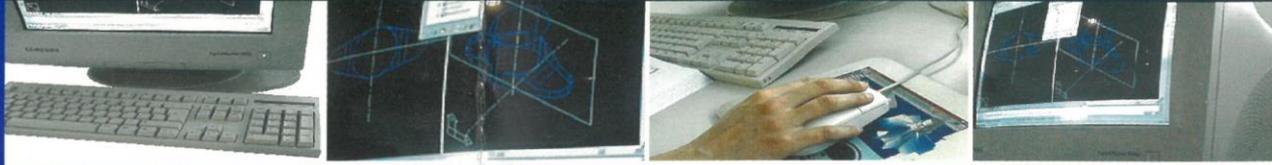
- Gestão de Projectos;
- Concepção e Desenvolvimento de Produtos;
- Marketing e Vendas;
- Apoio a Clientes e Helpdesk;
- Gestão da Informação;
- Coordenação e gestão de actividades de Filiais, Delegações e Departamentos Organizacionais;
- Entre muitas outras actividades e funções.

O ambiente de trabalho colaborativo, em que dois ou mais utilizadores, via Intranet ou Internet, em qualquer ponto do Globo, e a qualquer momento, possam trabalhar conjuntamente, partilhando a mesma informação.

ROUND the CLOCK - Global Co-work Platform Server Software

Requisitos do Sistema (versão Microsoft® Windows®)

- Windows NT 4.0 Server (Service Pack 4) ou Windows 2000 Server
 - Drive de CD-Rom
 - Placa de Rede (Network Interface Card)
 - Processador Pentium II a 500 MHz ou equivalente (mínimo) ou Pentium III a 750 MHz ou equivalente (recomendado)
 - 128 MB RAM (mínimo) ou 256 MB RAM (recomendado)
 - Espaço em disco de 500MB (mínimo) ou 4 GB (recomendado)
 - Acesso à Internet
- O software servidor da ROUND the CLOCK - Global Co-work Platform encontra-se disponível para um vasto conjunto de outras plataformas, como Linux, Solaris e AIX. Contacte-nos para uma avaliação das suas necessidades individuais.



IBEROMOLDES, S. A.

Iberomoldes, SA
R. Augusto Costa - Picassinos
PO Box 33
2431-956 Marinha Grande
Portugal
tel: +351 244 57 34 20
fax: +351 244 57 34 29
e-mail: iber@iberomoldes.pt
http://www.iberomoldes.com



Centimfe

Centimfe
Technological Center for
Mouldmaking, Special Tooling and
Plastics Industries
Zona Industrial - Rua da Espanha, Lote 8
PO Box 313
2431-904 Marinha Grande
Portugal
tel: +351 244 54 56 00
fax: +351 244 54 56 01
e-mail: info@centimfe.com
http://www.centimfe.com



Agência de Inovação, sa
Inovação Empresarial e Transferência de Tecnologia

Agência de Inovação
Av. dos Combatentes, 43 - 10º C/D
1600-042 LISBOA
Portugal
tel: +351 21 721 09 10
fax: +351 21 727 17 33
e-mail: webmaster@adi.pt
http://www.adi.pt



Proj. nº1977



Proj. nº1977

“ROUND THE CLOCK”項目簡介

本項目的目標，是創造一種可應用於產品開發和構思方面的新工作方法，並發揮信息技術的作用，例如高速通訊、多媒體技術和協同工作等，使這種在模具和特殊工具製造業方面的新方法在工業領域也得到廣泛應用。

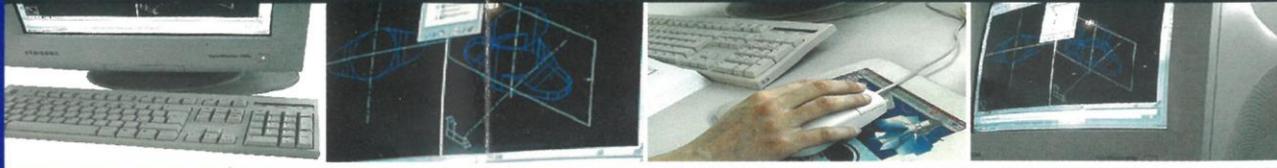
“24小時產品協同開發”項目的原理，是基於在世界各地的公司間開展不間斷的協同工作。其構思是利用參與項目的各國即葡萄牙、墨西哥、德國和中華人民共和國之間的時差優勢，借助先進的通訊系統、計算機輔助開發技術、CAD和CAE，以及組織方法和工作策劃等，實現產品開發不間斷地進行。

The “ROUND THE CLOCK” Project aims to create a work methodology to be applied in product development and conception, exploiting the information technologies, such as high speed telecommunications, multimedia and collaborative work, having the goal of creating new competencies in prototyping, mouldmaking and special tools manufacturing .

The methodology of work being implemented under the “ROUND THE CLOCK” project is based in non-stop and collaborative work among companies located in different parts of the world.

The idea is to take advantage from the time difference between the participating countries, namely Portugal, Germany, Mexico and People’s Republic of China, allowing a non-stop engineering and production cycle, using advanced work scheduling and organisation methodologies between multicultural teams.





Industrial Companies



IBEROMOLDES, S. A.

IBEROMOLDES, it's a mould technology leader and one of the largest mould manufacturing groups in the World with a work force of 600 people. The IBEROMOLDES Group includes a product development and engineering division, five mouldmaking companies, five specialized production units, one moulding operation and its own mouldmaking training school. In addition to the companies located in Portugal, IBEROMOLDES has engineering and production operations in Sweden, Mexico, Tunisia and Brasil.
WEB site: www.iberomoldes.com



IBEROTEC, a mouldmaking Company established in 1997 in the Northern Mexican state of Chihuahua is full equipped with state-of-the-art equipment and CAD/CAM technologies. IBEROTEC is prepared to provide its customers with a full range of engineering and manufacturing services, from product development to production injection moulds.



Olho Technik is known in the automotive industry as a development source, specialised in high technical moulded components and assemblies for interior and exterior applications in passenger vehicles.
WEB site: www.olho-technik.de



Technological Centre for the Moulds, Special Tooling and Plastics Industries, the technological partner for companies to increase their competitiveness in the market on a wide range, keeping the portuguese industry in the front-line, in a global scale.
WEB site: www.centimfe.com



Guangdong Machinery Research Institute (GMI) is a provincial synthetic institute in mechanical engineering. It is located in Guangzhou, Guangdong province, P. R. China. The main business covers injection mould, stamping mould, die-casting mould, pneumatic tools and component, a series of equipment for micromotor manufacturing, etc.
WEB site: www.gdcad.com



Dongguan Science & Technology Commission (DSC) is a government department of the Dongguan City. As a government department responsible for the development and promotion of science and technology, DSC has close contact with research entities and industrial enterprises.
WEB site: www.dongguan.net.cn

WEB site: www.round-clock.com



Technological Institutions