

# Industria Textilă

6/2007

EDIȚIE BILINGVĂ  
BILINGUAL EDITION

**Textile / *Textiles***

**Tricotaje / *Knittings***

**Confecții textile / *Textile confections***

**it**

Recunoscută în România de către CNC SIS  
Acknowledged in Romania by CNC SIS

# I.N.C.D.T.P. – PARTENER ACTIV AL REȚELEI NAȚIONALE DE C.D.I. PARTEA A III-A

## INCDTP – ACTIVE PARTNER OF THE RDI NATIONAL NETWORK. PART III

EMILIA VISILEANU  
CARMEN GHIȚULEASA  
EFTALEA CÂRPUȘ  
MARIA DAN  
CLAUDIA NICULESCU  
ALINA POPESCU  
RADU RĂDULESCU  
MIHAI STAN

FLOAREA PRICOP  
PETRONELA DRÂMBEI  
ALEXANDRA-GABRIELA ENE  
IULIANA DUMITRESCU  
MARILENA NICULESCU  
MARANDA ERDEȘ  
ADRIAN SĂLIȘTEAN

### ABSTRACT – RÉSUMÉ – INHALTSANGABE

#### INCDTP – active partner of the RDI national network. Part III

*The paper presents the institute's concerns in Biotechnologies and environment protection, Products with special destination and International Cooperation. The researches performed in the environment protection field refer to the ecologic technological processes used in the textile chemical finishing, to the reduction of the pollutants from the effluents resulting in the textile finishing, to the durable production and management of the resources. The contribution of I.N.C.D.T.P., in 2006, in the aeronautic field and in security had, as objectives, the product development in the aeronautics and the accomplishing of a pilotless platform, for recognition, surveillance and information collection. The Informatics technology has been used within the multi-disciplinary research-development activity, from the designing/study phase, up to the performance analysis phase. The international research aims primarily at the defragmentation of the European research initiatives, meaning the necessity to exceed the exclusively national concerns in research and the academic field, to create synergisms and to improve the research environment and last, but not least, the business environment by involving the SMEs.*

*Key-words: environment protection, aeronautics, security, European research, textile industry*

#### INCDTP – partenaire actif du réseau national de RDI. III-ème partie

*On présente les préoccupations de l'institut liées aux: Biotechnologies et protection de l'environnement, Produits à destination spéciale, Coopération internationale. Les recherches menées dans le domaine de la protection de l'environnement font référence aux procès technologiques écologiques utilisés dans le finissage chimique textile, à la réduction de la quantité de polluants des effluents résultés des finissages textiles, à la production et au management durable des ressources. La contribution de INCDTP lors de l'année 2006 dans le domaine aéronautique et de sécurité a eu comme but le développement des produits dans le domaine aéronautique et la réalisation de plates-formes, sans pilot, pour la reconnaissance, la surveillance et la collecte d'informations. Dans l'activité multidisciplinaire de recherche-développement on a utilisé la technologie informatique, depuis la phase de design/étude jusqu'à la phase d'analyse des performances. La recherche internationale vise tout d'abord la défragmentation des initiatives européennes de recherche, représentant la nécessité de surpasser les préoccupations exclusivement nationale dans la recherche et le domaine académique, la création de synergies et l'amélioration du milieu de recherche et celui des affaires par l'implication des PME.*

*Mots-clés: la protection de l'environnement, l'aéronautique, la sécurité, recherche européenne, l'industrie textile*

#### INCDTP – Aktiver Partner des Nationalen F&E&I Netzwerkes. III Teil

*Es werden die Beschäftigungen des Institutes betreff: Biotechnologie und Umweltschutz, Produkte mit spezieller Anwendung, Internationale Kooperation, vorgestellt. Die Forschungen durchgeführt auf dem Gebiet des Umweltschutzes beziehen sich auf technologisch-ökologische Prozesse benutzt in der textilen chemischen Veredlung, Reduzierung der Quantität der Unreinigungen aus Textilveredlung, nachhaltige Produktion und Management der Ressourcen. Der Beitrag von I.N.C.D.T.P. im Jahre 2006, auf dem aeronautischen und Sicherheitsgebiet, hatte als Objektiv die Entwicklung von aeronautischen Produkten und die Realisierung von unbemannten Plattformen, für die Erkennung, Überwachung und Informations-kundgebung. In der multi-disziplinären F&E Aktivität wurde Informationstechnologie verwendet, von der Entwurfs/ Studienphase bis zur Leistungsanalysephase. Die internationale Forschung hat in erster Reihe als Objektiv die Defragmentierung der europäischen Forschungsinitiativen, für das Bedürfnis der Überwindung der exklusiv nationalen Forschungsbeschäftigungen und der Akademieaktivität; die Schaffung von Synergien und die Verbesserung der Forschungsumwelt und nicht in letzter Reihe des Geschäftsmedium durch die Implizierung der KMU.*

*Schlüsselwörter: Umweltschutz, Aeronautik, Sicherheit, Europäische Forschung, Textilindustrie*

# APARAT DE ZBOR DIN TEXTILE TEHNICE

ADRIAN SĂLIȘTEAN  
CLAUDIA NICULESCU

## ABSTRACT – RÉSUMÉ – INHALTSANGABE

### Aircraft made of technical textiles

The paper aims at obtaining a high versatility parachuting system, by means of which one can perform high altitude immediate opening launchings HAHO (High Altitude High Opening), high altitude low opening launchings HALO (High Altitude Low Opening) or ground level "foot-launched" launchings, under favorable conditions.

The authors aim at obtaining this parachute through advanced methods of design, selection, checking of the obtained solutions and processing preparation, with a view to create a competitive product on the international market, with civil, as well as military applications. Research activities aim at designing and manufacturing a performance wing parachute, as well as a new mathematic design methodology.

Key-words: parachute, flight, hovering, design, simulation

### Appareil de vol de textiles techniques

Le papier décrit la réalisation d'un système de parachutage à grande versatilité, à travers lequel on peut exécuter des lancements de grande altitude à ouverture immédiate HAHO (High Altitude High Opening), des lancements de grande altitude à basse ouverture HALO (High Altitude Low Opening) ou des lancements „foot-launched“, du niveau du sol, dans les conditions adéquates. Les auteurs se proposent de réaliser ce parachute par des méthodes avancées de design, sélection, vérification de la solution obtenue et préparation de la fabrication, en vue de créer un produit compétitif sur le marché international, avec des applications civiles ou militaires. Les activités de recherche ont pour but la création et la réalisation d'un parachute aile performant, aussi que d'une nouvelle méthodologie mathématique de design.

Mots-clés: parachute, vol, planage, design, simulation

### Flugapparat aus technischen Textilien

Die Arbeit hat als Zweck die Erhaltung eines Fallschirmsystems mit grosser Veränderlichkeit, durch den Abwurf von hoher Seehöhe mit sofortiger Öffnung HAHO (High Altitude High Opening), Abwurf von hoher Seehöhe mit unterer Öffnung HALO (High Altitude Low Opening) oder „foot-launched“ Abwurf von der Bodenebene, wenn es günstige Bedingungen gibt. Die Autoren nehmen sich vor die Realisierung dieses Fallschirms durch fortgeschrittene Entwurfsmethoden, Selektion, Untersuchung der erhaltenen Lösung und Vorbereitung der Fabrikation, durchzunehmen, im Sinne der Schaffung eines kompetitiven Produktes auf dem internationalen Markt, mit Anwendung sowohl zu Zivil- als auch zu Militärzwecke. Die Forschungsarbeiten verfolgen sowohl die Realisierung und Erhaltung eines performanten Flügelfallschirms, als auch die Realisierung einer neuen mathematischen Entwurfsmethodologie.

Schlüsselwörter: Fallschirm, Flug, Schweben, Entwurf, Simulation

# AGILITATEA – UN NOU CONCEPT DE CONDUCERE A ÎNTEPRINDERILOR INDUSTRIALE/ THE AGILITY – A NEW INDUSTRIAL ENTERPRISE MANAGEMENT CONCEPT

ANTONELA CURTEZA  
ADELA FLOREA  
DANIELA FĂRĂMĂ  
CARMEN GHIȚULEASA  
MIHAI STAN

## ABSTRACT – RÉSUMÉ – INHALTSANGABE

### The agility – a new industrial enterprise management concept

*In the management of the agile firms on unstable markets, performance acquires special meanings. Thus, a simple effort – effect ration, reckoned in this type of companies has no meaning if the client is discontent. Consequently, for the apparel industry, agility represents a new managerial concept, that we consider to be contributing to demonstrating the competitiveness of a company only if the subsystems of an enterprise are considered in a synergic type interaction, focused on obtaining profit for all the interested parties: managers, executants, employers' association, society. In this respect, the performance is appreciated by following, in parallel, a time logic related to the use of the production instruments, an economic logic related to the added value levied by the client and a work productivity logic related to the human resource. For each variant specific performance indicators are used, which can be subsequently comprised in an instrument board. The study that represents the object of this work is the result of a research contract financed by the Ministry of Education and Research.*

*Key-words: performance management, agility, apparel industry, fuzzy process*

### L'agilité – un nouveau concept de direction des entreprises industrielles

*Dans le management des entreprises agiles sur des marchés turbulents, la performance reçoit des significations spéciales. Ainsi, un simple rapport entre effort et effet calculé dans ce type d'entreprises n'a aucune signification si le client est mécontent. Par conséquent, pour l'industrie des confections, l'agilité représente un concept managérial nouveau, qu'on considère pouvoir contribuer à démontrer la compétitivité d'une entreprise, seulement si les sub-systèmes d'une entreprise sont considérés en interaction de type synergique, centrée sur l'obtention du profit pour toutes les parties intéressées: managers, exécutants, patronat, société. En ce sens, la performance est appréciée en suivant parallèlement une logique du temps afférent à l'utilisation des moyens de production, une logique économique liée à la valeur ajoutée perçue par le client et une logique de la productivité du travail, afférente à la ressource humaine. Pour chaque variante on utilise des indicateurs spécifiques de performance, qui peuvent ultérieurement être englobés dans un tableau de bord. L'étude qui représente l'objet de ce papier est le résultat d'un contrat de recherche financé par le Ministère de l'Education et de la Recherche.*

*Mots-clés : management performant, agilité, industrie des confections, le procès fuzzy*

### Das Reaktionsvermögen – ein neues Konzept für das Steuern der industriellen Unternehmen

*Die Leistung erhält für das Management der reaktionsfähigen Unternehmen auf turbulenten Märkten eine besondere Bedeutung. Ein einfaches, berechnetes Verhältnis zwischen dem Aufwand und dem Effekt in solchen Firmentypen hat keine Bedeutung, wenn der Kunde unzufrieden ist. Als Folge, stellt das Reaktionsvermögen für die Bekleidungsindustrie ein neues Managementkonzept, dar, und wir nehmen an, dass dieser zum Beweis der Kompetitivität einer Firma führen kann, nur wenn die Subsysteme eines Unternehmens synergisch zusammenwirken, indem sie auf Gewinn für alle interessierten Parteien zentriert sind: Manager, Mitarbeiter, Arbeitgeber, Gesellschaft. In diesem Sinne ist die Leistung geschätzt, wenn parallel eine Zeitlogik für Benutzung der Produktionsmittel, eine ökonomische Logik für den Kunden-Mehrwert und eine Arbeitsproduktivitätslogik für die Arbeitsressourcen, verfolgt wird. Für jede Variante werden spezifische Leistungsindikatoren verwendet, welche nachträglich in einem Bordordner zusammengefasst werden. Die Studie welche das Objekt der gegenwärtigen Arbeit darstellt ist das Ergebniss eines Forschungsvertrags, finanziert vom Ministerium für Bildung und Forschung.*

*Schlüsselwörter: Leistungsmanagement, Reaktionsvermögen, Bekleidungsindustrie, Fuzzy-fikation*

# CONFLUENȚE ȘI INTERFERENȚE DESIGN-ECONOMIE, ARTICULATE ÎN SFERA CONSUMATORULUI/ DESIGN-ECONOMY CONFLUENCES AND INTERFERENCES, REFLECTED IN THE CONSUMER'S SPHERE

ROXANA PROCOPIE  
RODICA PAMFILIE  
MIHAELA CÂRCEAG

## ABSTRACT – RÉSUMÉ – INHALTSANGABE

### **Design-economy confluences and interferences, reflected in the consumer's sphere**

*In order to satisfy the consumer's requirements, according to their taste, and at the same time to offer products that contribute to the education of the taste, a close collaboration between the design and the economic science, between designers and economists is called for. The design of the modern era does not only deal with designing mass production objects, but also with creating relationships between the individual and the artificial world, a world formed of technology, information, services. In the production and on the market there is registered a real "explosion" of new products, created with the help of the designer, which influences some determinant elements of the economic activity. Today, more and more managers become conscious that they can considerably improve their competitive power by adopting the design in the conception area of the company. Multiple interferences DESIGN-ECONOMY provide the companies with powerful benefits, specific and tangible.*

*Key-words: design, economy, benefits, design, competence*

### **Design-économie, confluences et interférences reflétées dans la sphère du consommateur**

*Afin de satisfaire les nécessités des consommateurs, en concordance avec leurs goûts et en même temps d'offrir des produits qui contribuent à l'éducation du goût, il s'impose une collaboration étroite entre le design et la science de l'économie, entre designers et économistes. Le design de l'époque moderne ne se limite pas à la projection de produits en série, mais crée des rapports entre l'individu et le monde artificiel, un monde constitué de technologie, informations, services. Dans la production et sur le marché on enregistre une vraie „explosion“ de produits nouveaux, réalisés à l'aide du designer, ce qui agit sur quelques éléments déterminants de l'activité économique. Aujourd'hui, de plus en plus managers se rendent compte qu'ils peuvent améliorer considérablement leur pouvoir compétitif s'ils adoptent le design dans l'aire de conception de la compagnie. Il y a des multiples interférences DESIGN-ÉCONOMIE qui apportent aux compagnies des bénéfices puissants, spécifiques et tangibles.*

*Mots-clé: design, économie, bénéfices, projection, compétence*

### **Konfluenzen und Interferenzen zwischen Design und Wirtschaft, Widerspiegelt in der Verbrauchersphäre**

*Für die Befriedigung der Kundenbedürfnisse, entsprechend deren Geschmack und zur gleichen Zeit um Produkte anzubieten welche zur Ausbildung des Geschmacks beitragen, wird eine enge Durchsetzung der Zusammenarbeit zwischen Design und Wirtschaftswissenschaft, vorausgesetzt. Der Design der modernen Epoche beschäftigt sich nicht nur mit den Entwurf der Serienprodukte, sondern auch mit dem Schaffen von neuen Verhältnissen zwischen Mensch und der künstlichen Welt, eine Welt gebildet aus Technologie, Informationen, Dienstleistungen. In der Produktion und auf dem Markt wird eine wahre „Explosion“ von Produkten, realisiert mit Hilfe des Designs, registriert, was einige bestimmende Elemente der ökonomischen Aktivität, beeinflusst. Heute, mehr und mehr Manager erkennen die Tatsache, dass sie ihre kompetitive Stärke wesentlich verbessern können, wenn sie das Design in die Entwurfszone des Unternehmens anwenden. Die mehrfachen Interferenzen DESIGN-WIRTSCHAFT bieten den Unternehmen starke, spezifische und fassbare Ergebnisse, an.*

*Schlüsselwörter: Design, Wirtschaft, Ergebnisse, Entwurf, Kompetenz*