

CURS 3 – MANAGEMENT LOGISTIC

Conf dr. ing. Galatus Ramona
17 Octombrie 2019

Rețele complexe și Canale de distribuție

În industria electronică sunt implicați mulți jucători care dau o caracteristică cu trasături neomogene canalelor de distribuție (Acestia nu funcționează într-un ritm comun).

Printre acești jucători se numără:

- Furnizori de componente
- Furnizorii de Contracte, Joint-venture[3]
- Producători OEM / proprietari de brand
- Distribuitori / Parteneri / reselleri
- Clienții finali

- ✘ Produsele electronice implica o industrie extrem de dinamica; tehnologia se schimba atat de rapid incat multe companii finalizeaza printr-un eşec din cauza incapacităţii lor de a ţine pasul cu aceste schimbări. Acest lucru duce, la rândul său la achiziţii, fuziuni sau dizolvări de fuziuni, într-un ritm rapid; Cisco singur a dobândit mai mult de 145 de companii in ultimii 18 ani (informatie de pe site-ul companiei, 2012). Motorola s-a divizat recent într-o companie orientata pe produse de consum si o companie cu produse de bussiness, iar o divizie care face echipamente de infrastructură de reţea a fost vanduta.

- ✘ Mai mult decat atat, companiile de produse electronice vind pe mai multe nivele verticale de piata (in functie de ceea ce isi pot permite consumatorii), fiecare cu propriile sale nevoi unice si complexe.

Printre provocările de a interacţiona cu vânzătorii cu amănuntul se numara urmatoarele:

- ✘ - previziuni inexacte cu privire la nivelul de vânzari
- ✘ - toleranta minima la risc a comercianţilor cu amănuntul
- ✘ - contracte de vanzare care presupun sancţiuni semnificative in cazul nerespectarii clauzelor
- produsele electronice de consum au un timp de penetrare a pietii destul de lung si şi un ciclu scurt de viata, ceea ce creează uzura morală sau stocuri în exces.

Mai mult de jumătate din companiile de produse electronice considera ca stabilirea unei marci de vânzare cu amănuntul este o modalitate care contribuie semnificativ la creşterea veniturilor.

Se introduc costuri suplimentare, stocuri de siguranţă, clauze care tin pasul cu provocări existente (ex. tsunami-ul japonez recent sau cutremurul din China) pe piata şi timp suplimentar în procesele logistice.

O altă provocare este de a proiecta o infrastructură eficienta, la un cost mic. Logistica de tip Lean este un obiectiv comun - reducerea inventarului, adoptarea unitatii comune SKU (stock keeping unit), şi limitarea activelelor fixe (exemplul Sony descris mai sus).

Aceste provocări oferă posibilitatea de a oferi servicii de 3PL, cum ar fi vizibilitatea, înfiinţarea de hub-uri in locatii cheie, ajutând la raţionalizarea inventarului de-a lungul canalului logistic şi găsirea unor modalităţi de a reduce ciclul timpul de tranzit de la un punct de lucru la altul. Acest lucru inasa poate duce la necesitatea *reproiectării* reţelelor logistice din nevoia de a răspunde unor **nevoi diferite dar folosind in comun aceeasi infrastructura şi servicii**.

Piata produselor electronice are cam aceleasi caracteristici cu cea de vanzare a articolelor de imbracaminte de larg consum: cicluri de viaţă scurte, volatilitatea cererii, cererile de vârf in sezon. Astfel companii 3PL, cu experienta in produse cu amănuntul pot eco-polenizeaza cele mai bune practici în distribuţia de produse şi de gestionare a cererii, cu companii de electronice.

- ✘ Companiile de electronice produc ceea ce isi doresc oamenii cu cele mai recente optiuni specifice pietei carora li-i se adreseaza. Produsele contin functii care adauga valoare in plus - protectii la furt, si contrafacerea produsului ele raspunzand capriciilor consumatorilor.

Cateva din provocări:

- ✘ **Vizibilitate:** Global vizibilitatea lanțului de aprovizionare este o prioritate esențială pentru expeditorii de electronice. Astfel se prezintă informații transparente clienților despre disponibilitatea stocurilor și statutul acestora și se asigură securitatea în timpul de tranzit. (ex. în cazul unui producător de computere, acesta ar putea solicita un nivel de vizibilitate corespunzătoare unui 4PL care are acces la toate informațiile 3PL-urilor sale, într-o anumită țară).
- ✘ Uneori 3PL poate oferi vizibilitate produselor sau serviciilor sale, dar expeditorul mai trebuie să lucreze la platforma sa pentru a maximiza accesul la aceste informații.
- ✘ **Securitate:** furtul de bunuri electronice a scăzut în mod constant în ultimii cinci ani. Aceasta este una din condițiile cheie, în special pe piețele emergente, unde nu sunt întrunite întotdeauna toate condițiile de securitate specifice pietelor mature. Au fost adoptate soluții de securizare precum *tehnologiile* de tracking, GPS-urile și sisteme de închidere de motoare, monitorizare temperaturi de funcționare etc. precum și *practici* de formare a conducătorilor auto și utilizarea experienței unor companii de securitate în transport (cum ar fi FreightWatch [4]).
- ✘ **Contrafacerea:** Combaterea contrafacerii de mărfuri prin măsuri de prevenire și detectare este o nevoie stringentă pe piața produselor electronice. În acest scop companiile aplică sigilii pe pachete cu numerele de ordine a produselor.
- ✘ **On-Board Intelligence:** companiile de electronice au început să îmbunătățească facilitățile canalului logistic prin aplicații cum ar fi monitorizarea de la distanță și diagnostic a produselor (ex. firma Diebold [5], permite o întreținere predictivă, automată a ATM-uri prin intermediul unui dispozitiv încorporat, la cererea companiei posesoare). Compania este notificată atunci când o componentă este expusă riscului de a se defecta și expediază printr-o persoană responsabilă cu service-ul componenta nouă; astfel se reduc costurile totale datorate „timpilor morți” (automatul este scos din folosință o perioadă de timp) și crește nivelul serviciilor pentru clienți. În acest scenariu 3PL ar putea acționa ca un depozit centralizat, de unde sunt trimise la cerere (dacă se primește un mesaj), componentele de schimb.
- ✘ **Ambalare:** Sunt utilizate ambalaje strălucitoare pentru delicatele produse electronice, care sunt menite să atragă clienții. Acestea au nevoie de multe ori și de cutii de protecție. În prezent se testează noi materiale pentru protecție, mai puțin poluante pentru mediul înconjurător (ex. ciuperci și bambus). Multe cutii însă sunt depozitate direct pe podea, iar dacă acest ambalaj este subtire este susceptibil la daune. De asemenea în timpul tranzitului se pot produce spurgeri sau deteriorări a acestor cutii. Sony a rezolvat această problemă prin îmbunătățirea integrității transportului folosind colțari (plăci speciale pentru colțuri), canturi, pernă de aer și tehnici îmbunătățite de ambalare.
- ✘ **Personalizare** Fiecare piață individuală vine cu propriile preferințe (ex. 220-volți în Europa și Asia, cu prize electrice diferite, în țări diferite sau 110-V în Statele Unite ale Americii și Canada). Anumite standarde ar putea dicta caracteristici specifice de proiectare și jucătorii 3PL-ar putea ajuta companiile de electronice, prin contribuții adaptate cerințelor de import/export specifice acestor piețe (ex. se prevăd automat adaptoare pentru prize la produse).
- ✘ **Ciclurile scurte de viață** La fel ca în domeniul vânzării de îmbrăcăminte, multe din produsele electronice sunt realizate în China, Taiwan, India sau Brazilia iar consumatorii pot fi în US sau Europa. Aceasta înseamnă un canal lung de distribuție, raportat la ciclul de viață (care durează de la 6 la 18 luni de regulă). Pentru a face față acestor cicluri de viață scurte, produsele trebuie să se adapteze rapid cererii, trebuie menținut un nivel optim de stocuri, iar când nivelul acestor stocuri depășește un anumit procent admisibil, stabilit, soluția este vânzarea on-line, prin care firma poate să-și recupereze o anumită valoare. Un număr mare de companii de electronice folosesc FreeFlow [6], furnizor de servicii online (pe piețe private și licitații), pentru a vinde stocuri imbatranite prin canale sigure.

În condițiile amintite mai sus, totuși furnizorii de servicii 3PL asigură mai mult soluții de tip **Lean Logistics**, fiind specializate pe anumite direcții. Ei nu sunt proactivi și nu cooperează pentru a veni cu soluții la problemele întâmpinate, mai mult fac ceea ce li s-a cerut. Astfel un nivel mai mare de integrare care să cuprindă un limbaj comun și standardizarea unor operații ar putea duce la oferirea unor soluții optimizate de logistică globalizată.

Orasul inteligent

- ✘ Acest concept a fost lansat in 2010 de IBM si in 2012 reunea 33 de orase participante la programul de transformare (uneori termenul folosit este „digital city”). Orasul inteligent foloseste informatii si tehnologia existenta, pentru a imbunatatii calitatea vietii, a reduce impactul negativ asupra mediului si a micsora cererea/risipa/dependentia de sursele actuale de energie; vizeaza solutii adaptate specificului respectivului oras (caracteristici culturale, amplasare geografica etc.).
- ✘ „Smart city” este un sistem compus din trei subsisteme majore:
 - + *infrastructura,*
 - + *management&planificare si respectiv*
 - + *resursa umana,*care sunt strans interconectate.

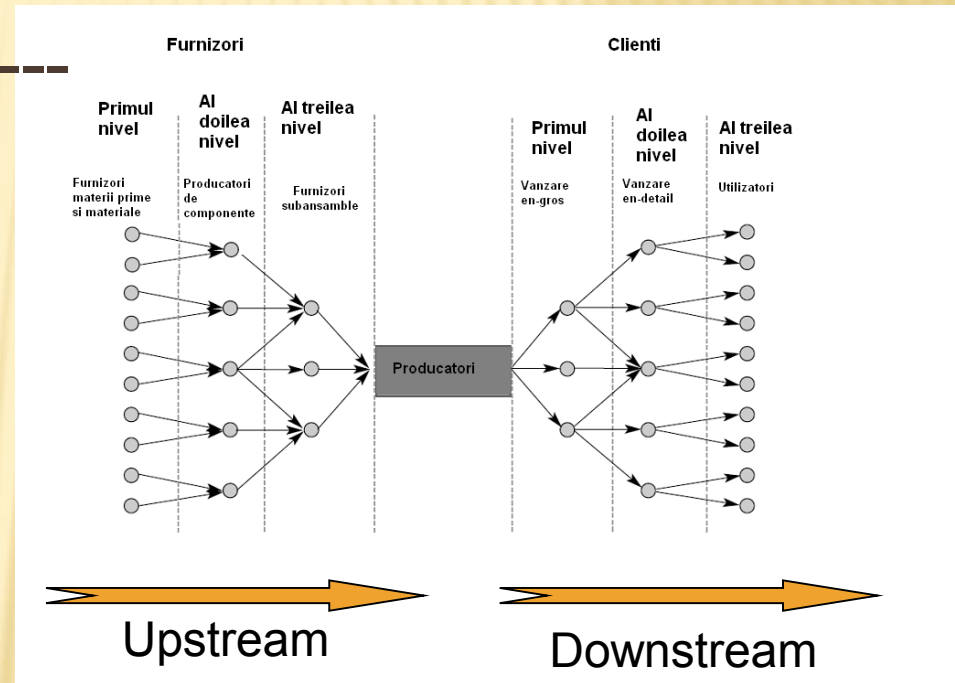
Acestea presupun solutii pentru sistemul de transport (pentru reducerea congestiei), de distributie a apei potabile – Inteligent Water access, de acces la serviciile sociale si de sanatate – Inteligent Health System, acces rapid la resursele de educatie/invatamant – Virtual Laboratory, de imbunatatire a sigurantei populatiei, de management optim a informatiilor (data mining) si a mediului economic, solutii administrative de tip „cloud computing”, reducerea pierderilor si a consumului de energie, reducerea poluarii etc.

- ✘ Nevoia elaborarii unor solutii creative implica oportunitati mari pentru firmele HiTech in special in domeniile Inteligent Motion, Smart Home si SmartBuilding. [8]
- ✘ *Solutiile logistice* vizeaza interconectarea echipamentelor hardware (senzorilor inteligenti, a echipamentelor de monitorizare - camere video, GPS, RFID etc.) printr-o retea de telecomunicatii adecvata si gestionate de platforme software integrate, de tip user-friendly. Provocarile aduse de acest concept reuneste modelele de succes ale oraselor care indeplinesc cat mai multe cerinte impuse de acest concept, clasament care in 2012 include orasele: San Francisco, Amsterdam, Tokyo, Sianjiang, Seattle, Copenhaga, Stockholm, Viena, New York, Santiago [7].

Activitati de tip:

- ✘ Upstream – Furnizori -----
----->Organizatie
- ✘ Downstream –
Organizatie->Clienti

Activitati organizate pe
nivele (tier) – conceptul
3PL



Nivele logistice

- ✘ *Primul nivel logistic (1PL)* se referă la logistica in-house. Procesul de achiziție a materialelor, de depozitare, distribuția produselor, precum și livrarea către clienții finali sunt efectuate exclusiv de către producătorii înșiși.
- ✘ *Al doilea nivel logistic (2PL)* se referă la procesul de logistica efectuat de către distribuitori sau angroșiști: de la pick-up-ul de mărfuri al fabricilor, la livrarea către clienții finali.
- ✘ *A treilea nivel logistic (3PL)* implică folosirea unor entități externe care să execute procesele logistice. Aceasta include orice formă de externalizare a activităților logistice executate anterior in-house.
- ✘ *A patrulea nivel logistic (4PL)*, în conformitate cu Andersen Consulting (acum Accenture), se referă la faptul că un integrator assemblează resurse, capacități, și tehnologiile sale proprii de organizare pentru a proiecta, construi, și rula soluții ale lanțului de aprovizionare, pentru alte organizații. Întrucât un furnizorul de servicii 3PL vizează o funcție, obiectivul 4PL este gestionarea întregului proces. De obicei, un furnizor de 4PL servește ca un antreprenor general, care gestionează alte 3PL, luând în esență, responsabilitatea procesului complet pentru client.
- ✘ *A cincelea nivel logistic (5PL)* se referă la un serviciu de "informații furnizor" care facilitează operațiunile de logistică pentru 1PL, 2PL, 3PL, și 4PL. Deși nu implică nici o operațiune logistică fizică, acesta oferă suport tehnic, cum ar fi EDI (Electronic Data Interchange), ITS (sistem inteligent de transport), GIS (sistem informatic geografic), GPS (sistem global de poziționare), coduri de bare, RFID și altele.

CEI 4 "P"

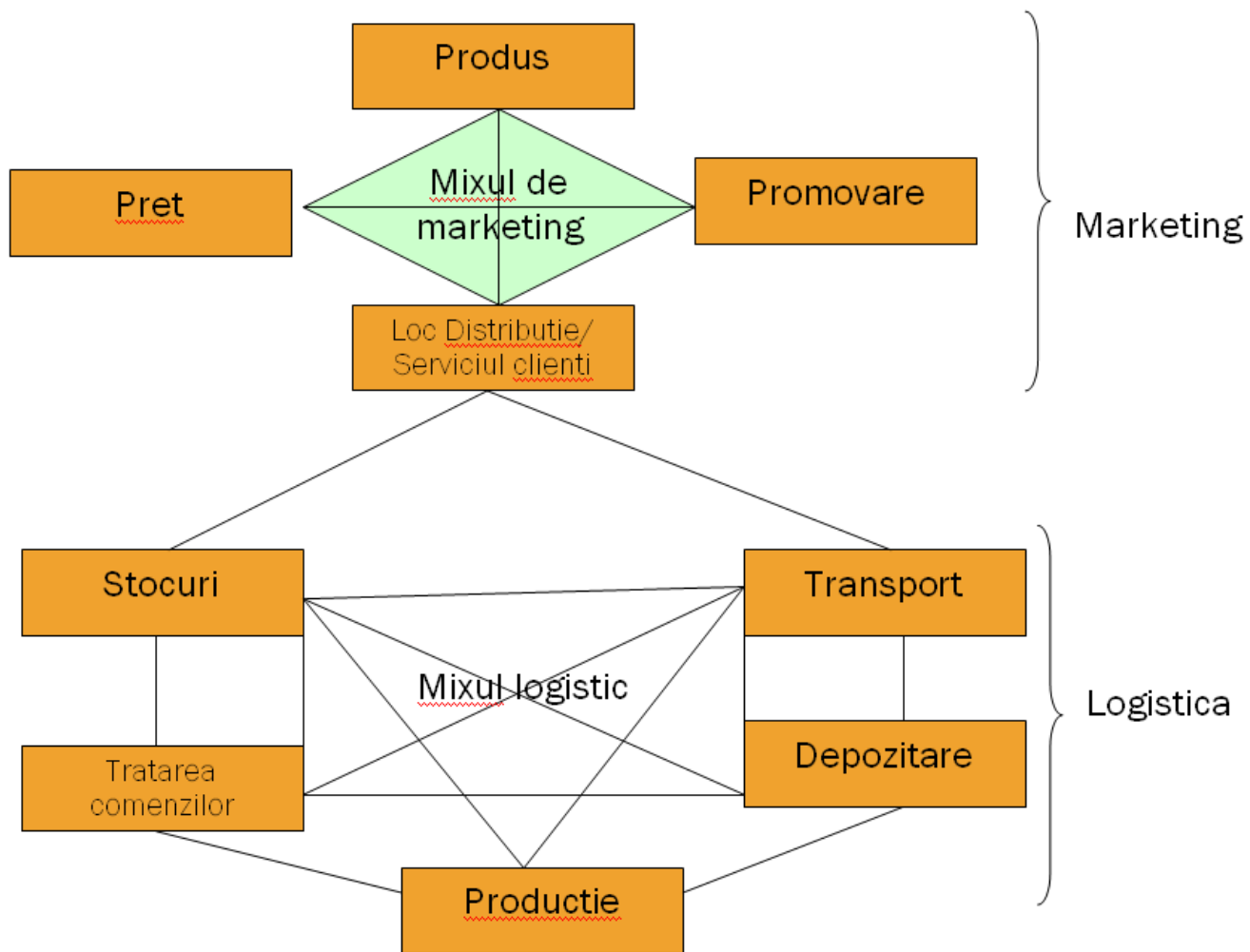
- *Produs*
- *Preț*
- *Poziție/Loc*
- *Promovare*



CEI 4 "C"

- *Cerințele clientului*
- *Costul suportat de client*
- *Comoditatea*
- *Comunicarea*

Fig 1. Relatia 4P-4C



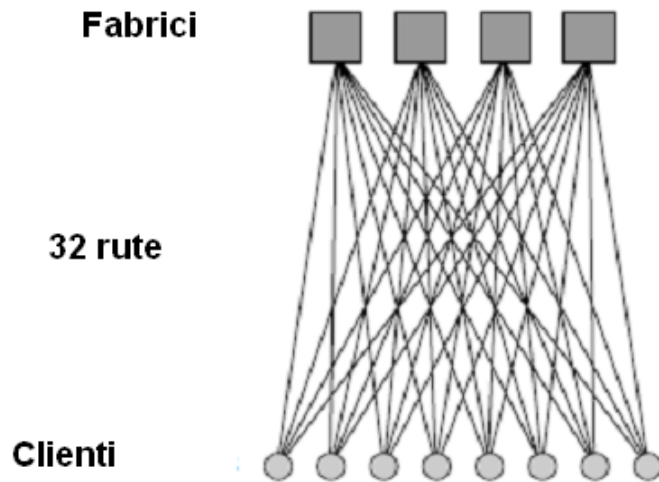
Operatii

Analiza Ierarhiei de Procese

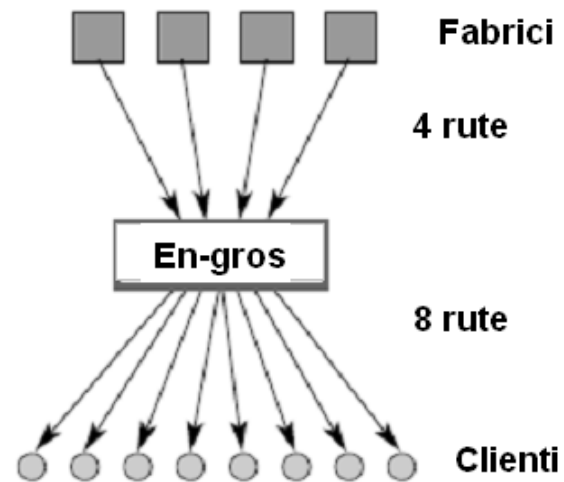
- + Se realizeaza in acord cu tehnicile puse la dispozitie de
 - × Management Science (MS) – organizarea pe nivele a sistemului decizional, fazele ciclului unui produs apartine unor persoane cu diferite interese (manageri companie, manageri logistici, muncitori, clienti)
 - × Operations Research (OR)- observatii, analiza si control (KPI) , predictii, optimizari ale productiei, transportului si depozitarii pe baza unor reguli observate (reducerea pounctelor de vanzare, cresterea suprafetelor punctelor de vanzare, centralizarea/descentralizarea deciziilor, dezvoltarea unor marci proprii, acordarea de discounturi)
 - × Artificial Intelligence (AI) - electronic, communication, and information technologies (ex. Sistem de identificare a mimicii clientului, pentru a-l cunoaste preferintele, prelucrarea de tip data-mining a informatiilor, sisteme multi-agent)
- + Formularea problemei pentru a pune bazele unui **model teoretic** de investigatie a problemei reale de analizat
- + Transformarea acesteia intr-un **model matematic**: variabile, constrangeri, obiective si contexte ale acestora (minimizare costuri, maximizare profit in conditiile concurentei de piata) si date (valori asociate - threshold-uri – ex. Numarul de locuri la pasagerii unei curse, “yes/no”, valori incerte legate de volume si impactul profuselor – ex. Magazinele nu sunt frecventate la fel in fiecare zi a saptamanii, aglomeratie de sarbatori si la promotii)
- + Analiza posibilitatilor de rezolvare si propunerea unui **algoritm** optim de rezolvare
- + **Implementare** si obtinerea feedback-ului (inlocuirea eventualelor masuratori nesatisfacatoare) din punct de vedere al 1. minimizarii resurselor 2. dpdv financiar (minimizare costuri si profit) 3. satisfactia clientilor
- + Sistemele logistice sunt dinamice si neliniare, raspunzand rapid unor factori ‘perturbatori’ exteriori (ex. Legislatie, aparitia concurentei)

Probleme de transport - 'routing'

a. FARA un singur furnizor



b. CU un singur furnizor



Mijloace de Transport si STANDARDE

- ✘ Circulatia bunurilor tangibile intre puncte diferite ale rețelei de distributie
 - ✘ Se realizeaza cu urmatoarele mijloace:
 - + Transport feroviar (ERTMS - Sistemul european de semnalizare feroviara)
 - + Transport rutier (pe drumuri publice)
 - + Transport maritim — RIS (Serviciile de informatii fluviale) si SafeSeaNet
 - + Aerian (SESAR -Sistemul european pentru gestionarea traficului aerian)
-
- + Conducte (pipeline)

1. Transport feroviar

- ✘ Volume mari, in timp relativ mare (au aparut trenuri rapide, dar costul este ridicat), pe distante mari (pe distante mici de regula e inefficient)
- ✘ Numarul de operatori de transport este mic – de regula monopol de stat (investitii ridicate pentru piese de schimb, terminale)
- ✘ Totusi odata infrastructura pusa la punct (ex. **Canalul Manecii**) – volumele de transport sunt mari si costul pe unitate de produs e scazut
- ✘ Se utilizeaza in special pentru materii prime si materiale decat pentru produse finite (ex. minereuri)
- ✘ Nu este flexibil. Se realizeaza o planificare in avans (nu prea se asigura transport de tip last-minute)
- ✘ Asigura servicii de transport intre locatii fixe (ex. Round-trip sau merry-go-round services – transport intre port si fabrica, solutia pentru o ruta de transport feroviar intr-o mina de carbune este mai buna decat transportul cu camioane)
- ✘ Majoritatea clientilor sunt la o oarecare distanta fata de aceste locatii fixe, astfel incat e necesar transportul la punctele destinatie folosind alte mijloace de transport
- ✘ Se pot studia **strategii de amplasare** in apropierea terminalelor feroviare a unor facilitati suplimentare, daca cererea este mare (ex. Daventry International Rail Freight Terminal (DIRFT) - <http://www.dirftiii.com/images/uploads/document-uploads/DIRFT-III-SECTION-42-Consultee-Letter-January-2011.pdf> - in 1995 facilities to unload in 1997 three 750 meter trains simultaneously)

Top trenuri rapide



✘ Sursa: <http://construction.about.com/od/New-Rail-Systems/tp/High-Speed-Rail-Systems-Fastest-Bullet-Trains.htm>

✘ In primul trimestru din 2011, in Marea Britanie numarul de persoane care au folosit trenurile a crescut cu 5%. Mersul cu trenul nu este numai mai ieftin, dar devine tot mai rapid. Statele emergente de mari dimensiuni, precum China si Rusia, investesc masiv in trenuri de mare viteza, care sa acopere distante vaste, la preturi accesibile pentru cetatenii care nu isi permit sa calatoreasca cu avionul. De asemenea, in Uniunea Europeana se vor investi miliarde de euro in urmatorii ani in imbunatatirea si extinderea retelelor de cai ferate pentru trenuri de mare viteza.

✘ 5. Spania

Tren: AVE Class 103

Viteza maxima atinsa: 404 km/h

Capacitate: 404 pasageri

Cost : Madrid-Sevilla- 2h20min, 85 euro

✘ Spania are cea mai lunga retea de linii pentru trenuri de mare viteza din Europa - **5.524 km**. In acest moment exista **sase linii de mare viteza** si alte cateva sunt in constructie. Guvernul din statul iberic si-a propus ca 90% din populatia tarii sa se afle la o distanta maxima de 50 km de aceste artere pana in 2020.

Cele mai rapide trenuri din Spania sunt AVE-urile, fabricate de mai multi producatori: Siemens, Alstom si Bombardier. AVE Class 103, produs de Siemens, a fost dat in folosinta in 1997. Viteza maxima de 403,4 km/h a fost atinsa in timpul unui test, intre **Madrid si Zaragoza**. Limita maxima permisa cu pasageri la bord este de 300 km/h.

Link: http://en.wikipedia.org/wiki/High-speed_rail

4. Germania

- ✘ Tren: Transrapid TR-07 (Siemens), levitatie magnetica
- ✘ Viteza maxima: 435 km/h
Capacitate: este in faza de teste - <http://en.wikipedia.org/wiki/Transrapid>
- ✘ Functional ICE3, viteza 320-368km/h, anul lansarii 2000

Germania este unul dintre pionierii trenurilor de mare viteza. Este tara mama a Siemens, cel mai mare fabricant de astfel de vehicule din lume. Transrapid TR-07, care foloseste tehnologie **Maglev (trenul leviteaza pe o perna magnetica)** a fost dezvoltat de Siemens in parteneriat cu ThyssenKrupp. Deocamdata, vehiculul se afla in faza de teste. Germanii sunt reticenti cand vine vorba de astfel de trenuri. In 2006, in timpul unui test efectuat cu un tren Maglev, 25 de persoane au murit.

In Germania, trenurile din sistemul InterCityExpress (ICE) pot atinge viteza maxima permisa de 320 km/h. In 1998 un tren ICE a deraiat. Accidentul s-a soldat cu moartea a 101 persoane. Acesta este considerat cel mai grav accident feroviar, in care a fost implicat un "tren glont", din istorie.

Link: <http://www.transportation.northwestern.edu/docs/2007/2007.03.28.Tanger.Presentation.pdf>

3. China



- ✘ Tren: CRH380AL
Viteza maxima: 486 km/h
Capacitate: 600 pasageri

- ✘ Anul lansarii: 2010
China opereaza cea mai **lunga retea de linii pentru trenuri de mare viteza din lume - 9.656 km**. Tara planuieste ca pana in 2015 sa detina 45.000 de km de cai ferate de mare viteza! De asemenea, in statul asiatic se afla cea mai lunga linie de mare viteza din lume: Beijing - Shanghai (1.318 km). Pe aceasta "alearga" trenul CRH380AL, la o viteza maxima permisa de 300 km/h. Potrivit estimarilor, in acest an pe aceasta linie vor circula 80 milioane de pasageri.

Trenurile de mare viteza au fost introduse in China in 1997. Pe prima linie de mare viteza au fost transportati 40,6 milioane de pasageri in primul an.

http://en.wikipedia.org/wiki/China_Railways_CRH380A

<http://www.youtube.com/watch?v=h2VMH9Btog8>

2. Franta

- ✘ Tren: TGV V150
Viteza maxima: 574 km/h
(2007 – ruta Paris-Lyon)
- ✘ Capacitate: Experimental



Franta a fost si ramane unul dintre liderii industriei trenurilor de mare viteza. Aproape toata lumea a auzit de TGV. Primul vehicul de acest fel, construit de Alstom, a intrat pe sine in 1981. Acum, reseaua s-a extins foarte mult si acopera 150 de destinatii din Franta si tarile vecine. Viteza maxima legala pentru TGV-uri este de 320 km/h. Modelul experimental V150 a atins 603 km/h in 2007, devenind al doilea cel mai rapid tren din lume.

Tehnologia TGV a fost imprumutata si de alte state, precum Marea Britanie, Belgia, Olanda si germania.

Alstom a anuntat recent ca a semnat un contract preliminar cu guvernul irakian pentru construirea unei linii de mare viteza intre Bagdad si Basra. Speram ca talibanii vor lasa trenurile sa circule in siguranta... pe sine.

<http://en.wikipedia.org/wiki/TGV>

1. Japonia

✘ 1. Japonia

Tren: JR-Maglev MLX01
Viteza maxima: 580 km/h
Capacitate: Experimental

✘ Sistem de levitatie: Electro-dynamic Suspension (EDS) system

Japonia este lider mondial cand vine vorba de trenuri de mare viteza. Prima linie de acest fel a fost inaugurata inca din 1964. Primele "trenuri glont" japoneze aveau o viteza maxima de 209 km/h. Primul vehicul a transportat peste 100 milioane de pasageri in primii trei ani de activitate.

Trenurile Maglev sunt construite in Japonia inca din 1970. Guvernul a aprobat un proiect, in valoare de 112,44 miliarde de dolari, care va lega orasele Tokyo, Nagoya si Osaka printr-o linie Maglev. Aceasta va fi terminata in 2027.

Trenul JR-Maglev MLX01 este cel mai rapid din lume. Intr-un test efectuat in 2003, acesta a atins viteza maxima de 580 km/h.



European Railway Traffic Management System (ERTMS)- link <http://www.ertms.net>

- ✘ Opt membrii UNIFE (Professional association for the railway supply industry-900 companii europene) - Alstom Transport, Ansaldo STS, AZD Praha, Bombardier Transportation, Invensys Rail, Mermec, Siemens Mobility and Thales - in close cooperation with the European Union, railway stakeholders and the GSM-R industry.
- ✘ Doua componente de baza
 - + ETCS, the European Train Control System – sistem de protectie automata a trenurilor -ATP (automatic train protection system to replace the existing national ATP-systems;
 - + GSM-R, sistem radiofreq pentru a asigura comunicatie de voce si date intre echipamentele track si tren folosind echipamente GSP, dar cu frecvente rezervate pentru traficul feroviar, avand functii avansate, specifice aplicatiei. (link <http://gsm-r.uic.asso.fr/>)
- ✘ [level3 video.mpeg](#)
- ✘ Echipament –
 - + ETCS trainborne (**European Train Control System**)- ERTMS on-board system composed of a **computer** (EVC) and its **peripherals**, as the ERTMS system is deployed on **rail networks throughout Europe**. At this moment only certain corridors have been fitted for ERTMS. Trains running on these lines must therefore be equipped to run on both ERTMS lines and classic lines, which still rely on national (Class B) systems. **Such a dual system is called a Eurocab**. A STM (Specific Transmission Module) is a key element within the Eurocab. The STM handles the national Class B **Automatic Train Protection** Systems like PZB, M



Linkuri utile: <http://www.uic.org/spip.php?rubrique8>

http://www.ertms.net/videos/level3_video.mpeg

<http://www.ertms.net/>

2. Transport rutier

- ✘ Oferă flexibilitate de tip door-to-door (este prezent de regulă în rețeaua de transport între două puncte)
 - ✘ Viteza este limitată, transport în timp mediu (există și transport rapid cu avionul, dar se compensează cu drumul până la aeroport, timp check-in), volumul este mic
 - ✘ Dezavantaj – drumurile sunt din ce în ce mai aglomerate, uneori timpi de întârziere pentru tranzit la puncte de frontieră a unor țări (Sunt vulnerabile la întârzieri de trafic și congestii - > accident)
 - ✘ Sunt mulți operatori – se oferă flexibilitate și în planificarea transportului și la prețul de transport
 - ✘ Există multe tipuri de vehicule rutiere, care pot să asigure servicii specializate pe anumite produse, la transport, conform reglementărilor în vigoare (ex. reglementări privind condiții de igienă):
 - + Utilitare mici de transport, de aproximativ 1 sau 2 tone, marfa sigilată (*Delivery vans*)
 - + Camioane dotate cu platforme de stivuire (*Flat-bed lorries*)
 - + camion rigid, cu facilități de acces și stivuire (*Box-bodied lorries*)
 - + Camioane articulate (*Articulated lorries*) – cu 2 sau 3 puncte articulate
 - + *Lorry and trailer* – camion cu remorcă – capacitate mai mare decât un camion articulat
-
- ✘ Drumurile limitează capacitatea de transport/sarcină (de obicei UE limitează la 42 tone), dar există drumuri care impun limitări mai mari (20 tone)
 - ✘ Costurile pot deveni mari -> se preferă transport pe distanțe mici

3. Transport maritim

- ✗ Cam 90% din transportul mondial (ex. Marea Britanie)
- ✗ Transport international
- ✗ Exista trei tipuri:
 - + Transport fluvial, Rauri si canale interioare – sarcini mici
 - + De coasta (intre doua puncte pe aceeasi coasta)
 - + De ocean, mari sau lacuri mari (ex. Chicago) – incarcatura de regula mare, costuri unitare mici, distante mari
- ✗ Tipuri de transport maritim:
 - + Nave pentru transport cu design standard (*General cargo ships*) – incarcate cu macarale sau exista facilitati de transport cu camionul pentru incarcare
 - + Bulk carriers- nave pentru transport materiale vrac (ex. Minereuri, cereale)
 - + Tankers – aceste nave transporta lichide, in special petrol. Sunt de regula cele mai mari.
 - + Nave de transport containere – standardele containerelor sunt TEUs (20-foot equivalent units) or FEUs (40-foot equivalent units). Sunt nave care pot transporta 5.000-10.000 astfel de unitati
 - + Ferryboat sau ferries – pentru transport autovehicule (RO-RO (roll-on roll-off)) pe distate scurte, sau intre continente.
 - + Barges – care sunt remorcate de transoceanice
 - + Nave mixte – pasageri-container sau ferry din JAPONIA in SUA iar din SUA se intoarce cu cereale, sau petrol din Orientul mijlociu in SUA si se intorc cu minereuri
- ✗ Existenta cartelurilor care reglementeaza preturile pentru transportul unor anumite produse
- ✗ Uneori se prefera transportul maritim chiar si pe distante scurte, daca volumul este mare, desi timpul de incarcare a navei este mare (se cere ca spatiul sa fie optimizat)
- ✗ **Observatie**- transportul cu containerele asigura costuri scazute de ambalare si asigurare

+ Link: http://unctad.org/en/Docs/rmt2011_en.pdf

+ <http://www.dacomacar.ro/Alte-tipuri-de-transport/Transport-maritim.html>

<http://www.portofrotterdam.com/en/Pages/default.aspx>

HaMIS (Harbour Master Management Information System), - realizat sub licenta germ

RIS (Serviciile de informatii fluviale) si SafeSeaNet

- x Romania participanta in proiectele
 - + RIS-COSAR (2008-2011), Link
- x http://www.ris-cosar.pub.ro/index.php?option=com_content&view=article&id=2&Itemid=2
 - + rising (2009-2012, implementare pana in2015),
 - + Newada si IrisEurope 2

Obiectivele generale ale proiectului:

- + Analiza stadiului actual privind implementarea Directivei RIS (Directiva Parlamentului European și a Consiliului privind Serviciile Armonizate de Informare Trafic pentru Navigația pe Ape Interioare) în România;
- + Definirea soluțiilor specifice României pentru implementarea de servicii tip RIS adiționale, cu accent pe schimbul de date transfrontalier și cele privind evitarea și reducerea efectelor dezastrelor;
- + Armonizarea și standardizarea tehnologiilor, aplicațiilor și serviciilor RIS amintite mai sus peste nivelul minim solicitat de Directiva RIS;
- + Definirea și testarea conceptului de schimb de date între centrele naționale RIS
- + Crearea unei platforme de operare integrată a serviciilor CAS și de avertizare electronică a dezastrelor;
- + Demonstrator cu platforma CAS și platforma de raportare electronică;
- + Obiectivele specifice ale proiectului:
 - + Realizarea, împreună cu beneficiarul, a unei platforme de monitorizare, avertizare și raportare electronică a calamităților și dezastrelor, pentru Canalul Dunăre – Marea Neagră;
 - + Definirea ariei de pericole potențiale pentru navigația pe Canal;
 - + Definirea seturilor de mesaje și formatelor acestora pentru raportarea electronică;
 - + Interconectarea autorităților competente în rețeaua de avertizare a dezastrelor;
 - + Realizarea unui demonstrator pentru serviciile CAS
 - + Realizarea unui demonstrator de schimb de date internațional.

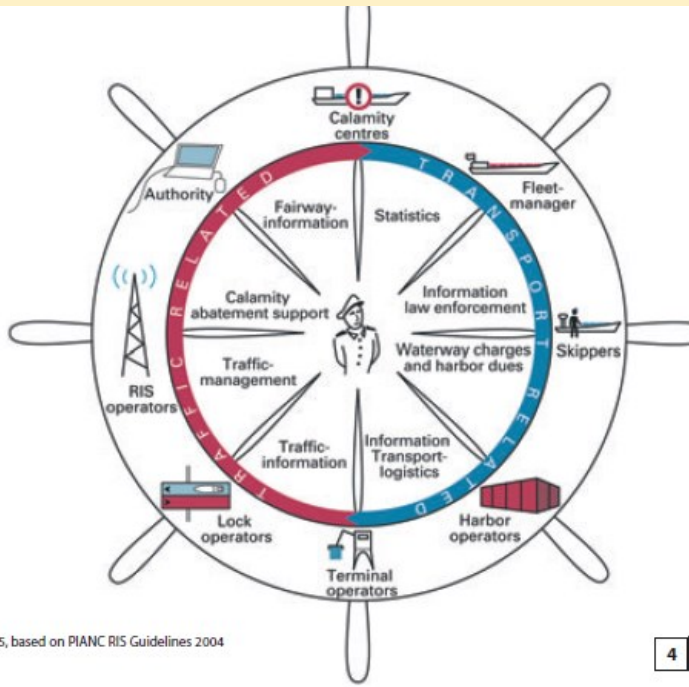
- x Grup de 4 experti (http://www.ris.eu/expert_groups) :
- x [Electronic Chart Display and Information Systems \(ECDIS\)](http://www.ris.eu/expert_groups) – standarde: <http://ienc.openecdis.org/?q=node/8>
- x [Electronic Reporting International \(ERI\)](http://www.ris.eu/docs/File/340/commission_regulation_164_2010_en.pdf) – link http://www.ris.eu/docs/File/340/commission_regulation_164_2010_en.pdf
- x [Notices to Skippers \(NtS\)](http://www.ris.eu/docs/File/340/commission_regulation_164_2010_en.pdf)
- x [Vessel Tracking and Tracing \(VTT\)](http://www.ris.eu/docs/File/340/commission_regulation_164_2010_en.pdf)

Definiție- **River Information Services (RIS) are information technology (IT) related services designed to optimise traffic and transport processes in inland navigation, i.e. to enhance a swift electronic data transfer between water and shore through in-advance and real-time exchange of information. RIS aims to streamline the exchange of information between waterway operators and users. Since 2005, an [EU framework directive](#) provides minimum requirements to enable crossborder compatibility of national systems. The european waterways caovered by the RIS**

2011

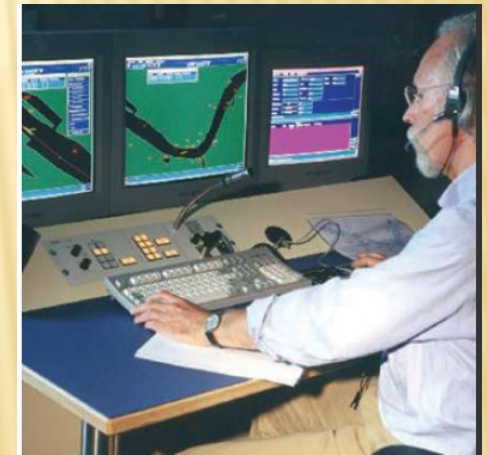
EC White Paper "Roadmap to a Single European Transport Area" - highlights the importance of having integrated multimodal travel services across the EU. Innovation in Intelligent Transport Systems (ITS) through initiatives such as a directive on the deployment of ITS as well as an action plan containing specific targets are mentioned. The importance of developing RIS, also in combination with maritime transport (eMaritime/Bleu Belt) is mentioned.

Link: <http://www.ris.eu/>



5, based on PIANC RIS Guidelines 2004

Operational Data		Planning Data	
Code	Description	Code	Description
100	Road to Sea	100	Operational Data for Logistics & Supply Operations
101	Road to Sea	101	Operational Data for Logistics & Supply Operations
102	Road to Sea	102	Operational Data for Logistics & Supply Operations
103	Road to Sea	103	Operational Data for Logistics & Supply Operations
104	Road to Sea	104	Operational Data for Logistics & Supply Operations
105	Road to Sea	105	Operational Data for Logistics & Supply Operations
106	Road to Sea	106	Operational Data for Logistics & Supply Operations
107	Road to Sea	107	Operational Data for Logistics & Supply Operations
108	Road to Sea	108	Operational Data for Logistics & Supply Operations
109	Road to Sea	109	Operational Data for Logistics & Supply Operations
110	Road to Sea	110	Operational Data for Logistics & Supply Operations
111	Road to Sea	111	Operational Data for Logistics & Supply Operations
112	Road to Sea	112	Operational Data for Logistics & Supply Operations
113	Road to Sea	113	Operational Data for Logistics & Supply Operations
114	Road to Sea	114	Operational Data for Logistics & Supply Operations
115	Road to Sea	115	Operational Data for Logistics & Supply Operations
116	Road to Sea	116	Operational Data for Logistics & Supply Operations
117	Road to Sea	117	Operational Data for Logistics & Supply Operations
118	Road to Sea	118	Operational Data for Logistics & Supply Operations
119	Road to Sea	119	Operational Data for Logistics & Supply Operations
120	Road to Sea	120	Operational Data for Logistics & Supply Operations
121	Road to Sea	121	Operational Data for Logistics & Supply Operations
122	Road to Sea	122	Operational Data for Logistics & Supply Operations
123	Road to Sea	123	Operational Data for Logistics & Supply Operations
124	Road to Sea	124	Operational Data for Logistics & Supply Operations
125	Road to Sea	125	Operational Data for Logistics & Supply Operations
126	Road to Sea	126	Operational Data for Logistics & Supply Operations
127	Road to Sea	127	Operational Data for Logistics & Supply Operations
128	Road to Sea	128	Operational Data for Logistics & Supply Operations
129	Road to Sea	129	Operational Data for Logistics & Supply Operations
130	Road to Sea	130	Operational Data for Logistics & Supply Operations
131	Road to Sea	131	Operational Data for Logistics & Supply Operations
132	Road to Sea	132	Operational Data for Logistics & Supply Operations
133	Road to Sea	133	Operational Data for Logistics & Supply Operations
134	Road to Sea	134	Operational Data for Logistics & Supply Operations
135	Road to Sea	135	Operational Data for Logistics & Supply Operations
136	Road to Sea	136	Operational Data for Logistics & Supply Operations
137	Road to Sea	137	Operational Data for Logistics & Supply Operations
138	Road to Sea	138	Operational Data for Logistics & Supply Operations
139	Road to Sea	139	Operational Data for Logistics & Supply Operations
140	Road to Sea	140	Operational Data for Logistics & Supply Operations
141	Road to Sea	141	Operational Data for Logistics & Supply Operations
142	Road to Sea	142	Operational Data for Logistics & Supply Operations
143	Road to Sea	143	Operational Data for Logistics & Supply Operations
144	Road to Sea	144	Operational Data for Logistics & Supply Operations
145	Road to Sea	145	Operational Data for Logistics & Supply Operations
146	Road to Sea	146	Operational Data for Logistics & Supply Operations
147	Road to Sea	147	Operational Data for Logistics & Supply Operations
148	Road to Sea	148	Operational Data for Logistics & Supply Operations
149	Road to Sea	149	Operational Data for Logistics & Supply Operations
150	Road to Sea	150	Operational Data for Logistics & Supply Operations
151	Road to Sea	151	Operational Data for Logistics & Supply Operations
152	Road to Sea	152	Operational Data for Logistics & Supply Operations
153	Road to Sea	153	Operational Data for Logistics & Supply Operations
154	Road to Sea	154	Operational Data for Logistics & Supply Operations
155	Road to Sea	155	Operational Data for Logistics & Supply Operations
156	Road to Sea	156	Operational Data for Logistics & Supply Operations
157	Road to Sea	157	Operational Data for Logistics & Supply Operations
158	Road to Sea	158	Operational Data for Logistics & Supply Operations
159	Road to Sea	159	Operational Data for Logistics & Supply Operations
160	Road to Sea	160	Operational Data for Logistics & Supply Operations
161	Road to Sea	161	Operational Data for Logistics & Supply Operations
162	Road to Sea	162	Operational Data for Logistics & Supply Operations
163	Road to Sea	163	Operational Data for Logistics & Supply Operations
164	Road to Sea	164	Operational Data for Logistics & Supply Operations
165	Road to Sea	165	Operational Data for Logistics & Supply Operations
166	Road to Sea	166	Operational Data for Logistics & Supply Operations
167	Road to Sea	167	Operational Data for Logistics & Supply Operations
168	Road to Sea	168	Operational Data for Logistics & Supply Operations
169	Road to Sea	169	Operational Data for Logistics & Supply Operations
170	Road to Sea	170	Operational Data for Logistics & Supply Operations
171	Road to Sea	171	Operational Data for Logistics & Supply Operations
172	Road to Sea	172	Operational Data for Logistics & Supply Operations
173	Road to Sea	173	Operational Data for Logistics & Supply Operations
174	Road to Sea	174	Operational Data for Logistics & Supply Operations
175	Road to Sea	175	Operational Data for Logistics & Supply Operations
176	Road to Sea	176	Operational Data for Logistics & Supply Operations
177	Road to Sea	177	Operational Data for Logistics & Supply Operations
178	Road to Sea	178	Operational Data for Logistics & Supply Operations
179	Road to Sea	179	Operational Data for Logistics & Supply Operations
180	Road to Sea	180	Operational Data for Logistics & Supply Operations
181	Road to Sea	181	Operational Data for Logistics & Supply Operations
182	Road to Sea	182	Operational Data for Logistics & Supply Operations
183	Road to Sea	183	Operational Data for Logistics & Supply Operations
184	Road to Sea	184	Operational Data for Logistics & Supply Operations
185	Road to Sea	185	Operational Data for Logistics & Supply Operations
186	Road to Sea	186	Operational Data for Logistics & Supply Operations
187	Road to Sea	187	Operational Data for Logistics & Supply Operations
188	Road to Sea	188	Operational Data for Logistics & Supply Operations
189	Road to Sea	189	Operational Data for Logistics & Supply Operations
190	Road to Sea	190	Operational Data for Logistics & Supply Operations
191	Road to Sea	191	Operational Data for Logistics & Supply Operations
192	Road to Sea	192	Operational Data for Logistics & Supply Operations
193	Road to Sea	193	Operational Data for Logistics & Supply Operations
194	Road to Sea	194	Operational Data for Logistics & Supply Operations
195	Road to Sea	195	Operational Data for Logistics & Supply Operations
196	Road to Sea	196	Operational Data for Logistics & Supply Operations
197	Road to Sea	197	Operational Data for Logistics & Supply Operations
198	Road to Sea	198	Operational Data for Logistics & Supply Operations
199	Road to Sea	199	Operational Data for Logistics & Supply Operations
200	Road to Sea	200	Operational Data for Logistics & Supply Operations

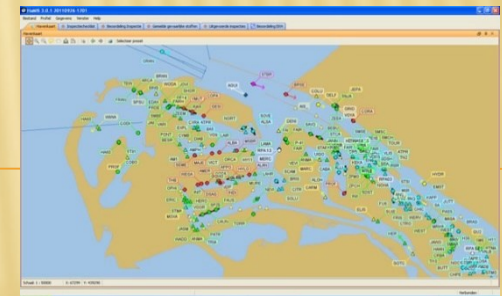


Facilitati:

- **Voyage Planning (VP):** VP includes the planning of the optimal route, the draught and the ETA of the vessel. Skippers and fleet managers need fairway information for these planning activities.
- **Transport Management (TM):** TM means the management of the transport chain beyond the scope of the navigation, and is driven by freight brokers and transport service quality managers. It is aimed at improving the overall performance of the contracted fleet and terminals, at controlling the progress of the contracted transports, at monitoring unexpected threats to the reliability of these transports, and at finalising the transport (delivery and invoice).
- **Intermodal Port and Terminal Management (PTM):** Terminal and port operators need ETA information in order to plan resources for terminal operations. ETA information of approaching vessels supports the overall terminal utilisation and allows smooth passage of vessels through the terminal facilities. As a result, the trans-shipment time can be reduced. In situations when there is insufficient terminal capacity, the terminal operator can inform the individual skipper of his RTA. Better slot management is possible as a result of the exchange of ETA and RTA data.
- **Cargo and Fleet Management (CFM):** CFM is based on information about the loaded and the available empty vessels including the actual vessel positions, and their RTAs and ETAs; detailed information on the cargo transported, the cargo to be shipped and information on the terminals

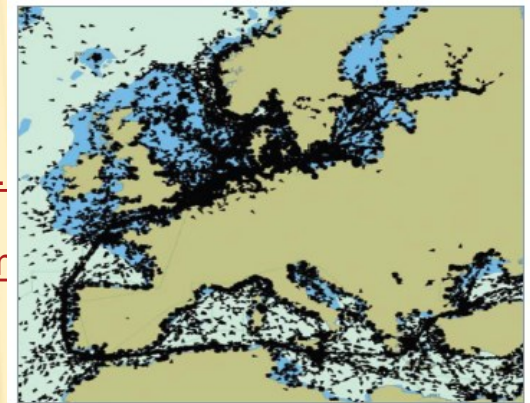
Link: [http://www.transport-](http://www.transport-research.info/Upload/Documents/200607/20060720_111729_87595_RiverInformationServices.pdf)

[research.info/Upload/Documents/200607/20060720_111729_87595_RiverInformationServices.pdf](http://www.transport-research.info/Upload/Documents/200607/20060720_111729_87595_RiverInformationServices.pdf)



SafeSeaNet

- × <http://www.emsa.europa.eu/operations/marine-pollution/cleanseanet>.
- × <https://safeseanet-ss0.emsa.europa.eu/ssn-login/login.jsp>
- × <http://www.emsa.europa.eu/operations/marine-pollution/80-about.htm>



Screenshot from the SafeSeaNet system.

- × SafeSeaNet was established as a centralised European platform for maritime data exchange, linking together maritime authorities from across Europe. It enables European Union Member States, Norway, and Iceland, to provide and receive information on ships, ship movements, and hazardous cargoes. Main sources of information include Automatic Identification System (AIS) based position reports, and notification messages sent by designated authorities in participating countries.
- × SafeSeaNet supports:
 - + Safer seas and better protection of seafarers through:
 - × early identification of high-risk vessels
 - × earlier precautionary actions and risk mitigation
 - × improved emergency response to incidents or pollution.
 - + More efficient operations by:
 - × standardising access to data
 - × helping users to respect their legal obligations
 - × increasing the efficiency of port logistics (e.g. providing more accurate estimated times of arrival, details of waste handling, etc.)
 - + High quality EU level monitoring by providing:
 - × accurate, up-to-date information on the location of ships and their cargoes
 - × reliable statistics for EU MemberState and EFTA bodies.

×

4. Transport aerian

- ✘ cantități mici de materiale
 - ✘ scumpe. Poate că cele mai comune sunt documente și livrare de colete, cu transportatorii, cum ar fi Federal Express și UPS.
 - ✘ Exista trei tipuri:
 - + Cele care utilizeaza spatiul avioanelor acre nu este destinat bagajelor pentru calatori
 - + Curse cu orar regulat, destinate transportului public
 - + Curse cu spatiu destinat rtansportului unei incarcaturi speciale (inchirierea unui intregi aeronave)
 - ✘ Transportul este la cost ridicat (personal, taxe aeroport/aterizare, combustibil) si destul de variabil (aeronavele sunt scumpe, cu diverse facilitati, de diverse tipuri si depinde de tipul companiei de transport) -> nu exista modalitati de control a costului (carteluri)
 - ✘ Exista o fluctuatie destul de mare a companiilor care ofera transport aerian (faliment)
 - ✘ Timp de intarziere neprevazuti (ex. Conditii meteo, greve, trafic, check-in) care pot comopensa rapoditatea solutiei de transport

 - ✘ Link: <http://www.sesarju.eu/environment/green-atm>
-

5. Pipeline

- ✘ Conducte de petrol si gaze, minereuri dizolvate in fluide
 - ✘ Distanțe mari, viteze reduse (uneori cam 10km/h)
 - ✘ Cost mare a infrastructurii, dar odata realizata, se pot realiza diverse upgrade-uri (ex. Retele de distributie pana in casele oamenilor, ptr gaze)
-

Mod de alegere solutie transport

Tabelul arata un clasament pentru limitele de cost, viteza, flexibilitatea și sarcina

	Rail	Road	Water	Air	Pipeline
Cost	3	4	1	5	2
Speed	3	2	4	1	5
Flexibility	2	1	4	3	5
Volume/weight limits	3	4	1	5	2
Accessibility	2	1	4	3	5

Cele mai ieftine- cele mai puțin flexibile

Factori care influențează alegerea soluției de transport:

- natura materialelor, volumul și distanța
- Valoarea materialelor (val mică, transport rapid)
- Importanța lor (siguranța transportului)
- Timp de tranzit (necesitate de a răspunde rapid necesităților, ex. Consumabile),
mat prime
- Cost și flexibilitate de stabilire/negociere a tarifelor de transport
- reputația și stabilitatea operatorului de transport
- securitate, pierderea și deteriorarea
- programele și frecvența de livrare
- facilitățile speciale disponibile.

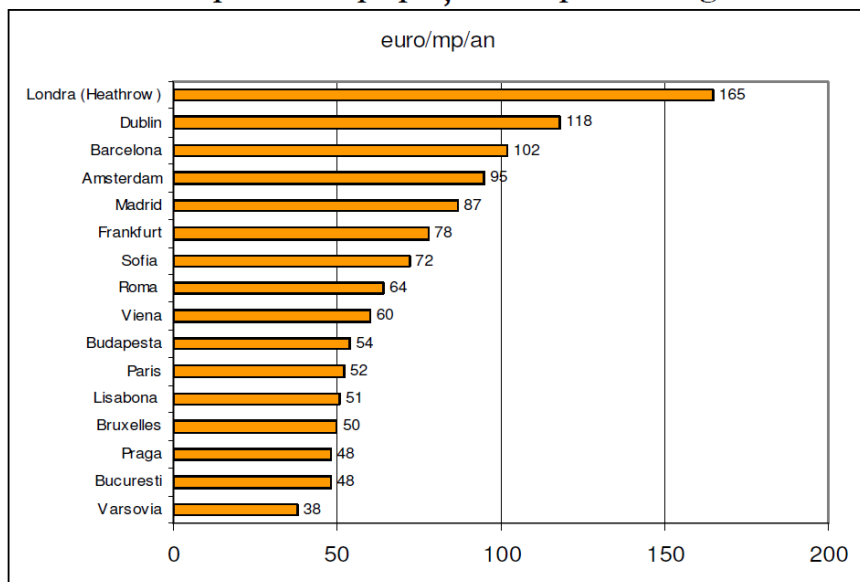
Transportul 3PL

Elem. de analiză	UM	Cost unitar	Observații
Suprafața de recepție și expediție	m ²	€/m ² /an	Cost complet cu pază energie, asigurări, taxe
Suprafața de stocaj	m ²	€/m ² /an	Costuri în funcție de tipuri de suprafețe
Operații de recepție	Palet, colet, tonă	€/palet, colet, tonă	Personalul ca număr și pe categorii
Pregătirea comenzii	Comandă sau linie de comandă	€/comandă €/linie	
Prestații conexe	operații	€/operație	Cost specific pe tip de operație

- ✘ De regula se apeleaza la Companii care ofera servicii specializate de transport (externalizare activitate logistica)
- ✘ Se considera urmatorii factori:
 - + Costurile de operare (intretinere flota, taxe, cost licente, standardizare ISO)
 - + Costurile de capital (investitii in autovehicule proprii)
 - + Serviciul clienti
 - + Controlul transportului (frecventa, utilitatea, siguranta, tehnologia – ex. RFID, GPS)
 - + Flexibilitatea, capacitate de rutare transport
 - + Facilitatile de management (ex. facilitati contractuale pe termen lung)
 - + Recrutare si training personal

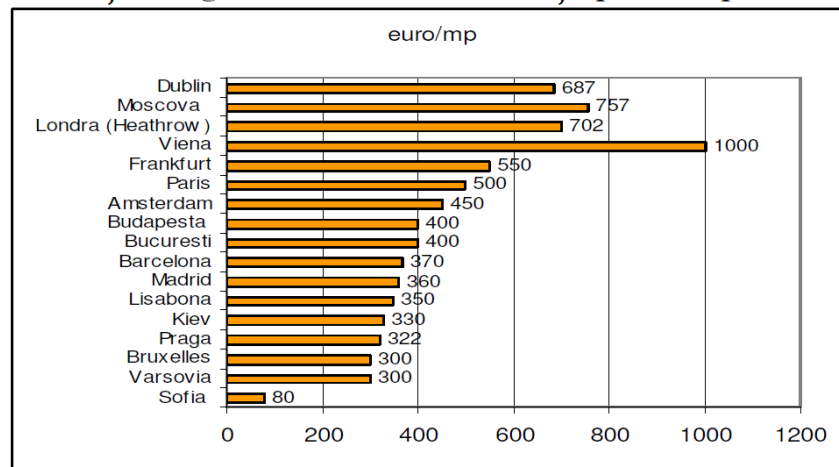
CHIRIILE APLICATE DE DIVERSE TARI IN CE PRIVESTE ACTIVITATILE LOGISTICE

Chiriile practicate pe pietele europene de logistica



Sursa : Cushman & Wakefield

Piața de logistica: costuri de construcție pe metru pătrat



Sursa : Cushman & Wakefield

SCOR (Supply-Chain Operations Reference) poate duce la o optimizare semnificativa a operatiunilor de logistica (de exemplu, o reducere a nivelului stocurilor cu 50%). SCOR este detinut de membrii Supply-Chain Council, cea mai mare organizatie non-profit din lume din domeniul Supply-Chain Management.

Anul 2008

II. Globalizarea operationala si logistica

- ✘ Implica transport inafara granitelor unei tari
- ✘ Estimare – crestere cu 2.5 trilioane (10^6) \$ fata de 2002. 50% din aceasta crestere este datorat tarilor in curs de dezvoltare cu mana de lucru ieftina.
- ✘ Factori favorizanti:
 - + Cresterea cererii pentru produse industriale si de larg consum pe pietele emergente (sarace) – ex. Cerere de automobile in China
 - + Dezvoltarea activitatilor de furnizare de materiale, in tarile cu produse si servicii ieftine (ex. Piese de schimb importate din China si India)
 - + Cost pe ora (ex. 1\$/h in China, fata de \$22/h in SUA – an 2007)
 - + Reglementari in schimbare (cotele si barierele tarifare)
 - + Libera circulatie a capitalurilor pe glob (prin investitii directe)
- ✘ Intr-o prima etapa – jucarii, incaltaminte si textile, industria Hi-tech (in prima faza electronica, apoi nanotehnologia)
- ✘ In a doua etapa – industria farmaceutica si componente auto.
- ✘ Un efect particular l-a avut izbucnirea unor epidemii (ex SARS-*severe acute respiratory syndrome*, *gripa aviara*, *atacuri teroriste*) care prezinta cereri urgente pentru anumite produse (echipamente si consumabile medicale) si dezvoltarea unui management de compensare a riscurilor decizionale referitoare la acestea, prin productie raspandita geografic.

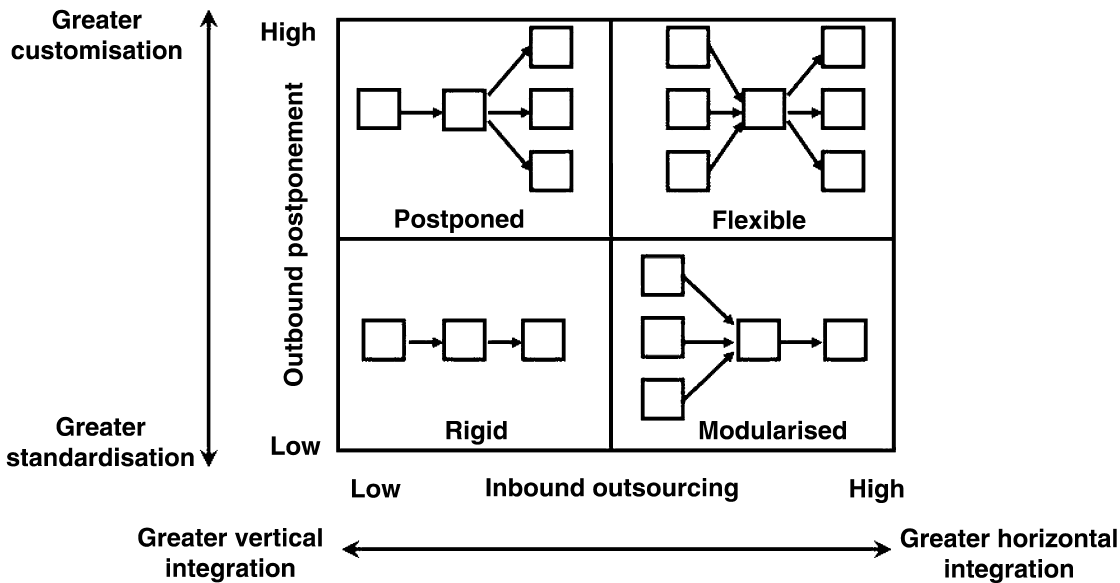


Table 8-1: Illustration of Conceptual Framework for Network Design

		Inbound Outsourcing	
		Low	High
Outbound Postponement	High	<u>POSTPONED</u> Texas Instruments Retail Paint Stores Gas Stations Rolls Royce	<u>FLEXIBLE</u> Dell Computers Benetton Mail Order Firms Burger King
	Low	<u>RIGID</u> Compaq Apparel Industry Adidas General Motors	<u>MODULARIZED</u> IBM Nike McDonald's Chrysler

FIGURE 26.2 Global logistics—framework for supply chain structures. (From Dornier, P.-P., et al., *Global Operations and Logistics: Text and Cases*, New York, John Wiley & Sons, 1998.)

Postponement - means delaying manufacturing processes and logistics commitment until as late as possible in the customer fulfillment process.

The ultimate in postponement is the configure-to-order (CTO) process located in a single manufacturing facility that propelled Dell to its success.

Modularised -many industries have initiated the design of **modules** to provide common functionality while reducing supply chain cost. Examples of such modules would be power supplies, displays, cooling systems and packaging. The modularity principle suggests that common subsystems should be designed to meet a broad range of feature requirements. The advantage is that fewer variations of the specific subsystem are required to meet a broad range of functionality. The disadvantage is that the module would have to be over designed for the entry level product and possibly not be robust enough for the high performing version of the product. In the case of the over-design, common modules may also make it difficult to compete at a lower price point due to the features that must be incorporated into a mid-range module.

RETELE LOGISTICE INTEGRATE

Crearea unei rețele logistice integrate are la bază patru principii:

- ✘ -**rețele de producție și de distribuție** care trebuie să exploateze oportunitățile existente la nivel mondial;
- ✘ -existența unei infrastructuri de **comunicații** care să permită accesul tuturor celor interesați
- ✘ -o **interfață transparentă** vizavi de utilizator cu scopul de a permite intrarea sau ieșirea din sistem a celor care doresc;
- ✘ -crearea unor **rețele de platforme logistice** la nivel mondial care vor atrage după ele implantarea de infrastructuri industriale.

Link-uri utile – reviste cu subiect Global Logistics

✘ http://lqtoday.com/digital_publication/fall/index.html

✘ <http://www.logisticsquarterly.com/>

✘ arhiva

<http://www.logisticsquarterly.com/issues/years/2007.html#13-1>

<http://www.logisticsquarterly.com/Publications/october2011/>

FACTORI CARE FAVORIZEAZA APARITIA GLOBALIZARII

- ✘ Cresterea cererii pe pietele internationale noi – companiile recunosc noile oportunitati si se grabesc sa investeasca
- ✘ Cererea pentru produse straine- clientul poate sa cumpere de pe piata internationala, produse pe care piata autohtona nu le poate oferi
- ✘ Convergenta cererii pe piata, pentru anumite produse (ex. “Californisation” – Coca-Cola, McDonald, Toyota, Sony,...acelasi produs pe orice piata)
- ✘ Eliminarea barierelelor comerciale- Acordul pentru Tarife și Comerț (GATT) -Agreement on Tariffs and Trade
- ✘ Producatorii urmaresc Economiiile de scara larga pe piata - producția centralizată, cu risc scazut si cerere mare
- ✘ Sprijin de specialitate (specializarea operatiilor) – multe companii externalizeaza anumite operatii la company experte in de ex. export, transport internațional, credit comercial, schimb valutar, de vămuire
- ✘ frontierele naționale sunt transparente pentru circulatia marfurilor– o companie lucreaza pe mai multe teritorii (ex. In functie de organizarea companiei – nationala, internationala, multinationala, globala)
- ✘ cerere mai mare de furnizori - cautare furnizori internationali
- ✘ comunicare mai bună între clienții: televiziune prin satelit, internet și alte canale de comunicare în curs de dezvoltare s-au făcut mai mulți clienți conștienți de produse din exteriorul tarii lor
- ✘ Tehnologie in dezvoltare – ex. GIS, RFID,
- ✘ dezvoltarea sistemelor de informare – ex. datamining databases, benchmarking – ofera solutii optimizate, globale

Diferente care vizeaza logistica internationala

- ✘ Comertul international se realizeaza la scara larga, pentru a compensa costurile si dificultatile transportului
- ✘ Pietele internationale raspund haotic la cererea unui produs
- ✘ Sunt multi intermediari (companiile neavand expertiza in logistica internationala, apeleaza la companii specializate pe piete locale care cunosc legislatia – formalitati la client – taxe de vama si TVA, standarde de siguranta a transportului, bariere fiscale)
- ✘ Mentinerea relatiilor cu clientii
- ✘ Comunicarea intre culturi diferite
- ✘ Pregatirea Documentatiilor necesare

Probleme implicate

- ✘ Sistemul politic si juridic – tipul de guvernare si legile (ex. Tari sub embargo - <http://en.wikipedia.org/wiki/Embargo> , interdictia dinafara), protejarea unor produse, autohtone de competitia straina, interdictia dinauntru tarii (ex. Produse alimentare care contin X substanta)
- ✘ Conditii economice – diferente de prosperitate (ex. Mexic-SUA) si statistici comerciale nerelevante
- ✘ Competitie existenta – ex. Monopolurile din anumite tari
- ✘ Tehnologie disponibila – si personal calificat care stie sa o utilizeze, infrastructura diferita
- ✘ Sisteme culturale si sociale diferite - cultura, obiceiurile -> influenteaza asteptările, regiuni de cohabitatie sau produsele globale nu sunt vazute preferate (cererile din regiuni diferite, difera)
- ✘ Finante – unele tari nu permit scoaterea monedei lor inafara, sisteme bancare diferite, taxe vamale și tarifele pentru materialele care intră în țară
- ✘ Geografie - marea, lanțuri muntoase, deserturi, jungle, râuri, orașe, parcuri nationale,
- ✘ Unele companii nu au suficienti angajati specializati pentru obtinerea unui produs potrivit pentru a face fata competitiei pe piata globalizata
- ✘ Managerii din regiuni diferite pot avea strategii si motivatii diferite – coordonare dificila a operatiilor

Main problem	Percentage of exporters
Export documentation	23
Transportation costs	20
High import duties	17
Cannot find foreign representatives with enough knowledge	16
Delay in transfer of funds	13
Currency fluctuations	12
Language barrier	10
Difficult to service products	10

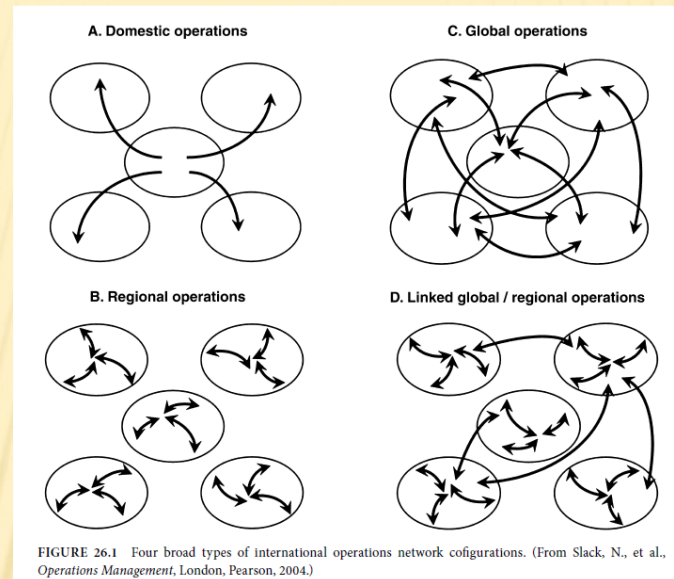
Organizarea Operatiilor internationale

- ✘ Licente si francize – o companie locala dezvolta un produs care este livrat de alta companie din strainatate; compania din strainatate poate sa specifice un set de proceduri pentru testele de calitate, seria de operatii de realizare a produsului
- ✘ Exportul bunurilor finite – se utilizeaza o companie locala care sa distributie produsul. Principalul dezavantaj e faptul ca se depinde de serviciul de marketing dezvoltat de respectiva companie
- ✘ Crearea unui model de retea locala – compania locala este inlocuita cu o subsidiara a companiei care realizeaza produsul
- ✘ Exportul subansamblelor sau partilor finite – depinde de facilitatile pietii de origine (ex. Intarzierea de genul “postponement”)
- ✘ Productie locala – asigura control asupra pietei locale, cu facilitati adaptate cerintelor acesteia.

Forme de rețele globale

- ✘ Vanzare la nivel global, dar productia si aprovizionarea este concentrata intr-o zona
- ✘ Concentrarea productiei intr-o zona, dar achizitia de materiale, subansamble sau componente de la nivel global
- ✘ Productia de tip “postponement” (strategia de intarziere in realizarea produsului finit) este transportata de-a lungul lantului logistic
- ✘ Companie locala cu o proportie mare de materiale cumparate de la furnizori locali
- ✘ Operatii globale, care nu au nevoie de logistica (ex. Livrare software, sau agentie de turism)

Exemple de configuratii de retele logistice



Stadiile de creare a unui canal pacifist:

- dialogul;
- colaborarea;
- coordonarea
- cooperarea;
- alianța;

Link- <http://www.romexped.ro/>