

MUNI

# Doprava, přeprava, zasílatelství (spedice) v logistice a Supply chains



# Doprava a přeprava

- **DOPRAVA** = pohyb dopravních prostředků po dopravní cestě, kdy dochází k přepravě předmětu nebo osob z místa odeslání do místa určení. Dopravu provádí dopravce, a to pomocí vlastních dopravních prostředků, popř. ve vlastnictví leasingových firem.
- Typy dopravy - (dle typu dopravní sítě):
  - silniční,
  - železniční,
  - letecká,
  - vodní,
  - potrubní,
  - kombinovaná,
    - intermodální,
    - multimodální.
- vnitropodniková (závodová – v areálu)
- **PŘEPRAVA** = činnost, kterou se uskutečňuje přemísťování osob a věcí (nákladu), výsledek dopravy (přeprava nákladu (materiálu, surovin včetně plynu, kapalin) a/nebo přeprava osob). Osoba, která si u dopravce objednává přepravu zásilky (tj. SLUŽBU), je nejčastěji nazývána **přepravce**.
- ZASILATELSTVÍ = Zprostředkovává (zajišťuje, zařizuje) přepravní
- služby pro příkazce (přepravce) u dopravců a dalších subjektů přepravního trhu. provozovatel (zasílatel) obstarává za úplatu přepravu věcí.

# Dopravce a přepravce

- „**Dopravce** definujeme jako **provozovatele (dopravy či dopravních prostředků)**, mnohdy zároveň vlastníka dopravních prostředků; může však být jen jejich nájemcem (např. u finančního leasingu apod.). Vždy se však jedná o podnikatelský subjekt kompetentní uspokojit přepravní potřebu vzniklou na straně přepravce, nabízející a uskutečňující vlastní přemísťovací činnost v prostoru a v čase. Jde tedy o producenta, ale i o realizátora dopravních služeb na trhu (tzn. o prodávajícího dopravních či přepravních služeb).
- **Přepravce** je **zákazníkem dopravce** (eventuálně zasílatele či operátora), nejčastěji **jako odesílatel nebo příjemce**. Je spotřebitelem dopravních nebo přepravních služeb. Pojem zahrnuje řadu subjektů (určených i z jiného než dopravně-přepravního hlediska jejich postavení na trhu apod.): **prodávající nebo kupující, zpravidla vlastník hmotného zboží, výrobce, obchodník, exportér, importér** apod.“ (Novák a kol., 2011, s. 16 a 17)

# Zasílatelství (speditérství)

- „**Zasílatelské služby** představují komplex činností zasílatele, vztahujících se k hmotnému zboží, zahrnující obstarání dopravních a přepravních výkonů a služeb, tj. zpravidla organizace dopravy, pomoc zákazníkovi při řešení, přípravě a realizaci přepravních, eventuálně dopravních výkonů a služeb včetně volby dopravní trasy a dopravních prostředků, zajištění toku informací, pomoc při platebním řízení apod.
- **Zasílatel (speditér) je subjekt, který pod svým jménem, na účet příkazce (přepravce), a tudíž i v jeho zájmu obstarává pro jeho potřeby přepravu zboží (zásilek).**
- *Zasílatel hájí zájmy příkazce, tzv. hájí zájmy zboží. Takzvaný čistý zasílatel přepravu zásilek pouze obstarává (zprostředkovává). Takzvaný zasílatel s vlastním vstupem sám dopravní nebo přepravní služby i provádí (realizuje) – v takovém případě zasílatel provozuje (může i vlastnit) dopravní prostředky (nejčastěji kamiony).“ (Novák a kol., 2011, s. 17)*



## Kritéria hodnocení druhů dopravy

**Rychlost** Jak rychle lze zboží dopravit do požadovaného místa?

**Dostupnost** Kam všude lze zboží dopravit?

**Univerzálnost** Co všechno lze dopravit do požadovaného místa?

**Frekvence** Jak často lze zboží dopravovat v daném období?

**Spolehlivost** Jaká je pravděpodobnost, že zboží dopravíme včas?

**Náklady** Za kolik jsme schopni zboží dopravit ?

+ další  
kritéria

## **Cena – a doprava – kritéria vstupující do cenotvorby za dopravu a přepravní služby**

- vzdálenost (umístění skladů)
- přepravované množství
- typ balení (palety, pytle, kartony...)
- vytížení vozidla
- náročnost výrobku na dopravu
- konkrétní přepravní trasa
- dopravní prostředek
- charakter dopravní trasy

# Dopravní a přepravní proces (1)

- **DOPRAVNÍ PROCES** - zabezpečení pohybu dopravních prostředků v rámci dopravní sítě/í, kdy je ve většině případů zajištěn řidičem dopravního prostředku v součinnosti s dispečerem.

- **Součásti dopravního procesu:**

- přístavné a odstavné jízdy,
- prostoje při nakládce,
- samotná jízda s nákladem,
- prostoje při vykládce,
- přejezd na místo nové nakládky, prázdná jízda,
- ostatní prostoje – dopravní kongesce apod.



# Dopravní a přepravní proces (2)

**PŘEPRAVNÍ PROCES** = zajištění vlastního přemístění zásilky z místa odeslání do místa určení.

důležitý faktor = časová návaznost

jednotlivých činností, které mohou být např.:

- výběr dopravce,
- objednání dopravy,
- převzetí a nakládka zásilky, zajištění
- vlastní doprava,
- předání zásilky příjemci spolu s vyk
- vyúčtování přepravy,
- případné reklamace.





# přeprava

- door to door = dopravce vyzvedne zásilku na smluveném místě a doručí ji na předem dohodnuté místo,
- port to door = dopravce vyzvedne zásilku ve skladu a doručí ji na předem dohodnuté místo,
- direct shipment (přímá zásilka) – cena z adresy na adresu
- FTL (full (truck) load) – „celovozová“ - přeprava celého kamion
- LTL (less (truck) load) – pronájem místa v kamionu; resp. „sběrná“ přeprava – konsolidace (doplňování) zásilky
- **Specifické požadavky:**
  - přeprava nebezpečných věcí ADR,
  - přeprava těžkých a nadrozměrných zásilek,
  - přeprava zkazitelného zboží ATP,
  - přeprava zvířat....[viz dále](#)

# Přepravní prostředek, přepravní, manipulační jednotka

- **PŘEPRAVNÍ PROSTŘEDEK** = technické zařízení, které umožňuje přepravní jednotku snáze přepravovat, popř. usnadňuje manipulaci

řád jednotky	hmotnost	přepravní prostředek	způsob manipulace
1. řádu	max. 15 kg	přepravky, bedny	ruční
2. řádu	240 - 5000 kg	palety, roltejny, kontejnery	nízkozdvižný nebo vysoko zdvižný vozík
3. řádu	max. 30 500 kg	velké ISO kontejnery, výměnné nástavby	jeřáby, překladače
4. řádu	400 – 2000 t	lichtery	portálové jeřáby, námořní nosiče

# ČLENĚNÍ MANIPULAČNÍCH A PŘEPRAVNÍCH JEDNOTEK - detailněji

1. Manipulační jednotka I.řádu - tvoří základní manipulační jednotku přizpůsobenou k ruční manipulaci.

Reprezentuje zároveň minimální objed  
odběrné a dodací množství.



Hmotnost max.15kg

Přepravní prostředky - přepravky, ukládací bedny, krabice z kartonu apod.

Způsob manipulace -ručně, dopravníky



**2. Manipulační jednotka II. řádu - odvozena manipulační (přepravní jednotka) přizpůsobena mechanizované nebo automatizované manipulaci - v přepravě, skladování, mezioperační dopravě apod.**

- **Hmotnost - 240-1000kg popř.5000kg, složená - 16-64 jednotek I. řádu**
- **Přepravní prostředky - palety, přepravníky, malé kontejnery apod.**
- **Způsob manipulace - nízko-vysokozdvížné vozíky**

**3. Přepravní(manipulační) jednotka III.řádu -  
odvozena přepravní jednotka sloužící  
výhradně k dálkové vnější přepravě v  
kombinované železniční, silniční, vodní  
námořní dopravě.**

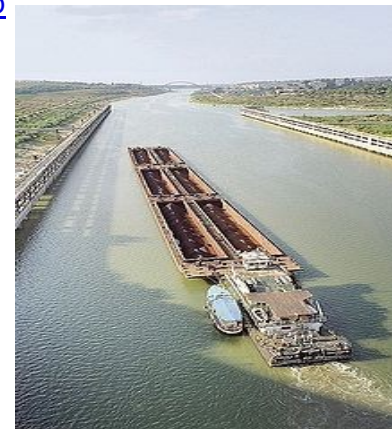
- Hmotnost - do 30 500kg, složena z 10-44 jednotek II. řádu
- Přepravní prostředky - velké kontejnery ISO řady 1D-A, Letecké kontejnery
- Způsob manipulace - jeřáby, speciálními vysokozdvížnými vozíky



**4. Přepravní manipulační jednotka IV.řádu - odvozena přepravní jednotka pro dálkovou kombinovanou dopravu.**

- Hmotnost - od 400t do 2000t.
- Přepravní prostředky – lichter (člunové kontejnery)
- Způsob manipulace - portálové jeřáby

- určené k dálkové kombinované vnitrozemské vodní a námořní přepravě a k souvisejícím ložným operacím v BC systémech (Barge Carrier Systems, bárkové systémy)
- tvoří uzavřený prostor k přemísťování volně loženého nebo paletizovaného materiálu
- v jejich konstrukci jsou spojeny funkce člunů pro plavbu na řekách a v průplavech s funkcemi velkých kontejnerů
- při vnitrozemské plavbě se spojují do tlačných soustav, v námořní přepravě jsou přepravovány speciálními loděmi (nosiči)
- lichter mají celkovou konstrukci s plochým dnem a vybavení obvyklé pro nákladní čluny
- jsou uzpůsobeny k mechanizované nakládce a vykládce vůči námořními nosiči, která se děje:
  - pomocí palubního portálového jeřábu na nosiči
  - pomocí zdvižné plošiny
  - přímým vplouváním do nosiče <http://www.miras.cz/seminarky/logistika/roltejny.php>



# Manipulační jednotka

Skupinové balení +  
přepavní prostředek



Skupinové balení výrobků  
schopné samostatné  
manipulace



Základní manipulační jednotka

Skupinové balení výrobků schopné ruční manipulace (není  
to podmínka)

# kontejner

- Kontejner definuje jak norma ISO 688/1976, tak i další subjekty, které mají s přepravou kontejnerů co do činění, např. železnice, letečtí dopravci apod.
- Kontejner je krytý, uzavíratelný přepravní prostředek pro vytváření zpravidla větší manipulační jednotky, který je podle účelu použití též překladatelný z jednoho druhu dopravy na druhý (ČSN 280002).
- **Podle rozměrů:**
  - *malé* – zpravidla o objemu 1–3 cbm
  - *střední* – objem 6,6 cbm – norma ISO 3C
  - objem 14,1 cbm – norma ISO 2A
  - *velké* – 20, 30, a 40stopé – norma ISO 1A-1C
- **Podle konstrukce:**
  - *skříňové*
  - *chladiřenské* – mrazířenské s vlastním agregátem nebo bez agregátu
  - *cisternové* pro přepravu kapalných látek, plynů, tzv. tank container/tanktainer
  - *pro přepravu volně loženého zboží*, tzv. bulk cargoes, pro přepravu např. koksu, uhlí, sladu, šrotu, apod.
  - *plošinové*, tzv. falt, pro přepravu nadrozměrných a těžkých kusů.



# Kabotáž

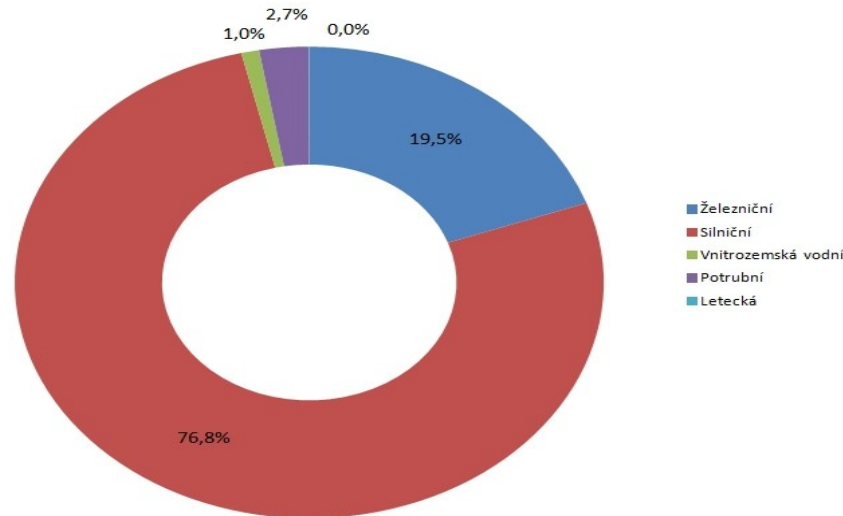
- 1. v lodní dopravě: právo připustit provoz mezi přístavy na vlastním státním území pouze lodím plujícími pod vlajkou tohoto státu
- 2. v letecké dopravě: právo komerčně provozovat dopravní služby mezi dvěma místy na cizím státním území
- 3. v silniční dopravě: provozování vnitrostátní nákladní dopravy ve státě, v němž dopravce nemá pobočku (obvykle jako vykrývání čekací doby na zásilku určenou zpět do domovské země)
- <http://business.center.cz/business/pojmy/p1782-kabotaz.aspx>

# Dokumenty v přepravě

- v mezinárodní silniční nákladní dopravě - **nákladní list CMR** (slouží jako přepravní smlouva) - Úmluva CMR o přepravní smlouvě v mezinárodní silniční nákladní dopravě
- vztahuje se na veškeré smlouvy o přepravě zboží za úplatu, která je provedena silničním vozidlem a místo nakládky a vykládky neleží na jednom území státu (tj. alespoň jeden ze států, ve kterém se nachází místo nakládky nebo vykládky musí být členem Úmluvy CMR)
- V mezinárodní železniční nákladní dopravě – **nákladní list CIM** - *Mezinárodní smlouva o přepravě zboží po železnici*"
- V letecké mezinárodní nákladní dopravě - letecký **nákladní list AWB**
- V námořní dopravě - 1. **přepravní doklad o námořní přepravě B/L** (Bill of Lading), který potvrzuje dopravce nebo jeho zmocněnce (kapitána lodi, agenta), který převzal zboží k přepravě a zavázal se zboží dopravit do místa určení. Zboží je vydáno na základě předložení originálu konosamentu. Z toho pohledu je konosament obchodovatelný cenný papír a představuje vlastnictví ke zboží. 2. **nákladní list (sea waybill)** – viz detailněji dále
- říční doprava: **náložní list**

# Silniční nákladní doprava

- V EU více než 2/3 celkové tonáže přepravy zboží
- V ČR zhruba tři čtvrtiny přepravních výkonů zaujímá doprava silniční , asi jednu pětinu doprava železniční. Pomocí potrubní dopravy (2,7 %) se k nám přepravuje ropa a zemní plyn. Po vodě (hlavně po Labi) se v ČR přepravuje asi 1 % celkového přepravního výkonu, význam letecké dopravy v nákladní dopravě v ČR je zcela okrajový.



Struktura nákladní  
dopravy  
v ČR v roce  
2013 [%]

# Silniční nákladní doprava

- Celosvozová = celý náklad na rozdíl od kusových zásilek (viz **sběrná kusová zásilka**) jede v jednom dopravním prostředku, který vybere společnost zprostředkující přepravu zásilek (zasílatel) podle podmínek (rozměry, hmotnost, objem) zadaných odesílatelem. Dopravní prostředek je vybrán tak, aby doprava byla co nejefektivnější, nejrychlejší a za nejnižší možnou cenu. Ceny celosvozových zásilek bývají obvykle smluvní.
- Sběrná služba (sdružené kusové zásilky)
- Mezinárodní silniční – většinou kamiónová (vozidla nad 3,5 tuny užitné hmotnosti) - výchozí místo a cílové místo leží na území dvou států, případně mohou obě místa ležet na území téhož států, ale část jízdy se uskuteční přes území jiného státu.
- Pro mezinárodní – významnou roli v ČR hraje pro dopravce zájmové sdružení ČESMAD Bohemia <http://www.prodopravce.cz/clenska-sekce>
- - zástupce ČR v IRU – Mezinárodní silniční unie + mezinárodně ručící organizace v režimu TIR (= Celní konvence OSN o mezinárodní dopravě pod **karnetem TIR**)

# CMR – úprava smlouvy o mezinárodní přepravě nákladu I

- Convention on the Contract for the International Carriage of Goods by Road (CMR) - (1956), v ČR zveřejněno v 11/1975 Sb.
- (Convention Marchandise Routière, *Convention relative au contrat de transport international de marchandises par route*) je úmluva o přepravní smlouvě v mezinárodní silniční dopravě. Dohoda byla uzavřena v Ženevě 19. května 1956. – **ČR je signatářem Dohody**
- Mezinárodní silniční unie (IRU) podle této dohody vytvořila standardní nákladní list – **tzv. CAMRÁK** - který se používá v mezinárodní autodopravě. Formulář je většinou trojjazyčný. V povinných kolonkách je uvedeno jméno odesilatele, příjemce, dopravce (dopravců), specifikace a množství zboží.
- Úmluva představuje přímou úpravu soukromoprávního rozměru mezinárodní přepravy nákladu (tj. nikoli dopravy pro vlastní komerční potřebu) po silnici.
- Úmluva je „přísná“, připouští se jenom některé odchylky.
- Vztahuje se na mezistátní dopravu nákladů s výjimkou zvláštních druhů nákladní dopravy.

# CMR – úprava smlouvy o mezinárodní přepravě nákladu II - „CAMRÁK“

- O nákladní přepravě se vyhotovuje **tříkrát nákladní list**. První se předává odesilateli, druhý doprovází zboží příjemci, třetí si ponechává přepravce. V případě prevozu více vozidly se vyhotovuje pro každé vozidlo zvlášť. Nákladní list má předepsaný obsah, mj. označení stran, popis zboží, místo nakládky a určení, přepravné a způsob jeho placení, možnost dobírky, pokyny pro celní odbavení apod.
- Úmluva do nejmenších podrobností stanoví povinnosti odesilatele, přepravce a příjemce v souvislosti s přípravou a uskutečněním přepravy včetně vyřízení formalit spojených s vývozem a dovozem.
- <http://www.skolertextilu.cz/dwn.php?ID=6>

# CMR – úprava smlouvy o mezinárodní přepravě nákladu III – „CAMRÁK“

- Stanoví se dosah odpovědnosti přepravce za škodu na přepravovaném nákladu vzniklou různými událostmi v souvislosti s přepravou a její rozsah (v závislosti na hmotnosti zásilky, pokud není sjednáno zvláštní ujednání či zajištění).
- Stanoví se (poměrně přísné) lhůty pro uplatňování nároků ze smlouvy o přepravě.
- Odpovědnosti a rizika dopadající na jednotlivé zúčastněné, zejména pak přepravce, si žádají zajištění pojištěním.
- <http://www.mdcr.cz/NR/rdonlyres/940176F8-0896-4B60-BBD1-D6EF42C71EB4/0/662011SbmsDodatkov%C3%BDprotokolCMR.pdf>

# Elektronický CMR – „CAMRÁK“

- **IRU: Elektronický nákladní list zvýší efektivitu dopravy**
- Mezinárodní unie silniční dopravy na konci dubna 2012 uvítala, že vstoupil v platnost tzv. Dodatečný protokol k Úmluvě CMR z června loňského roku, který umožňuje přesun od stávajícího pomalého a nespolehlivého systému založeného na vyplňování papírových formulářů k mnohem rychlejšímu a účinnějšímu elektronickému dodacímu listu (e-CMR). Zároveň vyzvala vlády jednotlivých zemí, aby zajistily jeho harmonizovanou implementaci.
- Elektronický dodací list podle IRU umožní dopravcům elektronicky nahrávat, archivovat a také sdílet CMR data s jejich obchodními partnery. Výrazně se tak zkvalitní práce s dokumenty, neboť se sníží počet chyb daných lidským činitelem, a zároveň se výrazně zkvalitní efektivita silničních dopravců.
- IRU proto vyzvala všechny členy Úmluvy CMR, aby přistoupili k Dodatečnému protokolu a zajistili jeho praktickou implementaci.
- Některé orgány totiž stále ještě vyžadují k e-CMR i jeho papírovou kopii, čímž přicházejí zcela vniveč výhody, které použití elektronického systému přináší. Vlády jednotlivých zemí by se podle IRU měly rovněž shodnout na technických standardech elektronického podpisu a ověřovacích metod, aby všechny zúčastněné strany mohly plně profitovat z používání e-CMR.
- V současné době lze e-CMR používat pouze v sedmi zemích – v Bulharsku, České republice, Litvě, Lotyšsku, Nizozemsku, Španělsku a Švýcarsku.
- <http://www.dnoviny.cz/silnicni-doprava/iru-elektronicky-nakladni-list-zvysi-efektivitu-dopravy>



# Námořní nákladní doprava

- 80% obchodu se zbožím
- Růst podílu tohoto druhu dopravy v mezinárodním obchodě (obchod s Čínou, Indií atd.)
- k nejrychleji se rozvíjejícím segmentům v námořní přepravě patří kontejnerová přeprava - v roce 2012 tvořila 16% podíl z celého mezinárodního námořního obchodu
- většina objemu přepravy – tankery (suroviny)
- na světové tonáži se podílejí zhruba 40 % tankery na přepravu ropy, cca 30 % lodě pro rudy a sypké substráty (tzv. rudovce), dále lodě na přepravu uhlí, bauxitu, síry, surového latexu, zkapalněného plynu, ale i automobilů aj.
- ve světě je cca 10 000 přístavů, z tohoto počtu provozuje mezinárodní přepravu cca 2 200.



# Světové přístavy



# Námořní nákladní doprava - druhy

- Rejdaři - sdružení v různých seskupeních + operují nezávislí rejdaři (outsideri) - tvrdé konkurenční boje (cena – kvalita služeb)
  - Lodní prostor se předem objednává - booking, neboli knihování lodního prostoru = sjednání přepravních podmínek pro přepravu na konkrétní lodi z přístavu nakládky do přístavu určení. Písemně je tento úkon potvrzen knihovacím dopisem (booking note).
- Většina liniových přeprav je provozována na základě dokladu, který se nazývá **konosament (Bill of Lading, náložný list)**. Je to dispoziční dokument, jehož majitel má právo disponovat se zásilkou. Může být vystaven na jméno, na doručitele nebo na řad. Konosament představuje cenný papír, který může být obchodovatelný na burze. Bývá vystavován rejdařem ve 3 originálech, jde o tzv. plnou sadu (full set) konosamentů.
- Hamburská pravidla z roku 1978 zavedla možnost vystavování **námořních nákladních listů (Sea Waybill)** namísto konosamentů. Tyto doklady jsou vhodné pro přímé dovozní a vývozní přepravy. Námořní nákladní list nemůže být dokumentem dispozičním ani obchodovatelným, ale představuje dokument legitimační.

# Kombinovaná doprava

- **KOMBINOVANÁ DOPRAVA** = více druhů dopravy během jedné přepravy zásilky (většinou) v jednom přepravním obalu (např. kontejner, silniční návěs) z místa odeslání do místa určení
- **Multimodální doprava** = takový druh dopravy, kdy je použito pro přepravu zásilky z místa odeslání do místa určení **minimálně dvou druhů dopravy**, nejčastěji silniční a železniční dopravy, kdy se používá např. technologie RO-LA, resp. silniční/železniční a vodní (říční či námořní)
- **Intermodální přeprava** = použití více druhů doprav pro přepravu zásilky tak, že v případě přechodu z jednoho druhu dopravy na druhý dochází k překládce nákladní jednotky jako celku, nikoliv k překládce obsahu zásilky.... „zboží loženo v jedné unifikované přepravní jednotce – Intermodal Transport Unit, ITU (např. v kontejneru, výměnné nástavbě, silničním návěsu apod.); tato jednotka tvoř manipulovatelný celek, jehož forma, obsah ani hmotnost se během přepravy nemění“ (Novák a kol., 2011, s. 23)
- <http://www.intermodal.sk/pravne-predpisy-pre-kombinovanu-dopravu/65s> kompletní informace ke kombinované dopravě
- Zajímavé aktuální články ke kombi dopravě: <http://www.dnoviny.cz/kombinovana-doprava>