

Soutěžní ekonomie

Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

Milan Brouček*

Daniel Donath*

ESF MU, Brno, jaro 2013

* Tato prezentace vyjadřuje výhradně názory autorů, které se nemusejí nutně shodovat s postoji Protimonopolního úradu Slovenskej republiky ani Charles River Associates.

Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

Relevantní trh - český ZOHS

- Odst. 2 § 2 zákona č. 143/2001 Sb.

*„Relevantním trhem je trh zboží, které je z hlediska jeho **charakteristiky, ceny a zamýšleného použití** shodné, porovnatelné nebo vzájemně zastupitelné, a to na území, na němž jsou soutěžní podmínky **dostatečně homogenní a zřetelně odlišitelné od sousedících území.**“*

Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

Relevantní trh - slovenský ZOHS

- Odst. 3 až 6 § 3 zákona č. 136/2001 Sb.

(3) *Relevantný trh je priestorový a časový súbeh ponuky a dopytu takých výrobkov, výkonov, prác a služieb (ďalej len „tovar“), ktoré sú na uspokojenie určitých potrieb z **hľadiska užívateľa** zhodné alebo vzájomne zastupiteľné.*

(4) *Tovarový relevantný trh zahŕňa zhodné alebo vzájomne zastupiteľné tovary **schopné uspokojiť určitú potrebu užívateľov.***

(5) *Vzájomne zastupiteľné tovary sú tovary, ktoré sú zastupiteľné **najmä z hľadiska ich fyzikálnych a technických charakteristík, ceny a účelu použitia.***

(6) *Priestorový relevantný trh je vymedzený územím, na ktorom sú súťažné podmienky také **homogénne**, že toto územie môže byť odčlenené od ostatných území s **odlišnými súťažnými podmienkami.***

Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

Relevantní trh - ZOHS

- Dimenze relevantního trhu
 - Produktová
 - Geografická
 - Jiné? (časová)

Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

Relevantní trh

- Cíl je systematicky identifikovat konkurenci daného podniku (z **produktového i geografického hlediska**) a tím pádem určit jeho tržní sílu
 - čím větší je konkurence na trhu, tím má podnik menší tržní sílu
- Je tedy potřeba zjistit, kdo a za jakých podmínek konkuruje danému podniku ⇒ objektivně empirický test
- V USA a v Evropě je myšlenkovým paradigmatem pro přemýšlení o relevantním trhu **test hypotetického monopolisty** a metodou, která se používá při jeho realizaci **SSNIP** test
 - Uveden v *US merger guidelines (1982)*

Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

Relevantní trh - charakteristiky produktů

- Evropská komise - Sdělení o definici relevantního trhu (1997)

bod 36: „Analýza charakteristických znaků výrobku a jeho zamýšleného použití umožní Komisi **jako první krok omezit pole zkoumání možných náhrad. Charakteristika výrobku a jeho zamýšlené použití však jsou nedostačující ke zjištění, jsou-li dva výrobky nahraditelné na straně poptávky.** Funkční zaměnitelnost nebo podobnost charakteristických znaků nemohou samy o sobě být dostatečnými kritérii, protože reakce zákazníků na změny relativních cen může být určena také jinými úvahami. ... rozdílné charakteristické znaky výrobků samy o sobě nestačí k vyloučení nahraditelnosti poptávky, neboť to do velké míry záleží na tom, jak zákazníci hodnotí různé charakteristické znaky.“

Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

SSNIP test – „je to o cenách“, *guidelines* (rozdíly)

- Evropská komise - Sdělení o definici relevantního trhu (1997)

Bod 17: „The question to be answered is whether the parties' customers would switch to readily available substitutes or to suppliers located elsewhere in response to a hypothetical small (in the range 5 % to 10 %) but permanent relative price increase in the products and areas being considered. **If substitution were enough to make the price increase unprofitable because of the resulting loss of sales, additional substitutes and areas are included in the relevant market.** This would be done until the set of products and geographical areas is such that small, permanent increases in relative prices would be profitable. ...“
- CC, OFT - Směrnice pro posuzování fúzí (2010)

Bod 5.2.10: „A set of substitute products (a ‘candidate market’) will satisfy the hypothetical monopolist test **if a hypothetical firm that was the only present and future seller of the products in the candidate market would find it profitable to raise prices.** ...“
- US DOJ, FTC - Směrnice pro posuzování horizontálních fúzí (2010)

Str. 12: "The hypothetical monopolist test requires that a product market contain enough substitute products so that it could be subject to post-merger exercise of market power significantly exceeding that existing absent the merger. Specifically, **the test requires that a hypothetical profit-maximizing firm, not subject to price regulation, that was the only present and future seller of those products (“hypothetical monopolist”)** likely would impose at least a small but significant and non-transitory increase in price (**“SSNIP”**) on at least one product in the market, including at least one product sold by one of the merging firms. ..."

Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

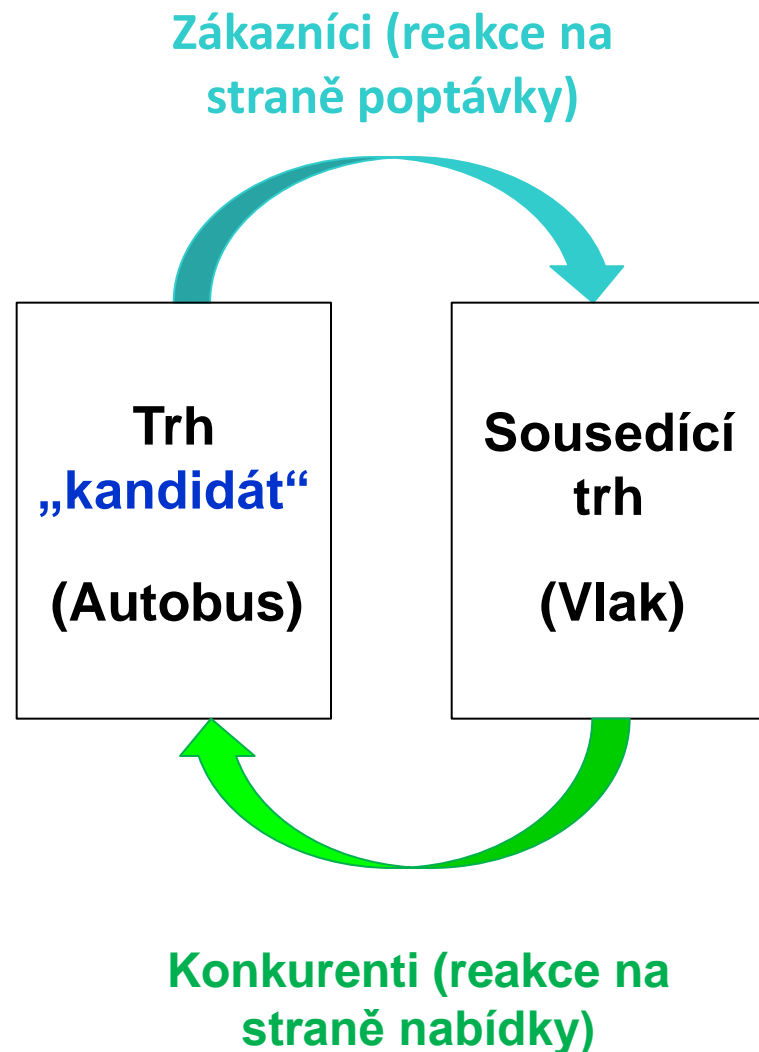
Co je vlastně relevantní trh?

To, co má cenu (z)monopolizovat

Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

SSNIP test - logika testu

- Otázkou SSNIP testu je, zda by pro hypotetického monopolistu bylo ziskové zvýšit cenu výrobku o 5 až 10%
- Iterativní test: začíná se s malým trhem a **přidávají** se substituty, pokud zvyšování cen není ziskové
- Klíčová otázka: jsou reakce (marginálních) zákazníků a konkurentů dostatečně velké na to, aby zvýšení cen nebylo ziskové?



Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

SSNIP test - grafické vyjádření

Bylo by ziskové zvýšit cenu o 5 až 10 % na kandidátském trhu?

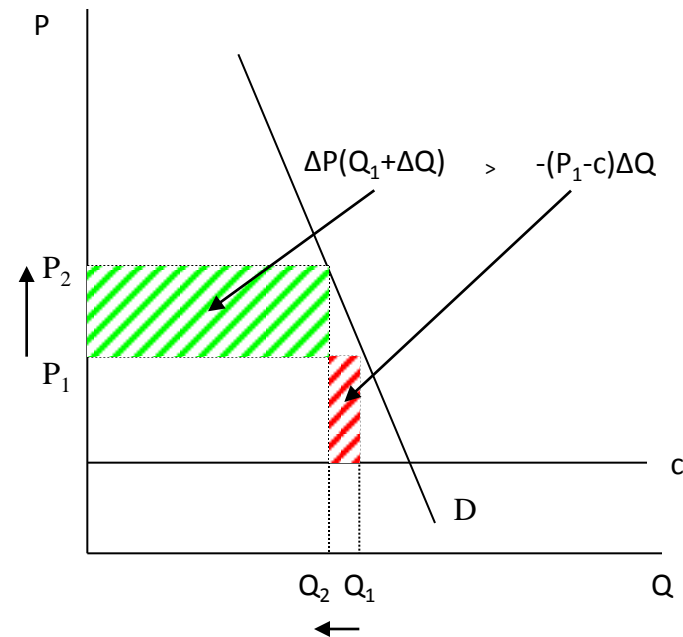
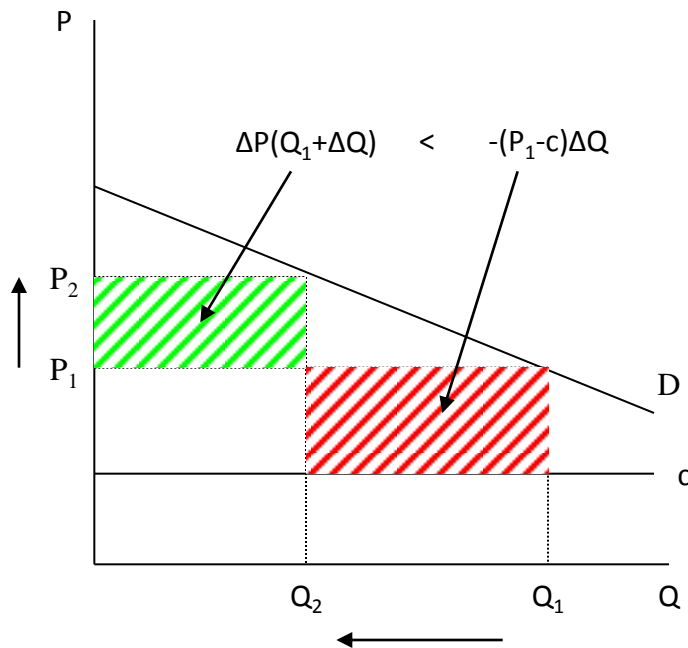
Ne:

relevantní trh je
větší než kandidátský trh

Ano:

kandidátský trh je
relevantním trhem

$P_2 = (1,05-1,10)P_1$
 ΔQ je negativní



Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

SSNIP test - Odbočka

- Tradiční schéma uvažování je soustředit se na vymezení „hranic“ relevantního trhu a pak určit tržní sílu podniku (podniků), resp. posoudit jednání
- **Ale mnohdy může být správnější podívat se prvotně na chování podniku (podniků)**
- Například, abychom došli k závěru, zda má podnik dominantní postavení či nikoliv, není striktně nutné zadefinovat relevantní trh, **ale je zapotřebí odpovědět na otázku, zda se podnik může chovat nezávisle na svých konkurentech a na svých zákaznících**

Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

SSNIP test - Odbočka - rozsudek Student agency

- *„Zajímavým výsledkem se podle znalce stal odhad reakcí zákazníků žalobce,, kdy cestující [SA] nechápou jako alternativu přepravy ani vlakovou přepravu, ale dokonce ani ostatní dva autobusové přepravce.“*
- *„Argumentuje-li žalobce tím, že se poskytovatel vlakové přepravy v roce 2011 vymezoval vůči autobusové přepravě (jak o tom svědčí předložený notářský zápis), a tedy že oba druhy přepravy musejí být na témže relevantním trhu,...“*
 - Interní materiály a komunikace SA
- *„Závěry obsažené ve znaleckém posudku, který si nechal zpracovat zdejší soud, by tedy mohly být dále rozpracovány ve dvou směrech – a sice buď že poskytování vlakové přepravy a autobusové přepravy jsou plněními na témže relevantním trhu anebo, což se zdá být v tuto chvíli prima vista závěrem absurdním, nikoli však natolik, aby to bylo bez dalšího vyloučené zcela, že poskytování autobusové přepravy toliko žalobcem je plněním na samostatném relevantním trhu. K obojímu závěru by však musely být shromážděny další spolehlivé podklady.“*

Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

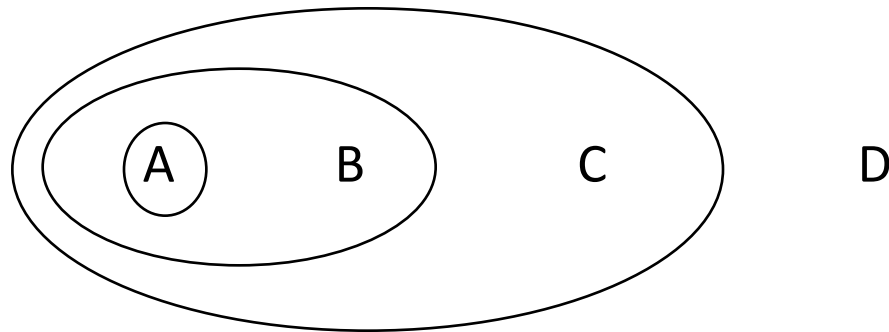
SSNIP test - Odbočka - rozsudek Student agency

- **Z rozsudku je vlastně zřejmé, že společnost SA se nacházela v dominantním postavení**
- Poznámky k relevantnímu trhu
 - Analýza cen (a charakteristik produktů)
 - Změny v cenách a dopady na počty cestujících a zisk inkumbenta

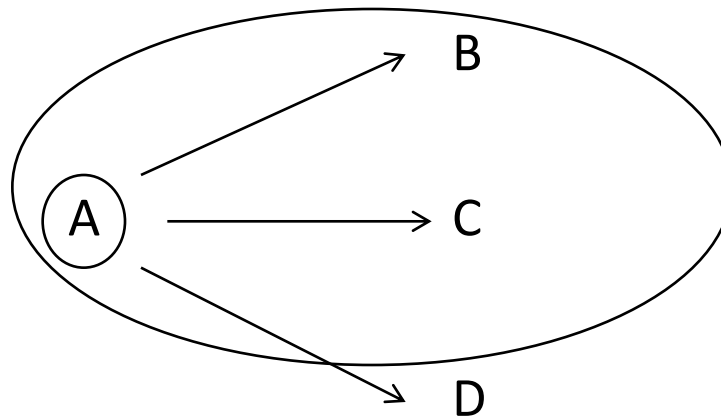
Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

SSNIP test - a přidávání substitutů

- Kandidátský trh A, potenciální substituty B, C, D



správně

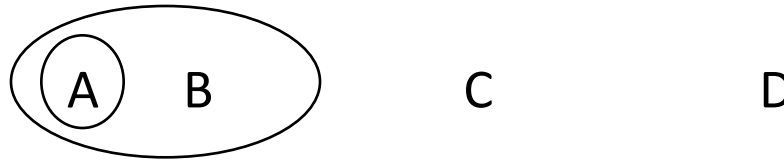


chybně

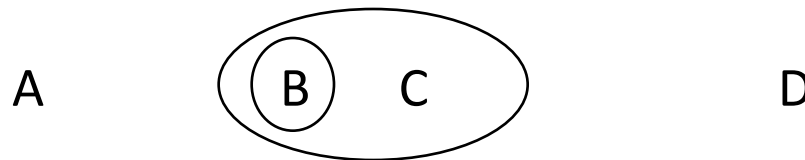
Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

SSNIP test - a výchozí kandidátský trh

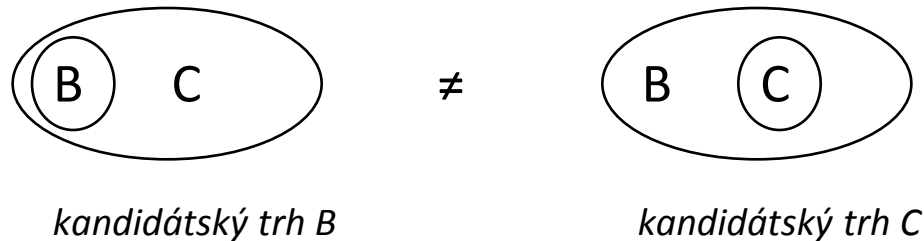
- Kandidátský trh A, potenciální substituty B, C, D



Kandidátský trh B, potenciální substituty A, C, D



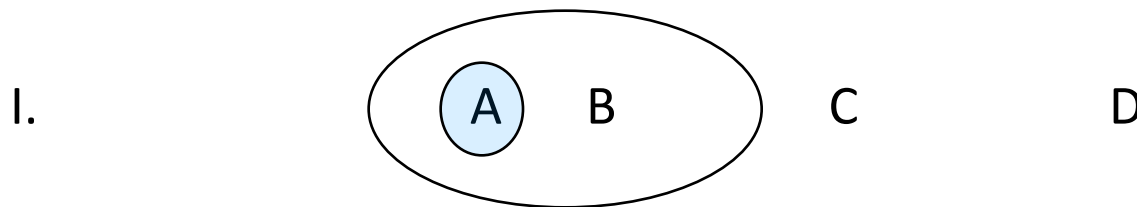
- Neplatí **automatická** obousměrnost substituce



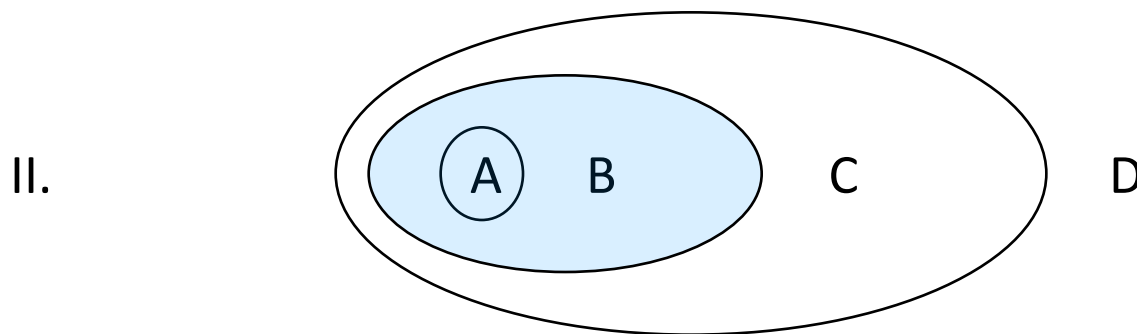
Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

SSNIP test - a zvýšení ceny

- Kandidátský trh A, potenciální substituty B, C, D;
Zvýšení ceny



užší relevantní trh



širší relevantní trh

Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

SSNIP test – a co nabídková substituce?

- Torras/Sarrio (EC)
 - Výroba papíru
 - Poptávková substituce - samostatné relevantní trhy
 - Vysoce kvalitní papír, papír s málo kvalitní vrstvou
 - Různé a nezastupitelné požadavky zákazníků na kvalitu papíru
 - Nabídková substituce - širší relevantní trh výroby papíru
 - **Výrobci papíru mohou jednoduše a neprodleně při výrobě přejít na produkci papíru o různé kvalitě**

Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

Koncepty trhu - Ekonomický a relevantní trh

- Ekonomický (klasický) trh a relevantní (antitrustový, tzn. trh z pohledu hospodářské soutěže) trh **nejsou (nutně) jedno a to samé**
 - G.J.Werden (1981), D.Schefman a P.T.Spiller (1987), P.T.Spiller a C.J.Huang (1986)
- A.A.Cournot (1871, p. 51-52): „...the entire territory of which parts are so united by the relations of unrestricted commerce *that prices there take the same level throughout, with ease and rapidity.*“
- A.Marshall (Principles, 1920, p. 325): „...*the more nearly perfect a market is, the stronger is the tendency for the same price to be paid for the same thing at the same time in all parts of the market. But of course if the market is large, allowance must be made for the expense of delivering the goods to different purchasers ...*“
- George Stigler (1942, p. 92): „...*a market for a commodity is the area within which the price tends to uniformity, allowance being made for transportation costs.*“

Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

Koncepty trhu - Ekonomický a relevantní trh

- Ekonomický trh
 - Arbitráž a zákon jedné ceny
 - ale, co diferencovaný produkt?

W.S. Jevons (1905, p. 148): „...general laws concerning the effect of variations of price of one commodity upon the prices of other commodities...” one being “...that *the variation of price of one commodity will tend to affect in the same direction the prices of all like commodities (i.e., substitutes)* ”

- Relevantní trh
 - **Je o schopnosti hypotetického monopolisty zvýšit cenu z konkurenční úrovně o SSNIP**
 - **Ne o „pouhém provázání cen“**

Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

SSNIP test - poznámky

- Trh z pohledu hospodářské soutěže a trh z obchodního (marketingového) pohledu není jedno a to samé
- Kvantitativní analýza může být jen tak dobrá jako kvalita dat, které jsou k dispozici
- Důležitost „kvalitativní“ analýzy a podpůrných důkazů (interní dokumenty)
- Výchozí bod SSNIPu - **cena na konkurenční úrovni**

Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

SSNIP test - klamné záměry

- Výsledky SSNIP testu mohou být při definování relevantního trhu špatně vyhodnoceny
- Nejčastější chyby při aplikaci SSNIP testu
 - **vymezování trhů, které jsou již monopolizovány (celofánový klamný závěr)**
 - **tendence soustřeďovat se na to, zda pro každého zákazníka je daný výrobek nahraditelný jiným výrobkem (bezzubý klamný závěr)**
 - **přílišný důraz na vlastnosti produktů**
 - **tendence soustřeďovat se na absolutní ceny a nikoliv na relativní ceny**
 - nezohlednění cenové diskriminace
 - chybný předpoklad (aproximace) mezních nákladů

Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

SSNIP test - *Cellophane Fallacy*

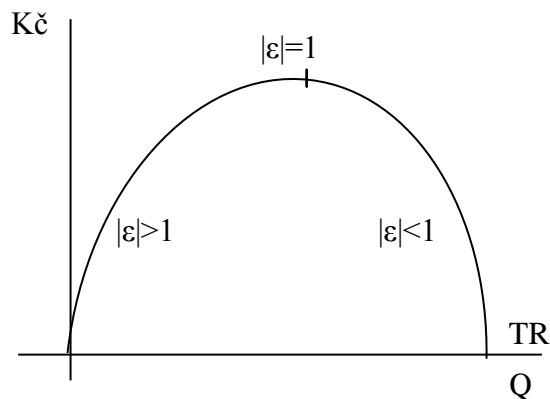
- Případ *DuPont* v USA (1956) – případ zneužití dominance:
 - US DOJ
 - relevantní trh: trh celofánu
 - tržní podíl společnosti DuPont 75 % v letech 1923 až 1947
 - závěr: společnost DuPont má dominantní postavení
 - DuPont
 - vysoké křížové elasticity (hliníkové folie, voskový papír, polyetylen)
 - relevantní trh je širší: trh obalů
 - nemá dominantní postavení
 - Soud:
 - uznání argumentace společnosti DuPont – relevantní trh je širší

Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

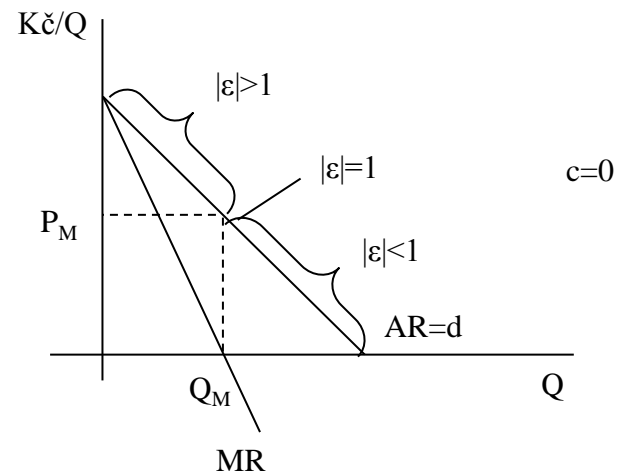
SSNIP test - *Cellophane Fallacy*

Nedokonalá konkurence

Celkový příjem



Mezní příjem $MR=P(1+1/\epsilon)$



- **Monopolní cena (P_M) je „blízko“ elastické části poptávkové křivky** \Rightarrow dojem, že existují substituty \Rightarrow ale tyto ve skutečnosti neomezují hypotetického monopolistu, tzn. nejsou to dostatečné (blízké) substituty
- $c>0$: čím vyšší jsou mezní náklady tím vyšší je hodnota elasticity při ceně P_M !

Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

SSNIP test - *Cellophane Fallacy* - co s tím?

1. Srovnání cen produktu napříč geografickými oblastmi
2. Analýza substituce při aktuálních cenách
 - Spotřebitelský průzkum
3. Ujištění se, zda je definice relevantního trhu přijatelná s ohledem na analýzu charakteristik a užití produktu

Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

SSNIP test - *Cellophane Fallacy* - antitrust i fúze?

- šalamounská Komise 😊

Bod 19: Obecně, a zejména u analýzy případů spojování, cena, kterou je třeba vzít v úvahu, bude obvyklá tržní cena. To nemusí platit v případě, kdy se obvyklá cena stanoví při neexistenci dostatečné soutěže. Především při vyšetřování zneužívání dominantního postavení se vezme v úvahu skutečnost, že obvyklá cena již mohla být značně zvýšena.

- Internalizace koordinace fúzí?
 - Udržitelnost koordinace?

Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

SSNIP test - „Bezzubý klamný závěr“

- Případ *United Brands vs EK* (1978) - zneužití dominance:
 - banány - samostatný relevantní trh nebo součást širšího relevantního trhu (čerstvé ovoce)?
 - EK, ECJ - banány jsou samostatný relevantní trh (argument: mladí a staří spotřebitelé a měkkost banánů)
- Avšak z logiky SSNIP testu je podstatné, **aby nikoliv všichni spotřebitelé, ale jen jejich dostatečně velký počet**, byl ochotný nahradit daný produkt jiným tak, aby zvýšení ceny nebylo ziskové
 - Marginální a inframarginální zákazníci
- Je podstatný rozdíl v následujícím:
 - argument rozdílných fyzických charakteristik produktů
 - argument důsledků rozdílných fyzických charakteristik produktů

Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

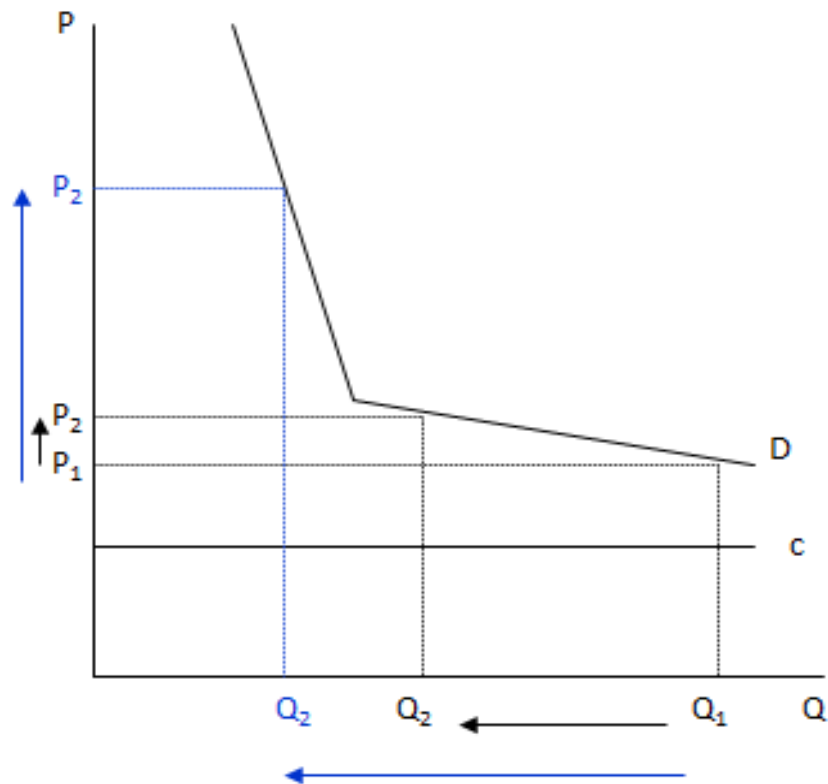
SSNIP test - cenová diskriminace, mezní náklady

- SSNIP test předpokládá uniformní zvýšení ceny hypotetickým monopolistou
 - Mnohá odvětví (např. letecký průmysl) jsou charakteristická přítomností cenové diskriminace (byznys cestující, volno časový cestující)
 - V takovém případě není vhodné očekávat průměrné zvýšení ceny hypotetickým monopolistou o SSNIP
 - Ten naopak velmi pravděpodobně více zvýší cenu méně cenově citlivé skupině zákazníků (byznys cestující) než více cenově citlivé skupině zákazníků (volno časový cestující)
- Chybný předpoklad o mezních nákladech
 - Chybná kalkulace obchodního rozpětí (hrubé marže)
 - Tendence soutěžitelů zkreslovat marže

Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

SSNIP test/Různé elasticity

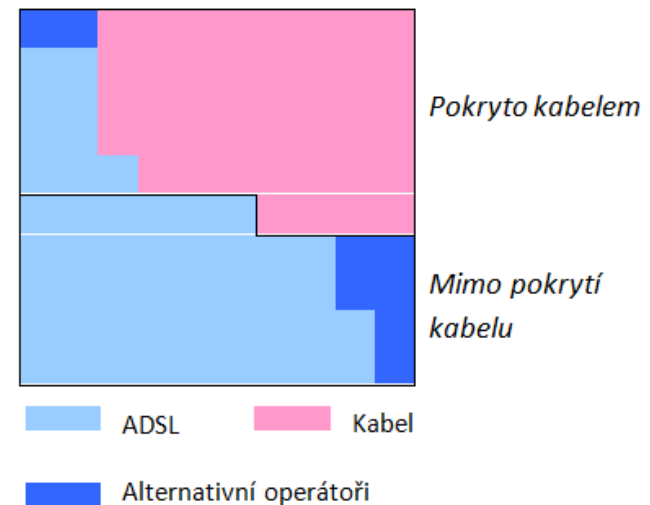
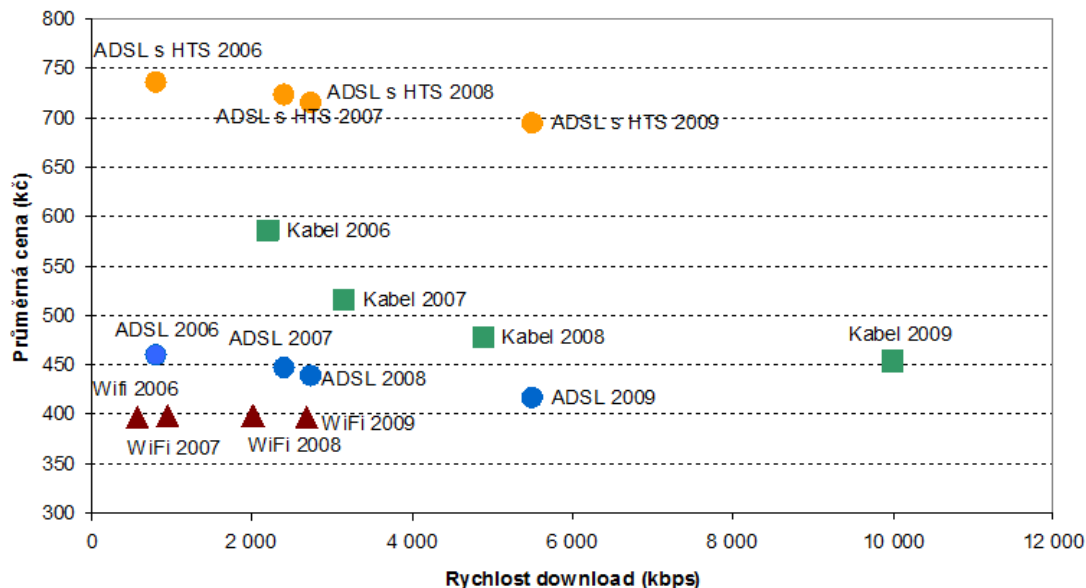
různá užití produktu
(rozdílné elasticity)



Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

SSNIP test/Různé elasticity/Uniformní cena?

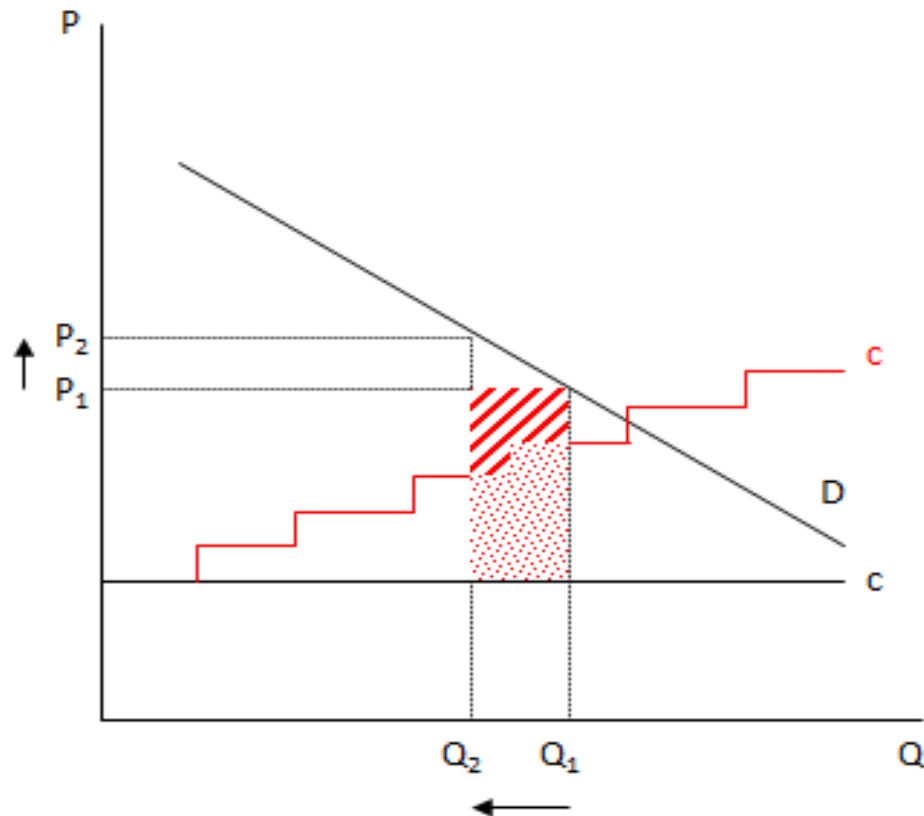
- Inkumbent na trhu širokopásmového připojení k internetu ADSL
- Cena a kvalita produktů a počet přípojek



Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

SSNIP test/Mezní náklady

chybný předpoklad (odhad)
mezních nákladů



Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

SSNIP test - specifické trhy

- Tendry, aukce *Bidding markets*
- Trhy s příslušenstvím *Aftermarkets*
- Časový aspekt *Temporary markets*
- Vícestranné trhy *Multi-sided markets*
- Vázané prodeje *Bundling*

Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

SSNIP test - geografický relevantní trh

- Stejný princip SSNIP testu jako u vymezení produktového relevantního trhu
- Specifické faktory
 - Transportní náklady
 - Exporty a Importy
 - klíčové jsou importy
 - Elzinga-Hogarty test - dvoustupňový test (obvykle 10-25 %):
 - LOFI (% spotřeby nekonzumované na kandidátském trhu)
 - LIFO (% spotřeby neprodukované na kandidátském trhu)
 - *Isochrones, Catchment areas*
 - Trvanlivost produkce
 - Přetížení (obchodních) sítí

Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

SSNIP test - aplikace

- Podrobněji si vysvětlíme 2 přístupy k vymezení relevantního trhu:
 - **analýzu kritické ztráty (*critical loss analyses*)**
 - výhoda: dává přímou odpověď na otázku SSNIP testu
 - nevýhoda: obvykle značné požadavky na data
 - **cenovou analýzu (*pricing analysis*)**
 - nevýhoda: nedává přímou odpověď na otázku SSNIP testu
 - výhoda: potřebná data jsou obvykle k dispozici
- Poznámky
 - Kvantitativní techniky
 - Kvalitativní informace
 - Analýza sensitivity

Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

SSNIP test - aplikace - analýza kritické ztráty

- Je potřeba zjistit a porovnat
 - Kritickou ztrátu prodeje/Kritickou elasticitu poptávky se
 - Skutečnou ztrátou prodeje/Skutečnou elasticitou poptávky
- Je potřeba znát
 - Marži
 - SSNIP (zvýšení ceny o X procent)
 - Funkční formu poptávkové křivky
- 2 přístupy (viz slide 19)
 - „Rovnovážná“ analýza kritické ztráty (RAKZ)
break-even critical loss analysis
 - „Zisk maximalizující“ analýza kritické ztráty (ZAKZ)
profit-maximizing critical loss analysis

Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

„Rovnovážná“ analýza kritické ztráty

- RAKZ odpovídá na otázku
 - Jaká by mohla být největší procentuální ztráta prodeje, aby byl SSNIP pro hypotetického monopolistu ziskový?
 - Jaká by mohla být největší hodnota elasticity poptávky, aby byl SSNIP pro hypotetického monopolistu ziskový?
- Zvýšení ceny má 2 efekty
 - Negativní efekt - snížení zisku z důvodu úbytku prodeje, neboť někteří spotřebitelé v reakci na zvýšení omezí své nákupy
 - Pozitivní efekt - spočívá ve zvýšení zisku, neboť hypotetický monopolista dosahuje po zvýšení ceny vyšších marží na ostatních prodejkách

$$\text{Pozitivní efekt} = \Delta P(Q_1 + \Delta Q) = -(P_1 - c)\Delta Q = \text{Negativní efekt}$$

↓
kritická ztráta

ΔQ je negativní

Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

„Rovnovážná“ analýza kritické ztráty

- Kritická ztráta prodeje je úbytek prodeje, kdy v reakci na zvýšení ceny nedochází ke změně zisku ($\Pi_1 = \Pi_2$):

- $P(Q) = a - Q$
- $\Pi_1 = (P_1 - c)Q_1$, $\Pi_2 = (\Delta P + P_1 - c)(\Delta Q + Q_1)$
- **kritická ztráta prodeje**

$$-\frac{\Delta Q}{Q_1} = \frac{\Delta P/P_1}{\Delta P/P_1 + (P_1 - c)/P_1} \quad \frac{\Delta P}{P_1} = t \quad \frac{P_1 - c}{P_1} = m$$

$$-\frac{\Delta Q}{Q_1} = \frac{t}{t+m} \quad m = \frac{1}{|\varepsilon|}$$

- **kritická elasticita poptávky**

$$\frac{\Delta Q/Q_1}{\Delta P/P_1} = \frac{1}{\Delta P/P_1 + (P_1 - c)/P_1}$$

$$\frac{\Delta Q/Q_1}{\Delta P/P_1} = \frac{1}{t+m}$$

Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

„Rovnovážná“ analýza kritické ztráty

- Kritická ztráta > skutečná ztráta
 - Kandidátský trh je relevantním trhem
- Kritická ztráta < skutečná ztráta
 - Kandidátský trh není relevantním trhem (relevantní trh je širší)

Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

„Zisk maximalizující“ analýza kritické ztráty

- ZAKZ odpovídá na otázku
 - Jaká by mohla být největší procentuální ztráta prodeje, aby hypotetický monopolista, který maximalizuje zisk, realizoval SSNIP?
 - Jaká by mohla být největší hodnota elasticity poptávky, aby hypotetický monopolista, který maximalizuje zisk, realizoval SSNIP?
- Kritická ztráta > skutečná ztráta $\Rightarrow P_{MR=MC} \geq SSNIP = P_0 * 1,05$
 - Kandidátský trh je relevantním trhem
- Kritická ztráta < skutečná ztráta $\Rightarrow P_{MR=MC} < SSNIP = P_0 * 1,05$
 - Kandidátský trh není relevantním trhem (relevantní trh je širší)

Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

Analýza kritické ztráty - rekapitulace

	Kritická ztráta prodejů	
Poptávková křivka	zisk maximalizující AKZ	rovnovážná AKZ
Lineární	$\frac{t}{2t + m}$	$\frac{t}{t + m}$
Isoelastická	$1 - (1 + t)^{\frac{-1-t}{m+t}}$	$\frac{t}{t + m}$
	Kritická elasticita poptávky	
Lineární	$\frac{1}{2t + m}$	$\frac{1}{t + m}$
Isoelastická	$\frac{1 + t}{t + m}$	$\frac{\log(t + m) - \log(m)}{\log(1 + t)}$

Pro dané m a t : $RKZP^{\text{lin}} = RKZP^{\text{iso}} > ZMKZP^{\text{iso}} > ZMKZ^{\text{lin}}$
 Nárůst rozdílu: s růstem t a poklesem m

Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

Analýza kritické ztráty - RAKZ - hypotetický příklad

- procentuální obchodní rozpětí firem X a Y je 50 % \Rightarrow kritická ztráta prodeje při zvýšení cen o 5 % je $0,05/(0,05+0,50)=0,091$
- pokud firmy X a Y ztratí více než 9,1 % prodeje, tak zvýšení cen o 5 % není ziskové a další výrobky by měly být součástí relevantního trhu
- tzn. pokud je elasticita poptávky větší než $1/(0,05+0,5)=1,82$, tak zvýšení ceny o 5 % není ziskové
- **pokud**
 - pomocí regresní analýzy vymodelujeme křivku poptávky na trhu, můžeme porovnat výsledný koeficient elasticity s elasticitou 1,82 a vyhodnotit velikost trhu
 - pomocí spotřebitelského průzkumu odhadneme skutečný úbytek prodeje, můžeme jej porovnat s kritickou ztrátou prodeje 9,1 % a vyhodnotit velikost trhu

Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

Analýza kritické ztráty - RAKZ - hypotetický příklad

obchodní rozpětí (m) =50%		
SSNIP (t)	kritická ztráta prodejů	kritická elasticita poptávky
5%	9%	1,8
10%	17%	1,7
20%	29%	1,4
30%	38%	1,3
40%	44%	1,1
...
100%	67%	0,7

Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

Analýza kritické ztráty - úskalí

- Lufthansa/SN Airholding (EK, 2009)
 - Brusel/Frankfurt: je vlaková přeprava součástí stejného relevantního trhu jako letecká přeprava?
 - Skutečná ztráta: spotřebitelský průzkum na letišti v Bruselu
 - Zvolili by cestující v případě realizace zdražení letenek o SSNIP vlakovou přepravu?
- Mnoho obtíží při určení kritické ztráty
 - Cenová diskriminace a různé skupiny zákazníků
 - Určení hrubé marže
 - Rozdíly dle skupin zákazníků
 - Co jsou variabilní a fixní náklady - časový horizont? Krátkodobé VC a vyhnutelné náklady?
- **Použití AKZ nebylo v tomto odvětví charakteristickým cenovou diskriminací a komplexností a obtížností kalkulace vyhnutelných nákladů shledáno za vhodné**

Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

Analýza kritické ztráty - úskalí

- Lufthansa/SN Airholding (EK, 2009)
 - [85] „...However, because of its simplicity, critical loss analysis relies on numerous assumptions and its use has been subject to significant debate (notably for industries with high fixed costs like the airline industry), ...“
 - [90] „In view of these methodological problems, **the Commission does not consider the use of critical loss analysis to be appropriate in an industry in which price discrimination is a major feature and where the calculation of avoidable costs can be very complex.** In addition to these general issues about the methodology, the implementation of the critical loss analysis by CRA to investigate the ANR/BRU substitution issue is unsatisfactory.“

Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

Analýza kritické ztráty - úskalí

- Lernerův index - je potřeba znát mezní náklady
- Mezní náklady je v praxi často obtížné zjistit a proto bývají aproximovány
- Můžeme se dospustit chybné aproximace mezních nákladů
- Rozdíl: krátkodobé variabilní náklady (SRVC) a průměrné variabilní náklady (AVC)
 - Firma vyrobí s danou technologií prvních 10 000 jednotek za 5 Kč na jednotku a výrobu nad 10 000 jednotek je schopna realizovat za 7 Kč na jednotku
 - Pokud firma produkuje 8 000 jednotek jsou SRVC 5 Kč na jednotku
 - Pokud firma vyrábí 13 000 jednotek jsou SRVC 7 Kč na jednotku, ale AVC jsou 5,46 Kč za jednotku
 - $5 \cdot 10\,000 + 7 \cdot (13\,000 - 10\,000) / 13\,000$

Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

Analýza kritické ztráty - Aelia/UG Air (UOHS, 2011)

- Nakupování na letišti
- Rozdíly oproti „běžnému“ nakupování
 - Omezený čas a výběr (většinou luxusní zboží)
 - Obtížná návratnost do místa nákupu
 - Dostupnost lokálních „suvenýrů“
 - Utracení lokální měny
 - Motiv nákupu => zaměnitelnost různého zboží
- „*Travel retail*“
 - Parfémy, kosmetika, oblečení, módní doplňky, potraviny, ne(alko), lihoviny, tabák
- Produktový relevantní trh - srovnatelná nabídka Aelia i UG Air
- Geografický relevantní trh
 - Překryv jen na Letišti Ruzyně
 - Je Letiště Ruzyně relevantním trhem?

Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

Analýza kritické ztráty - Aelia/UG Air (UOHS, 2011)

- Rozhodovací praxe EK - užší i širší varianta
- Letiště Ruzyně: TP **60-80 %** (30-40 + 30-40)
- EEA (popř. svět): TP **10-15 %**, popř. **5-8 %**

Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

Analýza kritické ztráty - Aelia/UG Air (UOHS, 2011)

- Ve **Fázi I** proveden spotřebitelský průzkum a analýza kritické ztráty
- Spotřebitelský průzkum
 - Cílem průzkumu je zjistit na omezeném výběru respondentů informace platné pro celou skupinu
 - Sampling
 - „Ladění“ otázek (srozumitelnost otázek)
 - Snaha navodit určitou situaci
 - Pilotní test
 - Úprava dotazníku
 - Provedení průzkumu
 - Zpracování a analýza odpovědí
 - Závěry

Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

Analýza kritické ztráty - Aelia/UG Air (UOHS, 2011)

- *Sampling*
 - Realizace ve 3 dnech (čtvrtek, pátek, sobota)
 - 3 bloky v jednom dni
 - Letiště Ruzyně - v roce 2010 cca 963 tis. odbavených cestujících měsíčně
 - Prosinec - sezónní pokles
 - Celková populace cca 77-93 tis. odbavených cestujících
 - Oslovený vzorek 352 respondentů (318 uvedlo, že na letišti nakupuje)
 - Margin of error: 5,2 %
 - $\alpha = 0.05$

Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

Analýza kritické ztráty - Aelia/UG Air (UOHS, 2011)

- „Princip“ dotazníku
 - Úvod - navození situace
 - Zjištění popisných skutečností (nakupuje respondent na letišti, kolik utrácí, co nakupuje, motiv nákupu)
 - *Roční průměrná útrata = funkce (počet letů, častost nákupů, průměrná útrata jednoho nákupu)*
 - Jak se respondent chová při nákupu (*multiple choice*)
 - Navození situace posledního nákupu
 - *SSNIP otázka (% + absolutní hodnota ΔP)*

Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

Analýza kritické ztráty - Aelia/UG Air (UOHS, 2011)

Typ výrobků	Skutečná ztráta při SSNIP 10 %
Oblečení a módní doplňky	33,2 %
Parfémy	28,0 %
Hračky / suvenýry	27,6 %
Kosmetika	56,8 %
Potraviny jako dárek	54,7 %
Potraviny pro okamžitou spotřebu	10,8 %
Lihoviny	39,6 %
Tabákové výrobky	57,1 %
Tisk / Knihy	31,0 %

Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

Analýza kritické ztráty - Aelia/UG Air (UOHS, 2011)

	Kritická ztráta	Skutečná ztráta
Parfémy	10-20%	28,0 %
Parfémy a kosmetika	10-20 %	36,3 %
Dárkové potraviny	10-20 %	54,7 %
Lihoviny	20-30 %	39,6 %
Tabákové výrobky	40-50 %	57,1 %

- Skutečná ztráta je větší než kritická ztráta=> SSNIP by nebyl profitabilní
- Výsledky analýzy kritické ztráty nasvědčují tomu, že geografický relevantní trh je širší než Letiště Praha - Ruzyně

Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

Analýza kritické ztráty - Aelia/UG Air (UOHS, 2011)

- Další skutečnosti:
 - Provozovatelé obchodů provádějí srovnávání svých cen s cenami hlavních evropských letišť
 - Marketingové a propagační aktivity jsou prováděny centrálně pro Evropu (s přihlédnutím k národním specifikům)
 - Širší definici geografického trhu podpořili i konkurenti
 - Ale co možnost stávající koordinace?
 - 90 % nájmu UG Air končí v 2012-2013, následně tendry
 - Letiště Ruzyně dohlíží na kvalitu služeb
 - a oslovuje provozovatele i napřímo

Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

Diversion ratios (analýza přechodu zákazníků)

- *Diversion ratio*: Jestliže se zvýší cena výrobku A, jaká část prodeje se přesune k výrobku B (dalším výrobkům)?
- Homogenní produkt, diferencovaný produkt - tržní podíly?
- ***Diversion ratio (DR)* je vlastně vztah křížové elasticity a vlastní elasticity**

$$q_1(p_1, p_2) = a_1 - b_{11}p_1 + b_{12}p_2 \quad q_2(p_1, p_2) = a_2 - b_{22}p_2 + b_{21}p_1$$

$$\mathbf{DR_{12} = b_{21}/b_{11}}$$

$$\mathbf{DR_{21} = b_{12}/b_{22}}$$

- Důležité při posuzování unilaterálních účinků u fúzí (viz cenové indexy)

Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

Cenová analýza

- analýza časového vývoje cen zkoumá, zda se ceny výrobků (geografických trhů) pohybují společně
- **předpoklad: pokud jsou výrobky vzájemně nahraditelné, tak jakákoli nevyrovnanost v jejich cenách bude jen dočasná (v důsledku reakce zákazníků a výrobců)**
 - Produkty, které jsou blízké substituty však nezbytně nemusí mít vysoce korelované ceny
 - Produkty, které nejsou součástí společného relevantního trhu mohou mít vysoce korelované ceny (např. čerpací stanice v Německu a na Slovensku)
- **neposkytuje důkaz o dostatečném konkurenčním tlaku** a má tedy nižší vypovídací hodnotu než analýza kritické ztráty, ale na druhou stranu je obvykle jednoduché tento typ analýzy provést
- **nutnost doplnění analýzy dalšími informacemi** (o konkurenčním tlaku na hypotetického monopolistu)

Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

Cenová analýza

- Empirické techniky
 - **Cenově-korelační analýza**
 - **Analýza stacionarity**
 - **Kointegrační analýza**
 - Granger causality test
 - (Ekonometrické modely cenových reakcí založené na přirozených experimentech)
- Cenové rozdíly - nesprávné kritérium!
 - Pouhé srovnání cenových úrovní nemá dostatečnou vypovídací hodnotu

Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

Cenová analýza – faktory ovlivňující variaci cen

- Bertrand konkurence, diferencovaný produkt ($P > MC$), substituty ($b_{12} > 0$, $b_{21} > 0$)

- Poptávkové funkce $q_1 = a_1 - b_{11}p_1 + b_{12}p_2$ $q_2 = a_2 - b_{22}p_2 + b_{21}p_1$

Zisk $\pi_1(p_1, p_2) = (p_1 - c_1)(a_1 - b_{11}p_1 + b_{12}p_2)$

FOC $\frac{\delta \pi_1(p_1, p_2)}{\delta p_1} = (a_1 - b_{11}p_1 + b_{12}p_2) + (p_1 - c_1)(-b_{11}) = 0$

Reakční funkce firem $p_1 = \frac{a_1 + b_{12}p_2}{2b_{11}} + \frac{c_1}{2}$ $p_2 = \frac{a_2 + b_{21}p_1}{2b_{22}} + \frac{c_2}{2}$

Směrnice je dána poměrem křížové elasticity vůči vlastní elasticitě

Pokud je $b_{12} > 0$ a $b_{21} > 0$ jsou reakční funkce rostoucí (ceny se pohybují ve stejném směru)

Interakce firem a Nashovo ekvilibrium:

cena (p_1) je v ekvilibriu determinována:

$$p_1 = \left(\frac{4b_{11}b_{22}}{4b_{11}b_{22} - b_{12}b_{21}} \right) \left[\frac{c_1}{2} + \frac{a_1}{2b_{11}} + \frac{b_{12}}{4b_{11}} \left(c_2 + \frac{a_2}{b_{22}} \right) \right]$$

- vlastní elasticitou

- křížovou elasticitou

$$p_2 = \left(\frac{4b_{11}b_{22}}{4b_{11}b_{22} - b_{12}b_{21}} \right) \left[\frac{c_2}{2} + \frac{a_2}{2b_{22}} + \frac{b_{21}}{4b_{22}} \left(c_1 + \frac{a_1}{b_{11}} \right) \right]$$

- cenovou úrovní

- mezními náklady

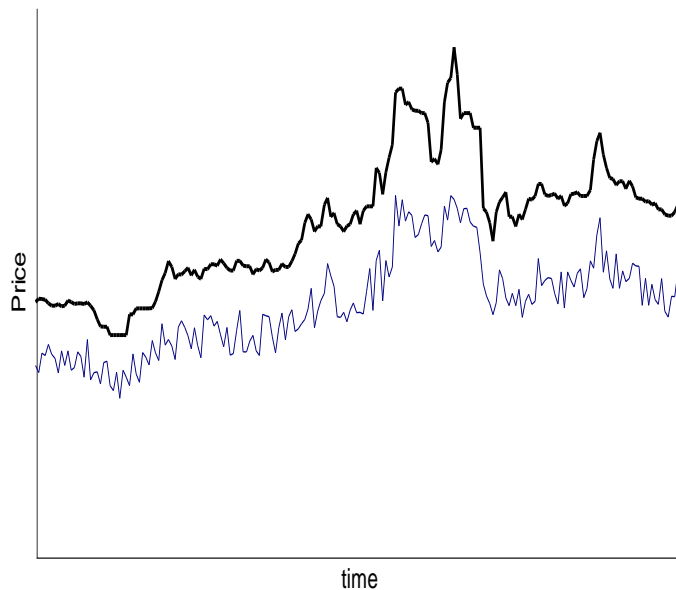
- cenou substitutu

Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

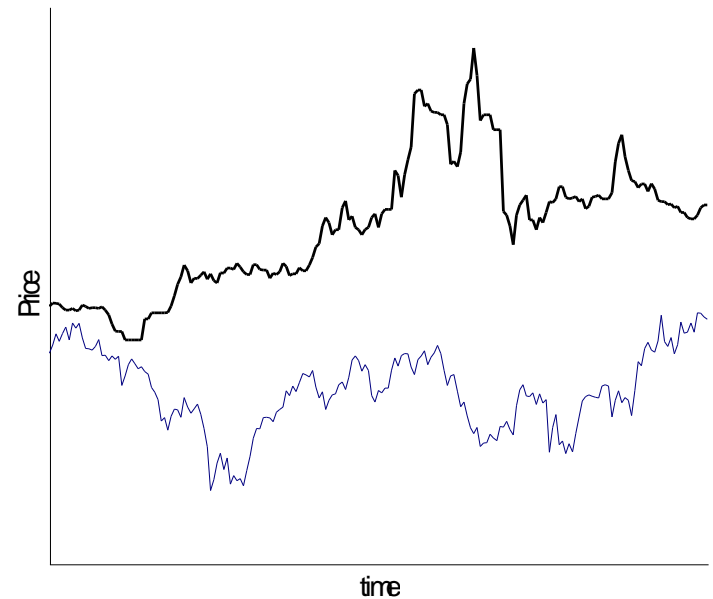
Cenově-korelační analýza (Stigler a Sherwin, 1985)

- korelace měří, **do jaké míry existuje vztah** mezi „vysokými“, „středními“ a „nízkými“ cenami jednoho produktu a „vysokými“, „středními“ a „nízkými“ cenami druhého produktu

Vzájemně závislé ceny



Nezávislé ceny



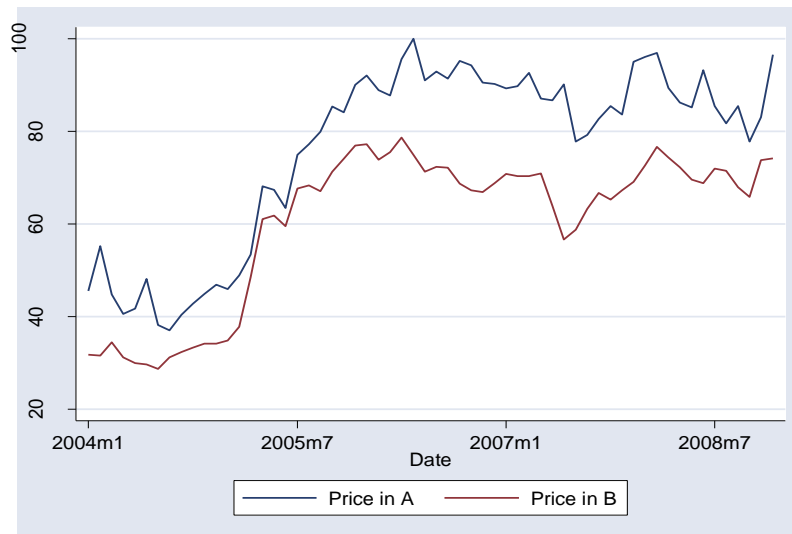
Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

Cenově-korelační analýza - korelační koeficient

- **korelační koeficient (ρ)**
nabývá hodnot $\langle -1; +1 \rangle$

$$\rho = \frac{\text{cov}(x, y)}{\sigma_x \sigma_y} = \frac{\frac{1}{n} \sum_{t=1}^n [(x_t - \bar{x})(y_t - \bar{y})]}{\sqrt{\frac{1}{n} \sum_{t=1}^n (x_t - \bar{x})^2} \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{t=1}^n (y_t - \bar{y})^2}}$$

korelace = 0.95



korelace = 0.46



Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

Cenově-korelační analýza - falešná korelace

- Je možné, aby cenové řady byly vysoce korelovány, i když produkty nejsou substituty?
 -
- Viz slide 47
 - pokud $b_{12}=b_{21}=0$ pak je cena v ekvilibriu $p_1 = \frac{c_1}{2} + \frac{a_1}{2b_{11}}$ $p_2 = \frac{c_2}{2} + \frac{a_2}{2b_{22}}$
- Ano, je to možné
 - Např. z důvodu existence společných nákladů, podobných změn v nákladech či společné změny v cenové úrovni (sezónní trend, inflace)
- Je potřeba
 - Identifikovat zdroj variace cen
 - Transformovat nominální časové řady

Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

Cenově-korelační analýza - korelační koeficient

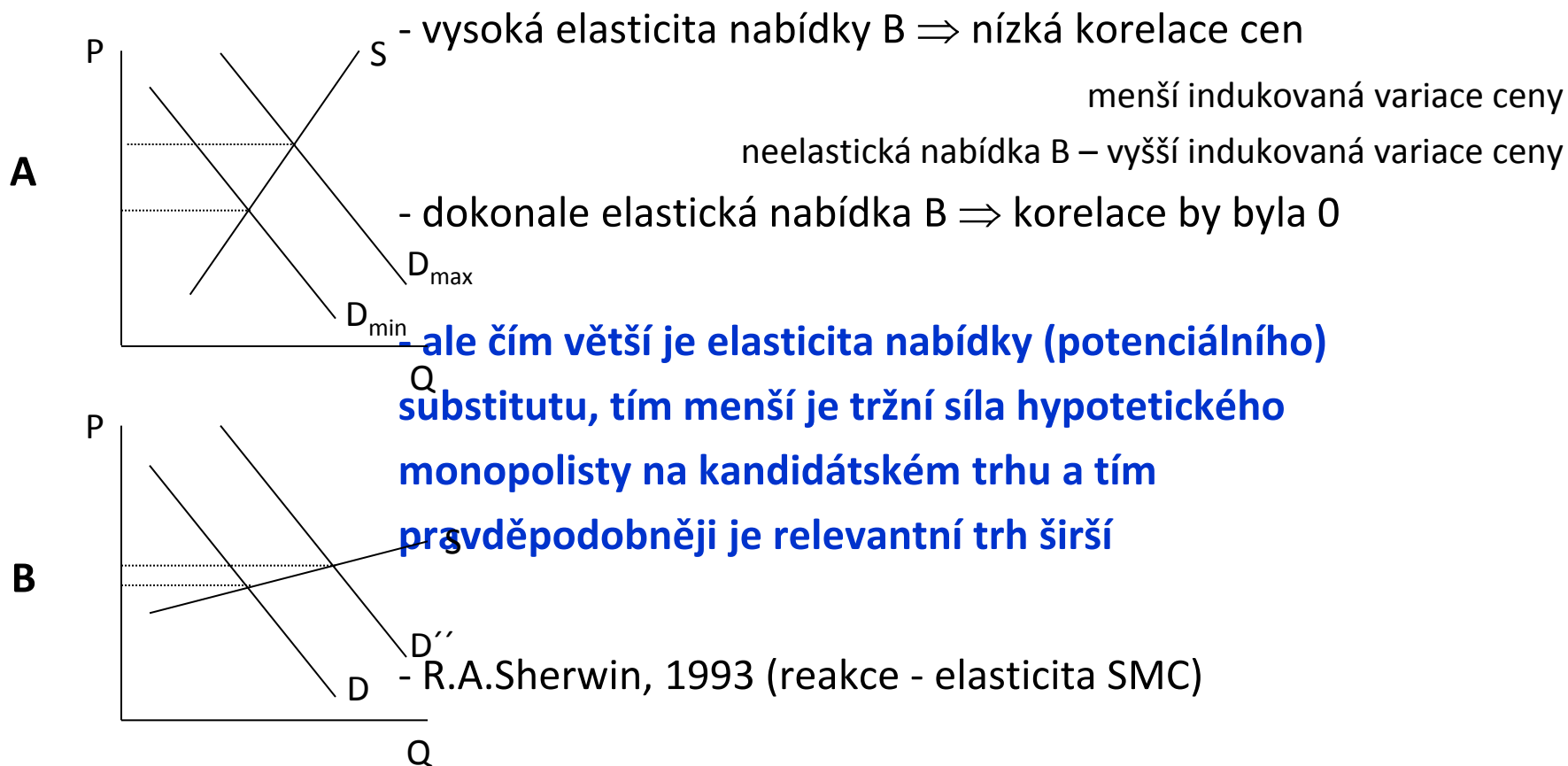
- Jak moc velká má být hodnota koeficientu, aby produkty byly součástí stejného relevantního trhu?
 - orientační bod (*benchmark value*)
 - „pravidlo“ 0,9
- Statistická významnost (optimum: ceny za 5-6 let na měsíční bázi)
- Úskalí analýzy
 - **falešná korelace** (*spurious correlation*)
 - vývoj cen a reakční zpoždění
 - nestacionarita výchozích časových řad
 - ↓ ● **analýza vzájemné závislosti pohybů cen, nikoliv trendu**
- Transformace nominálních časových řad (na stacionární řady)
 - *First differences* (Δ)
 - Logaritmy cen
 - *First differences* logaritmů cen

Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

Cenově-korelační analýza - „falešná nekorelace“

- kandidátský trh A, (potenciální) substitut B, poptávkové šoky na trhu A

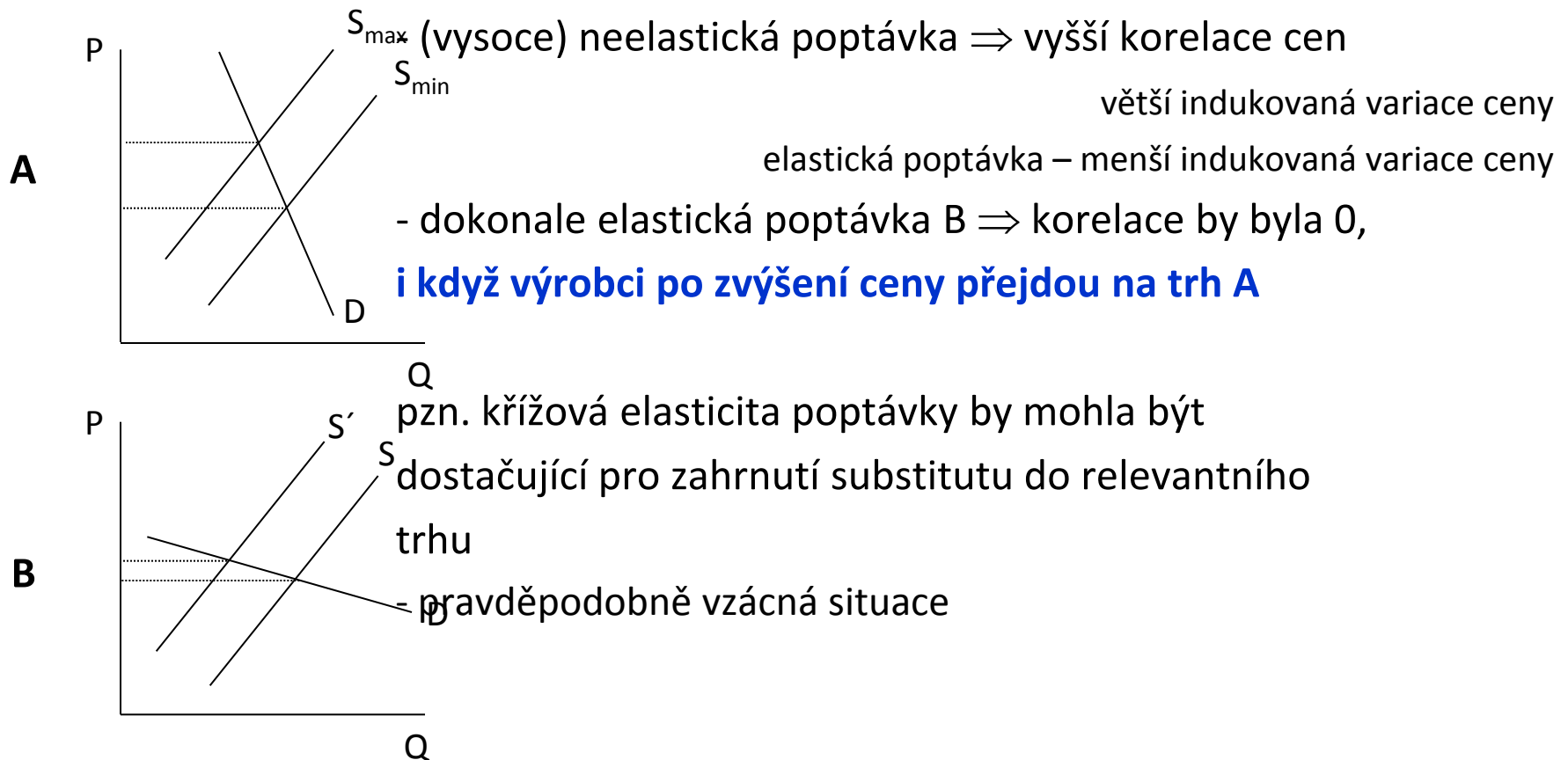
G.J.Werden, L.M.Froeb, 1993



Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

Cenově-korelační analýza - „falešná nekorelace“

- kandidátský trh A, (potenciální) substitut B, nabídkový šok na trhu A, přechod výrobců na trh A

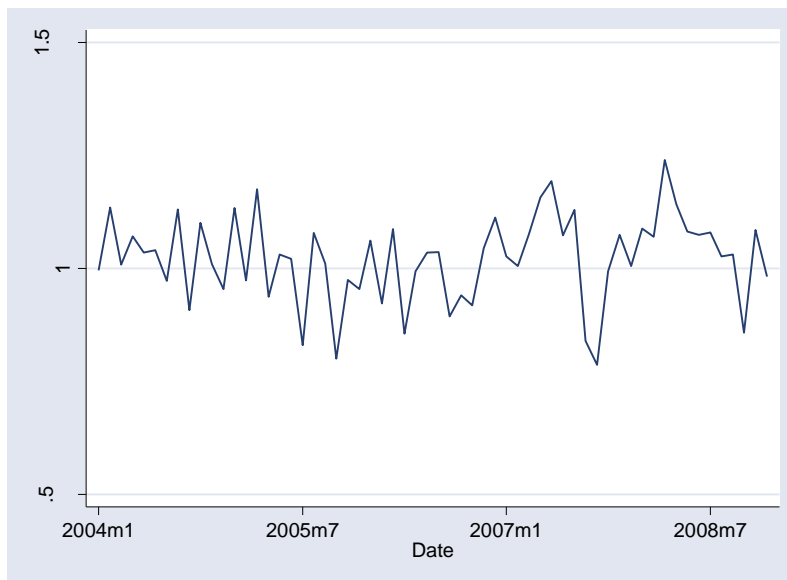


Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

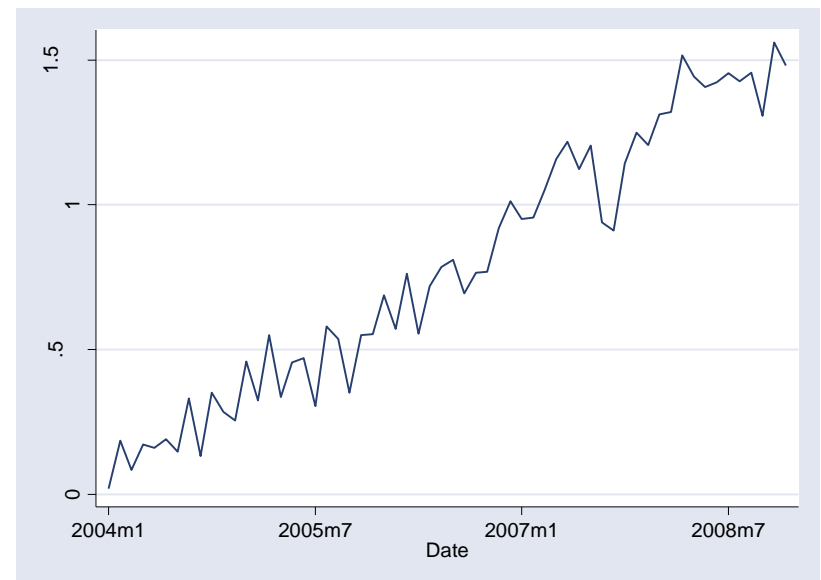
Analýza stacionarity

- zkoumá, zda se mají **relativní ceny dvou produktů** tendenci vracet se v čase **ke konstantní hodnotě** (tedy, zda jsou relativní ceny stacionární)

Stacionární relativní ceny



Nestacionární relativní ceny



Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

Analýza stacionarity

- Prakticky jde o „testování“ zákona jedné ceny sofistikovanými statistickými testy
 - KPSS test, 1992: H_0 =řada je stacionární
 - ADF test, 1979: H_0 =řada je nestacionární
- Je-li řada relativní ceny dvou produktů stacionární, pak se ceny odchylují jen po omezenou dobu a produkty jsou pravděpodobně součástí stejného relevantního trhu
- Není vystavena problému falešné korelace, není ovlivněna výběrem měny a nevyžaduje orientační bod
- Úskalí analýzy:
 - strukturální zlomy v časové řadě cen
 - výchozí řady jsou stacionární (stacionární řada nemá trend)
 - statistická významnost
 - reakční zpoždění

Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

Granger causality test (C. Granger, 1969)

- Problém s korelací
 - může být výsledkem náhody, nikoliv kauzality
- Tento test jde o krok dál a přitom stále vyžaduje „pouze“ data o cenách
- Podstata testu
 - Je možné dojít k závěru, že jedna řada kauzálně souvisí s jinou řadou
- Představme si, že
 - Usilujeme o vysvětlení ceny produktu A za použití minulého vývoje cen tohoto produktu
 - Mohli bychom významně zvýšit naši schopnost předpovídat dnešní cenu produktu A , kdybychom do našeho vysvětlujícího modelu přidali informace o ceně produktu B?
 - Jestliže informace o ceně produktu B zvyšuje naši schopnost predikovat cenu produktu A, pak můžeme říct, že „B Granger causes A“ \Rightarrow vývoj ceny A se neděje nezávisle na ceně B \Rightarrow B může být zahrnut do stejného relevantního trhu jako A

Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

Cenová analýza

- Cenově-korelační analýza a analýza stacionarity jsou spíše komplementární testy
- a v praxi se obvykle provádí společně

Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

Cenová analýza - Nestlé/Perrier (EC, 1992)

- Trh s balenou vodou - fúzující společnosti působili na různých trzích
- EK považovala za produktové relevantní trhy
 - Vysoce mineralizovanou neperlivou vodu
 - Málo mineralizovanou neperlivou vodu
- Nestlé považovala za produktový relevantní trh
 - Veškeré nealkoholické nápoje (*soft drinks*)
- Klíčová otázka
 - **Jsou balené vody (neperlivé, perlivé) a nealkoholické nápoje součástí stejného relevantního trhu?**

Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

Cenová analýza - Nestlé/Perrier (EC, 1992)

- ceny produktů (1991, FF za litr):
 - neperlivá voda (*spring*) 0,57-0,93
 - neperlivá voda (*mineral*) 1,66-1,71
 - perlivá voda (*mineral*) 2,39-3,65
 - Coca-Cola 4,07
 - pomerančový džus 4,07-4,58
 - tonik 4,07-6,27
- rozdíly v cenových úrovních naznačují rozdílné charakteristiky produktů a to, že jsou spotřebitelé ochotni platit více za tyto rozdíly, **ale nedávají nám informaci o vzájemné zastupitelnosti (substituci) produktů**
- Důležitou roli při určení trhu sehrála cenově-korelační analýza
 - Matice korelací (15x15) ceníkových cen nealkoholických nápojů ve Francii v časové řadě 10 let (1982 až 1992)

Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

Cenová analýza - Nestlé/Perrier (EC, 1992)

	Still Waters					Sparkling Waters					Soft Drinks				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Still Water	1	1.00													
	2	0.93	1.00												
	3	0.91	0.94	1.00											
	4	0.91	0.91	0.91	1.00										
	5	0.91	0.90	0.90	1.00	1.00									
Sparkling Water	1	0.91	0.85	0.86	0.89	0.90	1.00								
	2	0.94	0.97	0.95	0.93	0.93	0.92	1.00							
	3	0.93	0.99	0.96	0.92	0.92	0.88	0.99	1.00						
	4	0.92	0.97	0.95	0.93	0.92	0.90	0.99	0.98	1.00					
	5	0.92	0.92	0.90	0.97	0.98	0.88	0.93	0.93	0.91	1.00				
Soft Drinks	1	0.11	0.05	-0.01	-0.06	-0.05	0.33	-0.02	0.01	-0.10	0.04	1.00			
	2	0.28	0.29	0.25	0.31	0.32	0.16	0.24	0.27	0.23	0.35	0.17	1.00		
	3	-0.77	-0.75	-0.81	-0.82	-0.83	-0.86	-0.86	-0.79	-0.88	-0.74	0.33	-0.11	1.00	
	4	-0.57	-0.55	-0.62	-0.62	-0.62	-0.72	-0.68	-0.61	-0.71	-0.53	0.46	0.17	0.86	1.00
	5	-0.68	-0.67	-0.73	-0.69	-0.70	-0.82	-0.77	-0.72	-0.75	-0.65	0.00	0.03	0.77	0.76

- Všechny značky vod byly vysoce korelované bez ohledu na to, zda se jednalo o perlivé či neperlivé
- Korelace mezi značkami vod a soft drinky nabývala nízkých (či dokonce záporných) hodnot

⇒ i na základě výsledku cenového testu Komise vymezila relevantní trh balené vody

Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

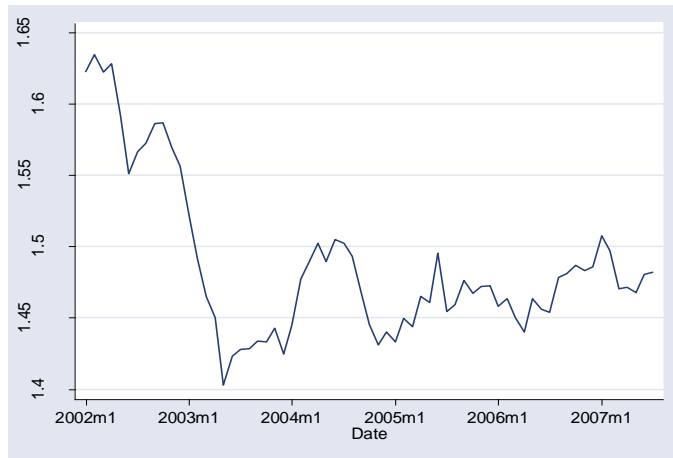
Cenová analýza – Ineos/Kerling (EK)

- Producenti zavěšení PVC (S-PVC), industriální fúze
- S-PVC je vstupem v řadě odvětví (okenní rámy, potrubní vedení, výlisky)
- Producenti jsou vertikálně integrovaní + ko-produkce (hydroxid sodný) = velmi složité určit inkrementální marži
- Kerling cca 2x větší než Ineos, tržní podíl po fúzi
 - Cca 60-70 % v UK (kvazi-monopol)
 - Cca 20-30 % v EU
- Role dovozů v UK
 - Dva importéři disponují TP 10 % (nepostačující k otevření výrobní linky v UK)
- Většina zákazníků uplatňuje *multi-sourcing*
- Klíčová otázka
 - **Je geografický relevantní trh oblast UK nebo širší (např. EU15)?**
 - Produktový relevantní trh zřejmý - S-PVC

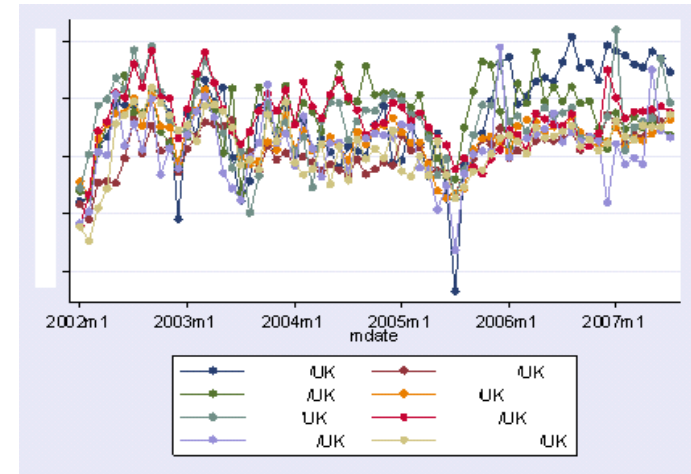
Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

Cenová analýza – Ineos/Kerling (EK)

Kurz Euro/Libra, 2002-2007



Průměrné ceny INEOSu v Evropě vůči ceně v UK



- Značná deprecie libry v 2 pol. roku 2003 (15 %) a postupná apreciacie (2004-2007)
- Pokud je UK součástí širšího (Evropa) relevantního trhu, pak by významná deprecie libry neměla mít dopad na relativní ceny (pokud je UK samostatný relevantní trh, pak by se významná deprecie libry projevila v nárůstu relativních cen v Evropě k ceně v UK)
- **Výsledky analýzy stacionarity: relativní řady cen jsou stacionární**
- Ale ceny jsou vyjednávané individuálně

Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

Přirozený experiment - Ineos/Kerling (EK)

- Událost – výpadek jedné z továren Ineosu, která představovala cca 40 % produkce S-PVC
- Zvýšily se prodeje Kerlingu a zvýšily se i dovozy
- Zvýšily se ceny Ineosu i Kerlingu, avšak proto, že se v daném období zvýšily náklady na ethylen, který je důležitým vstupem do výroby
- Hrubé marže Kerlingu se nezvýšily

Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

Cenová analýza - Arjowiggins/M-real Zanders Reflex (EC)

- Producenti samopropisovacího papíru
 - 3 úrovně/typy (*CB top sheet, CFB middle sheet, CF bottom sheet*)
- Prodáváno v kotoučích nebo listech
- Tržní podíly
 - Všechny typy a EEA - cca 50 %, C5: 90 %
 - Všechny typy a národní trhy - 70-80 % v Německu, 60-70 % ve Francii, 70-80 % v Itálii

- Klíčová otázka
 - Jsou separátní relevantní trhy papíru v kotoučích a papíru v listech?
 - Je relevantní trh národní nebo širší?

Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

Cenová analýza - Arjowiggins/M-real Zanders Reflex (EC)

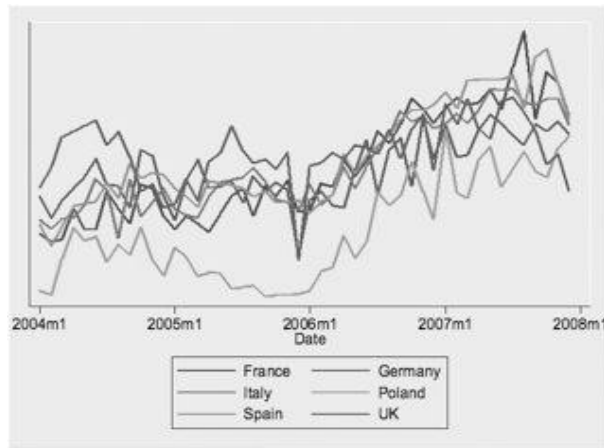
- Korelační koeficient mezi cenami kotoučů a cenami listů se v 6 zemích (GER, FRA, ITA, POL, SPA and UK) byl v rozmezí -0,32 až 0,50
 - Ceny kotoučů a listů se nepohybovaly příliš společně
- Orientační bod
 - Korelační koeficient mezi cenami 3 typů papíru byl v rozmezí 0,80 až 0,98
- ⇒ Kotouče a listy velmi pravděpodobně nejsou součástí stejného relevantního trhu (stejný závěr potvrdila analýza stacionarity)

- Vymezení geografického relevantního trhu se opíralo o analýzu stacionarity

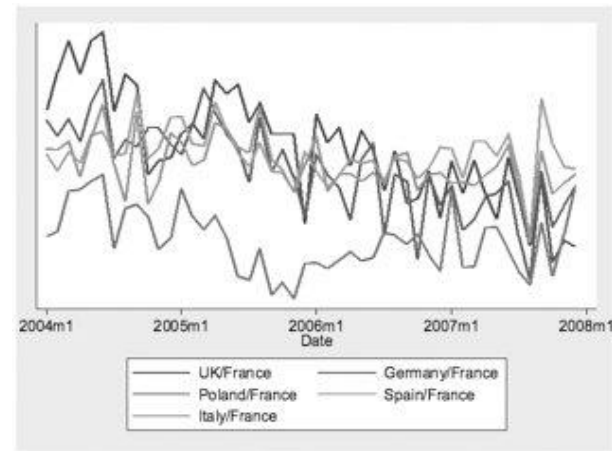
Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

Cenová analýza - Arjowiggins/M-real Zanders Reflex (EC)

Průměrné ceny kotoučů



Relativní ceny v Evropě vůči cenám ve Francii



- Ceny ve Francii, Polsku a Itálii se pohybují společně, což indikuje, že jsou ve stejném, relevantním trhu (ale pozor na faktor společného vstupu – papírovinu/dřevovinu)
- Analýza stacionarity (viz graf: ceny v 5 zemích vůči cenám ve Francii) – klesající trend relativní ceny (nestacionarita) ⇒ neindikuje širší relevantní trh
- Podobné výsledky i pro ostatní země

⇒ **Analýza stacionarity neposkytuje důkaz, že je relevantní trh širší**

Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

Cenová analýza - další příklady

- Zahraničí
 - BP/E.ON (GER)
 - Schumann Sasol/Prices Daelite
 - Arsenal/DSP (EC)
 - Älo/MX (EC)
 - OMV/MOL (EC)
 - Nordic Capital/Convatec (EC)
 - UK Groceries Market Inquiry
 - United States vs. Archer-Daniels-Midland CO.
 - DMV - The Stainless Steel Market (Granger causality)
- ÚOHS
 - Agrofert/Euro Bakeries Holding
 - Student Agency
 - Analýza cen masa

Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

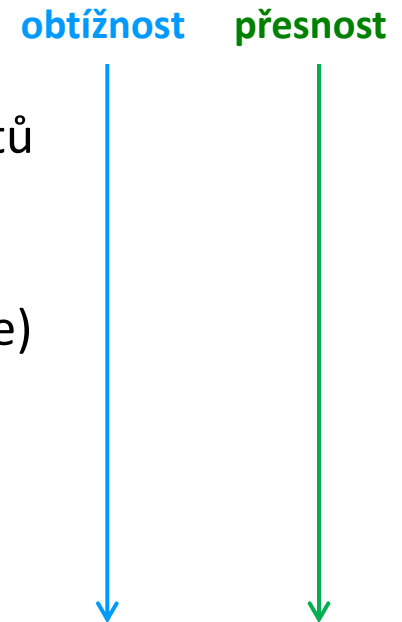
SSNIP test - metody

- kvantitativní techniky
 - Odhady cenových elasticit
 - Analýza kritické ztráty
 - Cenová analýza
 - *Diversion ratios* (analýza *switchingu*)
 - Šoková analýza, Případová studie
 - Isochronní analýza, *Time elasticity*
 - Analýza cena/koncentrace, Analýza kapacit
 - Analýza tendrů (*bidding studies*)
 - Analýza dovozů (*shipment test*)
 - Strukturální modely
- kvalitativní data a informace
 - charakteristiky a užití produktů
 - spotřebitelské průzkumy (*consumer surveys*)
 - interní materiály (strategie) firem a tržní studie

Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

SSNIP test - jak na to (postup analýzy)?

1. Analýza charakteristik produktů
Analýza relevantních externích a interních dokumentů
2. Statistická analýza cen (korelace)
Šoková analýza, případová studie
3. Ekonometrická analýza cen (stacionarita, kointegrace)
4. Přímý odhad blízkosti substituce
 - Regresní odhady poptávky
 - Spotřebitelské průzkumyAnalýza kritické ztráty



I jednodušší metody při správném (ne mechanickém) použití a zohlednění relevantních skutečností mohou vést ke správným výsledkům.

Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

Tržní síla (dominance)

- Tržní síla je schopnost soutěžitele ovlivnit cenu výrobků nad úroveň, která existuje na dokonale konkurenčním trhu
 - Dokonale konkurenční trh: $P_c = MC$, nulové ekonomické zisky, maximální spotřebitelský přebytek
- Cílem soutěžního práva tedy je, aby záměry soutěžitelů (kartelové dohody, ZDP či fúze) nezvýšily jejich tržní sílu
- I když tržní síla sama o sobě není nic špatného
 - **Je rozdíl mezi získat tržní sílu a zneužít ji!**
- Dominance: právní koncept, Tržní síla: ekonomický koncept
 - **dominance = (velká) tržní síla**

Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

Tržní síla - definice - přímé určení

- **Lernerův index**

- $L_i = (p - c_i) / p = m_i / \varepsilon$
- Index odchylky od dokonalé konkurence
- Rozhodující je
 - Tržní podíl (m)
 - Vlastní cenová elasticita poptávky (ε)
- prakticky vzato procentuální obchodní rozpětí, které lze (snadno) získat z firemních dat, vývoj indexu

- ***Profit elasticity***

- Procentní snížení zisku v závislosti na procentním zvýšení mezních nákladů
- $\ln(\pi_{it}) = \alpha - \beta \ln(c_{it}) + \varepsilon_{it}$ $\beta = \textit{profit elasticity}$

- **Elasticita reziduální poptávkové křivky**

- RPK je část tržní poptávky při dané ceně, kterou neuspokojí ostatní firmy
- ERPK je reakce poptávky, které čelí firma při zvýšení vlastní ceny
- Empirické odvození (Baker and Bresnahan)

Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

Tržní síla - definice - nepřímé určení

- správné určení relevantních trhů umožní spočítat tržní podíly a jiné ukazatele koncentrace na trhu (HHI, *C ratios*), které mohou pomoci s vyhodnocením tržní síly
- **klíčovým předpokladem ale je, že existuje pozitivní vztah mezi tržními podíly (koncentrací trhu) a tržní silou, což nemusí být pravda!!!**
 - trhy s nízkými bariérami vstupu, nadbytečnými kapacitami nebo vyrovnávací kupní silou
 - tendry - nízká vypovídací hodnota tržních podílů
- „pravidlo“ 40 %, ale **tržní podíl je jen začátkem pro určení tržní síly a tedy i dominantního postavení!**

Vymezení relevantního trhu a určení tržní síly

Tržní síla - definice - nepřímé určení

- cílem soutěžních úřadů je zajistit, aby proti-soutěžní chování (záměry) soutěžitelů nezvýšilo jejich tržní sílu na újmu spotřebitelů
- **bez tržní síly nemůže dojít k negativním dopadům na hospodářskou soutěž** (protože je na trhu dostatečná konkurence)
- **ale opak není automaticky pravdou: podniky s významnou tržní silou se obvykle chovají pro-soutěžně (a proto jsou dominantní)**
- pomocí správné definice relevantního trhu můžeme určit tržní sílu soutěžitelů
- tržní podíly a další indikátory koncentrace jsou jen hrubými ukazateli tržní síly