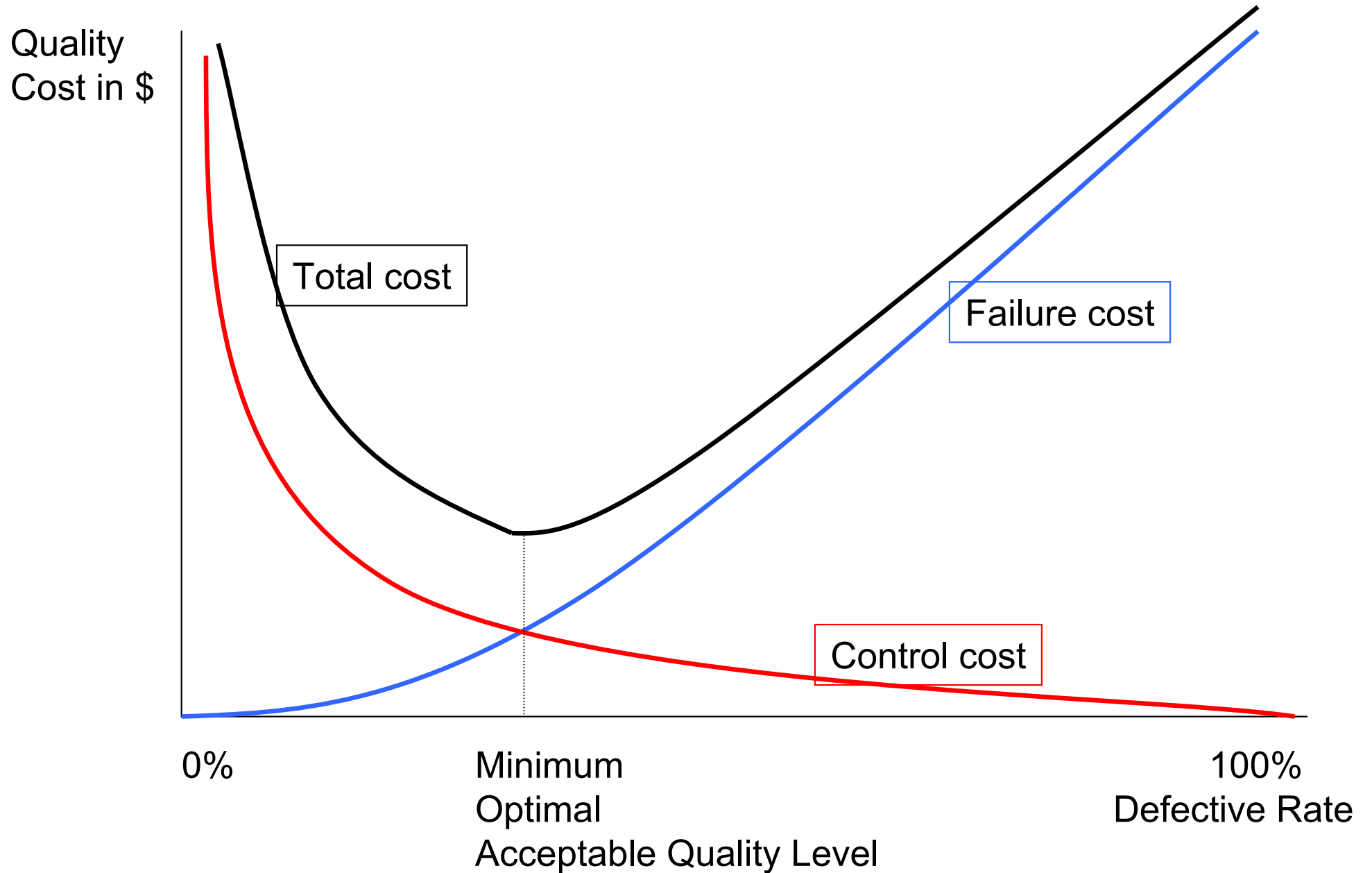
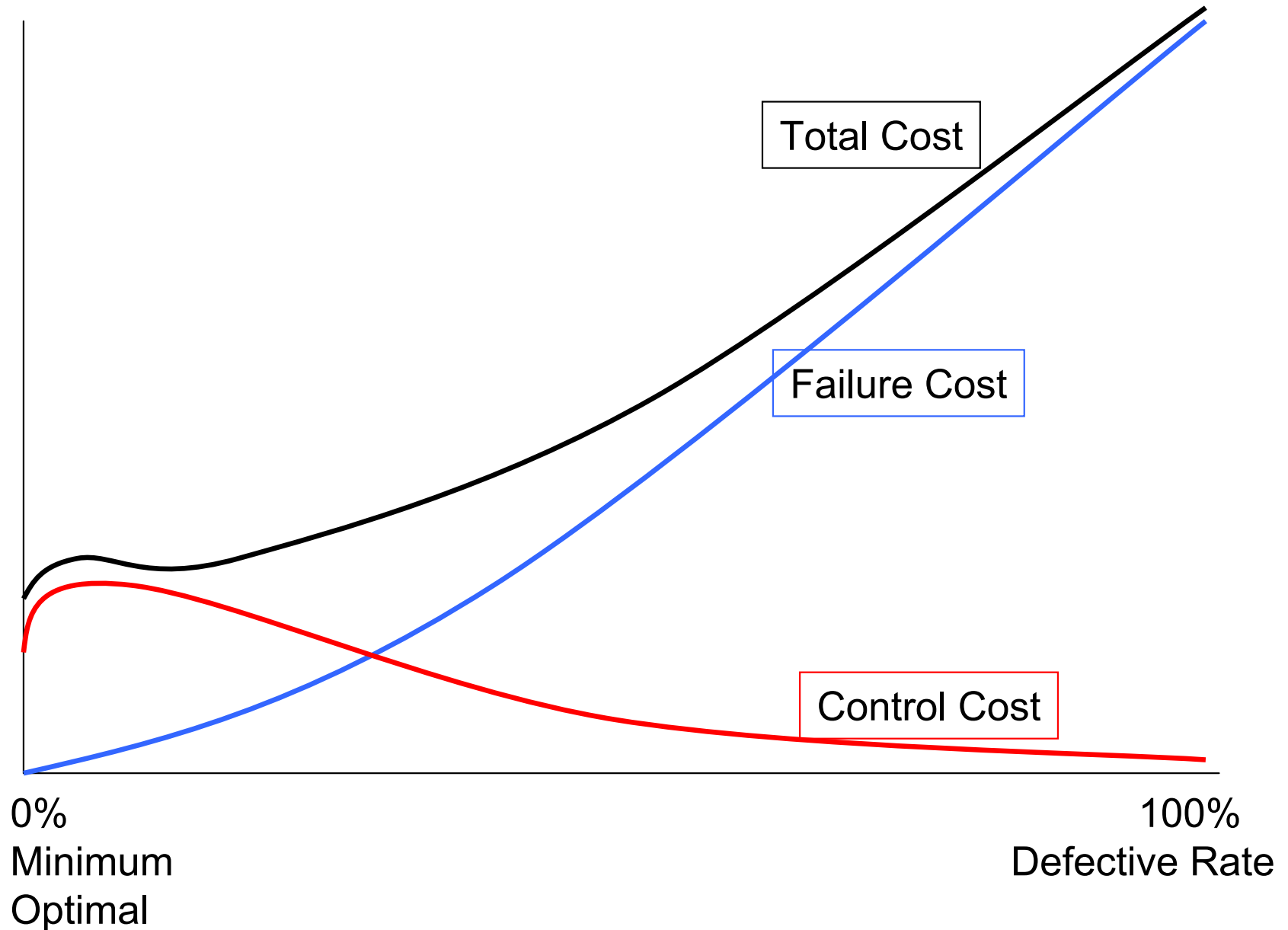


Traditional View on Quality Costs



Contemporary View on Quality Costs

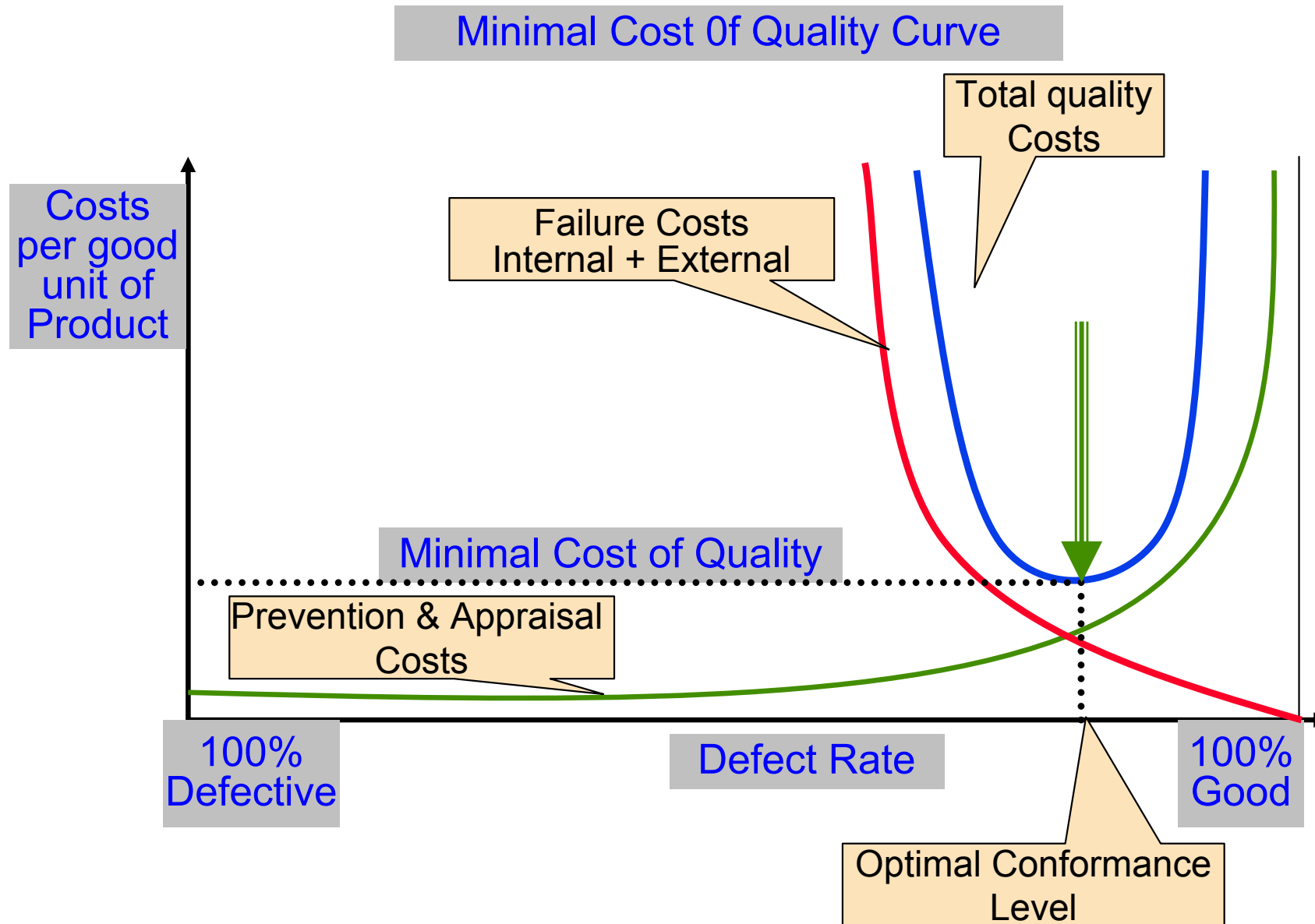
Quality
Cost in \$

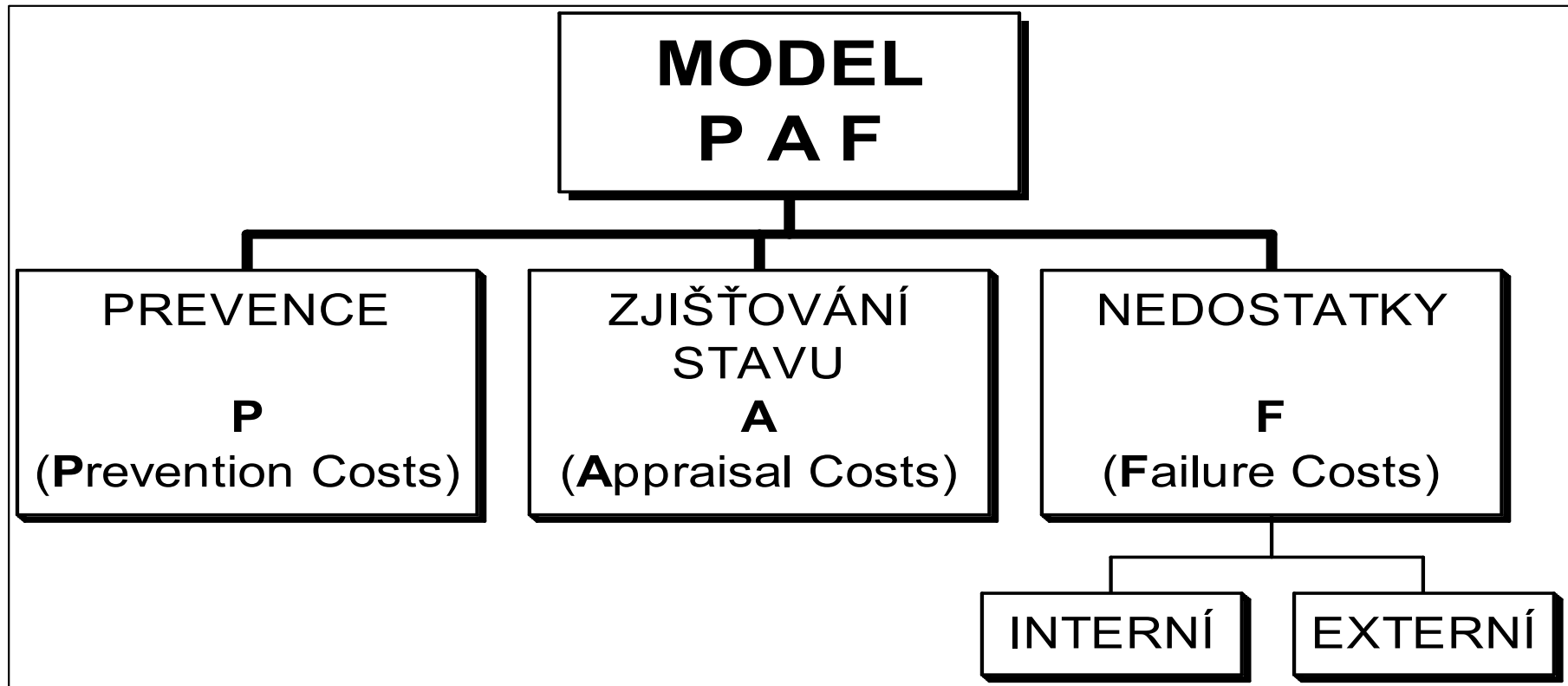


Basic Economic Quality Level Model



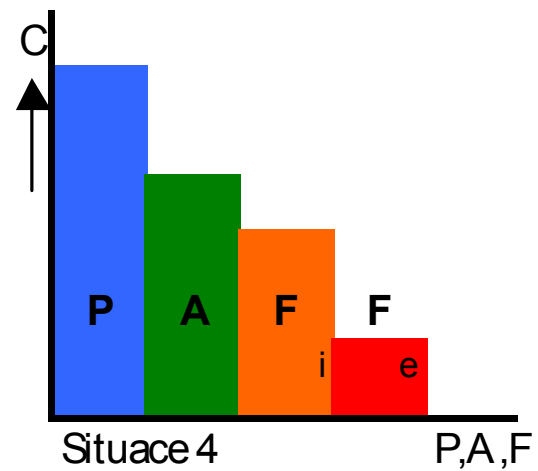
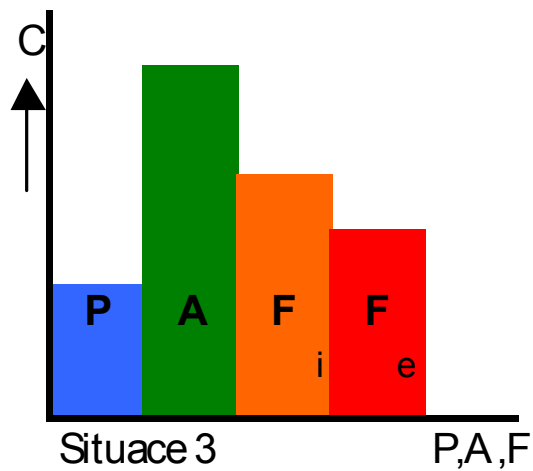
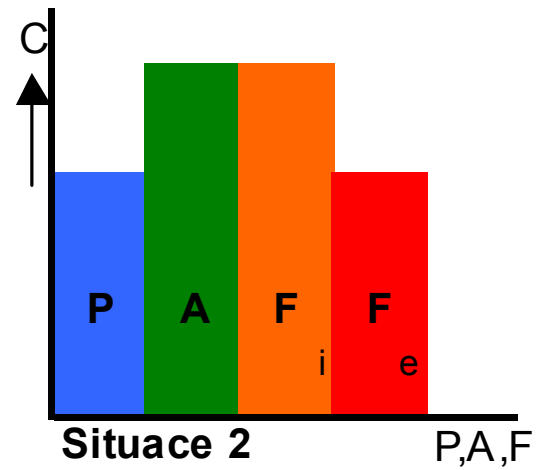
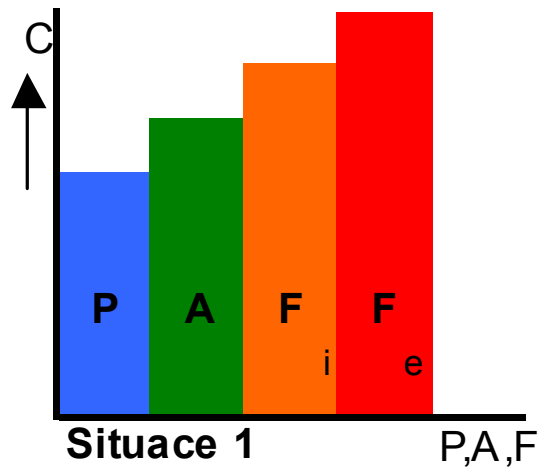
Juran, J.M., "Planning for Quality"



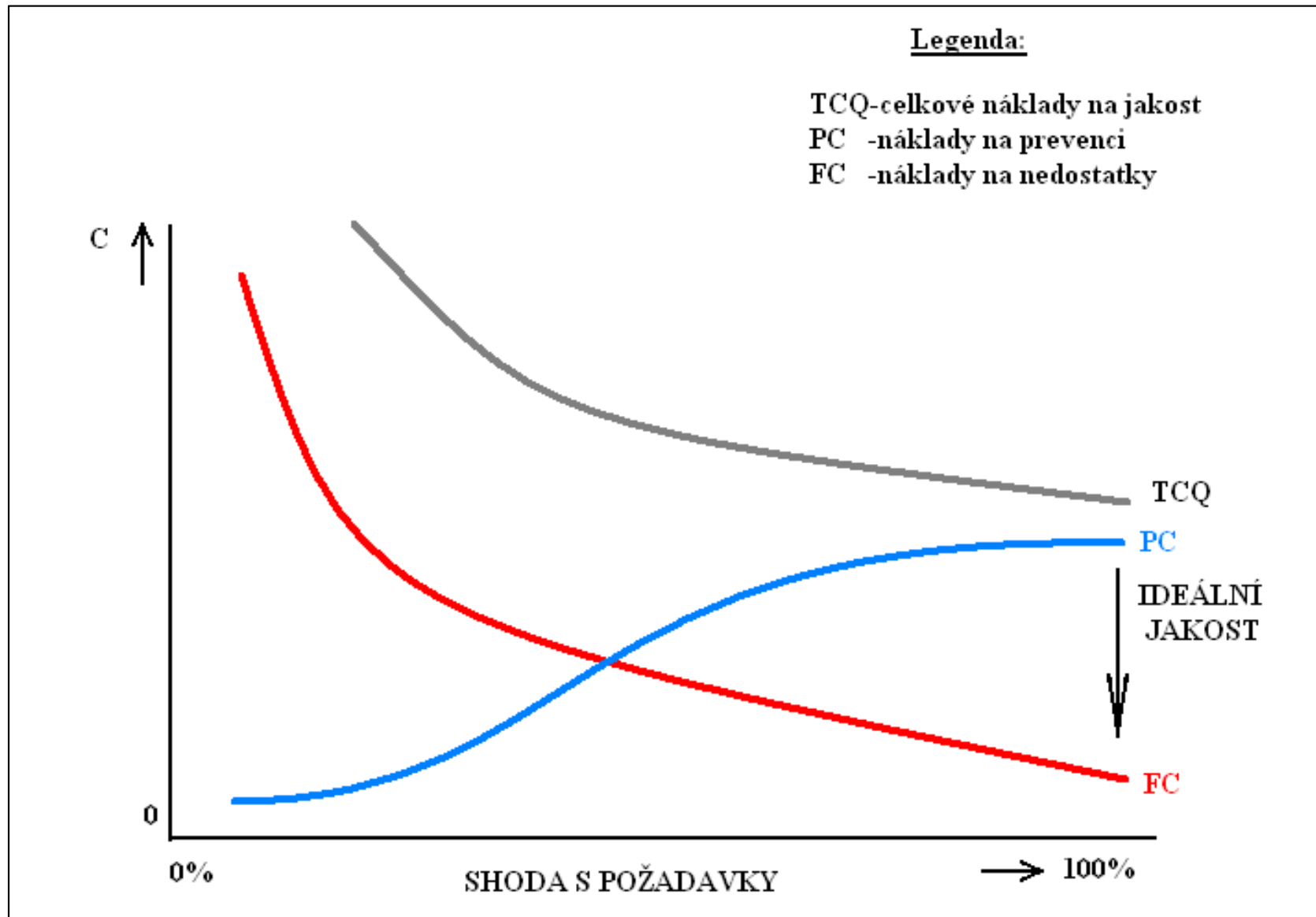


Cost Element	Amount	Category			
		Appraisal	Prevention	Int. Failure	Ext. Failure
Incoming test & inspection	7500	1			
Scrap	35000			1	
Quality training	0		1		
Inspection	25000	1			
Test	5000	1			
Complaint adjustments	21250				1
Quality audits	2500		1		
Maintenance of tools and dies	9200		1		
Quality control administration	5000		1		
Laboratory testing	1250	1			
Design of quality assurance equipment	1250		1		
Material inspection and testing	1250	1			
Rework	70000			1	
Redesign products to eliminate quality problem	11250		1		
Calibrate inspection equipment	2500		1		
Document procedures, operator instruction	2500		1		
Laboratory services	2500	1			
Rework due to vendor faults	17500			1	
Correcting imperfections	6250			1	
Setup for test and inspection	10750	1			
Formal complaints to vendors	10000		1		
Total Amount	\$247,450	\$53,250	\$44,200	\$128,750	\$21,250
Percent of Total		22%	18%	52%	9%

Možné struktury nákladů v modelu PAF



Trendy v modelu PAF



Náklady na jakost u spotřebitele (Life Cycle Costs)

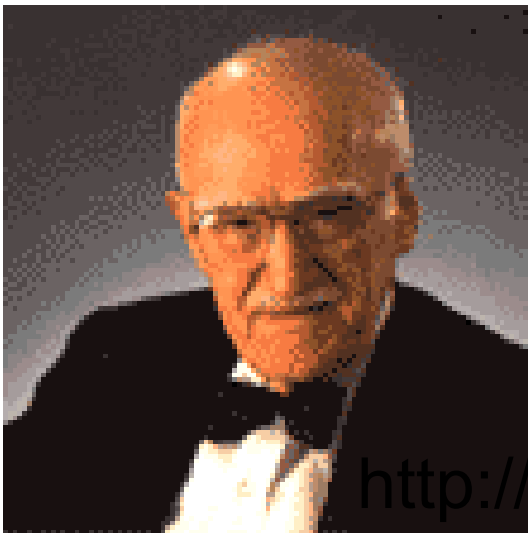
- **náklady na vybudování prvotního systému** – (tj. jednorázová investice na nákup, náklady na instalaci, uvedení do provozu a zácvek pracovní síly,....)
- **náklady na udržování systému v provozu** – (náklady na energii, na údržbu, na pojištění provozu...)
- **náklady z nedisponibility systému**
- **náklady spojené s likvidací systému** – (náklady na rozebrání, odvoz, recyklaci, ekologické poplatky).

History (Cont..)



www.deming.org/deminghtml/wedi.html

- 1950's: Deming and Juran's introduction to Japan of Statistical Quality Control Techniques



<http://www.juran.com/drjuran.html>

ISO 9000

=

**ZARUČIT, ŽE CO BYLO DOHODNUTO
SE ZÁKAZNÍKEM, BUDE VYŘÍZENO KOREKTNĚ A
VČASNĚ, V SOULADU SE SPECIFICKÝMI PŘEDPISY**

=

ZÁRUKA, DŮVĚRA

Norma ISO 9001 specifikuje požadavky na **system managementu jakosti** v organizacích, které chtějí a potřebují prokázat svoji schopnost trvale poskytovat produkt či službu v souladu s příslušnými předpisy a požadavky zákazníků, a které usilují o zvyšování spokojenosti zákazníka.

Základní požadavek:

zavést, dokumentovat, uplatňovat a udržovat systém managementu jakosti (QMS) a neustále jej zlepšovat

Revize normy v roce 2000 přinesla několik zásadních změn:

Systemový a procesní přístup

Důraz na vůdčí roli vrcholového managementu, zákazníka a neustálé zlepšování

Možnost implementace ve všech typech firem

Kompatibilita s normou ISO 14001:1996

Přínosy zavedení ISO9000:

Interní x Externí

jasně definované odpovědnosti a pravomoci zaměstnanců,
systémový přístup a pořádek v dokumentaci,
historická sledovatelnost vyrobených i nakoupených produktů,
zvýšení a ustálení jakosti produktů,
lepší systém řízení
vyšší efektivita činností
snížení nákladů
zaměření na zákazníka
důvěru zákazníků,
přístup na trhy, kde je certifikace vyžadována,
získání státních zakázek
konkurenční výhoda
zlepšení důvěryhodnosti
získání dotací od státu nebo EU

Struktura nové normy je definována pouze čtyřmi prvky a blíží se konceptu TQM - Total Quality Management:

Odpovědnost vedení

Řízení zdrojů

Řízení procesu (vstup, zpracování, výstup)

Měření, analýza a zlepšování

Jestliže jsou požadavky kapitoly „Odpovědnost managementu“ realizovány v praxi, dochází k plánování zdrojů a prostředků organizace (**Plan**).

Splnění požadavků z kapitoly „Řízení zdrojů“ zajišťuje, že „realizace produktu a/nebo služby“ může proběhnout efektivně a účinně (**Do**).

Výsledkem realizace produktu jsou produkty a služby. Výkon procesů a kvalita produktu jsou při tom průběžně měřeny (**Check**).

Požadavky kapitoly „Měření, analýza a zlepšení“ se cyklus k „Odpovědnosti managementu“ opět uzavírá (**Act**).

Princip 1 – Orientace na zákazníka

Organizace závisí na svých zákaznících, a proto mají porozumět současných i budoucím potřebám zákazníků, splňovat jejich požadavky a snažit se překonat jejich očekávání.

Princip 2 – Vedení

Vedoucí pracovníci vytvářejí shodu účelu a zaměření organizace. Mají vytvářet a zachovávat interní prostředí, v kterém se lidé mohou zcela zasazovat za dosažení cílů organizace.

Princip 3 – Zapojení osob

Na všech úrovních určují lidé charakter organizace a jejich úplné zapojení umožňuje nasadit své schopnosti k užitku organizace.

Princip 4 – Procesně orientovaný koncept

Požadovaného výsledku lze dosáhnout efektivněji tehdy, když jsou činnosti a příslušné zdroje vedeny a řízeny jako proces.

Princip 5 – Systémově orientovaný koncept řízení

Identifikace, pochopení, vedení a řízení procesů, které jsou vzájemně propojeny jako systém, přispívá k účinnosti a efektivitě organizace při dosahování svých cílů.

Princip 6 – Neustálé zlepšování

Neustálé zlepšování celkového výkonu organizace představuje trvalý cíl organizace.

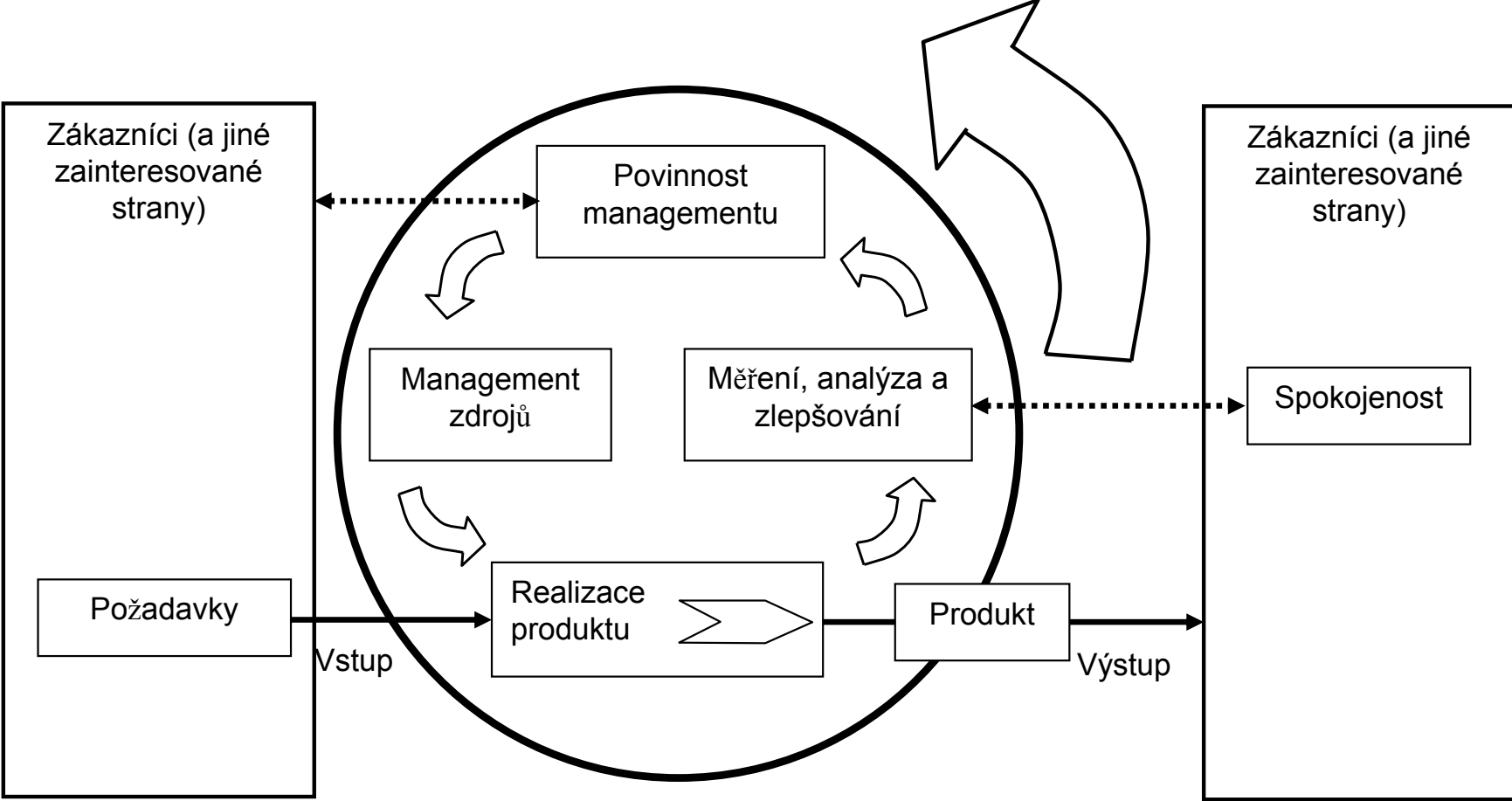
Princip 7 – Věcný koncept pro rozhodování

Účinná rozhodnutí se zakládají na analýze dat a informací.

Princip 8 – Dodavatelské vztahy k vzájemnému užítku

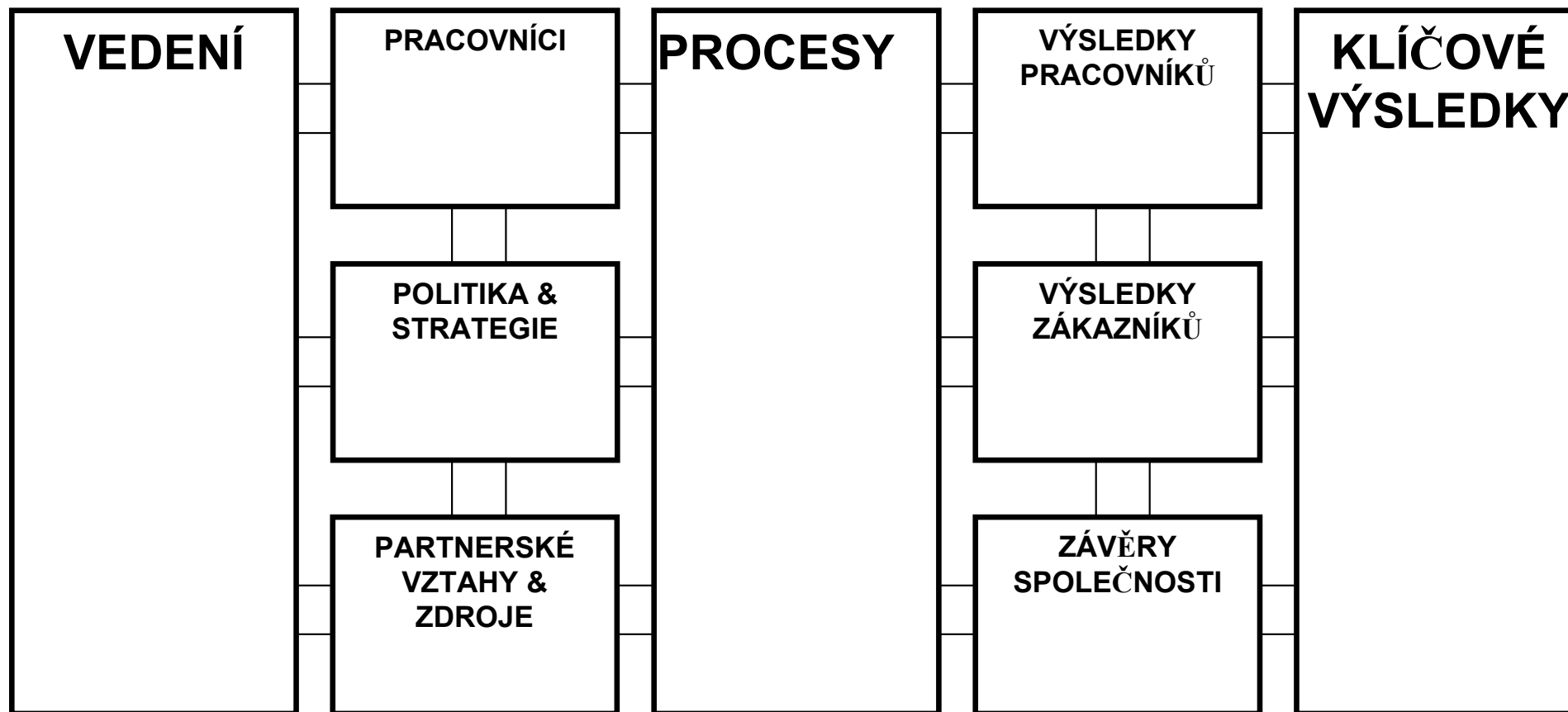
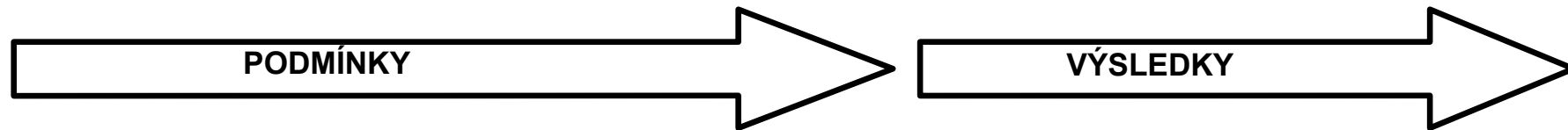
Organizace a její dodavatelé jsou na sobě závislí. Vztahy sloužící k vzájemnému užítku zvyšují schopnost tvorby hodnot obou stran.

Neustálé zlepšování systému managementu jakosti



- Legenda:
———▶ Činnost přidávající hodnotu
.....▶ Informační tok

POZNÁMKA: Text v závorkách neplatí pro ISO 9001
Model procesně orientovaného systému managementu jakosti



Model excellence EFQM

Benchmarking

Comparing an organization's performance to performance of other organizations.

Purposes for Benchmarking

- Comparing an organization's performance to the best organization's performance
- Comparing an organization's business processes with similar processes
- Comparing products and services
- Identifying best practices to implement
- Projecting trends

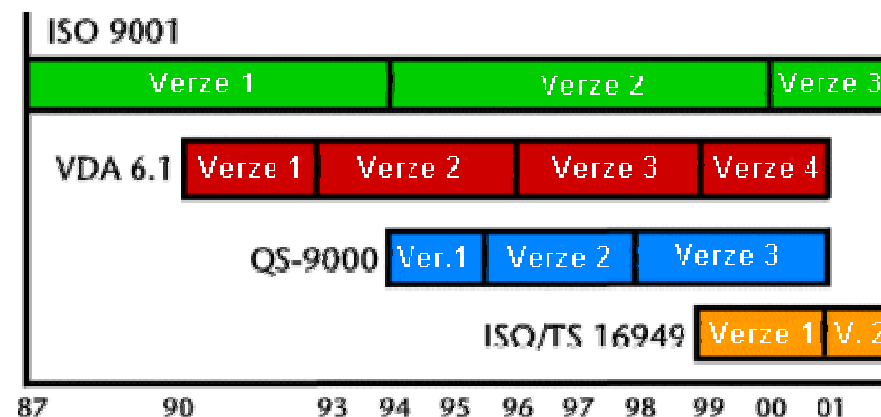
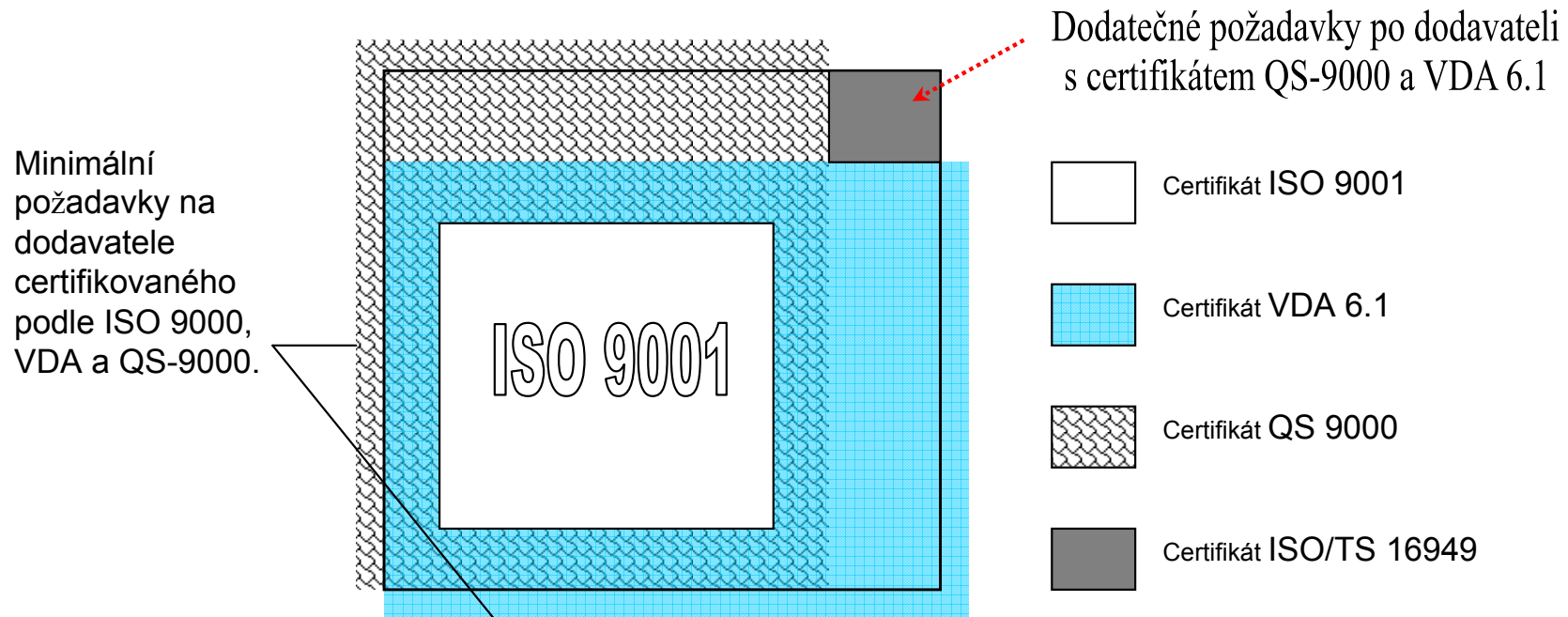
Steps in Benchmarking

- Preparing for the study
 - obtaining top management support
- Collecting data
 - published data
 - original research
- Using what was learned to improve organizational performance

Benchmarking Goals

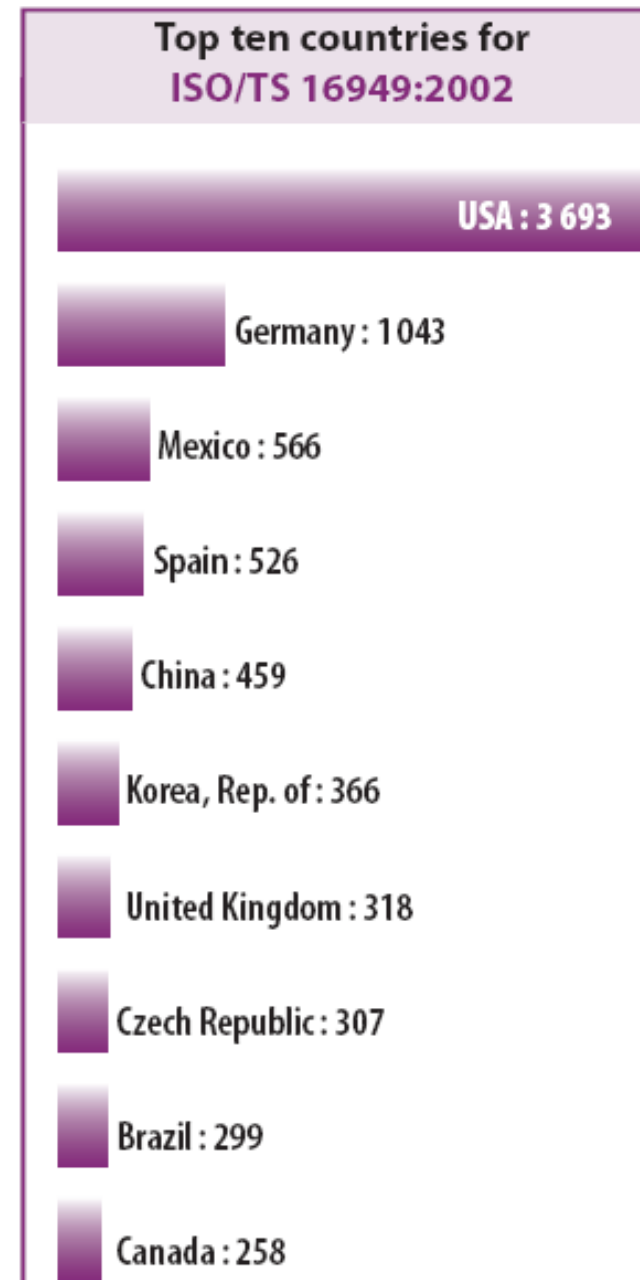
- Learning from experiences of others
- Determining how organization is performing relative to the best
- Helping to prioritize improvement efforts
 - developing stretch goals
 - overcoming complacency within organization

Přístupy k managementu jakosti- automobilový průmysl



ISO/TS 16949:2002 principal results

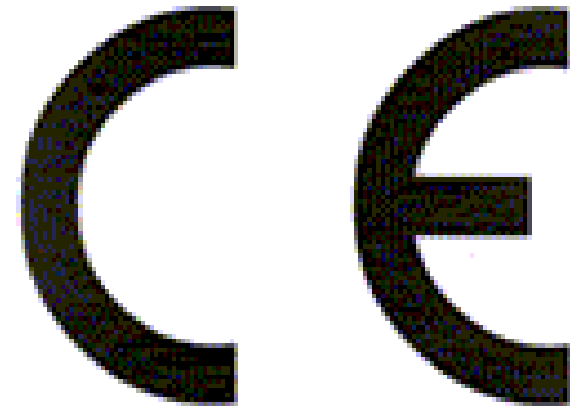
World results	Dec. 2004
World total	10 056
World growth	
Number of countries/ economies	62



Globální přístup k zabezpečování kvality

- Regulovaná sféra (výrobky mohou potenciálně ohrozit lidské zdraví - lékařská technika, hračky, elektrické spotřebiče, výrobky pro rekreaci, ...)

- Neregulovaná



Politika kvality V EU

- Evropská ceny za kvalitu (podpora TQM)
- Evropský týden kvality – kampaň uvědomování veřejnosti vždy 2. týden v listopadu
- Podpora jednotného evropského systému vzdělávání v oblasti kvality
- Podpora systému ověřování kvality produktů a jejich labeling
- Monitor jakosti – síť sběru informací o kvalitě pro podnikatelskou sféru
- Výzkumné programy
- Podpora managementu malých a středních podniků, zvýšení jejich konkurenceschopnosti (Evropská cena za jakost pro malé a střední podniky...)
- Evropský index spokojenosti zákazníků

Národní politika jakosti a ČR

Role státu v oblasti kvality

- normalizace
- státní metrologické služby
- ochrana duševního vlastnictví
- ochrana patentů
- ochrana spotřebitelů
- podpora dobrovolného systému ochrany spotřebitelů (spotřebitelských svazů a sdružení)
- inspekční orgány kvality
- podpora výzkumu a vývoje
- podpora vzdělávání a další oblasti



**Přehled vítězů a oceněných finalistů
v programu Národní ceny ČR za jakost za období 1995 - 2004**

Rok	A. Ocenění finalisté (Prize winner)	B. Držitelé ceny (Award winner)
1995	SIEMENS Telekomunikace, s.r.o., Praha SETUZA, a.s., Ústí nad Labem	IBM Česká republika, spol. s r.o., Praha MANN FILTR JIPAP, s.r.o., Příbryslvice ČKD BLANSKO, a.s., Blansko
1996	BENEFITT & DIATRYMA a.s., Hradec Králové VÍTKOVICE – PRODECO spol. s r.o., Teplice PSP POHONY a.s., Přerov	ARCON – Pavel Šourek, Jablonec nad Nisou UNIS, obchodní spol. s r.o., Brno KABELOVNA DĚČÍN – PODMOKLY a.s., Děčín TŘINECKÉ ŽELEZÁRNY a.s., Třinec
1997	MESSER TECHNOGAS spol. s r.o., Praha VESUVIUS Česká republika a.s., Třinec	Glaverbel Czech a.s., závod Kryry VÍTKOVICE – PRODECO a.s., Teplice GiTy Holding, a.s., Brno

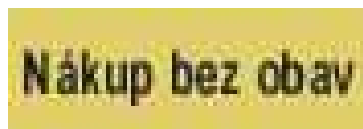
1998	ARCON – Pavel Šourek, Jablonec nad Nisou	Hewlett - Packard s. r. o., Praha
1999		VSB a.s., Praha
2000	MICRO PRECISINON COMPONENTS s.r.o., Rožnov pod Radhoštěm ODS – Dopravní stavby Ostrava, a.s., Ostrava Stavby mostů Praha, a.s., Praha IPS, a.s., Odštěpný závod 03, Praha	BONATRANS a.s., Bohumín
2001	FotoStar Südcolor spol. s r.o., Teplice VCES Vodohospodářské stavby a.s., Hradec Králové MEGA TRUCKING BOHEMIA spol. s r.o., Ústí nad Labem	STAVMONT, spol. s r.o., Kroměříž TESLA SEZAM, a.s., Rožnov pod Radhoštěm
2002	FIRESTA-Fišer, rekonstrukce, stavby, a.s., Brno	Saint-Gobain Sekurit ČR spol. s r.o., Hořovice
2003	MERO ČR a.s., Kralupy nad Vltavou SYNER s.r.o., Liberec	ŽS Brno, a.s., závod Energetické a ekologické stavitelství Barum Continental, spol. s r.o., Divize výroby forem Hewlett - Packard, s. r. o. Continental Teves Czech Republic, s.r.o.
2004	Pražská energetika, a.s. - sekce Integrovaný informační systém EUREST, spol. s r.o.	EUROTEL Praha, spol. s r.o. T-Mobile Czech Republic a.s.

Program Česká kvalita



- Zavést jednotný systém důvěryhodných značek kvality, které jsou v České republice udělovány/propůjčovány výrobkům nebo službám, a to různými organizacemi (sdruženími, certifikačními orgány, společenstvy, cechy apod.) –správci značek.
- Zviditelnit důvěryhodné a nezávislé značky kvality založené na objektivním ověření kvality výrobků a služeb třetí stranou, nepodporovat značky bez vypovídací schopnosti.
- Zlepšit informovanost spotřebitelů o nabídce kvalitních výrobků nebo služeb na domácím trhu.
- Vytvořit nástroj umožňující podporu tuzemských malých a středních podniků z veřejných zdrojů za podmínky, že tyto podniky věnují mimořádnou pozornost kvalitě svých výrobků (služeb) a tyto opatřují značkami kvality.
- Pomoci zlepšit image českých firem v zahraničí, kde je získání značky dokladující ověřenou kvalitu převážně vysoce hodnoceno.

Program česká kvalita



Czech Made: přínosy?



- Růst image společnosti (65% respondentů)
- Pozitivní vliv na motivaci a hrdost zaměstnanců, tedy směrem dovnitř firmy (62%).
- Firmy také po udělení značky věnují větší pozornost kvalitě svých výrobků (35%).
- Nejednoznačné je působení značky na růst odbytu (38% respondentů jej vnímá jako pozitivní). Jasnou zásluhu na zvýšení odbytu přisuzovaly značce Czech Made především firmy, které ji získaly jako první ve svém oboru mezi konkurenty.
- 23% účastníků ankety je zklamáno nedostatečnou podporou prestiže značky, ze strany státu i samotné Společnosti pro cenu za jakost ČR
- 19% firem uvedlo, že značka Czech Made jim otevřela dveře na zahraniční trhy

Výsledky z roku 2000.

- KlasA

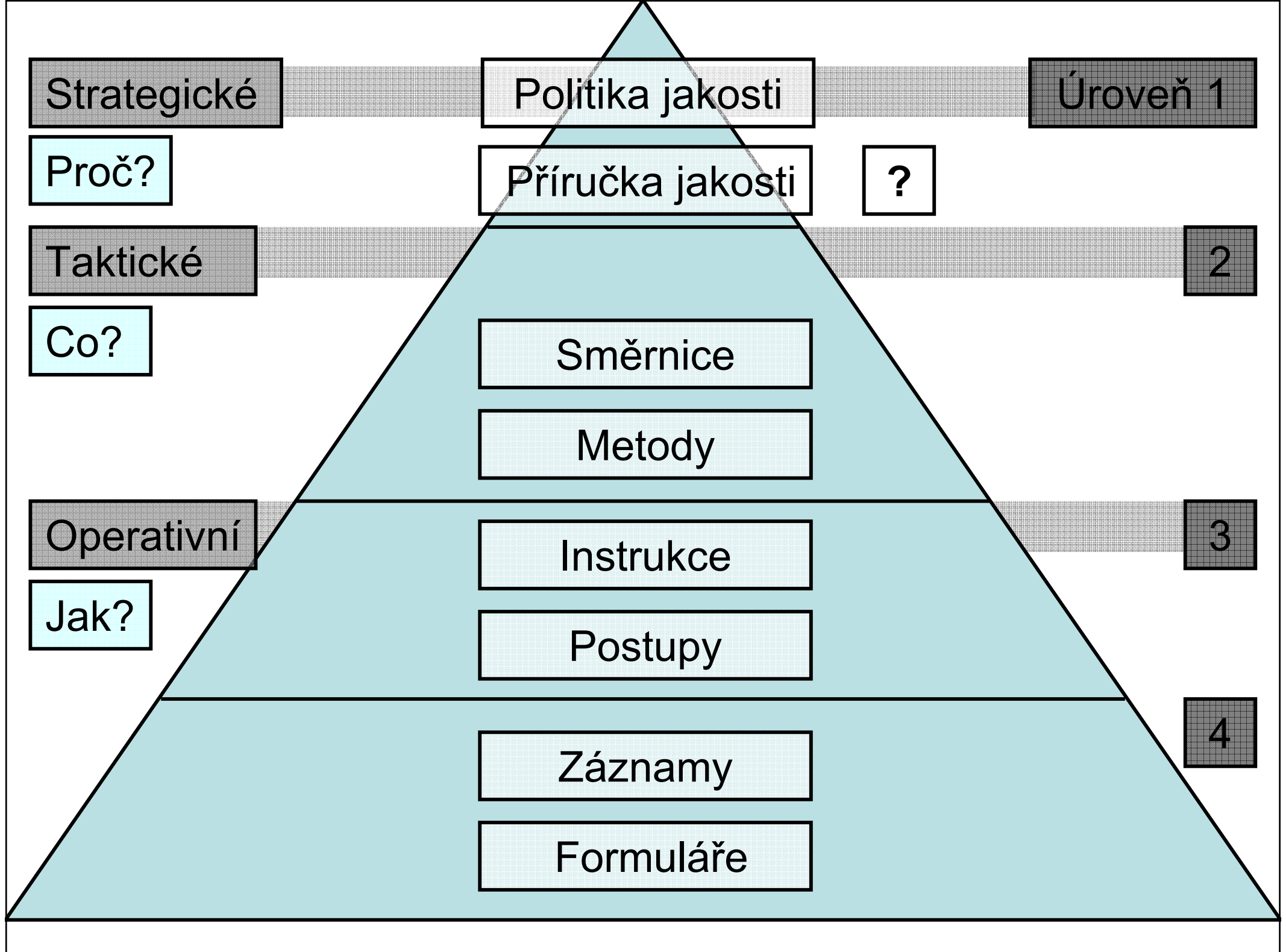


- Značky shody



Značky - zahraničí





Strategické

Politika jakosti

Úroveň 1

Proč?

Příručka jakosti

?

Taktické

2

Co?

Směrnice

Metody

Operativní

Instrukce

3

Jak?

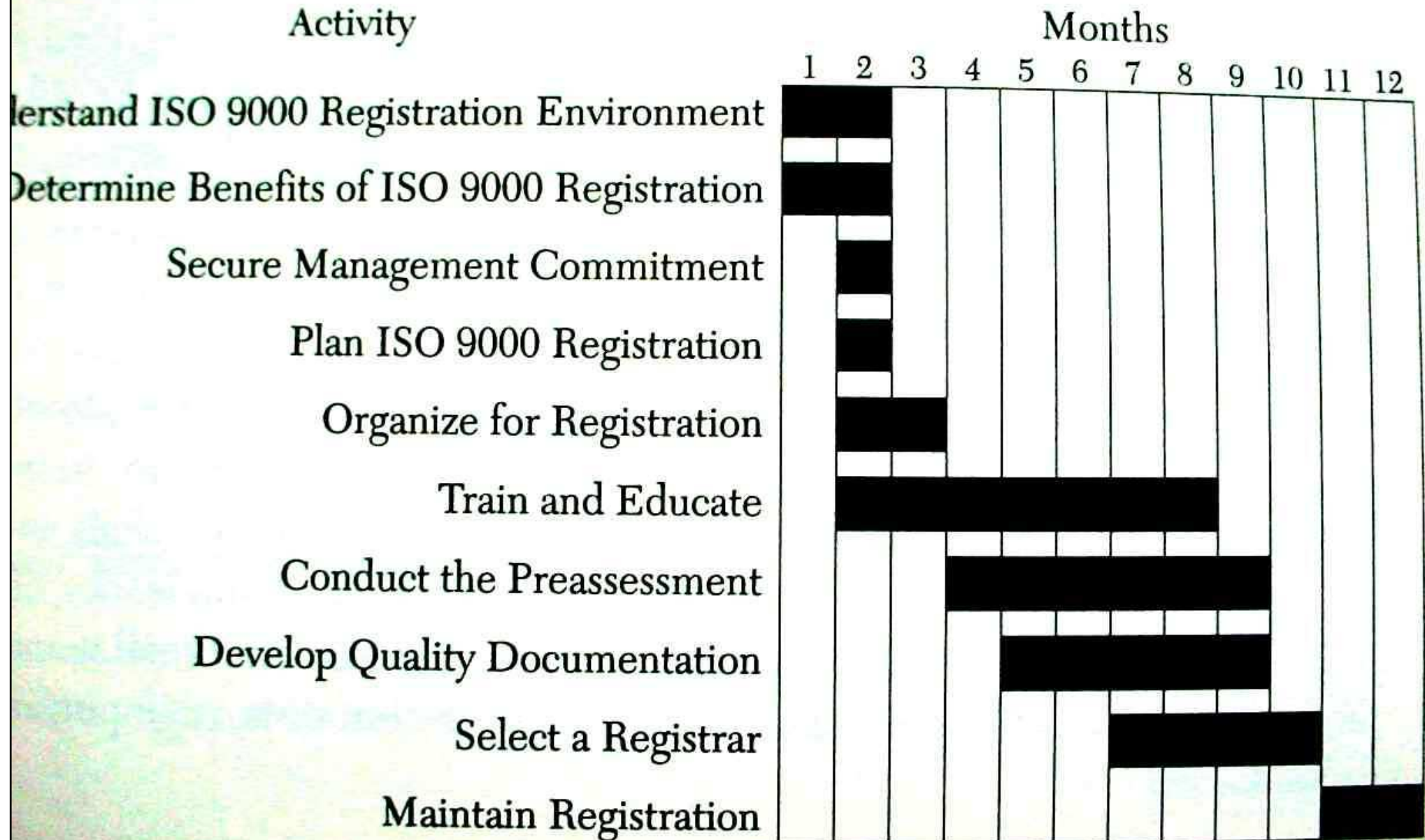
Postupy

4

Záznamy

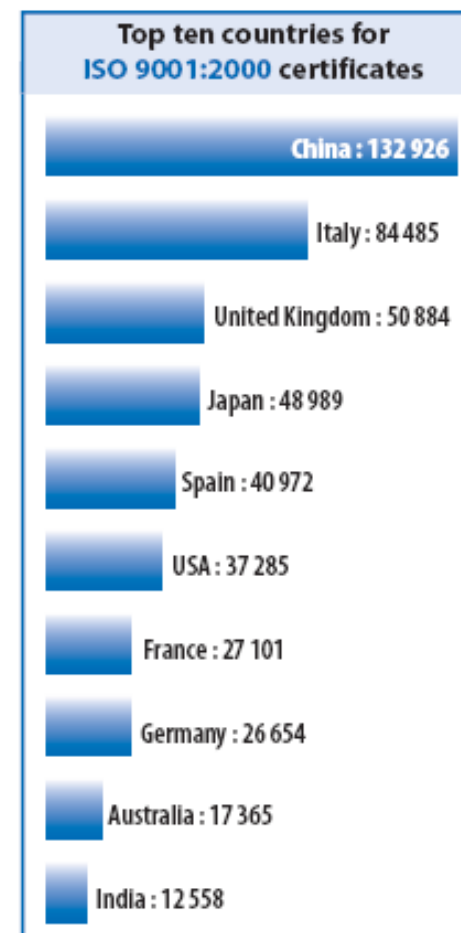
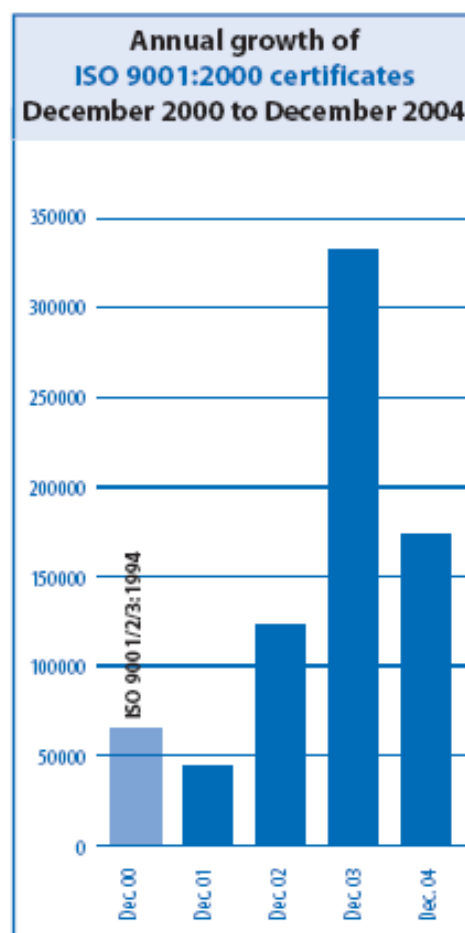
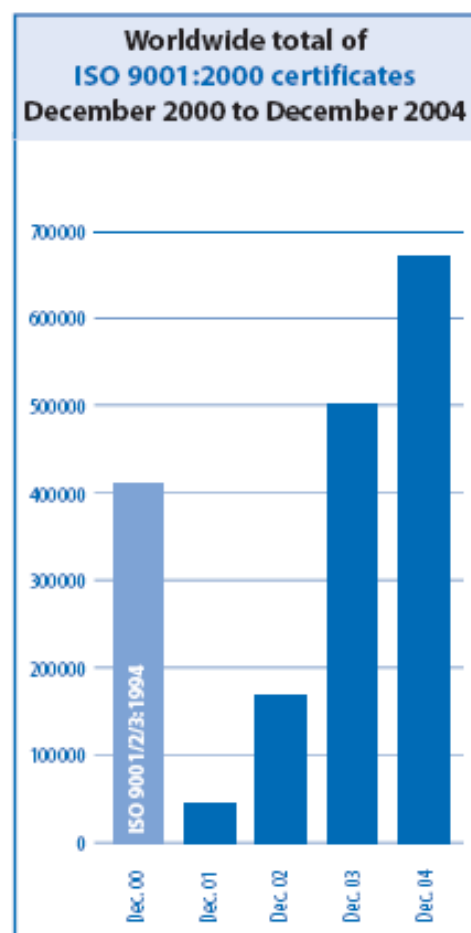
Formuláře

FIGURE 4.1
ISO 9000 Registration Process



ISO 9001:2000 principal results

World results	Dec. 2000	Dec. 2001	Dec. 2002	Dec. 2003	Dec. 2004
World total	408 631 <small>ISO 9001/2/3:1994</small>	44 388	167 210	497 919	670 399
World growth			122 822	330 709	172 480
Number of countries/ economies		98	134	149	154



Europe	Dec. 2001	Dec. 2002	Dec. 2003	Dec. 2004
Albania		1	2	6
Andorra		3	1	1
Armenia		1	16	26
Austria	700	1 879	2 809	3 839
Azerbaijan			2	203
Belarus		16	102	447
Belgium	119	1 285	3 167	4 471
Bosnia and Herzegovina	1	8	47	209
Bulgaria	38	246	842	1 685
Croatia	30	194	580	966
Cyprus	10	160	314	573
Czech Rep.	320	1 125	2 565	10 781
Denmark	36	447	935	1 050
Estonia	66	167	261	438
Finland	282	643	1 861	1 784
France	2 194	6 529	15 073	27 101
Georgia		3	7	20
Germany	2 338	10 811	23 598	26 654

Europe	Dec. 2001	Dec. 2002	Dec. 2003	Dec. 2004
Monaco		5	45	22
Netherlands	750	2 803	9 917	6 402
Norway	75	405	1 171	1 368
Poland	232	914	3 216	5 753
Portugal	188	965	3 417	4 733
Romania	87	767	2 052	5 183
Russian Federation	35	314	962	3 816
San Marino, Rep of				18
Serbia and Montenegro			103	696
Slovakia	144	768	1 148	2 008
Slovenia	34	330	465	1 811
Spain	808	8 872	31 836	40 972
Sweden	145	833	3 107	4 687
Switzerland	1 931	5 060	8 300	11 549
The Former Yugoslav Rep. of Macedonia	1	7	47	133
Turkey	73	611	2 348	5 000