

MINŐSÉGMENEDZSMENT

1-2. előadás

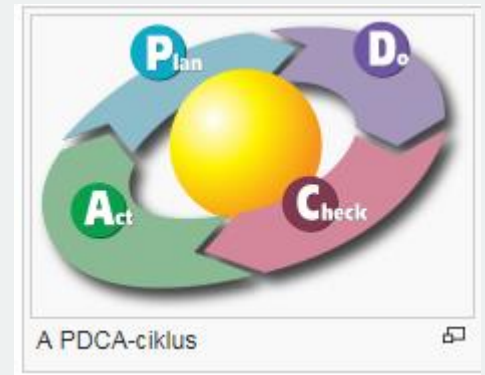
PTE MIK
MÉRNÖKI ISMERETEK TANSZÉK
2017

A teal-colored silhouette of a mountain range is located in the bottom right corner of the slide.


Ajánlott irodalom

<http://www.szervez.uni-miskolc.hu/blaci/minmen/index.html>

http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0032_fogyasztovedelem/ch02s02.html



A "minőség gondolkodás" legismertebb nemzetközi képviselői

- ◆ Az első csoportba tartoznak, az "amerikai iskola" képviselői: W. Edwards Deming, Joseph M. Juran, Armand V. Feigenbaum.
 - ◆ A második csoportba tartoznak a japán minőségiskola" képviselői, akik az amerikaiak által kidolgozott módszerek adaptálása és továbbfejlesztése révén alakították ki sajátos új koncepciójukat: Kaoru Ishikawa, Genichi Taguchi, Shoji Shiba.
 - ◆ A harmadik csoportot egyre inkább "új hullám" jelzővel illetik. Ide sorolható: Philip Crosby, Tom Peters, és az angol John Oakland.
- 

A minőség története

I. Világhá-
ború előtt

F. Taylor

1920

Bell Telephone

U.S. Census
Bureau

1930

General Electric

ITT

1940

J. Juran

W. Shewhart

W.E.
Deming

A.V.
Feigenbaum

P.B.
Crosby

1950

1960

MINŐSÉGI VILÁGMOZGALOM

1970

Deming

Amerikában:

A II. világháború alatt **Shewharttal** közösen azon dolgozott, hogy a katonai felszerelések minősége minél jobb legyen, és minél nagyobb hatékonysággal lehessen őket előállítani.

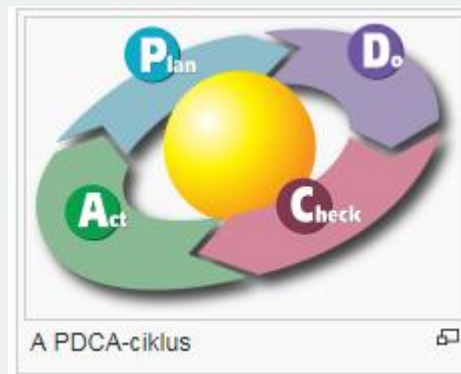
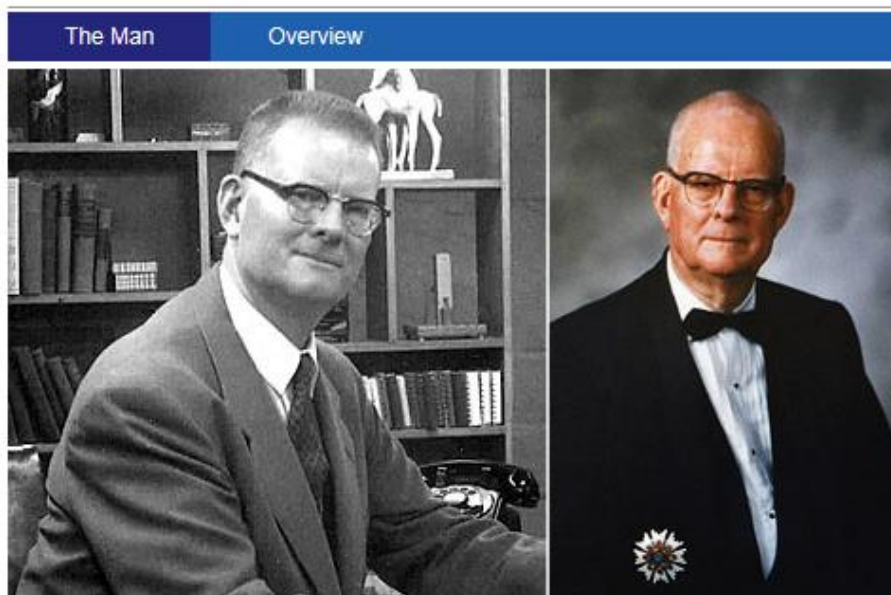
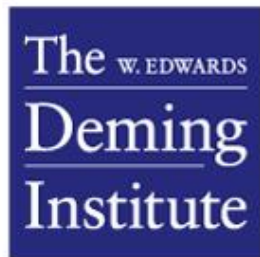
Szemináriumokat tartottak a témában, amiket több ezer mérnök látogatott meg, de a felsővezetők távol maradtak.

Japánban:

II. világháború után a japánok silány minőséget gyártottak. A tömeggyártás minőségjavítását a matematikai statisztikai módszerek megtanulásával kezdték, ezért **Deming** és **Juran** professzort hívták meg képzéseket tartani

1947-ben Deminget Tokióba hívták tanácsadóként, ahol találkozott több japán felsővezetővel. Ezeket a vezetőket érdekelték Deming módszerei, és megkérték, tartson előadásokat.

Az elsőt **1950** júliusában tartotta. **10 évvel később**, miután Deming **statisztikai módszereit** széles körben alkalmazni kezdték a japán iparban, a **japán áruk exportja magasba szökött, olcsóbbak és jobbak lettek, mint az amerikai áruk!**



A Deming Díj

A díjat Edward Deming minőségszabályozással foglalkozó amerikai professzor alapította 1950-ben. Deming professzor a Japánban tartott előadásai alapján írt, statisztikai minőségellenőrzéssel foglalkozó könyvének szerzői díjából alapította meg 1950-ben a Deming díjat a teljes körű minőségszabályozás bevezetésében és a minőségjavítás módszereinek elterjesztésében sikereket elérő egyének, vállalati részlegek és vállalatok számára.

Deming a maga elveit két sorozatban gyűjtötte össze,

- az egyik a **14pont**,
- a másik a **7 halálos ellenség**.


A hét halálos ellenség:


1. A következetes célkitűzés hiánya
2. A rövid távú profit fontosságának hangsúlyozása
3. A teljesítmény értékelése, érdemek rangsorolása, avagy éves jelentés
4. A menedzsment mozgékonyságának hiánya
5. A látható számok használatával történő menedzselés
6. A túlzottan magas egészségügyi költségek
7. A túlzottan magas baleset-biztosítási költségek


A minőség Deming szerint:

Az egyformaság és a megbízhatóság előre látható szintje alacsony költségek mellett és a piacnak megfelelően

A 14 pont

1. Fogalmazzuk meg és tegyük nyilvánossá valamennyi alkalmazott számára **a szervezet céljait és törekvéseit tartalmazó nyilatkozatot.** A menedzsmentnek folyamatosan bizonyítania kell az e nyilatkozat iránti elkötelezettségét.
 2. **Tanuljuk meg az új filozófiát,** a felső menedzsment, és mindenki más is. Alkalmazzuk az új elképzeléseket.
 3. **Értsük meg az ellenőrzés célját** a folyamat javítása és a költségek csökkentése érdekében.
- 

4. Vessünk véget annak a gyakorlatnak, amely az üzletet kizárólag az árcédula nyomán jutalmazza. A szolgáltatást ne a kialakított árak alapján ítéljük meg, **vizsgáljuk az összköltséget és minimalizáljuk.**
 5. **Javítsuk állandóan** és szüntelenül a termék- és szolgáltatásrendszer.
- 


6. **Vezessük be a (fizikai készségeket nyújtó) képzést.**
 7. **Tanítsuk és intézményesítsük a vezető szerepet.**
 8. **Száműzzük a félelmet, teremtsünk bizalmat, teremtsünk újításokra ösztönző légkört.**
 9. **Optimalizáljuk a teamek, a csoportok, a személyzet a cég céljainak és törekvéseinek valóra váltására irányuló erőfeszítéseit.**
- 

10. **Küszöböljük ki a munkaerő hátráltatását.**

11. **A javításról:**


(a) Küszöböljük ki a termelés számszerű kvótáit. Helyettük tanuljuk meg és **intézményesítsük a javítás módszereit.**

(b) Küszöböljük ki a célkitűzések segítségével történő menedzselést. Helyettük **ismerjük meg a folyamatokban rejlő lehetőségeket** és azt, hogyan javítsunk azokon.



12. **Távolítsuk el a korlátokat**, amelyek megfosztják az embereket a jól végzett munka büszkeségétől.
13. **Bátorítsuk** mindenkinél a **tanulást** és önmaga tökéletesítését.
14. Cselekedjünk a változások végrehajtása érdekében. **Tegyünk mindenkit érdekeltté** a minőségre irányuló folyamat véghezvitelében.

*Véleménye szerint a minőség elsősorban a **felsőbb szintű menedzsment** tetteinek és döntéseinek, nem pedig a munkások cselekedeteinek a következménye.*

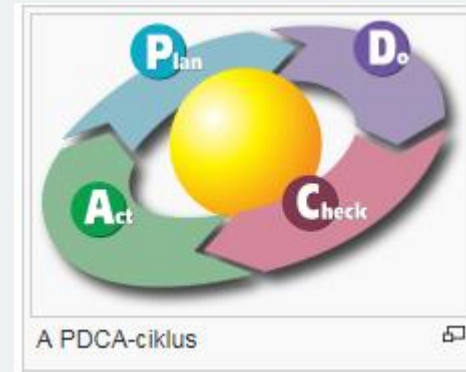


Deming

PDCA - a folyamatos minőségfejlesztés modellje

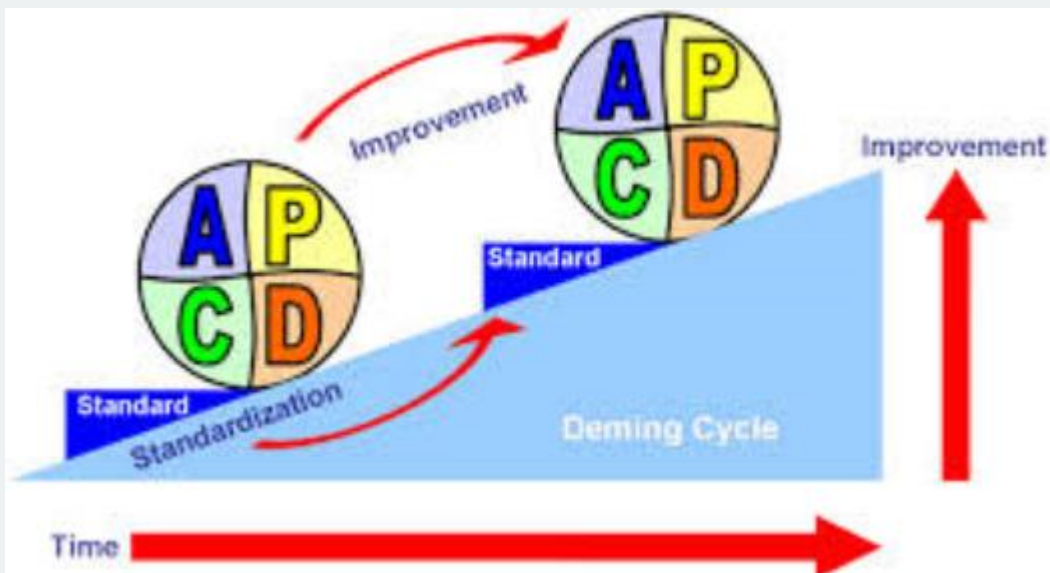
Elnevezései:

- Deming-ciklus vagy Shewhart-ciklus
- kontroll-ciklus



Kialakulása:

- Shewhart szerint a statisztikailag ellenőrzött gyártás kötelező lépései: **specifikáció – termelés – megfigyelés.**
- Deming szerint az előadásokat követően a japán résztvevők véglegesítették a lépéseket a **mai tervezésre, megvalósításra, ellenőrzésre és intézkedésre.**



Lásd részletesen a Vállalatirányítás 4 - „Módszerek és eszközök” című jegyzetben!

Deming

PDCA – SDCA – PDSA ciklusok

PDCA		PDSA		SDCA	
Plan	Tervezz!	Plan	Tervezz!	Standardise	Szabványosíts!
Do	Tégy! ¹	Do	Hajtsd végre!	Do	Hajtsd végre!
Chek	Ellenőrizz!	Study	Tanulmányozd!	Chek	Ellenőrizd!
Act	Cselekedj! ²	Act	Avatkozz be!	Act	Avatkozz be!

Deming

PDCA – SDCA ciklus

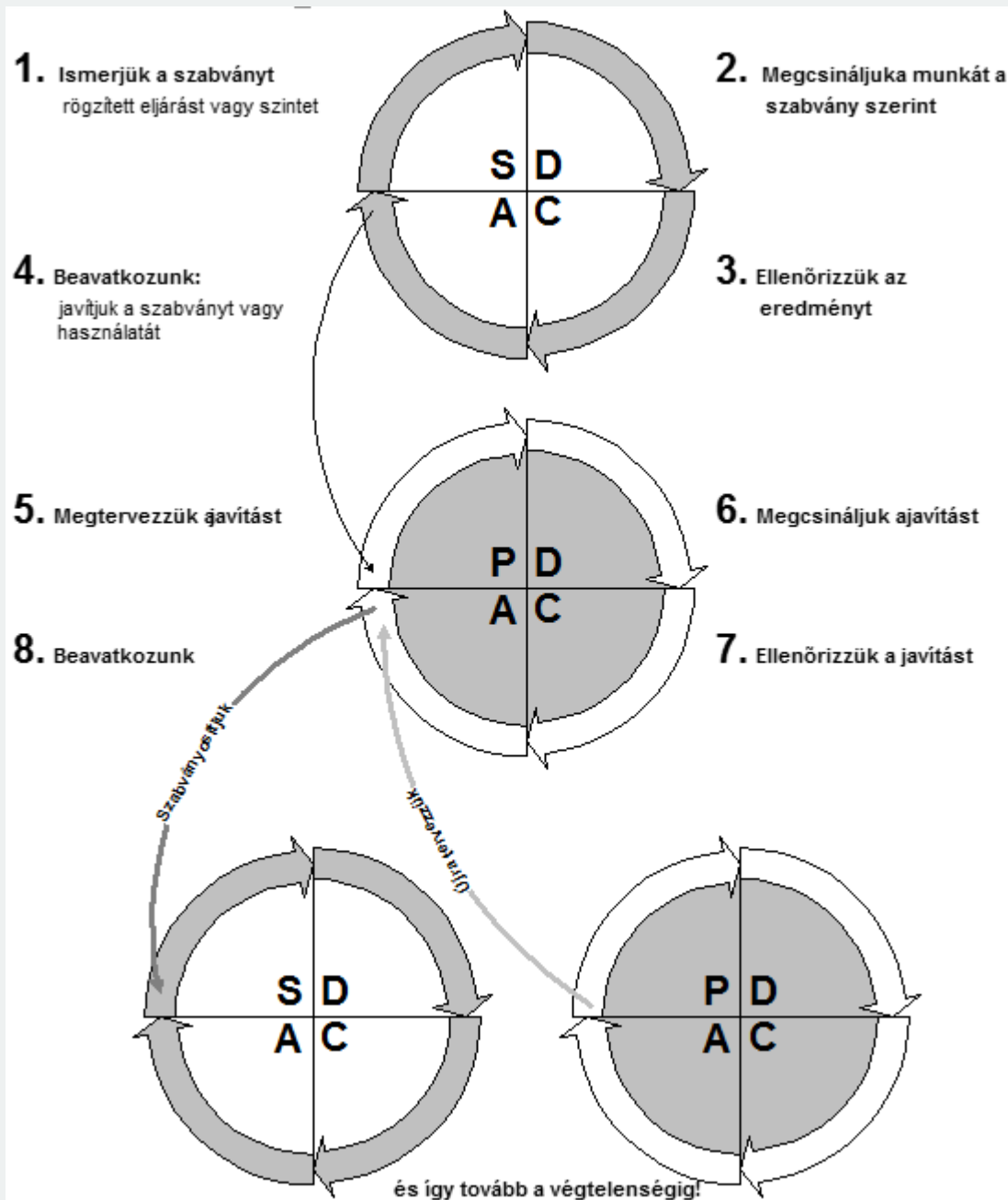
A két ciklust tehát felváltva használjuk a következők szerint:

SDCA: a meglévő folyamat működik,


PDCA: megkeressük és kiküszöböljük a folyamatban lévő nem szabályozott változásokat,

SDCA: szabványosítjuk és működtetjük az új vagy a javított folyamatot,

PDCA: megkeressük és csökkentjük a folyamatban lévő nem szabályozott változásokat,
SDCA: szabványosítjuk és működtetjük az új, vagy a javított folyamatot.



Deming világa

- Mindenki munkájának megváltoztatása
 - Együttműködés megvalósítása a verseny helyett
 - Az akadályok legyőzése
 - Stabilitás a rendszer működési feltételeiben.
- 
- A teal-colored silhouette of a mountain range is located in the bottom right corner of the slide, extending from the right edge towards the center.

Juran

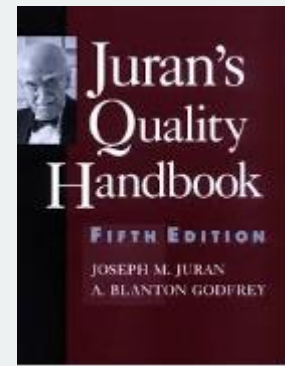


Amerikában: Nézetei az USA-ban nem találtak meghallgatásra!

Japánban:

A **Quality Control Handbook** c. könyve 1951-es megjelenése után meghívták Japánba.

A minőség menedzsmentjében inkább a **humán oldalra, a vezetők oktatására összpontosított** a végtermék ellenőrzése helyett (oktatás minden szinten)



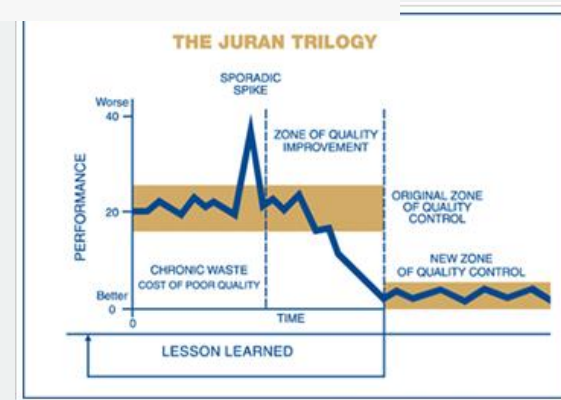
JURAN GLOBAL

Azt vallotta, hogy a minőségi problémák oka a változás iránti ellenállás, vagy ahogy ő mondta, a kulturális ellenállás.

**Ez a gondolat nem új!
Machiavellié!**

Kialakította a **Juran trilógiájának** nevezett megközelítést, amelyben egy keresztfunkcionális csoport (*tagjai több szervezetből állnak össze*) foglalkozik a

- minőség **tervezésével**,
- a minőség **irányításával** és
- a minőség **fejlesztésével**.





Niccolò Machiavelli (1469 - 1527)

olasz író, filozófus, politikus, korának egyik legnagyobb hatású gondolkodója.

Sorsa összefonódott a reneszánsz Firenzével és a gyakorlati politizálással.

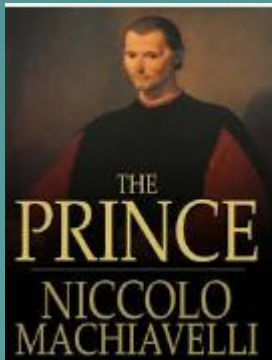


A minőség életmód és életfilozófia.

A minőség filozófiája a változás és változtatás filozófiája

"Nincsen semmi, amit nehezebb véghezvinni, aminek kétségesebb a sikere, amit veszélyesebb felvetni, mint a dolgok új rendjének kezdeményezését.

Mert a reformernek ellenségei vannak: mindazok, akik a régi rendből húztak előnyöket, akik pedig az új rendből előnyökhöz jutnak csak langyos támogatói."



Machiavelli (1513)

A Juran-trilógia elemei

1. Minőségtervezés

Idetartozik az a folyamat, amely azonosítja

- a vevőket és az ő igényeiket;
- a terméktulajdonságokat, amelyekkel a vevői igények kielégíthetők;
- azokat a folyamatokat,
 - amelyek az adott termékeket és szolgáltatásokat a megfelelő tulajdonságokkal látják el,
 - amelyek megkönnyítik a tudás áttelepítését a szervezet termelőrészlegébe.

A Juran-trilógia elemei

2. Minőség-ellenőrzés

- E folyamat során a terméket megvizsgálják és a vevők által eredetileg meghatározott igényekkel összevetve, értékelik.
- Az előforduló problémákat felfedezik, majd
- kijavítják.

A Juran-trilógia elemei

3. A minőség tökéletesítése (fejlesztése)

Ez az a folyamat, amelynek során a fenntartó mechanizmusok a helyükre kerülnek, s így módon a minőség folyamatosan elérhető.

Idetartozik:

- a minőségi projektek pénzforrásainak biztosítása, minőségi projektek vezetőinek kinevezése,
- a projektek résztevőinek képzése,
- olyan állandó struktúrák (*szervezeti egységek*) létrehozása, amelyek a minőség javára válnak és az ebből adódó nyereségeket állandósítják.

Juran

Juran célja, hogy hatékonyan csökkentse a rossz minőség okozta többletköltségeket.

1966-ban Japánban találkozott a **minőségi körök** *(később kerül ismertetésre)* elméletével, amit azután Nyugaton terjesztett.

Szerinte a Japán sikerek 10%-a a **minőségi körök**nek köszönhető!

A minőség Juran szerint:

Ami megfelelően használható.



Armond V. Feigenbaum

A minőség Feigenbaum szerint:

- ◆ A MINŐSÉG lényegében a szervezetirányítás egy módja.
- ◆ A termelő és szolgáltató rendszerek összekapcsolása a vevő elvárásainak kielégítésére a leggazdaságosabb módon.



Munkássága:

- General Electricnél a gyártási műveletek és a minőség-ellenőrzés területén dolgozott.
- Véleménye szerint a minőségért való felelősség túlmutat a termelésben érintett osztályokon.
- E területeken folytatott munkája során alakult ki Feigenbaumnak az az eszméje, hogy

A szervezetben működő **valamennyi funkció felelős a minőségért!**

- Ez az eszme vált ismertté teljes körű minőség-ellenőrzés (TQC = Total Quality Control) néven.



VIDEO!

Armond V. Feigenbaum

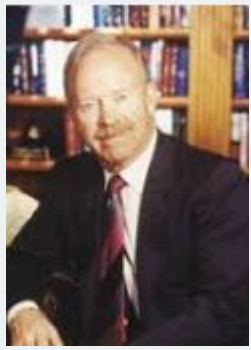
VIDEÓK!



A japán iskoláról
később lesz szó!

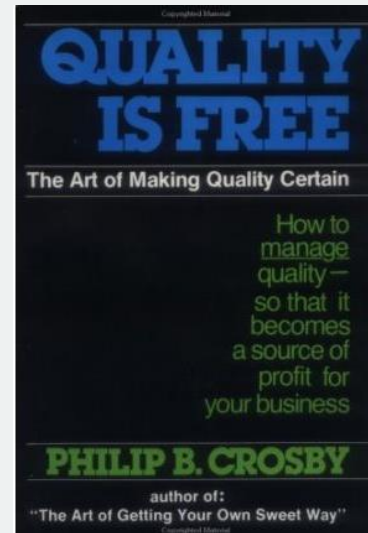
Az új hullám





Philip B. Crosby

- A minőség szószólójaként tartják számon.
- 1979-ben jelenik „**A minőség ingyen van**” című sikerkönyve.
- A Martin Marietta Corp-nél a Pershing rakéta projektjének minőségi igazgatójaként nagyban csökkentette a rakéta gyártásában mutatkozó hibákat.
- Nevéhez fűződik a "nulla hiba" program, amely később a kormánypolitika részévé vált.





Philip B. Crosby


Crosby definíciója szerint:

"A minőség az "igényeknek való megfelelést és nem az eleganciát jelenti".

Ez a definíció stratégiai jellegű és jelentőségű,

- *mivel arra összpontosít, hogy megpróbálja megérteni a vevő elvárásainak teljes körét,*
- *miközben a saját szervezetét úgy irányítja, hogy mindezen elvárásoknak megfeleljen.*

14 lépéses program

1. Vezetőség elkötelezettsége
 2. Minőségfejlesztési csoport
 3. Minőség mérése
 4. Minőség költségeinek felmérése
 5. Minőség tudatosítása
 6. Helyesbítő tevékenységek
 7. Egy ad hoc bizottság szervezése a nulla-hiba programhoz
 8. Vezetőségi tréning
 9. Nulla hiba nap
 10. Célok kitűzése
 11. A hiba okainak eltávolítása
 12. Felismerés
 13. Minőségügyi tanács
 14. A program újraindítása
- 

Philip B. Crosby

Crosby minőséggel kapcsolatos elmélete tizennégy tételben összegeződik, de négy alapvető tétel köré épül.

4 alapvető tétel


1. A **minőség** az igényeknek való **megfelelés**.
2. Mindenki maga felel a saját munkájáért **Megelőzés kell, nem ellenőrzés!**
3. A teljesítmény szintje a nulla hiba.
4. A minőség **mértéke megegyezik** a minőség **költségével**.

Crosby: A minőség **költsége** a cég jövedelmének akár 20-40 százalékára is rúghat.

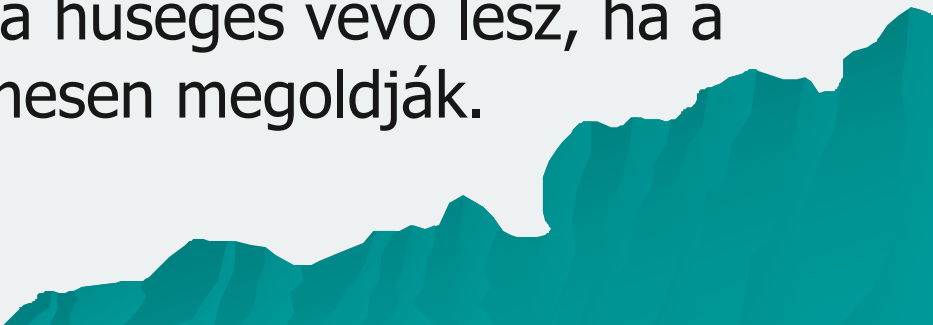
Miért fontos a
minőség?



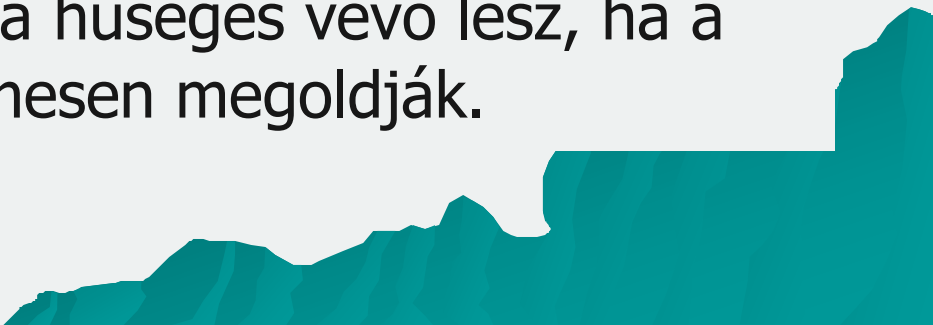
A vitathatatlan tények:

- 20 elégedetlen ügyfél közül 19 nem fog beszélni a panaszáról a cégnek, 14 szolgáltatót vált.
 - Az elégedetlen ügyfelek átlagosan 10 ismerősüknek mesélik el rossz tapasztalataikat.
 - Az elégedett ügyfelek átlagosan 5 ismerősüknek mesélik el jó tapasztalataikat.
 - Új ügyfélre szert tenni 5-ször többbe kerül, mint megtartani egy régit.
- 

A vitathatatlan tények:

- A szolgáltatás minősége egyike azon kevés eszköznek, amellyel a vállalkozás meg tudja különböztetni magát a versenytársaitól.
 - Magas színvonalú szolgáltatás nyújtásával a szervezeti hatékonyságot is növelni lehet.
 - Az ügyfelek hajlandóak többet fizetni, hogy jobb szolgáltatást kapjanak.
 - Az elégedetlen ügyfelek 95%-a hűségesebb vevő lesz, ha a panaszukat gyorsan és figyelmesen megoldják.
- 

A vitathatatlan tények:

- A szolgáltatás minősége egyike azon kevés eszköznek, amellyel a vállalkozás meg tudja különböztetni magát a versenytársaitól.
 - Magas színvonalú szolgáltatás nyújtásával a szervezeti hatékonyságot is növelni lehet.
 - Az ügyfelek hajlandóak többet fizetni, hogy jobb szolgáltatást kapjanak.
 - Az elégedetlen ügyfelek 95%-a hűségesebb vevő lesz, ha a panaszukat gyorsan és figyelmesen megoldják.
- 

ÖSSZEFOGLALÁS

1. A piaci eredményesség javítására irányuló erőfeszítéseket a 20. század első felében, az USA-ban kezdeményezték: Shewhart, Deming, Juran, Feigenbaum, Crosby és mások

Alapállásuk:

A hibák felderítését célzó ellenőrzésről át kell térni a hibák megelőzésére.

Felismerik, hogy a hibás termékek átdolgozása költséges és pazarló, ezért a szervezetben alkalmazott alapvető folyamatokat kell javítani

2. A minőségmenedzselést a japánok tökéletesítették az 1960-as és 1970-es években.

3. Az 1978-es években mindez visszatalált Észak-Amerikába.