

Димензије квалитета

Димензије квалитета по Јурану

- ▶ 1. Квалитет пројекта ("quality of design")
- ▶ 2. Квалитет усаглашености ("quality of conformance")
- ▶ 3. Квалитет функционисања тј. сигурност функционисања ("quality of performance")

Пример:

- ▶ Мерцедес који иде добро и трабант који иде добро имају различит квалитет пројектног решења, али сличан квалитет усаглашености.
- ▶ Мерцедес који иде добро и трабант који не иде добро имају различит квалитет пројектног решења и различит квалитет усаглашености.
- ▶ Мерцедес који иде добро и мерцедес који не иде добро имају исти квалитет пројектног решења, али различит квалитет усаглашености.

8 димензија квалитета по Гарвину

1. Перформансе ("performance")
2. Специјалне одлике ("special features")
3. Поузданост ("reliability")
4. Усаглашеност ("conformance")
5. Трајност (век трајања) ("durability")
6. Погодност сервисирања ("serviceability")
7. Естетске карактеристике ("aesthetics")
8. Корисничково поимање квалитета ("perceived quality")



1. Перформансе

- ▶ Основне операционе карактеристике производа.

Брзина



Носивост



Јасноћа звука
и слике



- ▶ Перформанса представља **квантитативну меру** која карактерише **физичке и функционалне атрибуте** који се односе на обављање мисије/операције или функције, под задатим условима.
- ▶ Пошто је мерљива, објективна је димензија.
- ▶ Може да зависи од преференција корисника.

2. Специјалне одлике

- ▶ Карактеристике које употпуњују основне функције (навигација у колима, ваздушни јастуци, камера на мобилном).



- ▶ **Линија која раздваја специјалне од основних одлика је веома танка;** специјалне често временом постају основне (термоизоловане коморе у колима, вентилатор на качкету, огледало на мобилном, итд.).
- ▶ Променљиве у времену.
- ▶ Кастомизација и персонализација.

3. Поузданост

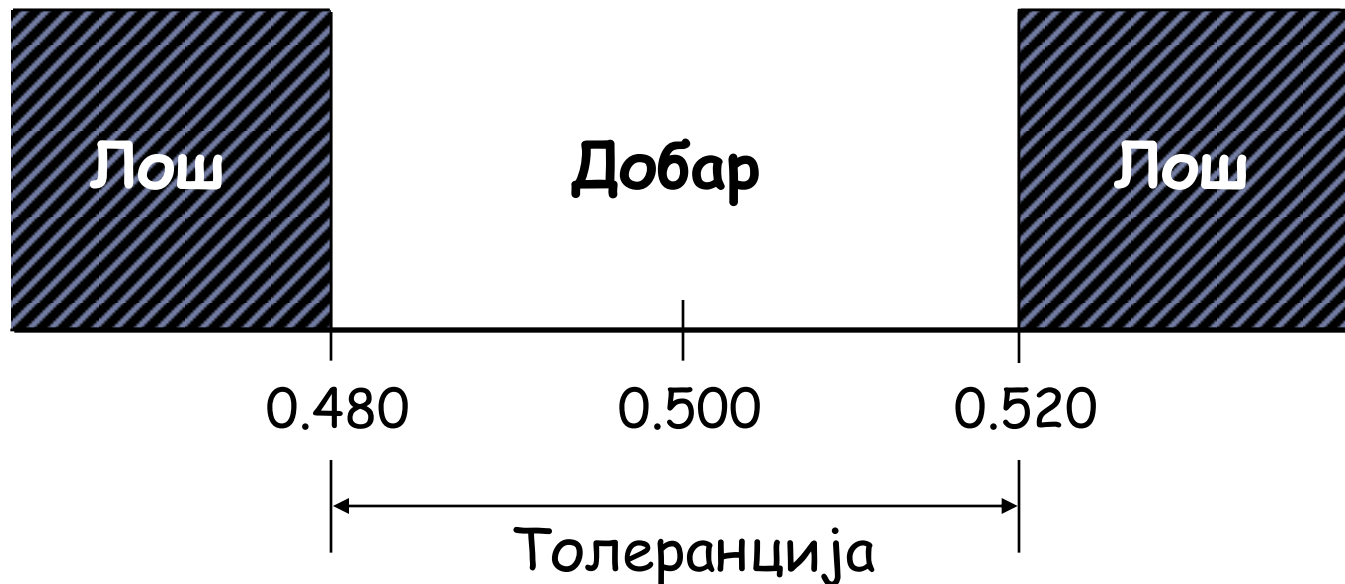
- ▶ Вероватноћа да ће производ или неки његов део, у специфицираним условима рада обављати своју функцију, у одређеном периоду времена.
- ▶ Конзистентност рада у времену - "Колико често отказује?"
- ▶ Важно код скупих машина...
- ▶ Цена отклањања отказа је прихватљивија од набавке новог производа.



- ▶ Мерење: средње време до првог отказа, средње време између два отказа, стопа кварова у јединици времена.
- ▶ Средње време до отказа који је могуће отклонити.

4. Усаглашеност

- ▶ Степен до кога радне карактеристике производа испуњавају за њих постављене стандарде - Јуранов приступ.

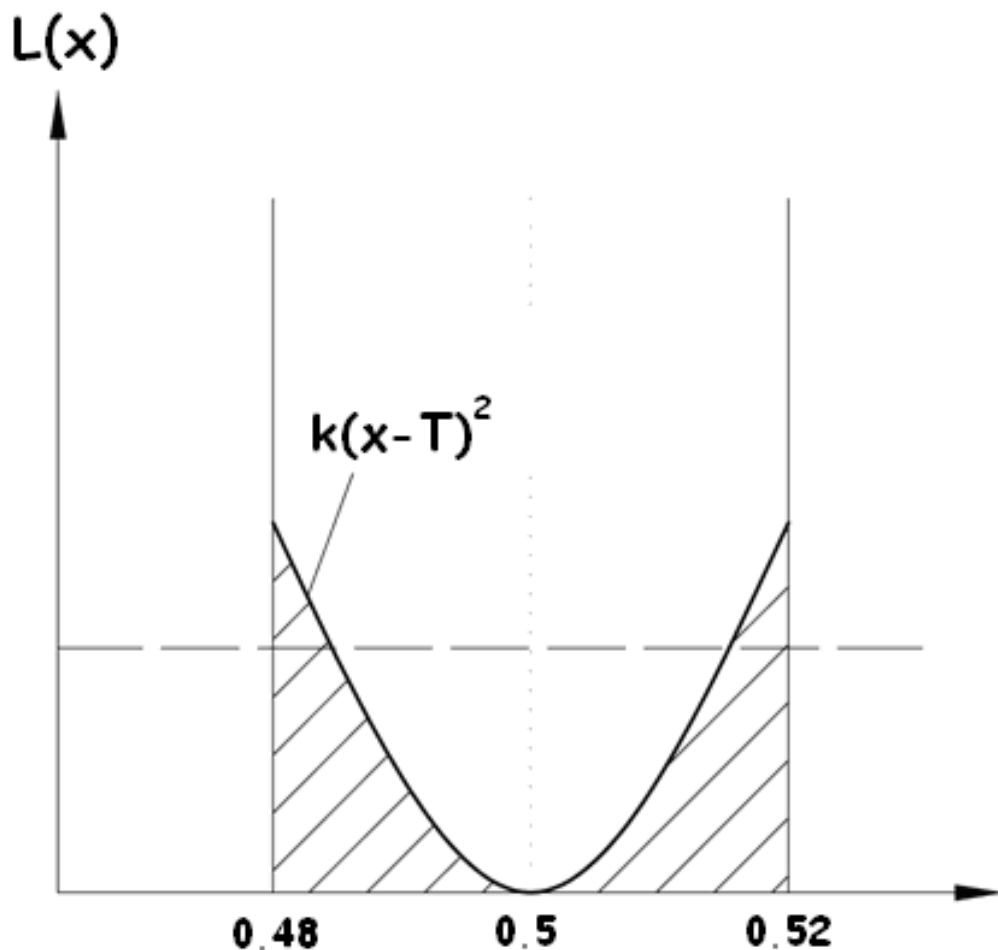


- ▶ Нпр. димензије производа унутар задатих толеранција или испорука производа на време.
- ▶ Да ли је производ направљен баш онако како је пројектант замислио (нпр. ауто троши 10l, а у проспекту пише 8l)?

Аналогија са фудбалом - "Goal Post Mentality"



Тагучијева функција губитака



ТАГУЧИЈЕВА ФУНКЦИЈА ГУБИТАКА

Квалитет: "Избегавање губитака које производ узрокује по својој испоруци, изузимајући оне неизбежне"

"Квалитет је бољи, ако је мање одступање од номиналне вредности мање, јер је тад мањи губитак"

Мерио је губитке новцем и доводио их у везу са меривим карактеристикама производа.

Језик инжењера преводи на језик менаџера.

5. Трајност (век трајања)

- ▶ Дужина експлоатационог периода производа, период до замене.



- ▶ Ова димензија има два аспекта:
 1. Технички (период до физичког расходавања)
 2. Економски (поправке и куповина новог производа)
- ▶ Средње време до отказа који није могуће отклонити

Очекивани век трајања појединих производа у свету:

- акумулатор за кола - 4 године,
- фен за косу - 5 година,
- бојлер - 10 година,
- усисивач - 10 година,
- клима уређај - 15 година,
- кочиони дискови за аутомобил - 65.000 километара,
- ауспух - 50,000 километара.

6. Погодност сервисирања

- ▶ Компетентност, брзина, услужност, услуге корисничког сервиса, лакоћа извршавања активности одржавања током века трајања.
- ▶ Распоживост и доступност резервних делова.



Гаранција?

7. Естетске карактеристике

- ▶ Изглед, осећај на додир, укус, мирис, угођај.



- ▶ Ова карактеристика није универзална; акценат у маркетингу.
- ▶ Зависи од субјективности корисника и индивидуалних преференција.
- ▶ Да ли је флуоресцентни прслук за полицајце естетска карактеристика?

8. Корисниково поимање квалитета

- ▶ **Начин на који корисник доживљава квалитет.**
- ▶ Односи се на корисникове захтеве, засноване на томе шта он **мисли** да му је потребно.
- ▶ Односи се на не само физичку корист од производа, већ и на оне аспекте које корисник сматра важним ("слика о себи").
- ▶ **Корисник купује функцију, а не гомилу материјала (компјутер).**
- ▶ Субјективно поимање квалитета - зависно од имиџа фирме, реклама, брэнда итд.
- ▶ Утиче на стварање различитих маркетиншких стратегија за исти производ.



8. Корисничково поимање квалитета

Пример: Зашто волимо Југа?

- ▶ Многи су баш из југа, без климе и амортизера, први пут видели море.
- ▶ Волимо га јер је звезда неколико америчких филмова.
- ▶ Волимо га јер је то многима био први аутомобил у ауто школи.
- ▶ Многима је то био први и једини аутомобил икада.
- ▶ Воли га само онај ко га није возио. 😊

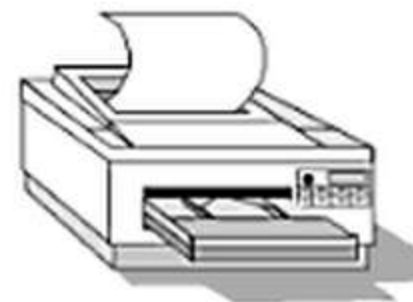


8 димензија квалитета по Гарвину: пример - штампач

Димензија квалитета	Пример
Перформансе	Број иштампаних страна у минути Густина штампе Димензије штампача
Специјалне карактеристике	Вишеструке фиоке за папир Штампа у боји Факс, скенер
Поузданост	5000 страна до првог отказа
Усаглашеност	Димензије према спецификацији Број иштампаних страна до замене тонера у границама толеранција
Век трајања	Очекивано време до застаревања (10 година) Очекивани животни век компонената (тонер, 3000 страница)
Сервисирање	Доступност овлашћених сервисних центара Доступност резервних тонера (овлашћени сервис)
Корисничко поимање квалитета	Препознавање бренда Средство за штампу професионалних фотографија или семинарског рада?
Естетске карактеристике	Изглед кућишта (у црној боји, високи сјај) Изглед управљачке табле



Временом су ово постале основне карактеристике



Wi-fi, SD картица?

Димензије квалитета услуге (RATER)

Поузданост

"Reliability"

Поверење

"Assurance"

**Учешће опипљивих
производа**

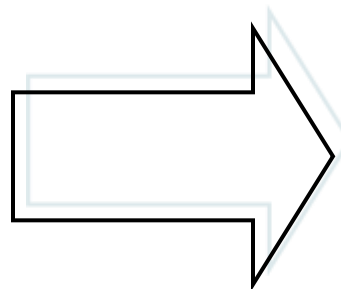
"Tangibles"

Разумевање

"Empathy"

Одзив

"Responsiveness"



**Квалитет
услуге**

1. Поузданост

- ▶ **Способност пружаоца услуге да обећану (уговорену) услугу пружи поуздано и тачно.**
- ▶ **“Испуњавање обећаног”.**
- ▶ **Може се квантитативно изразити.**
- ▶ **Критеријуми:**
 - ▶ Услуга на време,
 - ▶ Тачност и прецизност,
 - ▶ Испуњавање обећаног,
 - ▶ Доследност...

92 успешна путовања од
100 реализованих



Аутопревозник превози
робу 10 000 km без отказа



2. Поверење

- ▶ Способност пружаоца услуге да изазове увереност и, на дуже стазе, поверење код корисника (јемство – “assurance”).
- ▶ Углавном се **не може** квантитативно изразити.
- ▶ Критеријуми:
 - ▶ Компетентност особља,
 - ▶ Уважавање корисника,
 - ▶ Поверење,
 - ▶ Поверљивост,
 - ▶ Учтивост,
 - ▶ Безбедност и сигурност...



3. Учешће опипљивих производа

- ▶ Роба (физички производ) која се употребљава при пружању услуге и услужно окружење.
- ▶ Изглед објекта у коме се пружају услуге, опрема, особље, медијуми комуникације
- ▶ “Физичка представа услуге”

- ▶ Критеријуми:

- ▶ Физички објекти,
- ▶ Опрема,
- ▶ Технологија,
- ▶ Запослени,
- ▶ Материјали за комуникацију...



Е још кад би ови
долазили без кофера...

4. Разумевање

- ▶ **Способност пружаоца услуге да оствари прикладан наступ приликом контакта са корисником, током пружања услуге.**
- ▶ **Разумевање жеља и потреба корисника.**
- ▶ **Критеријуми:**
 - ▶ Доступност (особља, информација, услуге),
 - ▶ Комуникација (јасна, одговарајућа, у право време),
 - ▶ Разумевање корисника,
 - ▶ Поступање у складу са потребама корисника,
 - ▶ Лично посвећивање пажње...



О чему ли овај прича?

5. Одзив

- ▶ Спремност пружаоца услуге да правовремено и одговарајуће реагује.
- ▶ Критеријуми:
 - ▶ Спремност да помогне,
 - ▶ Посвећивање пажње захтевима, питањима,
 - ▶ Решавање проблема,
 - ▶ Поступање са жалбама,
 - ▶ Флексибилност,
 - ▶ Одговарајућа брзина...



Да ли то значи "што брже"
или "у право време"?

Димензија квалитета по моделу RATER: пример – услуга у банци

Димензија квалитета	Пример
Поузданост	Банкарске услуге без грешке (број погрешних трансакција на 100) Сигурне интернет трансакције (број “упада” за годину дана)
Поверење	Постојање сигурносних система у банци Охрабрујуће понашање запослених
Учешће опипљивих производа	Опрема која изгледа модерно Визуелни изглед банке и запослених Изглед платне картице Изглед рекламних брошура
Разумевање	Индивидуална пажња Кастомизација услуга Одговарајуће радно време
Одзив	Реаговање на упите (у року од 24h) Пружање бесплатних услуга које помажу корисницима (“SMS” обавештења)



Радионица:

Гарвин (производ)	Ратер (услуга)
Перформансе	Поузданост
Специјалне карактеристике	Поверење
Поузданост	Учешће оипљивих производа
Усаглашеност	Разумевање
Век трајања	Одзив
Сервисирање	
Корисничко поимање квалитета	
Естетске карактеристике	