



Megengedhető-e figyelmen kívül hagyni a tesztelést?

Hargitai Zsolt

IT BUSINESS KONFERENCIA

2023-03-06



- **Zsolt Hargitai**
 - TesterLab alapító (www.testerlab.io)
 - Lufthansa 17 év (tesztelő, teszt menedzser, csoportvezető, ...)
 - TesterLab képzések, erőforrások, projektek
 - ISTQB marketing munkacsoport tagja
 - HTB alelnök
 - TMMi titkár
-
- Projektekben: teszt menedzser
 - Cégeknek: folyamatfejlesztés (3 módszertan, 5 iparág, 7 vállalat, 70+ interjú)
 - Tesztelőknek: képzések (7 modul, 6 ország, 150+ tréning, 1500+ hallgató)

Egy kicsi múlt...

- 1956	debuggolás;	testing=debugging
1957-1978	demonstráció;	SW megfelel a követelményeknek
1979-1982	destrukció;	cél a hibák megtalálása
1983-1987	kiértékelés;	termékminőség mérés
1988-	megelőzés	

Eljutottunk a „nem tesztelés”-től a megelőzésig.
... de hol tartunk most, valamint hogyan tovább?

- Kb. 2 évente duplázódó kódrendszer
- Régi rendszerek 100 – 1.000 – 10.000 kódorosok (voltak)
- Egy mai, pilóták és stewardessek idő/munkabeosztását kezelő programs kb. 12M kódor
- Hibák száma (Watts Humphrey):

Komplex feladatok esetén nem kerülhető ki az emberi tévedés:

Tapasztalt fejlesztők: 1 hiba / 10 kódor

Ezekből megtalálják a kódolás során: 50% (a többi átkerül a tesztelőkhöz)

A végfelhasználóhoz eljutó hibák: Az összes hiba kb. 15%-a

- Ezek alapján mennyi hiba marad bent egy mai általános szoftverben (webshop, netbank, mobil)?
- És mennyibe kerülnek nekünk ezek a hibák?

Software Fail Watch Report (5th edition)

606 hibának hatását vizsgálva

LOSSES FROM SOFTWARE FAILURES (USD)

1,715,430,778,504

ONETRILLIONSEVENHUNDREDFIFTEENBILLIONFOURHUNDREDTHIRTYMILLIONSEVENHUNDREDSEVENTY-EIGHTTHOUSANDFIVEHUNDREDFOUR

Az óriási termékfejlődés és a szoftverek kapcsolata



- A termékminőséget manapság a SW határozza meg
- Kvantumfölény

„(...) olyan problémát oldottak meg vele elképesztően gyorsan, ami a hagyományos elven működő szuperszámítógépeknek is több tízezer évbe telt volna (...)” (2019-10-23)

- Mesterséges intelligencia
- Verseny a ChatGPT kiaknázásában
- Ilyen új környezetben mit kell ehhez tudnia egy tesztelőnek?
- Egyre komplexebb területek megértése

- 2021 átlépte a vizsgázók száma az 1M-t, 2022-ben a certifikációké
- Követi a teszteléssel kapcsolatos trendeket: új certifikációk (Agilis modulok, autóipar, automatizálás, usability, ...)
- De: az ISTQB megadja a tesztelői tudást, viszont kell még hozzá a folyamatok megfelelő kontrollja/fejlesztése



Agilis környezetben is kellenek a jól szervezett folyamatok

- A mindenkori adott tesztelési minőség tovább javítható
- Sok módszertan létezik
- Agilis környezetben is releváns
- Döntéshozók sajnos gyakran nem ismerik, pedig ezen keresztül lehet stratégiai szinten támogatni a költségek csökkentését a minőség javítása mellett

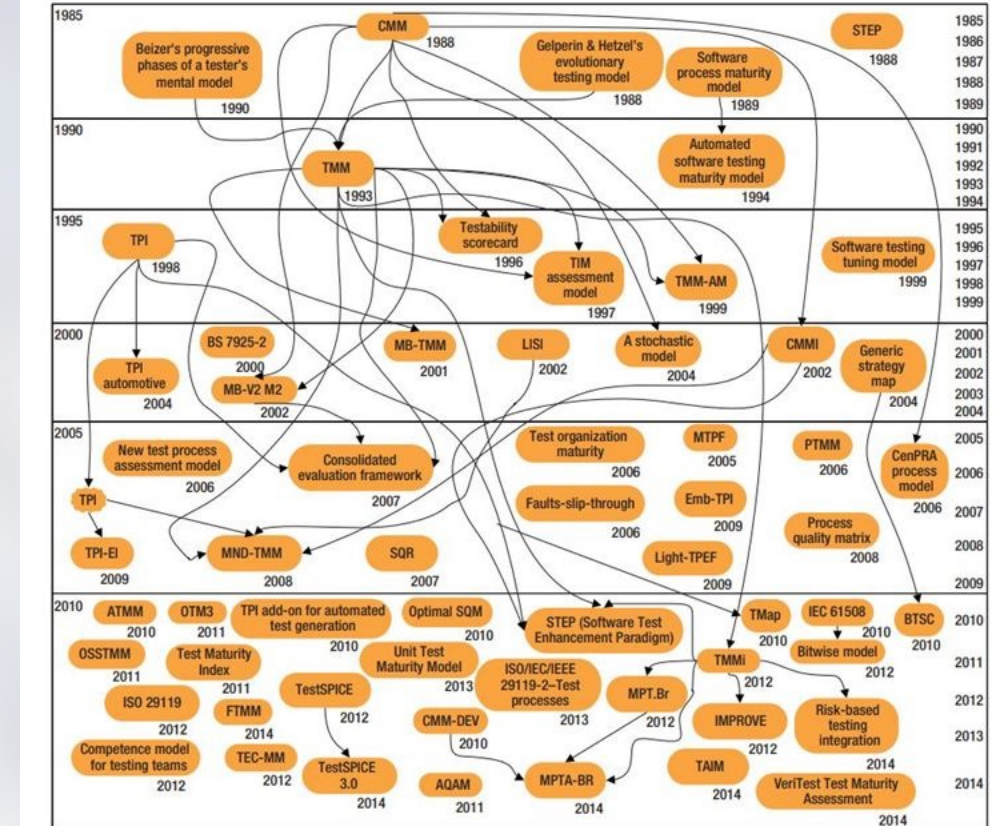


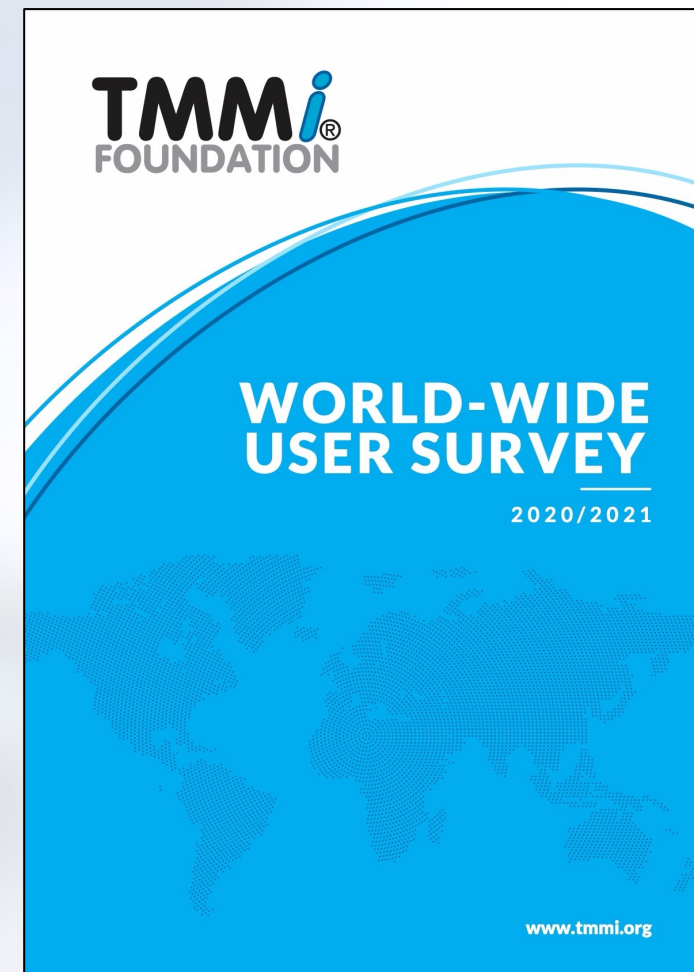
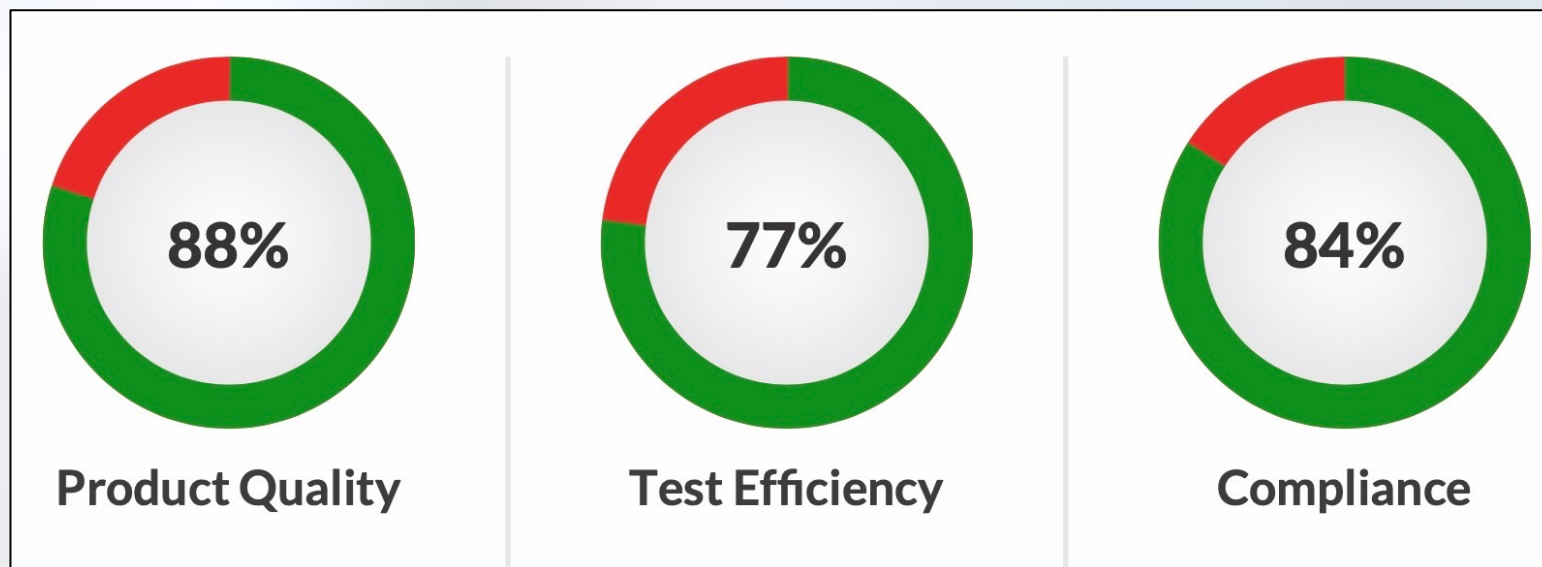
FIGURE 3. The evolution of TMA and TPI models and their relationships. New (original or extended) models have been proposed regularly since 1985.

	Key area	Professional				Team				Organization			
01	Stakeholder commitment	C	D	D		C	E			C	D		
02	Degree of involvement	A	A	B	C	A				A	B		
03	Test strategy	A	B	C	D	A	C	C		A	C		
04	Test organization	D	E	F	G	D	F			D	G		
05	Communication	A	C			B	D			C			
06	Reporting	D	F	F		D	D	F		E			
07	Test process management	E	E	F		E	F	F		E	F		
08	Estimating and planning	G	F			G	F			F			
09	Metrics	C				C				C	E		
10	Defect management	C	D	E		C	E	F	G	D	E		
11	Testware management	F	G			G	F			F	G		
12	Methodology practice	D				D				D	E	F	G
13	Tester professionalism	A	B	B	D	A				B	C		
14	Test case design	C	D	E		C	D	F		F			
15	Test tools	A	A			A				A	B	C	
16	Test environment	A	A	C		B				B	C	D	

	Key area	Professional				Team				Organization			
01	Stakeholder commitment	C	D	D		C	E			C	D		
02	Degree of involvement	A	A	B	C	A				A	B		
03	Test strategy	A	B	C	D	A	C	C		A	C		
04	Test organization	D	E	F	G	D	F			D	G		
05	Communication	A	C			B	D			C			
06	Reporting	D	F	F		D	D	F		E			
07	Test process management	E	E	F		E	F	F		E	F		
08	Estimating and planning	G	F			G	F			F			
09	Metrics	C				C				C	E		
10	Defect management	C	D	E		C	E	F	G	D	E		
11	Testware management	F	G			G	F			F	G		
12	Methodology practice	D				D				D	E	F	G
13	Tester professionalism	A	B	B	D	A				B	C		
14	Test case design	C	D	E		C	D	F		F			
15	Test tools	A	A			A				A	B	C	
16	Test environment	A	A	C		B				B	C	D	

- 2020 vs 2021 közti különbség
- Óriási javulás csupán 1,5 év alatt

“Milyen előnyöket tapasztalt a TMMi alkalmazása során?”



Mire figyeljen egy vezető?

- Az IT vezető gyakran nem lát rá a tesztelésre, nincs tisztában annak fontosságával
- A stratégiai gondolkodásnak legyen része a minőség (tesztelés)
- Vonjuk be időben és folyamatosan fejlesszük a tesztelést (modellek használata)
- Kis- és közepes vállalkozások, startupok különösen
- És mindez agilis környezetben is releváns



**Tehát: megengedhető-e figyelmen kívül
hagyni a tesztelést?**

Köszönöm a figyelmet!

List of references

- [1] Vahid Garousi, Michael Felderer, and Tuna Hacaloğlu (2018), What we know about software test maturity and test process improvement in: IEEE Software, vol. 35, no. 1, pp. 84-92, 2018.
- [2] TMMi World-wide user survey:
<https://www.tmmi.org/tm6/wp-content/uploads/2021/07/TMMi-Survey-Report-v1.1.pdf>
- [3] Kvantumföleány: https://index.hu/techtud/2019/10/23/a_google_hivatalosan_is_bejelentette_a_kvantumfoleanyt/
- [4] ISTQB_Worldwide_Software_Testing_Practices_Report.pdf
- [5] Watts Humphrey: „What if your life depended on software?” Presentation on EuroSPI conference, Copenhagen, April 2000
- [6] <https://www.intel.com/content/www/us/en/history/museum-gordon-moore-law.html>
- [7] Software-Fails-Watch-5th-edition.pdf