

Könyvismertetés

TPI NEXT - Business Driven Test Process Improvement by Sogeti

A tesztelésre kiemelten koncentráló folyamatfejlesztő modellek közül a TMMi (Test Maturity Model integration) és a TPI (Test Process Improvement) a legismertebbek és a legelterjedtebbek. A TPI egy nagyon jól átlátható, részletes folyamatfelmérést tartalmaz. A módszer részletesebb megismerésében nagy segítségemre volt Hamburg Mátyás, a Sogeti trénera, aki jelentős tapasztalattal rendelkezik a modell alkalmazásában.

A legelső TPI modellt 1998-ban publikálta Tim Koomen és Martin Pol. A módszert 10 év tapasztalatai alapján TPI NEXT néven a Sogeti megbízásából tökéletesítette egy nemzetközi munkacsoport 2009-ben. A legnagyobb újítás az üzletvezérelt (Business Driven TPI vagy BDTPi) koncepció bevezetése volt, amellyel a folyamatfejlesztés a magas szintű üzleti célok érdekében teljesen testre szabható. A következő ábra jól szemlélteti a modell minden főbb elemét.

#	Key area	H	N	L	Initial	Controlled				Efficient				Optimizing		
Stakeholder Relations	01 Stakeholder commitment	x				A	B	B	C	F	H	H		K	M	M
	02 Degree of involvement	x				A	B	C	E	H	H	J		L	L	
	03 Test strategy	x				A	A	B	E	F	F	H		K	L	
	04 Test organization	x				A	D	D	E	I	I	J	J	K	L	L
	05 Communication	x				B	C	C	D	F	F	J	J	M	M	
	06 Reporting	x				A		C	C	F	G	G		K	K	
Test Management	07 Test process management	x				A	A	B	B	G	H	H	J	K	L	M
	08 Estimating and planning	x				B	B	C	C	G	H	I	I	K	L	L
	09 Metrics	x				C		C	D	G	H	H	I	K	L	K
	10 Defect management	x				A	A	B	D	F	F	H	J	K	L	L
	11 Testware management	x				B	B	D	E	I	I	J	J	L	L	L
Test Profession	12 Methodology practice	x				C		D	E	F	H	J	J	M	M	
	13 Tester professionalism	x				D	D	E	E	G	G	I	I	K	K	M
	14 Test case design	x				A		A	E	F	I	I	J	K	K	M
	15 Test tools	x				E		E	E	F	G	G	I	L	M	M
	16 Test environment	x				C	D	D	E	G	H	J	J	L	M	M

TPI NEXT mátrix

A BDTPi elemei a következők:

- A modell 16 kulcsterület által térképezi fel a vizsgált szervezet teszteléssel kapcsolatos folyamatait. A kulcsterületek 3 fő csoportba szerveződnek: kapcsolatok az érintett felekkel, teszt menedzsment, tesztelés szakmaisága. Például a „Stakeholder commitment” természetesen az első csoportba tartozik és azt azonosítja, hogy a kulcsszereplő, mint a tesztelés megrendelője egyértelműen azonosítva van-e.
- A 4 fő érettségi szinten belül (az első kezdeti állapotot kivéve) 3-4 ellenőrzőpont található kulcsterületenként, amelyek mindegyike egy-egy jól definiált állítást tartalmaz. Azaz például a „Stakeholder commitment” területnél a Controlled (ellenőrzött) érettségi szintben 4 állítás található, amelyek mindegyikének teljesítése esetén éri el a vizsgált szervezet az adott szintet.
- Az ellenőrzőpontok csoportokba (clusters) vannak szervezve (A-M csoport), amelyek kialakítását a kulcsterületek közti függőségek (enablers) határozzák meg. Ezek az ún. clusterek mutatják a javasolt folyamatjavítások prioritását. Például az „A” csoport ellenőrzőpontjait

célszerű elsőként teljesíteni és így tovább. Ezen csoportosítás fog nagymértékben változni, ha a „H(igh),N(ormal),L(ow)” oszlopokban (magas, közepes és alacsony prioritás) egy kiválasztott kulcsterületnél változtatunk. Például alap esetben a „Test tools”, azaz teszt eszközök terület elsőnek elérendő ellenőrzőpontjai csak az „E” csoportban helyezkedik el. De ha ez kiemelkedően fontos a vizsgált szervezet számára, akkor ennek területét célszerű nem legutoljára továbbfejleszteni, így állítsuk „H”-ra a „Test tools” területet (ennek hatására „E”-ről „D”-re változik mindhárom Controlled szint ellenőrzőpontja a „Test tools” területen).

Az eredeti modell a TPI mátrix segítségével átlátható eszközt ad a tesztelést érintő területek felmérésére és az eredmények megjelenítésére. De, hogy miként kellene javítani, és főként milyen sorrendben ezeken a területeken, amely egyszerre illeszkedik az adott szervezet üzleti igényeihez, és az egész szoftverfejlesztési életciklus folyamataihoz, az már nem annyira egyértelmű. Az ehhez szükséges flexibilitást igyekeznek a következőkkel megoldani a TPI NEXT modell:

- Az ellenőrzőpontok és javaslatok általánosabb megfogalmazásával, hogy bármely használt tesztmódszerhez jól adaptálható legyen
- A függőségek feltárásával az egyes fejlesztendő kulcsterületek között
- Az ellenőrzőpont csoportok új koncepciójának bevezetésével lehetővé válik a fejlesztési lépések folyamathozzáigazítása a szervezet üzleti céljaihoz.

A legelső TPI modell kulcsterület-listáját az úgynevezett „TPI automotive” kiegészítette 21 területtel, mint például az integrációs vagy a komponens teszt területével. A megújított TPI NEXT modell ehhez képest csupán 16 kulcsterületet tartalmaz, mivel a tesztfolyamatok néhol össze lettek vonva, illetve új terület elnevezések is születtek. De a területek számát úgy sikerült csökkenteni, hogy az elérendő ellenőrzőpontok száma ne csökkenjen. Azaz más felosztásban, de talán még apróbb lépésekkel és jobban áttekinthető formában juttathatjuk el a felmért szervezetet magasabb érettségi szintre. Számomra ez az egyik legnagyobb előnye a TPI modellnek, és ez az érték még tovább nőtt a TPI NEXT megalkotásával, ahol az ellenőrzőpontok külön-külön is teljesíthetőek és megjeleníthetőek a mátrixon egy nagyobb érettségi szint elérése nélkül is.

Az ellenőrzőpontok definiálása újra lett fogalmazva, hogy azok még kevésbé legyenek félreérthetőek. 10 év tapasztalatát összesűrítve az elérendő ellenőrzőpontokhoz jól érthető, általános javaslatokat fogalmaznak meg a szerzők. Néhány tipikusabb üzleti cél definiálása mellett javaslatot tesz ezek alapján a megfelelő folyamatjavítások prioritásának felállításához, amely nagyon hasznos a modell igazi értékeinek kiaknázása céljából.

A könyv a TMap NEXT teszt terminológiájára támaszkodik, amely nagyon közel áll az ISTQB kifejezéseihez és javaslataihoz. Ez azért kiemelkedően fontos, hiszen a TPI felmérés során ezen módszertan szerint osztályozza a felmért területeket, és tesz folyamat fejlesztő javaslatokat a következő általa definiált szint elérése érdekében. Tehát amely megbízó a TPI felmérését elfogadja, annak el kell fogadnia a TMap vagy az ISTQB módszertanok ajánlásait.

Az első fejezet olvasásakor feltűnik az egész könyvre jellemző átlátható, jól strukturált szerkezet, amely segítségével a szerzők egy nagyon jól használható kézikönyvet alkottak a folyamatfelmérés feladatát tervező szakemberek részére. A TPI NEXT elemei világos módon már a könyv legelején bevezetésre kerülnek. A szerzők szót ejtenek magáról a modellről, annak lépcsőzetes fejlesztési módszeréről, a modell függetlenségéről, a javítási javaslatokról, illetve a 2 újításról, az

ellenőrzőpontok csoportosításáról és a folyamatfüggőségek kezeléséről.

A második fejezetben újból összefoglalja a könyv tartalmát, kiemelve az új üzleti célok vezérelte folyamatfelmérést. A fogalomdefiníciók szépen kiemelve elkülönülnek a többi szövegrésztől és megerősítik a fejezetekben taglalt filozófiát. Nagyon hasznosnak tartom a definíciókat, kezdve a legfontosabbal, hogy mit is nevezünk „business driver”-nek. Nagyon tetszett ebben a fejezetben, hogy a tesztelés és annak fejlesztésének alapjait jól érthető módon fekteti le, és erre építkezik tovább. Így említésre kerül a mérőszámok használata, a termékkockázatok fontossága és a tesztelés szintjei is. Végül a fejezet zárásaként több valós példával kitér a tesztelés értékének kifejezésére, hogy lehetővé váljon bizonyítani a javítások létjogosultságát.

A harmadik fejezet betekintést ad a modell felépítésébe. Jó áttekintést ad a TPI NEXT modellről egy átfogó ábra, a kulcsterületek definiálása, és azok csoportokba rendezése is elősegíti a módszer felépítésének megismerését. Megjelenik a tesztérettségi mátrix és annak lépésről-lépésre áttekintett gyakorlati használata. Ezzel a modell igazi erősségét megmutathatta az olvasó számára, tehát következhetnek a részletek, hiszen ott rejlik a lényeg.

A negyedik fejezet írja le a kulcsterületenként elérhető ellenőrzőpontokat, ami a szíve-lelke a modellnek. Ennek részletezése szerintem éppen megfelelő. Mind a 16 kulcsterülethez és azok 4 érettségi szintjéhez tartozik egy egymondatos definíció, 2-3 bekezdésnyi leírás, az ellenőrzőpontok (azaz azon állítások, amelyek ha igazak, a vizsgált folyamat elérte ezt a szintet), a vizsgált területhez kapcsolódó más folyamatok (azaz függőségek) és javítási útmutató az adott szint elérése érdekében. A javaslatok nagyon hasznosak, segítenek jobban elképzelni a célként definiált érettségi szint mibenlétét, és konkrét lépéseket is megfogalmaz, amelyeket megfelelő körülmények mellett akár teljes egészében alkalmazni lehet a konkrét projekten. A tesztelés mérése nevű kulcsterület esetében például konkrét mérőszámokat javasol külön az irányított, a hatékony és az optimalizált szinthez.

Az ötödik fejezet a modell használatának folyamatán vezeti végig az olvasót. A hatodik fejezet pedig leírja, miként lehet a TPI NEXT modellt általános módon használni, különös tekintettel arra, hogy az üzleti célok miként manifesztálódnak a tesztelés számára. A fejezet leírja, hogy hogyan kell lépésről-lépésre feldolgozni a kapott információkat a szervezet vezetőségétől. Egy úgynevezett ITGI (IT Governance Institute) térkép nagy segítséget nyújt az üzleti célok IT célokká való konvertálásában. A közzétett táblázat 5 IT célját tovább elemzi a fejezet, hogy végül megkapjuk a példánkban ajánlott prioritását a fejlesztendő területeknek. Viszont ennek megmagyarázására nem tér ki és nagyon óvatosan kell kezelni. A fejezet részletesen kitér a legjellemzőbb üzleti célok kezelésére, amely során az olvasóban valóban elmélyülnek azon összefüggések, amelyek lehetővé teszik, hogy a felmérés teljesen testre szabhatóvá váljon. A fejezet végén a folyamat fejlesztés költségét és várható bevételét tárgyalja, amely szintén nagyon hasznos gondolatokat ad, hogy eladhatóvá, megvalósíthatóvá váljon a tervezett munka.

A hetedik fejezet azokat az egyedi szoftverfejlesztési körülményeket taglalja, amelyekhez igazodnia kell a BDTPi modellnek. Ezek az egyedi körülmények például az iteratív vagy az agilis szoftverfejlesztési módszerek, illetve az egyéb speciális tesztmenedzsment eseteket kielégítően tartalmazza. Nagyon tetszett, hogy ebben a fejezetben helyet kap a szoftver folyamatjavító modellekkel (CMMi, SIPCE) való párhuzamba állítása. Ez sokak számára lényeges pont, például ha a szervezet bevezette a CMMi használatát, és ehhez kell a tesztelésnek is alkalmazkodnia. Lényegében nincs olyan tesztelési szituáció, amelyet ne taglalna pár oldalban a könyv, hogy a modell

használhatóságát minél inkább gyakorlatorientálttá tegye.

Az utolsó fejezetben egy élő példán keresztül mutatja be lépésről-lépésre a modell használatát, az apróbb, de annál fontosabb részleteket, összefüggéseket. Ennek segítségével már bátran kísérletezhetünk az első TPI felmérésünkkel. Nekem még a melléklet rész is adott sok hasznos tippet, például a TPI mátrix kitöltéséhez, egy-egy jól értelmezhető esettel.

A Sogeti által tartott tanfolyam során döbentem rá a könyv legnagyobb hiányosságára: a TPI NEXT modell folyamatát a gyakorlatban érdemes testre szabni, ha szükséges leegyszerűsíteni. Azaz létezik egy úgynevezett „Gyors felmérés” és egy „Teljes felmérés”. A felmérés alaposága függ a felmérő személyek számától (1 vagy 2), az interjúalanyok számától és a betöltött szerepkörök változatosságától. Természetesen az alaposabb felmérés jóval költségesebb, mint a gyors felmérés és ennek eldöntését a megrendelés pillanatában tisztázni kell a megrendelővel.

Zárszóként csak ajánlani tudom a könyvet. Még ha nem is tervezünk szolgáltatás szinten foglalkozni a TPI módszerével, a könyv által taglalt javaslatok minden tesztmenedzser számára tartalmaznak hasznosítható ötleteket saját projektje, szervezete számára.

Frei Dávid
Hungarian Testing Board