

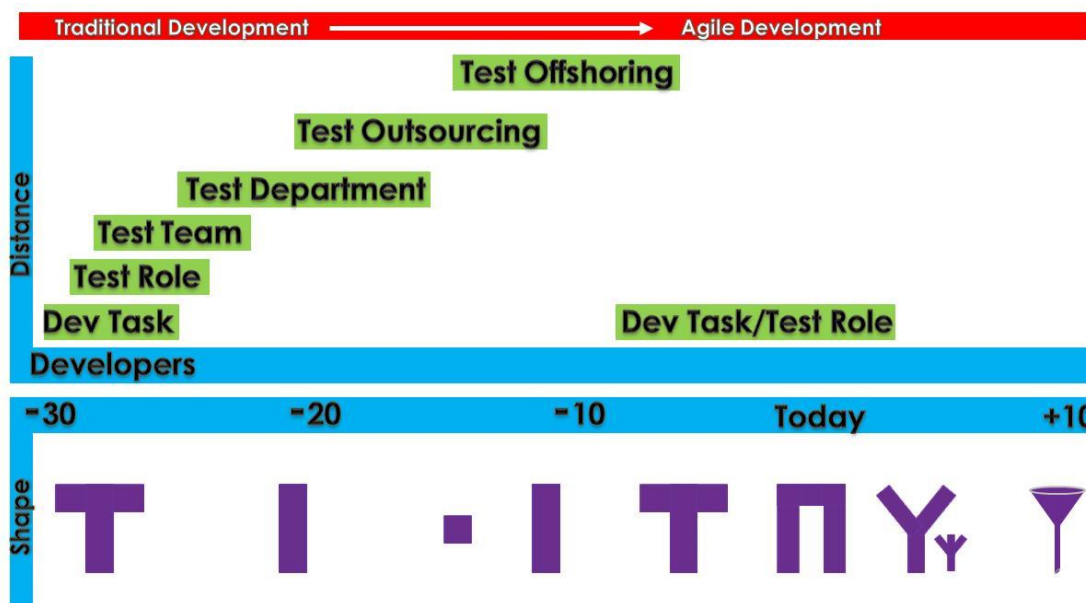
# Verleden, heden en toekomst van T-shaped testers

Leo van der Aalst

Vaak krijg ik vragen als, moet ik een I, T,  $\pi$ - or M-shaped professional worden om op de – nabije – toekomst voorbereid te zijn? Nou, ik denk het niet. Ik denk dat je eerder aan een Y-shaped professional, of beter nog, aan een antenna- of funnel-shaped professional moet denken! Maar voor ik dit verder toelicht, start ik met de IT-situatie van dertig jaar geleden en de steeds veranderende afstand tussen softwareontwikkelaars en testers tijdens die afgelopen dertig jaar. Dan extrapoleer ik dat - samen met de shapes - naar de toekomst.



**T** Dit is mijn persoonlijke verhaal en die van jou is waarschijnlijk anders dan die van mij. Het verhaal hangt af van het land waar je in woont, de organisatie(s) waar je voor hebt gewerkt en ook van jezelf. Die van mij start dertig jaar geleden in Nederland (zie figuur 1). Ik was toen een programmeur. Maar ik deed meer dan dat. Ik maakte een functioneel ontwerp, een technisch ontwerp, ik programmeerde en testte de software helemaal alleen. Testen was een taak die door de ontwikkelaar werd uitgevoerd. Je zou kunnen zeggen dat ik T-shaped was. T-shaped in de zin van iemand die één expertise beheerst en kennis heeft van enkele andere expertises. En, vaak vergeten maar erg belangrijk, als je T-shaped wilt zijn; toon begrip voor mensen met een andere expertise dan die van jou. (de term T-shaped is voor de eerste keer genoemd in 1991 door David Guest)



Figuur 1. Afstand tussen Developers en Testers.

Een aantal jaren later werd testen een aparte rol. Vooral bedoeld om iemand anders, dan alleen de ontwikkelaar, een advies te laten geven over de kwaliteit van het product. Projecten gingen werken met testsoorten (unittest, systeemtest, gebruikersacceptatietest, enz.) en er ontstonden testteams. Niet lang daarna begonnen organisaties na te denken over hoe je zo effectief en efficiënt mogelijk allerlei verschillende projecten kunt testen. En zie wat er gebeurde, opeens schoten er testafdelingen als paddestoelen uit de grond. In zo'n afdeling was ik een I-shaped professional. Ik was uitsluitend bezig met testen, dat was mijn primaire focus. Ik sprak, behalve met testers, nauwelijks nog met andere projectleden. Een I-shaped persoon is iemand die één expertise uitstekend beheerst.

En daarna de volgende stap. Als alle testactiviteiten door een testafdeling worden uitgevoerd, wordt het makkelijk deze naar een ander omgeving (o.a. organisatie, land) te verplaatsen om bijvoorbeeld kostenreductie te realiseren. Dit proces wordt vaak outsourcing genoemd. De laatste fase - met betrekking tot de afstand

**I** tussen ontwikkelaar en tester – is offshoring. In zowel outsourcing als offshoring projecten zag ik testers degenereren tot dot-shaped professionals. Het was ze slechts toegestaan, óf testgevallen te ontwerpen, óf tests uit te voeren. Je kunt je voorstellen welke problemen dit met zich meebracht. Het duurde niet lang voordat de I-shaped tester weer zijn herintrede deed.

**T** Agile development werd 'hot' (o.a. met scrum) en opeens veranderde alles. De afstand tussen ontwikkelaars en testers moest zo klein mogelijk zijn (dus geen outsourcing en zeker geen offshoring meer). Nog beter is het als de ontwikkelaars zelf gaan testen. Testen – samen met de T-shaped professional – was weer terug naar het startpunt, naar een taak of rol.

**π**  
**M** Als ik kijk naar de huidige situatie wordt er over  $\pi$ - en M-shaped professionals gesproken, waarbij een  $\pi$ -shaped professional een expert is in twee expertises en een M-shaped professional zelfs in drie expertises. Echter, hoe helpt dit - bijvoorbeeld een  $\pi$ -shaped professional – een project als een professional een excellent ontwerper en een excellent programmeur is? Deze professional kan geen twee dingen tegelijk doen, dus het project wordt niet versneld. Uiteraard wanneer deze professional aan het ontwerpen is en een programmeur wordt ziek of iets dergelijks, kan deze professional de programmeeractiviteiten overnemen (maar dan wel stoppen met ontwerpen). Persoonlijk denk dat het 'handig' kan zijn om een  $\pi$ -shaped of M-shaped professional te worden, omdat daarmee je kans op een baan wordt vergroot. Hoewel ik denk dat het niet mee valt om een echte expert in twee of meer expertises te worden.

**Y** Dus, als de I-, T-,  $\pi$ - en M-shaped tester niet de toekomst is, wat wordt het dan wel? Ik denk dat je minimaal een Y-shaped professional moet worden. Iemand die in staat is twee verschillende expertises te combineren en te gebruiken in één expertise. Stel, je bent een erg kundig tester. Als een Y-shaped professional moet je in staat zijn om – nieuwe – ontwikkelingen als BDD, ATDD, DevOps, IoT, robotica tot je te nemen, te leren, te gebruiken, en in en aan te passen in jouw rol als tester. Maar jouw expertise blijft onveranderd testen (of in algemene zin, softwarekwaliteit) en niets anders. Als ik dit naar de toekomst extrapolereer – in analogie met I-,  $\pi$ - en M-shapes (één, twee en drie expertises) – dan is Y-shape niet het eindstation, maar ontwikkel je door naar een antenna-shape of beter nog naar een funnel-shape. Met antenna-shape bedoel ik dat je in staat bent meer dan twee ontwikkelingen, expertises, enzovoort in jouw eigen expertise te integreren. Uiteindelijk moet je in staat zijn *alles* wat je ziet, hoort, leert en leest - indien zinvol natuurlijk - te gebruiken en te integreren in jouw eigen expertise. Ik noem dit funnel-shape.

**Funnel** Kortom, voorbij de I-,  $\pi$ - en M-shaped tester zie ik een toekomst voor de funnel-shaped tester. Een tester gespecialiseerd in softwarekwaliteit, een échte expert. Iemand die continu onderzoekt, nieuwe inzichten zoekt en nieuwe – niet per se IT-gerelateerde – ontwikkelingen volgt. Dit kan virtueel alles zijn, zolang je maar in je achterhoofd houdt hoe dit jouw werk kan innoveren, hoe dit jouw expertise naar een nieuw - hoger – niveau kan brengen. En 'last but not least': Doe het! Bezoek als test expert bijvoorbeeld test conferenties niet alleen om slechts te luisteren, maar zoek bij die conferenties naar aspecten waarmee je jouw eigen expertise kunt innoveren. Met andere woorden "Specialize, Explore, Innovate and Do it". (zie figuur 2)



Ik ben ervan overtuigd wanneer je een waar funnel-shaped persoon bent, zowel jouw collega's als werkgever jouw ongelooflijke toegevoegde waarde zullen (h)erkennen. Door simpelweg boven op nieuwe ontwikkelingen te zitten, nieuwe dingen te ontdekken en deze aan te passen of toe te voegen aan jouw eigen expertise, zal iedereen om je heen – ook het project – hiervan profiteren. Dit maakt jou een zeer populair teamlid en jouw expertiseniveau zal – net als je ster - continu stijgen. En 'last but not least', je zult altijd veel plezier houden in, en nooit verveeld zijn met, je eigen expertise, omdat je je continu verder ontwikkelt.

**Figuur 2. Funnel-shaped professional.**

Leo van der Aalst

Een Funnel-shaped IT-professional