

Az intelligens automatizálás emberi arca

A folyamatos tesztelés kizárólag automatizálással érhető el.

A mobil-, felhő-, és mikroszolgáltatások, mesterséges intelligencia, gépi tanulás és blockchain területein bekövetkezett trendek szükségessé tették a hagyományos tesztelési módszerek frissítését. Az agilis módszerek bevezetése felgyorsította a szoftverfejlesztési életciklust is, ez pedig még inkább megnehezíti a tesztelés számára, hogy lépést tudjon tartani ezzel. A legtöbb szervezet még mindig a manuális tesztelésre támaszkodik, a folyamatos fejlesztés azonban folyamatos tesztelést igényel, ez pedig kizárólag automatizálással érhető el.

Hagyományosan a tesztelési erőfeszítések több mint fele a tesztek végrehajtására megy el. Egy évtizeddel ezelőtt ezért a szervezetek elsősorban a tesztvégrehajtási ciklusok automatizálására összpontosítottak és kevés figyelmet fordítottak más fázisok, például a követelményelemzés vagy a tesztervezés automatizálására. A mesterséges intelligencia (AI) és gépi tanulás (ML) fejlődése lehetővé tette a többi fázis automatizálását: itt az ideje, hogy a szervezetek digitális tesztelőket, úgynevezett botokat alkalmazzanak, amelyek automatizálják a tesztelési tevékenységek nagy részét – állapítja meg a Deloitte legújabb felmérése.

A felmérésben résztvevők megerősítették, hogy a technológia fejlődésével járó kihívások a tesztelés terén is felmerülnek. A programozási ismeretek szükségessége (53%), a keretrendszer-függőség (45%) és az automatizálás végrehajtásához szükséges nagyfokú emberi beavatkozás (42%) volt a három legnagyobb kihívás, amelyet a jelenlegi tesztautomatizálási eszközökkel és megoldásokkal kapcsolatban azonosítottak.

A digitális tesztelők megjelenése

A tesztelési életciklus során számos ismétlődő és manuális feladat van, amelyek felemésztik az emberi tesztelők idejét, pl. követelményelemzés és tesztervezés, automatizált tesztelési szkriptek karbantartása és a tesztjelentés. E feladatok közül sok már automatizálható a digitális tesztelők segítségével. Ez olyan intelligens automatizálási technológia, amelynek célja az emberi beavatkozás csökkentése a szoftvertesztelési életciklusban. A jövőben a minőségmérnöki munkaerőt nagymértékben támogatják majd a digitális tesztelők, ahol a tesztelési életciklusban a tevékenységek többségét botok végzik, a stratégiai feladatokat pedig emberi tesztelők látják el. A digitális tesztelők részei annak a szélesebb körű hatásnak, amelyet a mesterséges intelligencia és a gépi tanulás gyakorol a tesztek automatizálására.

A Deloitte felmérése szerint a kognitív technológiák minőségmérnöki gyakorlatra gyakorolt hatását illetően sokféle várakozást jeleztek a válaszadók, ezek közül a jobb jelentéselemzés (68%), a hibák előrejelzése (59%), a tesztadat generálása (58%) és a tesztlefedettség (53%) voltak a legnépszerűbbek. A digitális tesztelőket számos ilyen felhasználási esethez lehet használni és az életciklus különböző szakaszaiba beágyazni.

Az AI és ML segítségével történő automatizálás képes átvizsgálni a teljes végrehajtandó tesztkészletet és azonosítani a tesztesetek végrehajtásához szükséges adatokat, miközben az ügyfél titoktartása érdekében a védett egészségügyi adatok, illetve a védett személyes adatok azonosíthatatlanná válnak. – mondta Bakó Béla, a Deloitte Magyarország Technológiai tanácsadás üzletágának menedzsere.

A telepítést követően a kognitív technológia aktívan figyelheti az alkalmazásban bekövetkező változásokat, például a környezet konfigurációit, a telepítéseket és a hibákat. Emellett képes azonosítani és rangsorolni a végrehajtandó tesztesetek halmazát, tesztadatokat létrehozni, és önállóan futni a teszteredmények biztosítása érdekében. A tesztkészlet végrehajtása során az azonosított hibák közvetlenül naplózhatók egy hibakezelő eszközben és e-mailen keresztül a megfelelő fejlesztőhöz rendelhetők. Az AI és ML által támogatott folyamatos integráció révén a digitális tesztelők tanulhatnak a korábbi tapasztalatokból, így idővel egyre okosabbá válnak.

Tesztjelentések és mérőszámok

Az automatizált jelentéskészítéssel párosított, azonnal használható jelentéskészítő adminisztrációs felület az intelligens automatizálás másik kulcsfontosságú képessége. A valós idejű, az adminisztrációs felületen keresztül történő jelentések információt nyújtanak a minőségmérnökök számára, ajánlásokat tesznek, valamint szabványosítják és optimalizálják a jelentéstételt. A legfontosabb képességek:

Integrált jelentési központ és testreszabott jelentések: A beépített jelentések és adminisztrációs felületek biztosítása mellett automatizálhatjuk az egyéni jelentések és diagramok létrehozásának képességét egy valós idejű tesztjelentés-generátoron keresztül.

Alkalmazáshibákkal kapcsolatos információk: Folyamatosan elemezhetjük a tesztjelentéseket és egyéb paramétereket, így olyan hasznos tapasztalathoz juthatunk, mint a használati és hibaminták, a tipikus rendszerviselkedés vagy az anomáliák.

Chatbot által vezérelt állapotfrissítések: Az automatizált állapotjelentések időt szabadíthatnak fel a tesztszervezők számára, hogy a tesztstratégiára, az architektúrára és a menedzsmenttevékenységekre összpontosíthassanak, miközben növelik az átláthatóságot és a valós idejű jelentéstételt.

Azon válaszadók több, mint fele, aki már használ kognitív technológiát a minőségmérnöki feladatok során, tesztadatokat generálására használja azt. Ennél kisebb arányban (37%) használják a karbantartási erőfeszítések csökkentésére, ami arra utal, hogy itt még van hová fejlődni. A válaszadók 32%-a nyilatkozott úgy, hogy még mindig a feltáró szakaszban van.

A gyorsan változó digitális környezet, az agile, mint elsődleges fejlesztési módszertan széleskörű elfogadása és a gyorsabb piacra jutás igénye arra kényszerítette a szoftverfejlesztő szervezeteket, hogy a hagyományos tesztelési módszertanokon túlmutatóan gondolkodjanak. A tesztelési életciklus számos ismétlődő feladata – beleértve a követelményelemzés, a teszttervezés és -végrehajtás keretében végzett feladatokat – ma már automatizálható a mesterséges intelligencia és az ML által vezérelt digitális tesztelők segítségével. A jövő minőségügyi mérnökeit valószínűleg nagymértékben támogatják majd a digitális tesztelők, ahol a tesztelési életciklus tevékenységeinek többségét robotok végzik, a stratégiai feladatokat pedig emberi tesztelők látják el. – mondta el Szász Beáta, a Deloitte technológiai tanácsadás üzletágának szenior tanácsadója.

Sajtókapcsolat:

- Bakó Béla, menedzser
- bebako@deloittece.com

Eredeti tartalom: Deloitte Magyarország

Továbbította: Helló Sajtó! Üzleti Sajtószolgálat

Ez a sajtóközlemény a következő linken érhető el:

<https://hellosajto.hu/4236/az-intelligens-automatizalas-emberi-arca/>