

Odosielateľ

Datavard s.r.o.
Vajnorská 100
831 04 Bratislava

Adresát

**Ministerstvo školstva, vedy,
výskumu a športu SR**
Sekcia vedy a techniky
Odbor implementácie štátnej politiky, európskych
a medzinárodných iniciatív výskumu a vývoja
Stromová 1
813 30 Bratislava 1

Evidenčné číslo projektu: 2018/7838:1-26C0 **Vybavuje:** Ing. Milan Gašpar
email: milan.gaspar@datavard.com
Tel.: +421 914 351 101

Vec: Aktuálna súhrnná informácia o riešení projektu v znení, ktoré je použiteľné pre propagáciu výsledkov riešenia projektu pre širokú verejnosť

Spoločnosť Datavard s.r.o. ako riešiteľ projektu a zároveň prijímateľ dotácie zo štátneho rozpočtu poskytnutého vo forme Stimulov na výskum a vývoj, v zmysle Článku 6 bod 6.8 Zmluvy o poskytovaní stimulov na výskum a vývoj č. 1228/2018, predkladá aktuálnu súhrnnú informáciu o riešení projektu v znení, ktoré je použiteľné pre propagáciu výsledkov riešenia projektu pre širokú verejnosť.

Výskum a vývoj automatizovanej validácie dát pre podnikové a Big Data systémy podporené AI (Artificial Intelligence)

Zlepšovanie a zefektívňovanie riadenia kvality informačných systémov má obrovský spoločensko-ekonomický význam vzhľadom na rastúce náklady na údržbu veľkých dátových systémov (vrátane podpory a riešenia vzniknutých problémov). V kombinácii so všeobecnou nedostupnosťou prostriedkov a kvalifikovaných zamestnancov spojenú so starnutím spoločností sa musíme zamerať na nové technológie, pokročilé postupy a excelentné systémy. Tieto dokážu znížiť požadovaný vstup intenzívnou automatizáciou bežných, opakujúcich sa úloh a operácií vykonávaných nad rozľahlými dátovými setmi.

Na základe výsledkov nášho výskumu a doterajších skúseností v tejto oblasti, sme identifikovali veľký potenciál pre moderné technológie ako strojové učenie a umelá inteligencia, ktoré pri správnej implementácii a vytrénovaní môžu byť extrémne efektívne pri práci nad obrovskými (štruktúrovanými aj neštruktúrovanými) dátovými setmi. Vytvorením platformy podporujúcej tento pokrok v prístupe, dokážeme taktiež poskytnúť príležitosť definovať ďalšie užívateľské prípady a scenáre založené na kreativite a predstavivosti užívateľov samotných.

Pri správnej implementácii a zaobchádzaní s týmito technológiami, prinesie pokrok v automatizácii taktiež efekt zníženia požiadaviek na zaučenie a požadované zručnosti akýchkoľvek nových členov v tímoch kvality, a tým zvýši konkurencie schopnosť a profitabilitu do ešte väčšej miery.

Spoločnosť Datavard s.r.o. je na poli transformácií veľkých ERP systémov úspešným hráčom na trhu. Nakoľko sú najväčšie ERP systémy čoraz viac prepájané s Big Data technológiami, je pri transformáciách týchto systémov potrebná (a vzhľadom na objem dát aj nevyhnutná) práve automatizovaná validácia výsledkov, ktorá poskytuje dôkaz úspešnosti a správnosti transformácie systému.

Najmodernejšou technológiou transparentného a nemeniteľného zápisu je „blockchain“, takže sa spoločnosť Datavard s.r.o. rozhodla prepojiť túto technológiu s Big Data technológiami a najrozšírenejším komerčným ERP systémom tak, aby prepojenie medzi SAP ekosystémom a blockchain technológiou splnilo požiadavky pre automatizovanú validáciu dát.

Pre úspešnú validáciu transformácií veľkých ERP systémov sa vyžaduje nielen automatizovaná validácia dát na tabuľkovej úrovni, ale aj validácia samotných podnikových / biznis procesov. Preto sa spoločnosť Datavard s.r.o. rozhodla rozšíriť prototyp pre automatizovanú validáciu dát o automatizované validovanie podnikových / biznis procesov a prepojiť tento prototyp s generickou platformou jednotného rozhrania čítania a zápisu dát v rámci najrozšírenejších cloudových riešení (Microsoft Azure, Google Cloud Platform, Amazon Cloud Services).

Aby bol vývoj softvérového prototypu excelentného systému vôbec možný, bolo najprv potrebné identifikovať atribúty trhu. Dôležité faktory sú veľkosť trhu, jeho segmenty, najžiadanejšie funkcionality zákazníkov, najväčší hráči na trhu, trendy budúcnosti, smerovanie trhu a rast trhu. Realizovaná štúdia potvrdila naše očakávania v smerovaní riadenia a zabezpečenia kvality informačných technológií a aplikačných riešení v podnikovom prostredí a umožnila, aby budúci prototyp excelentného systému pre automatizovanú validáciu dát splnil očakávania trhu a obsahoval žiadané funkcionality.

Pred začatím samotného vývoja softvérového prototypu excelentného systému na presun a validáciu dát bolo potrebné zdefinovať a nainštalovať potrebnú infraštruktúru pre realizáciu vývoja softvérových prototypov tak, aby mohla byť administrovaná počas celej doby trvania projektu a aj po jeho skončení.

Následne sa realizoval návrh a implementácia základných funkcionalít systému na realizáciu aplikačných a dátových testov v rámci SAP prostredia, ktorý poslužil ako vstup pre ďalšie etapy projektu. Taktiež bol realizovaný návrh a prototyp riešenia integrujúceho excelentný systém pre automatizovanú validáciu dát a technológiu ukladania dát a výsledkov testovania do Blockchain riešenia.

Prototyp riešenia dátovej pumpy pre podpísané PDF dokumenty do blockchain databázy a interoperabilita blockchain technológií boli použité v prvej iterácii excelentného systému s použitím umelej inteligencie, navrhnutého pre presun a automatizovanú validáciu dát korporačných a „big data“ systémov.

Na základe výstupov z predošlých fáz projektu sme začali s dizajnom a implementáciou riešenia novej generácie pre testovanie biznis procesov a dát v SAP prostredí, ktoré sú esenciálne pri transformáciách veľkých ERP systémov.

Obohatili sme vyvinutý prototyp, integrovaním excelentného systému na automatizovanú validáciu dát s možnosťou ukladania výsledkov testov a ich vyhodnotenia v blockchain klastri. Tento prístup je reprezentovaný v prvej fáze ako forma odtlačkov alebo podpisov, kde technológia blockchain garantuje nemeniteľnosť týchto dát. S pomocou časového odtlačku je validácia dát jednoduchá a rýchla.

Pridali sme možnosti testovať dáta aj mimo SAP ekosystém integrovaním riešenia s generickou platformou na čítanie a zápis dát v rôznych úložiskách, nazvanej manažment úložísk. Vďaka aktuálnej implementácii je prototyp excelentného systému na validáciu dát schopný pristúpiť na metadáta aj reálne dáta a umožňuje rozšíriť automatizované testovanie do nových oblastí ako HANA natívna databáza, Hadoop, alebo dokonca niekoľko „cloud“ riešení (Microsoft Azure, Google Cloud Platform, Amazon Cloud Services).

Takisto sme vylepšili možnosti a funkcionality vyvíjaného prototypu, a pridali množstvo štandardných funkcionalít, ktoré sú používané užívateľmi v reálnych scenároch. Umožnenie takmer reálnych okolností je nevyhnutnou súčasťou úsilia o poskytnutie a ponúknutie automatizácie vo všetkých aspektoch testovacieho prostredia.

S pokračujúcou integráciou existujúcich riešení, ďalším vývojom aktuálnych funkcionalít a v neposlednom prípade progresívnou analýzou pokročilých postupov, budú tieto výstupy použité ako základ pre ďalšie projektové fázy.

.....

V Bratislave, 30.04.2020.

S pozdravom,

Datavard s. r. o.
Obchodný register vedený
Okresným súdom Bratislava 1,
odd. s.r.o vložka č.75093/B

IČO: 46287825
IČ-DPH: SK2023320376



Tatra banka a.s.,
u 2925867342/1100
0000002925867342
SWIFT: TATR SK BX

Datavard s. r. o.
Vajnorská 100
831 04 Bratislava
Slovensko



Tel: +421 2 332 80 101
Email info@datavard.com
Web www.datavard.com

Ing. Milan Gašpar
konateľ, Datavard s.r.o.

Datavard s. r. o.
Obchodný register vedený
Okresným súdom Bratislava 1,
odd. s.r.o vložka č.75093/B

IČO: 46287825
IČ-DPH: SK2023320376

Tatra banka a.s.,
Číslo účtu 2925867342/1100
IBAN: SK451100000002925867342
SWIFT: TATR SK BX