

## IZAZOVI U PRIMENI SOFTVERSKIH ROBOTA U PROCESU REŠAVANJA ŠTETA

### SOFTWARE ROBOTS APPLICATION CHALLENGES IN CLAIMS SETTLEMENT PROCESS

**Branko Pavlović**

Udruženje aktuara Srbije, Beograd, Srbija

pavlovic.branko@gmail.com

**Apstrakt:** Softverski roboti su zajedno sa Internetom stvari, Blockchain tehnologijom i veštačkom inteligencijom u poslednjih nekoliko godina vrlo često pominjani kao veliki potencijal za unapređenje procesa u oblasti osiguranja. Cilj uvođenja robota u osiguravajuće kompanije je optimizacija poslovanja kroz ubrzanje poslovnih procesa, a sam tim i smanjene troškova poslovanja. Predmet rada je analiza mogućnosti za unapređenje procesa rešavanja šteta uvođenjem softverskih robota, kao i izazova koji se pri tom javljaju. Cilj rada je da ukaže na perspektive uključivanja srpskih osiguravajućih kompanija u jedan od trendova koji donosi IV industrijska revolucija. Teorijski, roboti mogu da automatizuju sve aspekte poslovanja u kojima čovek radi u interakciji sa računarom, a gde se ne zahteva donošenje specifične odluke, kao što su kopiranje, prikupljanje i prebacivanje podataka, razne kalkulacije i mnoge druge akcije koje se iniciraju klikom miša. Kognitivni roboti čak mogu da donose i jednostavne odluke. Fokus rada je na upotrebi robota u procesu rešavanja šteta.

**Ključne reči:** RPA, robot, kognitivni robot, osiguranje, štete

**Abstract:** Software robots, along with the Internet of things, Blockchain technology and artificial intelligence, in the last several years, have been often referred to as a great potential for the process improvement in the insurance field. The aim of introducing robots is business optimization through accelerating business processes, thereby reducing expenses. This paper provides a critical analysis for claims settlements process improvement by software robots application and challenges which appear in that implementation. The aim of the paper is to indicate perspectives of Serbian insurance companies' involvement in one of the 4th industry revolution trends. In theory, robots can automate every business aspects that a human does in interaction with a computer, where no making of a specific decision is required, that is every action of copying, gathering and transferring data, different calculations and many other actions initiated by a click of a mouse. Even simple decisions, cognitive

*robots could make. Focus of this paper is on robots application in claims settlement process.*

**Key Words:** RPA, robot, cognitive robot, insurance, claims

## UVOD

Reč robot potiče iz češkog jezika, gde rob, robota znači rad. Prvi ga put ga je pomenuo češki pisac Karel Čapek u svojoj drami (R.U.R.) 1920. godine, koja je premijerno izvedena 1921. godine. Smatra se klasičnim delom žanra naučne fantastike. Radnja je smeštena u blisku budućnost u kojoj kompanija Rossum Universal Robots (R.U.R.) proizvodi androidne slugе, koji potom dižu pobunu i uništavaju čovečanstvo. „Softverski robot ili bot je inteligentni softverski agent, koji često uključuje i elemente veštačke inteligencije. To je program ili deo programa, osposobljen za autonomno, fleksibilno, namensko delovanje i rezonovanje, s ciljem ispunjavanja jednog ili više zadataka. Softverski agenti su dizajnirani tako, da mogu da reaguju na spoljašnji stimulans okruženja u kojem se nalaze, kao i na akcije i ponašanje korisnika sistema. Kada se više agenata nalazi u određenom sistemu, individualni softverski agenti mogu reagovati zajedno u cilju obavljanja određenog zadatka“ (Pavlović, 2019). Engleski naziv za tehnologiju softverskih robota je Robotics Process Automation, pa se skraćenica RPA vrlo često koristi i kod nas za ovu tehnologiju. RPA podrazumeva korišćenje softvera na nivou desktop kompjutera, bez programiranja, samo pomoću konfigurisanja softverskog alata u cilju oslobađanja radnika od monotoni i repetitivnih zadataka. To malo podseća na rad sa excelovim makroima, ali za razliku od njih koji mogu da rade samo u excelu, softverski roboti mogu da rade istovremeno u više raznorodnih informatičkih tehnologija i da izvršavaju različite zadatke kao npr. otvaranje aplikacija, kliktanje na odgovarajuća mesta u aplikaciji, kopiranje podataka iz jedne aplikacije u drugu, slanje elektronske pošte, itd. Američki Institut for Robotic Process Automation definiše RPA na sledeći način: „To je korišćenje tehnologije koja omogućava zaposlenima u kompaniji da konfiguriraju kompjuterski softver tzv. robot u cilju upravljanja radom kao i interpretiranja rezultata postojećih aplikacija i tako efikasnije izvršavaju transakcije, obrađuju podatke, izazivaju odgovore sistema i komuniciraju sa drugim komponentama sistema.“ Bot, kao i hardverski robot, ima ulogu da zameni čoveka, ali u ovom slučaju u virtuelnom poslu. Bot može da krstari samostalno Internetom, pravi lažne korisničke naloge, šalje elektronsku poštu, koristi chat, moderira sadržaj nekog sajta, napada na sajtove na Internetu, itd.

## 1. PREGLED LITERATURE

Veliki broj autora u svetu se bavio softverskim robotima u poslednjih nekoliko godina, kao i njihovom primenom u delatnosti osiguranja. Iako se ne vide, softverski roboti su već implementirani praktično svuda. „Oni upravljaju pretraživanjem Interneta, biraju reklame koje se prikazuju na Internetu za svakog pojedinačnog korisnika, upravljaju temperaturom u kancelarijama poslovnih zgrada, podsećaju na rođendane, obezbeđuju uputstva za navigaciju, pomažu kao lični asistenti u mobilnim telefonima, itd.“ (Kells, 2017). „Primena robota zajedno sa digitalizacijom

obezbeđuje značajnu korist u finansijskim uslugama, a naročito u osiguranju, prvenstveno kroz smanjenje troškova poslovanja i povećanje efikasnosti. Uvođenje kognitivnih robota ima veliki potencijal, ali i određene negativne implikacije na zaposlenost i ljudsko društvo uopšte“ (Lamberton, Brigo and Hoy, 2017). Uvođenje robota u delatnost osiguranja ima veliki potencijal, a naročito je pogodan za to proces rešavanja šteta. „Prema analizi velike američke konsultantske kompanije Accenture, implementacija RPA tehnologije u proces preuzimanju rizika može osloboditi 20-30% vremena zaposlenih“ (Johnson and Whatling 2016). Proces rešavanja šteta je takođe pogodan za implementaciju robota. „Istraživanja su pokazala da je uz pomoć robota moguće prepoloviti vreme potrebno za proces obrade prijave štete“ (Mittal, 2018). Takođe, „uvođenjem robota u ceo proces rešavanja šteta umesto 12 zaposlenih, 4 zaposlena mogu da obrade oko 3.000 šteta dnevno“ (Cranfield and White, 2016). Domaći autori se nisu do sada bavili primenom robota u osiguravajućim kompanijama u Srbiji.

## 2. RPA TEHNOLOGIJA

*Na trenutnom stepenu razvoja ove tehnologije, roboti najčešće obavljaju sledeće aktivnosti:*

- otvaraju aplikacije i loguju se u njih,
- kopiraju i prenose podatke iz excel fajlova u informacioni sistem,
- kopiraju i prenose podatke iz informacionog sistema u excel fajlove,
- prenose podatke iz jednog segmenta informacionog sistema u drugi segment koji je napravljen u drugoj tehnologiji,
- prepoznaju podatke u dokumentu, kao npr. ulaznoj fakturi i unose ih u informacioni sistem,
- otvaraju elektronsku poštu, prepoznaju podatke i unose ih u informacioni sistem,
- prebacuju fajlove sa ličnih kompjutera na servere,
- prikupljaju podatke sa Interneta,
- vrše jednostavne obračune i
- kreiraju izveštaje.

Roboti obično komuniciraju sa korisničkim interfejsom aplikacije, što je velika prednost kod starih sistema, sa kojima se zbog zastarele tehnologije gotovo ne može komunicirati. Kod savremenih aplikacija, roboti imaju mogućnost za komunikaciju preko API interfejsa (engl. Application Programming Interface), što je komplikovanije za implementaciju, ali im daje mnogo veću fleksibilnost i otpornost na promene korisničkog interfejsa.

### 2.1. Najvažnije karakteristike RPA

Funkcionisanje softverskih robota u poslovnom okruženju karakterišu sledeće osobine:

- RPA smanjuje troškove procesa brzo i značajno, uz niske troškove implementacije, jer nema potrebe za kodiranjem ni angažovanjem programera, tako da je najčešće moguće ostvariti povraćaj investicije u prvoj godini rada;
- Skalabilni su po poslovnim jedinicama, lokalnoj računarskoj mreži ili cloud okruženju, pa se zato jeftino i lako mogu dodati novi roboti da pomognu obavljanju određenog zadatka, ako potrebe posla to zahtevaju;

- Iako se zadržava postojeći način rada, jer prilikom nadogradnje informacionog sistema robotima nema promena postojećih aplikacija i procesa, povećavaju brzinu izvršavanja procesa i produktivnost cele kompanije;
- Softverski roboti su konzistentni i pouzdani, jer su programirani da poštuju pravila i ne prave greške;
- Procesi u kojim učestvuju roboti postaju potpuno dokumentovani i laki za praćenje kroz faze obrade u informacionom sistemu.

## **2.2. Kognitivni roboti**

Relativno skoro, na tržištu softverskih robota se pojavio novi trend njihovog integrisanja sa kognitivnim tehnologijama kao što su: prepoznavanje govora, obrada tekstova na engleskom i drugim jezicima, mašinsko učenje, itd. Pomenuta integracija znatno proširuje mogućnosti klasične automatizacije procesa koju obezbeđuje RPA i pomaže kompaniji da bude efikasnija i agilnija. Mogućnost da roboti obrađuju kompleksne podatke se naziva kognitivna RPA. Drugim rečima, kognitivni roboti mogu da obrađuju nestruktuirane podatke na sličan način kao i ljudi.

Postoji veliki broj prednosti, ali i mana kognitivnih robota u odnosu na standardne robote. Iako su kognitivni mnogo moćniji, oni su komplikovaniji i skuplji za implementaciju. Razlika u odnosu na RPA je i u mogućnostima automatizacije. Često standardni roboti rešavaju više od 90% slučajeva, dok kognitivni roboti imaju manju uspešnost, zbog mnogo većeg broja izuzetaka koji ne mogu da savladaju. Kognitivni roboti su u stanju da kompletno zamene ljude i tako donesu značajno smanjenje troškova, ali zato ih zaposleni teže prihvataju i otežavaju njihovu implementaciju. Ipak, zbog velikog broja izuzetaka u realnim procesima, određeni nivo ljudske intervencije je ipak i dalje neophodan kod automatizacije kognitivnim robotima na sadašnjem nivou razvoja kognitivne tehnologije.

## **2.3. Primena kognitivnih robota**

Prve implementacije se već sada mogu sresti u bankarstvu, osiguranju i transportu, gde je korišćenjem RPA tehnologije zajedno sa kognitivnom tehnologijom implementirana automatizacija jednostavnih poslovnih procesa, kao što je popunjavanje narudžbenica i omogućavanje pristupa resursima kompanije za nove zaposlene. Mogućnost da roboti koriste osnovne OCR tehnike za prepoznavanje teksta sa dokumenta, već se ubraja u kognitivnu RPA. Najčešće se koriste za podršku sledećim procesima:

- Pronalaženje razlika između ugovora i faktura zahvaljujući upotrebi NLP metoda;
- Ponuda inteligentnih Chat-botova za potpunu korisničku podršku, jer mogu da razmenjuju informacije sa zastarelim informacionim sistemima i saopštavaju ih klijentima;
- Popunjavanje „upoznaj svog klijenta“ upitnika u bankama na osnovu javno dostupnih podataka i skeniranih dokumenata;
- Obrada međunarodnih finansijskih transakcija u bankama;
- Priprema aneksa polisa u osiguranju – zahvaljujući rudarenju podataka i NLP tehnikama, automatizovane su odluke o zahtevanim promenama na polisi;
- Napredna obrada šteta u osiguranju – na osnovu podataka iz polise i prijave šteta kognitivni roboti rešavaju štetu i daju nalog za isplatu naknade.

Vodeće kompanije koje razvijaju kognitivne robote imaju sledeću ponudu:

- Automation Anywhere razvija IQ Bot za marketing koji ima osnovne sposobnosti veštačke inteligencije;
- Blue Prism nudi robote sa veštinama inteligentne automatizacije;
- UiPath promovira svoju inteligentnu automatizaciju procesa, čiji proizvodi spadaju u nenadgledane kognitivne robote;
- WorkFusion razvija robote koji imaju specifičnu sposobnost tzv. Smart Process Automation.

#### **2.4. Rizici upotrebe robota**

Kao i svaka druga tehnologija i RPA nosi sa sobom određene rizike koje bi trebalo izbeći pri upotrebi robota. Jedan od najpoznatijih je operativni rizik koji se najčešće ostvaruje nenamernim ili namernim greškama zaposlenih. Ukoliko se jasno komunicira cilj projekta uvođenja robota u kompaniju i zaposleni razumeju da će im roboti biti alat za olakšavanje svakodnevnih rutinskih zadataka, a ne konkurencija za radno mesto, trebalo bi da se izbegnu namerne greške zaposlenih. Rizik od nenamernih grešaka se smanjuje samim uvođenjem RPA tehnologije, jer se u delu posla koji preuzmu roboti greške ne javljaju. U slučaju da zaposleni unose u informacioni sistem nekvalitetne podatke, ostvaruje se rizik nekvalitetnih podataka. Pošto roboti ne mogu da isprave podatke koje unose zaposleni, uvođenjem RPA samo će se brže nego ranije dobiti nekvalitetni izlazni podaci. Loš kvalitet ulaznih podataka može da obesmisli investiciju u robote. Rizik usaglašenosti se javlja u slučaju da određeni robot nije dobro konfigurisan i počne da se ponaša neočekivano. Trebalo da postoji spisak i dokumentacija o svim instaliranim robotima u informacionom sistemu, kako bi se izbeglo da zaboravljeni ili loše konfigurisani roboti unose haos u podatke i procese. Zbog toga je važno da se zna da je svaki robot pomoć konkretnom zaposlenom, a ne njegova zamena, pa je odgovornost za rezultate i dalje na zaposlenom. Na kraju ne treba zaboraviti ni etički rizik. Poznato je da veliko ulaganje u tehnologiju loše utiče na moral zaposlenih u čije usavršavanje se znatno manje ulaže. Ukoliko se objasni zaposlenima se uvođenje RPA tehnologije može smatrati istovremenom investicijom u tehnologiju i u ljude, jer zaposleni dobijaju pomoćnike, ovaj rizik postaje minimalan.

#### **2.5. Izazovi u implementaciji robota**

Uvođenje RPA tehnologije u kompanijske procese može da bude neuspešno ukoliko se ne obrati pažnja na sledeće izazove:

- Neadekvatan izbor procesa u koji će se uključiti roboti – previše kompleksni procesi nisu pogodni za unapređenje RPA tehnologijom;
- Neodgovarajuća metodologija za implementaciju softvera – standardne IT tehnike za implementaciju softvera su previše komplikovane i nema potrebe da se koriste za razvoj i isporuku RPA tehnologije;
- Potcenjivanje potrebnog vremena za obuke za konfiguratore robota – iako je dovoljno dan ili dva obuke da bi prosečan korisnik informacionog sistema mogao da konfigurira robota, potrebno je i sticanje određenog iskustva da bi rezultati implementacije robota bili optimalni (preporučuje se 2 nedelje treninga i 2 meseca rada sa iskusnijim kolegama, pre samostalne implementacije robota);
- Pokušaj da se svaki proces potpuno automatizuje – pojedini procesi zahtevaju ljudsku intervenciju, makar u retkim izuzecima i ako se pokuša da se RPA

- tehnologijom čovek potpuno isključi iz procesa, potrošiće se previše resursa sa upitnim rezultatom;
- Neuklapanje u IT okruženje – bez kompatibilnosti sa IT infrastrukturom roboti ne mogu raditi optimalno;
  - Očekivanje da su roboti sami po sebi dovoljni za veliki uspeh u optimizaciji procesa – digitalizacija procesa, kao što je npr. skeniranje dokumentacije, prepoznavanje teksta, itd. preduslov je za potpunu optimizaciju procesa;
  - Vođenje projekta implementacije RPA tehnologije se dodeli ili IT sektoru ili biznis sektoru – iako oba pristupa imaju svoje dobre i loše strane, najbolji rezultati se dobijaju kada se projekat uvođenja robota vodi mešoviti tim od zaposlenih iz IT sektora i sektora kome pripadaju procesi koji su kandidati za optimizaciju;
  - Roboti se ne smatraju novom standardnom IT aplikacijom i ne mere se parametri uspešnosti – često je kompanijama dovoljno da zaključe da posle implementacije robota, zaposleni imaju više vremena da pruže kvalitetniju uslugu klijentu, što je nedovoljni podsticaj za uvođenje RPA u druge procese, jer samo izmerene performanse optimizovanog procesa mogu da pomognu da uprava podrži nastavak projekta.

### **3. POTENCIJALNA PRIMENA ROBOTA U PROCESU REŠAVANJA ŠTETA**

Najčešća primena RPA u osiguravajućim kompanijama je u procesima obrade šteta, preuzimanja rizika, analizi podataka, integraciji različitih segmenata informacionog sistema i kontakt centru. Postoji i mnogo mogućnosti za primenu kognitivnih robota u osiguranju.

Proces u kome se koristi najviše različitih dokumenata u osiguranju je obrada šteta. Posebno usporava proces to što dokumenti dolaze iz mnogo izvora. Logično je početi automatizaciju ovog procesa od samog početka, tj. od prijave štete. Takođe, u procesu likvidacije šteta, RPA može puno da pomogne na povećanju efikasnosti.

U većini osiguravajućih kompanija broj šteta ima trend rasta, dok broj zaposlenih u obradi šteta stagnira ili raste mnogo sporije od broja prijavljenih šteta. Posle izvesnog vremena, zbog pomenutih trendova, kompanija se po pravilu suočava sa nemogućnosti ažurne isplate šteta. Pored izbegavanja ove neprijatne situacije za osiguranike i za kompaniju, uvođenje robota u obradu šteta značajno ubrzava rešavanje i isplatu šteta, što povećava zadovoljstvo osiguranika i donosi konkurentsku prednost na tržištu osiguranja.

Detaljno će biti prikazan jedan primer relativno jednostavne obrade štete putnog osiguranja iz prakse, u kome će se videti konkretne prednosti korišćenja RPA tehnologije.

„Pre automatizacije proces obrade štete je trajao 20-40 minuta po šteti i izgledao na sledeći način:

- Administrator prima elektronskom poštom novu prijavu štete u pdf fajlu. Klijent elektronske pošte je podešen tako da ove poruke prosleđuje u odgovarajući folder;
- Zatim administrator prebacuje pdf fajl sa prijavom štete u folder na mreži koji služi kao red za čekanje prijave šteta na obradu;

- Administrator otvara najstariju štetu iz reda za čekanje, kopira šifru ugovarača u modul komitenata informacionog sistema i pronalazi njegove podatke;
- Ulazi u modul za obradu šteta i iz modula o komitentima tu kopira ime ugovarača, datum rođenja, JMBG, adresu, broj štete, broj tekućeg računa, itd. i ubacuje kao prilog pdf fajl sa prijavom štete;
- Obračunava iznos naknade štete;
- Prebacuje pdf fajl sa štetom koju je obradio iz reda za čekanje u drugi folder u kome su rešene štete koje čekaju na isplatu;
- Šalje poruku elektronskom poštom sektoru za finansije da se u folderu sa rešenim štetama nalazi nova šteta spremna za isplatu;
- Do ručka obrađuje desetak šteta i odlazi na pauzu. Po povratku primećuje da je stiglo novih 10 prijava šteta i nastavlja isti posao.

Uvođenjem robota proces će pretrpeti značajna poboljšanja i ubrzaće se sa 20-40 minuta po šteti na samo 4 minuta po šteti. Automatizovan proces bi izgledao na sledeći način:

- Administrator prima elektronskom poštom novu prijavu štete u pdf fajlu. Zatim uključuje robota;
- Robot prebacuje pdf fajl sa prijavom štete u folder na mreži i radi mnogo brže sve opisane aktivnosti koje je administrator radio;
- Robot obrađuje jednu po jednu štetu iz reda za čekanje i do ručka je sve završio. Kada se administrator vrati s ručka primećuje da je robot obradio i 10 šteta koje su u međuvremenu pristigle;
- Administratoru ostaje samo da prati da li se pojavio specifičan slučaj koji robot ne može da reši i da ga preuzme i obradi kao i ranije.

U prvom slučaju štete se nagomilavaju i osiguranci su nezadovoljni odugovlačenjem isplate štete, dok se uz pomoć robota svaka šteta rešava istog dana kada se prijavi“ (The Lab Consulting, 2018).

### **3.1. Primer primene kognitivnih robota u praksi na zadacima sličnim naknadi šteta u osiguranju**

Nema mnogo implementacija kognitivnih robota u osiguravajućoj praksi. Ipak, britanska železnička kompanija, Virgin Trains, uključila je kognitivne robote u proces refundacije novca putnicima čiji vozovi su previše kasnili. S obzirom da je moguće osigurati se protiv kašnjenja vozova, očigledno bi sličan proces mogao da se implementira i u osiguravajućoj kompaniji.

Proces izgleda na sledeći način: kad stignu poruke od putnika elektronskom poštom, kognitivni robot koji ima moć obrade engleskog jezika, prepoznaje njihov sadržaj i razvrstava ih u redove za čekanje odgovarajuće usluge.

Pošto kognitivni robot izvuče sve potrebne informacije iz zahteva za refundaciju, dalju obradu mogu da preuzmu standardni softverski roboti, koji obrađuju zahtev za refundaciju i daju nalog za isplatu. U ovom primeru, vreme obrade u odnosu na ručno rešavanje zahteva za refundaciju je skraćeno za oko 85%.

#### 4. PRIMERI PRIMENE RPA TEHNOLOGIJE U OBRADI ŠTETA U PRAKSI

Nekoliko konkretnih primera u kojima je, u poslednje dve godine, ova tehnologija primenjena u obradi šteta osiguranja:

- **Prudential Financial** je osiguravajuća grupa iz SAD koja posluje u preko 40 zemalja sa tradicijom od oko 150 godina. Angažovali su britansku kompaniju Blue Prism, na implementaciji RPA u unapređenju procesa isplate šteta s ciljem povećanja tačnosti i efikasnost, kao i poboljšanja upravljanja troškovima. Za svaku isplatu štete, uvedeno je da robot automatski pretražuje da li oštećeni ima više polisa, proverava ispravnost broja polise i proverava da li je polisa negde vinkulirana ili založena. Implementacija je trajala samo 3 meseca, a donela je veliku uštedu kompaniji, zbog sprečavanja pogrešnih isplata šteta.
- **Safe-Guard** je američka osiguravajuća kompanija koja je osnovana pre oko 25 godina i pretežno se bavi osiguranjem vozila. Angažovali su kompaniju Kofax iz SAD, na implementaciji RPA u proces obrade šteta s ciljem ubrzanja rada i povećanja zadovoljstva korisnika. Prikupljali su velike količine papirnih dokumenta od oštećenih i eksternih izvora, ali i generisali veliki broj papirnih dokumenata tokom obrade šteta. Prvo su sve ulazne dokumente počeli da skeniraju i čuvaju u centralnoj bazi podataka, a zatim su implementirali robote u automatsko prepoznavanje podataka iz nestruktuiranih dokumenata. Produktivnost je porasla za 30%, što je dovelo do povećanja zadovoljstva klijenata od 15%.
- **Farmers Insurance Group** je američka osiguravajuća kompanija koja je deo evropske Zurich Insurance grupe. Angažovali su američku kompaniju Pegasystems da uvede RPA sa ciljem da poveća zadovoljstvo i agenata i klijenata kroz unapređenje procesa izdavanja ponude za osiguranje imovine malih i srednjih preduzeća. Da bi to postigli, prvo su implementirali kao pilot projekat automatizaciju rutinskih procesa koje su obavljali procenitelji šteta. Pomoću robota su uspešni da višestruko povećaju efikasnost procenitelja šteta.
- **Xchanging** je velika britanska tehnološka kompanija, koja ima zajedničko ulaganje sa Londonskim Lojdom u kompaniju u Xchanging Claims Services, koja podržava proces rešavanja šteta. Xchanging je obezbedio IT platformu preko koje se vrši oko 2 miliona transakcija godišnje za unos polisa i obradu šteta. Automatizacija je sprovedena pomoću RPA tehnologije kompanije Blue Prism, s ciljem da se smanje troškovi 20-40%, ubrza i poveća pouzdanost obavljanja zadataka i poboljša kvalitet usluge. Roboti su brzo i efikasno radili klasične zadatke, dok su se ljudi bavili specifičnim slučajevima i izuzecima od standardne procedure, koji su se povremeno pojavljivali. Robotima su data ljudska imena, da bi ih zaposleni lakše prihvatili kao saradnike. Robot Henri, koji se bavio rešavanjem šteta, konfigurisan je tako da može da donese odluku u 400 situacija. Primećeno je da roboti izvršavaju zadatke višestruko brže od ljudi, osim u slučajevima kada su se u procesu koristile web aplikacije, gde brzina ne zavisi samo od robota, nego i od saobraćaja na Internetu. Na kraju, prosečno smanjenje troškova po procesu je iznosilo 30%. Uspeh implementacije u Xchangingu je definitivno potvrđen kada su zaposleni počeli da predlažu dodatne zadatke u kojima bi roboti mogli da im pomognu.



- **Aegon Life Insurance** je indijska osiguravajuća kompanija koja je osnovana pre samo desetak godina i pretežno se bavi životnim i penzijskim osiguranjem. Angažovali su kompaniju Pegasystems na implementaciji RPA s ciljem unapređenja oko 120 procesa, između ostalih i proces obrade šteta. Zahvaljujući robotima uspjeli su da smanje vreme potrebno za obradu šteta životnog osiguranja oko 60%.

## ZAKLJUČAK

Veliki deo aktivnosti koje zaposleni danas obavljaju, mogu biti automatizovane. Većina zaposlenih u kompanijama obavlja veliki broj zadataka koji zahtevaju tačnost i brzinu, a ne zahtevaju donošenje odluka. RPA je donela veliko unapređenje svakodnevnih poslovnih aktivnosti zaposlenih - automatizaciju procesa upotrebom robota.

U radu su objašnjene mogućnosti i izazovi u implementaciji standardnih i kognitivnih robota u delatnosti osiguranja, sa fokusom na primenu u procesu rešavanja šteta. Korišćenje robota u svim aspektima poslovanja osiguravajućih kompanija će se značajno povećati u narednim godinama, oslobađajući zaposlene za kreativne aktivnosti i interakciju sa klijentima.

U svetu već postoje primeri uspešno realizovanih projekata optimizacije obrade šteta u osiguravajućim kompanijama u koje su bili uključeni roboti. Srpske osiguravajuće kompanije koje odluče da se na ovaj način uključe u IV industrijsku revoluciju, imaju veliki potencijal za ubrzanje i unapređenje procesa rešavanja šteta i samim tim povećanje zadovoljstva klijenata.

## LITERATURA

- [1] Automation: From Zero to Sixty, The official guide to automation software for the uninitiated, [www.automationanywhere.com](http://www.automationanywhere.com)
- [2] Council, G. (2018). What is Cognitive RPA, and Is It the Future of Document Automation?, Parascript, USA
- [3] Cranfield, A. & White, D. (2016). The rise of robo-insurer, Ninety consulting paper
- [4] DeBrusk, C. (2017). Five Robotic Process Automation Risks to Avoid, MIT Sloan Management Review, Cambridge, USA
- [5] Guide o Cognitive Automation, RPA's Future, [www.aimultiple.com](http://www.aimultiple.com)
- [6] Johnson, D. & Whatling, Ch. (2016). A Holistic Approach to Insurance Automation, Accenture, UK
- [7] Kells, D. (2017). Robots have arrived in the insurance industry. Are you ready?, KPMG, Australia
- [8] Lamberton, C., Brigo, D. & Hoy, D. (2017). Impact of Robotics, RPA and AI on the Insurance Industry: Challenges and Opportunities, Journal of Financial Perspectives, Vol. 4, No. 1, May 2017
- [9] Mittal, V. (2018). How RPA is re-inventing the insurance industry!, [www.medium.com](http://www.medium.com)

- [10] Pavlović, B. (2019). Robot Usage in Insurance, XVII međunarodni simpozijum „Osiguranje na pragu IV industrijske revolucije“, Zlatibor
- [11] Sridharan, B. (2018). Robotic Process Automation in insurance. How is it different from its predecessors?, Capgemini, Paris, France
- [12] The Lab Consulting (2018). RPA in insurance – robot process automation in insurance claims processing, The Lab, Houston, USA
- [13] Willcocks, L., Lacity, M., & Craig, A. (2015). Robotic Process Automation at Xchanging, The Outsourcing Unit Working Research Paper Series (15/03), The London School of Economics and Political Science, London, UK

## SUMMARY

In context of the 4<sup>th</sup> industry revolution, software robots have been often referred to as a great potential for the process improvement in the insurance field. The aim of introducing robots is business optimization through accelerating business processes, thereby reducing expenses.

In theory, robots can automate every business aspects that a human does in interaction with a computer, where no making of a specific decision is required, that is every action of copying, gathering and transferring data, different calculations and many other actions initiated by a click of a mouse. Even simple decisions, cognitive robots could make.

In the paper are explained possibilities and challenges of standard and cognitive robots implementation in insurance industry, with focus on application in claims settlement process. Robots usage in all area of insurance companies business will significantly increase in following years, which will allow employees to have more time for creative activities and clients interaction.

In the world, there are already examples of successfully realized projects in insurance companies in which robots have been involved. Serbian insurance companies, which decide to involve themselves in the 4<sup>th</sup> industry revolution by robots implementation, have big potential for claims settlement process improvement and client satisfaction increase.