

# Gradovi bez gotovine

Razumevanje koristi od digitalnih plaćanja

roubini  
**THOUGHTLAB**  
PARTNER KOMPANIJE ECONSULT SOLUTIONS

**VISA** everywhere  
you want to be



## O kompaniji Roubini ThoughtLab

Kompanija Roubini ThoughtLab je istraživačka kompanija sa sedištem u Njujorku, koja pruža menadžerske ideje i na činjenicama zasnovane analize sa ciljem da korporativnim, finansijskim i državnim liderima pomogne da iznesu transformativne promene. Naši klijenti su najveće globalne konsultantske, finansijske i tehnološke kompanije i neprofitne organizacije. Primenom naprednih alata za modelovanje, dubinskog kvalitativnog istraživanja i mišljenja visokih stručnjaka, naša kompanija nudi praktične uvide u trendove u industriji, ekonomiji i tehnologiji i njihov uticaj na svet.

Kompanija Roubini ThoughtLab predstavlja zajedničko ulaganje sa kompanijom Econsult Solutions Inc., vodećom konsultantskom kompanijom iz oblasti ekonomije. Uz pristup globalnom timu sa više od 100 ekonomista, industrijskih analitičara i urbanih stručnjaka, naša kompanija spaja makro i mikro analitiku sa mogućnošću da širom sveta anketira i intervjuiše izvršne direktore, potrošače i kreatore politike. Pružamo vam našu analizu u više atraktivnih izvršnih formata, od alata za globalno rangiranje i pozicioniranje do modela troškova u odnosu na koristi i modela ekonomskog uticaja.

## O kompaniji Visa

Kompanija Visa Inc. (NYSE: V) predstavlja tehnološku kompaniju za globalna plaćanja koja povezuje potrošače, kompanije, finansijske institucije i vlade u više od 200 zemalja i teritorija sveta brzim, sigurnim i pouzdanim elektronskim plaćanjima. Upravljamo jednom od najnaprednijih svetskih mreža za obradu – mrežom VisaNet – koja je u stanju da obradi više od 65.000 transakcionih poruka u sekundi uz zaštitu od prevare za potrošače i obezbeđeno plaćanje za trgovce. Kompanija Visa nije banka i ona ne izdaje kartice, ne odobrava kredite i ne određuje tarife i naknade za potrošače. Međutim, inovacije kompanije Visa omogućavaju njenim klijentima – finansijskim institucijama – da ponude svojim potrošačima veću mogućnost izbora: plaćanje odmah debitnom karticom, plaćanje unapred pripejd karticom ili plaćanje kasnije kreditnim proizvodima. Više informacija potražite na veb-sajtu <https://usa.visa.com/> i na @VisaNews.

Grupa za globalnu javnu politiku kompanije Visa, osnovana 2015. godine, naručila je ovu studiju. Misija ove grupe je globalno informisanje o dijalogu javne politike kroz promišljeno vođstvo.

### Osnovne postavke

Ovom studijom se kvantifikuju koristi u vezi sa korišćenjem digitalnih plaćanja. Na taj način se procenjuju troškovi i koristi različitih metoda plaćanja. Ovim izveštajem pokriveno je 100 gradova u 80 zemalja. Pokazatelji neto koristi prema podacima iz 100 gradova pokrivenih ovom studijom predstavljaju aproksimacije na osnovu kombinacije primarnih podataka iz istraživanja prikupljenih na uzorku od šest globalno reprezentativnih gradova (više pojedinosti potražite u Tehničkom dodatku) i sekundarnih podataka dobijenih od opštepriznatih organizacija kao što su Svetska banka, Organizacija za ekonomsku saradnju i razvoj (OECD), Međunarodna asocijacija javnih prevoznika (UITP) i firma McKinsey and Company. Iznosi u ovom izveštaju navedeni su u američkim dolarima i u opštem slučaju predstavljaju prosečne vrednosti podataka iz 100 gradova, osim ako nije navedeno drugačije. Određene prednosti digitalnih plaćanja (npr. povećana udobnost, personalizovane usluge, bolje praćenje troškova i efikasan menadžment inventara) i troškovi gotovinskih plaćanja (npr. uticaj na zdravije i životnu sredinu) predstavljaju elemente koje je teško kvantifikovati, te stoga nisu obuhvaćeni ovim istraživanjem. Detaljniji osvrt na troškove i koristi potražite u Tehničkom dodatku. S obzirom na navedeno, pokazatelji neto koristi od digitalnih plaćanja koji su ovde navedeni predstavljaju konzervativnu procenu. Bez obzira na to što ovaj izveštaj sadrži procene neto koristi za tri glavna segmenta zainteresovanih strana (potrošači, kompanije i vlade), u njemu se ne pravi razlika unutar ovih segmenata. Preciznije, navedene koristi se ne razlažu po osnovu različitih vrsta kompanija, potrošača i nivoa vlasti. Konkretno, procene koristi za vladu zasnivaju se na podacima prikupljenim na nivou grada. Međutim, fiskalni aranžmani između različitih nivoa vlasti u svakoj zemlji određuje način distribucije ovih koristi. Takođe je važno prepoznati da finansijske institucije, kao pružaoci platnih usluga, imaju i koristi i znatne troškove u vezi sa podržavanjem različitih oblika načina plaćanja. Ovom studijom se ne razmatraju troškovi i koristi za finansijske institucije, jer su takvi podaci komercijalno osetljivi i nisu lako dostupni. Procene katalitičkog uticaja (BDP, stopa zaposlenosti, plate i produktivnost) navedene su za 15-godišnji period od 2017. do 2032. godine. Procene se zasnivaju na prosečnom godišnjem rastu tokom projektovanog 15-godišnjeg perioda, osim ako nije navedeno drugačije. Ove procene su izvedene korišćenjem Globalnog ekonometrijskog modela Nacionalnog instituta (NIGEM) koji pruža predviđanje za period od 15 godina. U izveštaju se pominju „fizički novac“ i „digitalna plaćanja“. „Fizički novac“ u ovom izveštaju obuhvata gotovinu, čekove i platne naloge, a „digitalna plaćanja“ obuhvataju debitne kartice, kreditne kartice, pripejd kartice i/ili kartice određene vrednosti, mrežna/mobilna elektronska plaćanja računa, mobilne novčane/e-novčanik transakcije i bankovne doznake. Sva upućivanja na podatke koji nisu povezani sa nekim drugim izvorom predstavljaju direktne zaključke ove studije. Dodatne pojedinosti o metodologiji potražite u Tehničkom dodatku.

# Gradovi bez gotovine: Razumevanje koristi od digitalnih plaćanja

# Sadržaj

Rezime	1
1. Uvod	6
2. Visoki troškovi gotovine	14
3. Direktne neto koristi od prelaska na bezgotovinsko poslovanje	18
3.1 Potrošači	19
3.2 Kompanije	26
3.3 Vlade	32
4. Katalitički uticaji	36
5. Prepreke i Akcioni plan	40
6. Zaključci	48
7. Podaci o uticaju za 100 gradova	50
Dodatak: Fusnote	54



# Gradovi obuhvataju veliki deo globalne populacije i njene ekonomske aktivnosti. Danas više od polovine svetske populacije živi u gradovima<sup>1</sup>. Do 2050. godine ovaj broj će se povećati na dve trećine<sup>2</sup>. Trenutno se više od 80% globalne ekonomske aktivnosti odvija u gradovima i očekuje se da će ogromna većina budućeg ekonomskog rasta poticati od gradova<sup>3</sup>.

Sa tako značajnim udelom u populaciji jedne zemlje i ekonomskim rezultatom koncentrovanim u njenim gradovima, postoji ogromna mogućnost za dodatno povećanje ekonomskog rasta i poboljšanje kvaliteta života milijardi ljudi.

U prepoznavanju ove mogućnosti, određeni broj gradova sveta uveo je inicijative pametnog grada i već koristi širok dijapazon digitalnih tehnologija za poboljšanje života svojih stanovnika. Inicijative pametnog grada i politike koje ih podržavaju imaju potencijal da postanu kritične trase puta za vlade koje nastoje da osnaže ekonomski rast, poboljšaju bezbednost, privuku kompanije i pruže bolje usluge svojim građanima. Tehnologija digitalnih plaćanja je presudni faktor koji omogućava postojanje pametnih gradova i može da doprinese značajnim koristima za potrošače, kompanije, vlade i ekonomije. Pošto su digitalna plaćanja sredstvo za postizanje cilja, skala koristi koju donose nije široko shvaćena niti ispitivana.

Ova studija je jedinstvena po tome što po prvi put ispituje neto koristi koje su povezane sa usvajanjem tehnologije digitalnih plaćanja i što to čini na nivou grada. Procena je obavljena na osnovu 100 gradova u 80 zemalja, podeljenih prema stadijumu digitalne zrelosti, pri čemu su gradovi modelovani prema „scenariju ostvarljivog bezgotovinskog poslovanja“. Ovaj scenario je definisan kao prelaz celokupne populacije na korišćenje digitalnog plaćanja u obimu koji odgovara stepenu tog korišćenja od strane 10% najnaprednijih korisnika u datom gradu danas. Zaključci ove studije pružaju upečatljivu podršku širem usvajanju digitalnog plaćanja.

Ovom studijom se procenjuje da bi povećanje broja digitalnih plaćanja u 100 gradova moglo da dovede do ukupnih direktnih neto koristi od 470 milijardi USD godišnje. U proseku, ove neto koristi predstavljaju nešto više od 3% trenutnog BDP-a grada. Veća ekonomska aktivnost podstaknuta digitalnim plaćanjima odražava se i na povećanu stopu zaposlenosti, kao i na povećanje plata i produktivnosti radnika. Ovom studijom se takođe zaključuje da, posmatrano u 100 gradova, povećano korišćenje digitalnih plaćanja može da utiče na prosečno povećanje BDP-a grada za 19 baznih poena, kao i na otvaranje više od 45.000 novih radnih mesta po gradu godišnje, dok se produktivnost radnika i plate mogu respektivno povećati za 14, odnosno 16 baznih poena po gradu godišnje. Da bi ovo povećanje BDP-a bilo očiglednije, povećanje ekonomskog rasta od 19 baznih poena godišnje u 100 gradova predstavlja skoro 12 triliona USD ukupne dodatne ekonomske aktivnosti u periodu od narednih 15 godina – što je iznos koji premašuje BDP Kine u 2016. godini.

Najvažniji zaključci analize sadržane u ovoj studiji obuhvataju sledeće:

- Potrošači u 100 gradova trenutno troše u proseku 32 sata godišnje – skoro čitavu radnu nedelju – na aktivnosti povezane sa gotovinskim plaćanjem. Procenjuje se da bi šire usvajanje digitalnih plaćanja smanjilo ovaj broj na 24 sata godišnje, što bi potrošačima u ovih 100 gradova uštedelo u proseku

# Gradovi analizirani u ovoj studiji, kategorisani prema nivou digitalne zrelosti







3

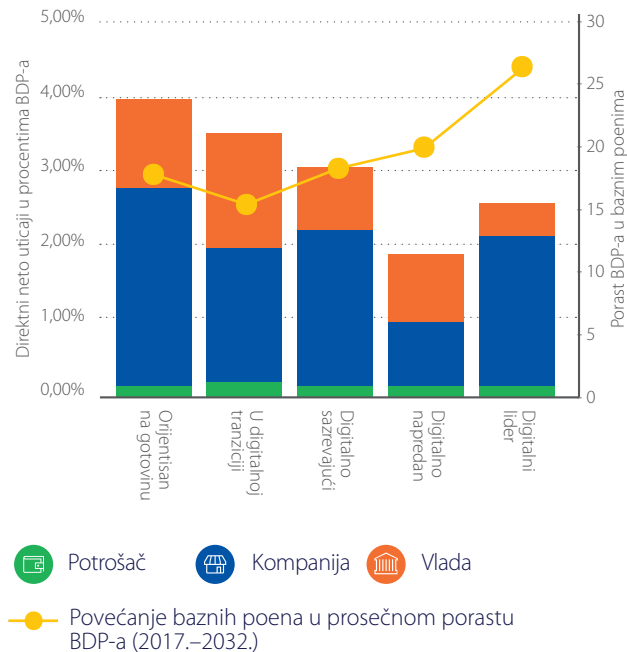
Digitalno napredan

4

Digitalni lider

5

Grafikon prosečnih neto koristi



**Slika 1: Gradovi u svakoj kategoriji zrelosti mogu da imaju koristi od šireg usvajanja digitalnih plaćanja.**

Izvor: Model i analiza kompanije Roubini ThoughtLab

više od 126 miliona USD godišnje. Kada se u obzir uzmu i druge koristi od digitalnih plaćanja, kao što je smanjenje stope kriminala povezanog sa gotovinom, ove uštede se mogu povećati na 278 miliona USD po gradu, što odgovara iznosu od oko 67 USD po odraslom stanovniku godišnje.

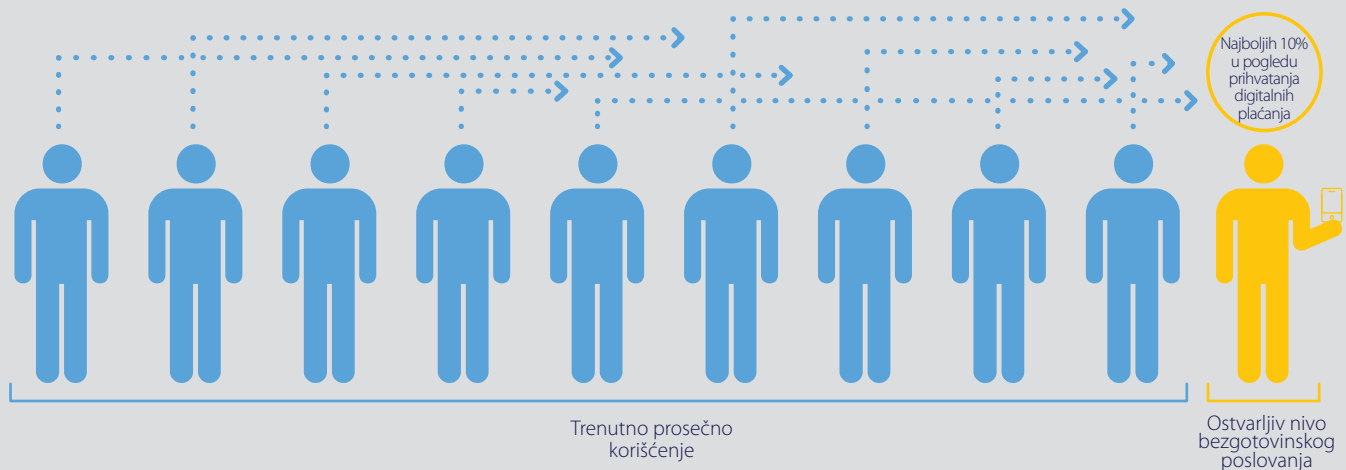
- Prihvatanje gotovine i čekova košta kompanije oko 7 centi za svaki primljeni dolar u poređenju sa 5 centi za svaki dolar prikupljen iz digitalnih izvora. Kombinujući uštede sa povećanjem prodaje usled korišćenja digitalnih plaćanja, našom studijom se predviđa da bi ukupne neto koristi za kompanije u svih 100 gradova mogle dostići 312 milijardi USD godišnje nakon prelaska na ostvarljivi nivo bezgotovinske aktivnosti.
- Prosečne godišnje uštede za vlade u domenu direktnih administrativnih troškova usled većeg korišćenja digitalnih plaćanja iznosile bi do 710 miliona USD. Smanjenje stope kriminala povezanog sa gotovinom moglo bi da dovede do uštede dodatnih 53 miliona USD godišnje. U isto vreme, procenjena mogućnost povećanja poreskog prihoda od usvajanja digitalnih plaćanja iznosila bi u proseku 534 miliona USD godišnje.
- Kako je prikazano na slici 1, gradovi na svakom nivou zrelosti digitalnih plaćanja imali bi koristi od prelaska sa gotovine na digitalna plaćanja.

Za potrebe ove studije, istraživači kompanije Roubini ThoughtLab najpre su ispitali potrošače i kompanije<sup>4</sup> u šest gradova koji predstavljaju pet različitih stadijuma zrelosti digitalnih plaćanja. Rezultati ispitivanja su ekstrapolirani na preostala 94 grada (videti strane 2–3) korišćenjem dodatnih podataka dobijenih od Svetske banke, OECD-a i iz drugih sekundarnih izvora podataka. 100 gradova u studiji predstavlja 80 zemalja. Neto direktne prednosti predstavljene u ovoj studiji zasnovane su na analizi ovih 100 gradova prema scenariju ostvarljivog bezgotovinskog poslovanja. Globalni ekonometrijski model Nacionalnog instituta (NiGEM) potom je iskorišćen za određivanje katalitičkih ekonomskih efekata.

Na kraju, ovom studijom se identifikuje nekoliko prepreka visokog nivoa, koje stoje na putu uspešnog prelaska grada na digitalna plaćanja. One su upoređene se Akcionim planom usmerenim ka kreatorima politike, potrošačima i učesnicima iz oblasti industrije sa ciljem prevazilaženja ovih istaknutih prepreka. Ove akcije su ponuđene kao smernice koje treba da razmotre sve zainteresovane strane.

# Ukupne koristi

Viši nivoi bezgotovinskog poslovanja stvaraju pozitivne neto koristi za gradove



Skup koristi za gradove ako bi oni dostigli ostvarljiv nivo bezgotovinskog poslovanja



## Potrošač

- Uštede vremena u bankama, tranzitu i redovima u maloprodajnim objektima
- Tekuće uštede
- Uštede usled izbegavanja naknada za kašnjenje uplata
- Uštede usled smanjenja stope kriminala
- Povećana udobnost
- Poboľjšano praćenje budžeta i troškova
- Personalizovaniji korisnički servis
- Bolji podaci za izradu kreditnih profila



## Kompanija

- Smanjena stopa krađa i sitnih krađa
- Uštede radnog vremena
- Uštede usled skraćenog vremena obrade i smanjenih troškova
- Mogućnost većeg prometa kroz digitalne kanale
- Bolji podaci za poboljšanje korisničkog servisa
- Korišćenje podataka za ciljane promotivne kampanje
- Praktično praćenje inventara i troškova
- Korišćenje podataka za poboljšanje shema lojalnosti



## Vlada

- Uštede po osnovu efikasnijih vladinih procesa
- Povećani poreski prihodi od ponovo osvojene sive ekonomije
- Povećani poreski prihodi od većeg poslovnog prometa
- Uštede na troškovima za krivično gonjenje usled smanjenja stope kriminala
- Uštede na troškovima agencija za putarinu i tranzit
- Bolji podaci o potrebama građana
- Niži troškovi od onih za upravljanje gotovinom
- Pametni gradovi za poboljšanje kvaliteta života građana

Moguće neto direktne koristi u 100 gradova na godišnjem nivou za zainteresovane strane u platnoj industriji



# Prevedeno na novac to u proseku iznosi 3,08% BDP-a po gradu

Ekonomski uticaji za 100 gradova pri postizanju ostvarljivog nivoa bezgotovinskog poslovanja u periodu od 15 godina (2017.–2032.)



\*Od 2017. do 2032. godine CAGR: godišnja stopa ukupnog rasta



Kreatori politike širom sveta sve više se fokusiraju na ekonomski i društveni razvoj najvećih urbanih oblasti. Ova pažnja proističe iz nekoliko razloga. Pre svega, svetska populacija se sve više koncentriše u urbanim centrima. Prema podacima UN-a, očekuje se da će do 2030. godine u gradovima živeti 60% globalne populacije, u odnosu na svega 30% u 1950. godini.<sup>5</sup>

Drugo, veliki urbani centri su pokretači ekonomskog razvoja čitave zemlje u kojoj se nalaze. Na primer, grad Sao Paolo, u kojem živi oko deset procenata ukupne populacije Brazila, stvara oko jedne petine ukupnog ekonomskog rezultata zemlje mereno BDP-om.<sup>6</sup> Štaviše, zbog koncentracije žitelja i kompanija, ekonomske inicijative koje započinju u velikim urbanim centrima često mogu da se efikasnije prošire na manje gradove i ruralne oblasti na osnovu postojećih ekonomija obima. Velike urbane oblasti mogu da deluju kao inkubator za inicijative od kojih na kraju može imati korist čitava populacija te zemlje.

Na kraju, možda zbog ekonomskog uticaja koji gradovi imaju na nacionalne ekonomije a svakako zbog povećane mobilnosti, kako rada tako i kapitala, u današnjoj sve povezanoj ekonomiji, veliki globalni gradovi se međusobno takmiče u privlačenju sedišta kompanija, proizvodnih postrojenja, transportnih čvorišta, obrazovanih stručnjaka, umetničkih i zabavnih dešavanja, te međunarodnog turizma. Gradske vlasti po običaju nude poreske povlastice i podsticaje u vezi sa korišćenjem zemljišta u nastojanju da privuku takvu ekonomsku aktivnost. U isto vreme, globalne korporacije, pa i vrhunski stručnjaci, obično traže najprivlačnije destinacije za ulaganje ili boravak.

Da bi se u celosti ostvario njihov potencijalni uticaj, gradovi širom sveta preduzimaju inicijative „pametnog grada“.<sup>7</sup> Uopšteno govoreći, pametni gradovi su po definiciji oni koji imaju sveprisutne digitalne tehnologije sa ciljem da se poboljša

život u njima, podstakne poslovanje i poveća ekonomski rast, što naposljetku privlači više poslovnih investicija, žitelja i posetilaca. Iako se konkretne pojedinosti strategije svakog pametnog grada razlikuju, glavni suštinski elementi uglavnom obuhvataju javnu Wi-Fi mrežu, širokopojasnu vezu velike brzine u ključnim urbanim zonama, sisteme kontrole saobraćaja i raširenu upotrebu digitalnih plaćanja.

Naredni talas tehnologije – Internet stvari (IoT), automobili bez vozača, nosiva tehnologija, robotika, kripto-valute, biometrija i veštačka inteligencija, da pomenemo samo neke – može podstaći još veće investicije u inicijative pametnih gradova. Istraživačka kompanija Gartner predviđa da će Internet stvari povezati 20,4 milijarde uređaja do 2020.<sup>8</sup> što je oko tri puta više od broja ljudi u svetu.

Ovaj dokument se fokusira na komponentu digitalnih plaćanja u strategijama pametnih gradova. Realnost u gradovima širom sveta je takva da sve više ljudi prihvata digitalna plaćanja i koristi ih u svom svakodnevnom životu. Društvo bez gotovine, kako Mihael Busk-Jepsen iz danskog Udruženja bankara kaže, „više nije iluzija, već vizija koja može postati stvarnost u razumnom vremenskom roku.“<sup>9</sup> Pojedinci čak smatraju da će dočekati da požive u društvu bez gotovine. Nedavno istraživanje u Velikoj Britaniji pokazalo je da većina ispitanika (68% od 2.000 ispitanih) veruje da za 20 godina gotovina više neće postojati. Istraživanja u drugim zemljama pokazala su slične rezultate.<sup>10</sup>



# Stadijumi digitalne zrelosti

Nivoi zrelosti

1

Orijentisan na gotovinu

2

U digitalnoj tranziciji

Sastav

Pretežno gradovi u Africi (7 gradova) i Latinskoj Americi

Pretežno sastavljen od gradova u Latinskoj Americi, na Bliskom Istoku, kao i gradova u Rusiji i Indiji

Reprezentativni gradovi



Lagos



Bangkok

Karakteristike



Mala spremnost za prihvatanje



Niska stopa korišćenja digitalnih plaćanja



Veliki deo populacije nema dodira sa bankama



Umerena spremnost za prihvatanje



Niska stopa korišćenja digitalnih plaćanja



Veliki deo populacije nema dodira sa bankama

Gradovi

Akra  
Alžir  
Aman  
Astana  
Baku  
Bejrut  
Buenos Ajres  
Bogota

Kairo  
Kazablanka  
Daka  
Hanoj  
Džakarta  
Karači  
Kigali  
Kingston

Lima  
Luanda  
Manila  
Meksiko siti  
Monterej  
Panama siti  
Pnom Pen  
Santo Domingo

Ankara  
Atina  
Bangalor  
Bukurešt  
Karakas  
Čenaj  
Kolombo  
Delhi

Doha  
Istanbul  
Kijev  
Minsk  
Montevideo  
Moskva  
Mumbaj  
Maskat

Najrobi  
Rijad  
Sankt Peterburg  
Santijago  
San Hoze  
San Huan

3

Digitalno sazrevajući

Većinom sastavljen od gradova Pacifičke Azije (9 gradova – predvođeni Kinom i zemljama jugoistočne Azije)



Sao Paolo/Tokio



Mala spremnost, veliko korišćenje  
Veliki deo populacije nema dodira sa bankama  
Velika spremnost, malo korišćenje  
Kulturološka naklonost prema gotovini

Peking  
Beograd  
Budimpešta  
Brazilija  
Bratislava  
Dubai  
Durban  
Johanesburg

Kuala Lumpur  
Kuvajt  
Lisabon  
Osaka  
Prag  
Rim  
Šangaj  
Šendžen

Taipei  
Teheran  
Tjencin  
Ulan Bator  
Varšava  
Cirih

4

Digitalno napredan

Sastavljen od naprednijih gradova u Aziji, Evropi i SAD-u



Čikago



Razvijena digitalna infrastruktura, ali uz zadržano znatno korišćenje gotovine  
Mali deo populacije nema dodira sa bankama

Amsterdam  
Ostin  
Barselona  
Berlin  
Brisel  
Dablin

Frankfurt  
Hong Kong  
Madrid  
Njujork  
Oslo  
Pariz

San Francisko  
Seul  
Singapur  
Tel Aviv  
Beč  
Vašington

5

Digitalni lider

Evropski, kanadski i australijski gradovi koji imaju najnaprednije korišćenje digitalnih plaćanja



Stokholm



Razvijen bankarski sistem i sistem digitalnih plaćanja  
Veliko korišćenje, velika spremnost  
Skoro čitava populacija ima dodira sa bankama

Okland  
Kanbera  
Kopenhagen

Helsinki  
London  
Otava

Sidnej  
Toronto

Uz stopu po kojoj se ova digitalna promena sve brže odvija širom sveta, državne i gradske vlasti zdušno prihvataju pametnu tehnologiju i rešenja za bezgotovinsko plaćanje. Na primer, u Bukureštu su nedavno instalirani beskontaktni platni terminali na svim stanicama metroa.<sup>11</sup> Banka Koreje je u decembru 2016. najavila da planira da eliminiše upotrebu novčića do 2020. godine, što je prvi korak ka pretvaranju Južne Koreje u društvo bez gotovine.<sup>12</sup> Dubai razvija upotrebu pametnih priznanica – digitalnih priznanica koje se mogu direktno čuvati na mobilnom uređaju – koje će zameniti papirne priznanice i priznanice u vidu e-poruka kako bi se poboljšala transparentnost maloprodaje, povećalo poverenje potrošača i unapredio lični finansijski menadžment.<sup>13</sup>

Lideri u oblasti poslovanja takođe reaguju na očekivanja potrošača i doprinose budućnosti sa manje gotovine. Na primer, kompanija Samsung je predstavila pametni frižider koji omogućava naručivanje i plaćanje hrane putem Wi-Fi ekrana osetljivog na dodir.<sup>14</sup> Lanac salad-barova u SAD-u, kompanija Sweetgarden, eliminiše upotrebu papirnog novca u mnogim svojim restoranima kako bi ih učinila efikasnijim i bezbednijim.<sup>15</sup> Honda gradi partnerstvo sa kompanijom Visa kako bi se olakšala plaćanja u samom vozilu te vozači plaćali gorivo i parking bez napuštanja automobila.<sup>16</sup> Amazon testira novi maloprodajni model, Amazon Go, koji eliminiše redove za naplatu upotrebom senzorske tehnologije za dodavanje robe uklonjene sa polica direktno u virtuelnu platnu korpu kupca i automatski zadužuje kupčev platni račun po njegovom napuštanju prodavnice.<sup>17</sup>

Prema našim saznanjima, ovaj izveštaj je prvi pokušaj da se kvantifikuju neto koristi povezane sa usvajanjem digitalnih plaćanja na nivou grada. Visa je angažovala kompaniju Roubini ThoughtLab da sprovede sveobuhvatni pregled trenutnog stanja digitalnih plaćanja u ključnim urbanim oblastima širom sveta kako bi se kvantifikovale neto koristi za potrošače, kompanije i vlade, te da istakne kritične korake koje svaka od ovih zainteresovanih grupa može da preduzme kako bi se povećalo korišćenje digitalnih plaćanja u njihovim urbanim centrima.

Kompanija Roubini ThoughtLab je ispitala više od 3.000 potrošača i 900 kompanija u šest gradova širom sveta. Ovi gradovi zajedno predstavljaju pet nivoa zrelosti digitalnih plaćanja, kako je navedeno na stranama 8-9. Gradove koji se nalaze na donjem kraju spektra zrelosti digitalnih plaćanja, koji su označeni kao „orijentisani na gotovinu“, tipično odlikuje visok udeo populacije bez dodira sa bankom, mala dostupnost infrastrukture za digitalna plaćanja i nedovoljno korišćenje digitalnih plaćanja. Gradovi koji se nalaze na najvišem nivou zrelosti digitalnih plaćanja, „digitalni lideri“, poznati su po

veoma razvijenim sistemima bankarskog poslovanja i digitalnih plaćanja, populacijama koje gotovo u celosti imaju dodira sa bankom, te predvode svet u korišćenju digitalnih plaćanja.

Istraživanja su sprovedena u Lagosu, Bangkoku, Sao Paulu, Tokiju, Čikagu i Stokholmu, pri čemu svaki grad predstavlja drugačiji nivo zrelosti digitalnih plaćanja. Ocene korišćenja i spremnosti za korišćenje osnov su klasifikacije gradova, što je gradove Sao Paolo (slaba spremnost) i Tokio (slabo korišćenje) svrstalo u „digitalno sazrevajuće“ gradove. Ovo razdvajanje u jasne kategorije omogućilo je precizniju procenu uticaja koji će pomeranje ka širem korišćenju digitalnih plaćanja imati na stanovnike gradova i celokupnu ekonomiju. Ova kategorizacija je omogućila i definisanje specifičnog akcionog plana i njegovo prilagođavanje nivou zrelosti digitalnih plaćanja u konkretnom gradu.

Istraživači su zatim koristili demografske i ekonomske podatke za ekstrapolaciju rezultata ovog istraživanja na preostala 94 grada širom sveta (videti poglavlje 7) kako bi procenili neto uticaj većeg korišćenja digitalnih plaćanja na potrošače, kompanije i vlade u svakom od gradova. Pri proceni ovog neto uticaja istraživači su pretpostavili da bi čitava populacija svakog pojedinog grada postigla jednak nivo korišćenja digitalnih plaćanja kao što je onaj koji ostvaruju najnapredniji lokalni potrošači i kompanije – oni na 90. percentilu. Stoga ova analiza ne pretpostavlja da bi gotovina bila sasvim eliminisana, već samo u značajnoj meri redukovana. Smatrali smo da ovaj nivo usvajanja predstavlja „ostvarljivi nivo bezgotovinskog poslovanja“ u datom gradu. S tim u vezi, prateći alat za vizuelizaciju podataka omogućava zainteresovanim stranama da istraže potencijalne koristi od potpuno bezgotovinskog poslovanja u budućnosti.

Na kraju, u našoj analizi korišćen je NiGeM model, ekonometrijski model koji koriste vodeće centralne banke širom sveta, kao što su Bank of England, Evropska centralna banka i druge, kako bi procenili „katalitičke“ uticaje – na ekonomski rast, produktivnost, stopu zaposlenosti i plate – koje bi prelazak na digitalna plaćanja imao u svakom od 100 analiziranih gradova.

Istraživanje pokazuje da ne samo potrošači, već i kompanije i vlade mogu da imaju znatne koristi od produbljanja i širenja obima korišćenja digitalnih plaćanja.

Digitalna plaćanja potrošačima olakšavaju kupovinu, bankarske usluge, putovanja i sveukupno upravljanje životom i čine ih bezbednijim; kompanijama pomažu da napreduju i smanje troškove, a vladama omogućavaju da uberu više poreskih prihoda, da lakše upravljaju budžetom,

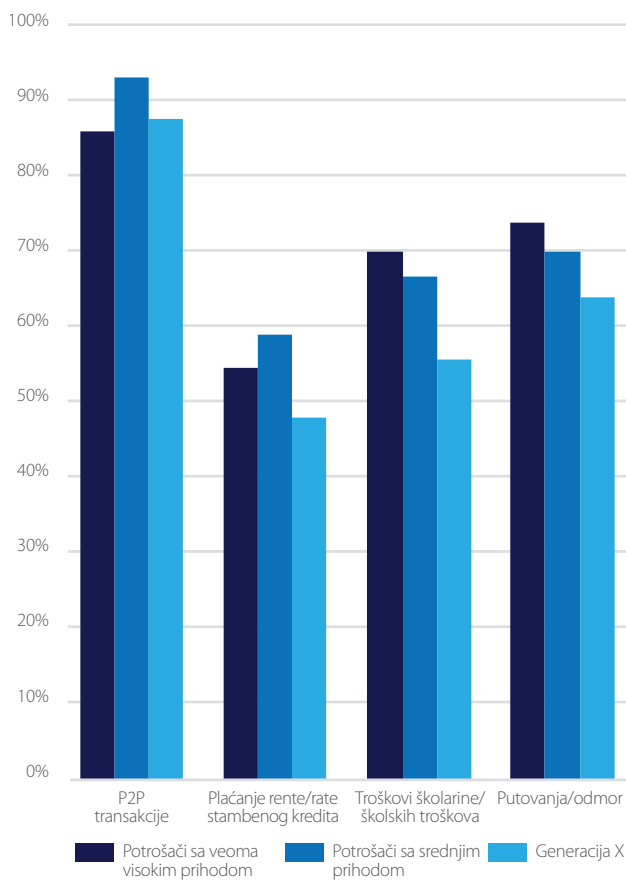


Lagos je nedavno pokrenuo svoju ambicioznu inicijativu „pametnog grada“. Interesantno je to što, čak i u gradu „orijentisanom na gotovinu“ kao što je Lagos, značajan broj građana koristi digitalna plaćanja. Prelaskom na ostvarljivi nivo bezgotovinskog poslovanja Lagos može da ostvari preko 2,7 milijardi USD direktnih neto koristi.

## Trenutno korišćenje u Lagosu

12% potrošača prijavilo je da je tokom proteklog meseca za transakcije koristilo isključivo digitalna plaćanja

Kategorije potrošača sa velikim trenutnim korišćenjem digitalnih plaćanja



Udeo potrošača koji prijavljuju korišćenje digitalnih plaćanja

Izvor: Istraživanje potrošača kompanije Roubini ThoughtLab, analiza kompanije Roubini ThoughtLab i NiGEM model

Napomena: Intervali prihoda široko definisani na sledeći način – srednji prihod: između 340.000 i 510.000 naira godišnje; veoma visoki prihod: više od 1,3 miliona naira godišnje.

## Uticaji ostvarljivog nivoa bezgotovinskog poslovanja

Kakve koristi bi imao Lagos ako bi sve zainteresovane strane počele da vrše transakcije kao 10% njegovih najnaprednijih korisnika?

Moguće kumulativne koristi na godišnjem nivou



Potrošači

175 miliona USD godišnje

18 USD po odrasloj osobi godišnje



Kompanije

2 milijarde USD godišnje

16.020 USD neto koristi po milionu dolara prihoda godišnje



Vlade

265 miliona USD godišnje

Ukupno povećanje poreskog prihoda od 6% kao procenat početnih godišnjih poreskih prihoda

Mogući katalitički uticaji tokom narednih 15 godina



Rast BDP-a

Godišnji rast od 28 baznih poena od 2017. do 2032. godine



Plate

Blagi porast godišnje stope ukupnog rasta od 0,5% od 2017. do 2032.



Rast zaposlenosti

134.600 novih radnih mesta do 2032.



Produktivnost

Blagi porast godišnje stope ukupnog rasta od 0,2% od 2017. do 2032.

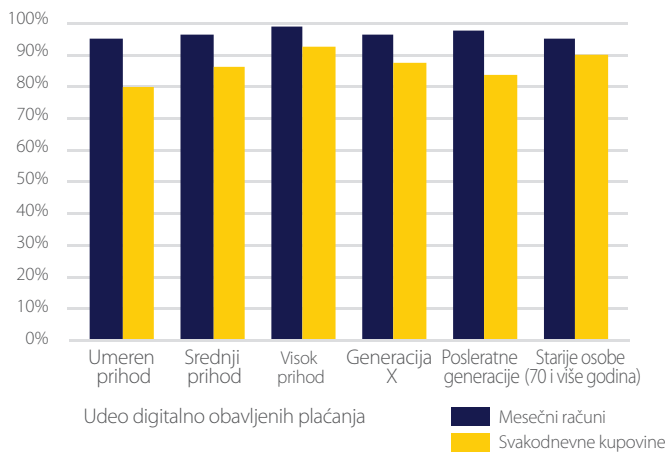


## Stokholm predvodi ostale gradove po prihvatanju digitalnih plaćanja.

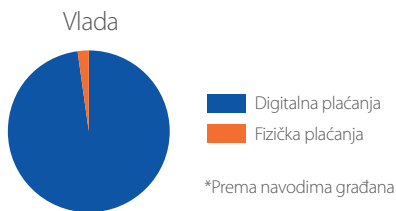
### Trenutno korišćenje u Stokholmu

Skoro 30% ispitanika sa niskim prihodom prijavilo je da je tokom proteklog meseca za kupovinu koristilo isključivo digitalna plaćanja. Skoro 47% ispitanika sa srednjim prihodom očekuje da će manje koristiti gotovinu u narednoj godini

Više od 80% mesečnih računa i svakodnevnih kupovina plaćaju putem digitalnih plaćanja potrošači sa srednje-visokim prihodom i oni starije životne dobi



Vlada je digitalizovala skoro sva svoja plaćanja građanima.\*



Izvor: Istraživanje potrošača kompanije Roubini ThoughtLab, analiza kompanije Roubini ThoughtLab i NiGEM model

Napomena: Intervali prihoda široko definisani na sledeći način – umeren prihod: između 180.000 i 289.000 kruna; srednji prihod: između 289.000 i 434.000 kruna; visok prihod: između 434.000 i 1,1 miliona kruna.

### Uticaji ostvarljivog nivoa bezgotovinskog poslovanja

Kakve koristi bi imao Stokholm ako bi sve zainteresovane strane počele da vrše transakcije kao 10% njegovih najnaprednijih korisnika?

Moguće kumulativne koristi na godišnjem nivou



Potrošači

264 miliona USD godišnje  
143 USD po odrasloj osobi godišnje



Kompanije

3 milijarde USD godišnje  
10.234 USD neto koristi po milionu dolara prihoda godišnje



Vlade

1 milijarda USD godišnje  
Ukupno povećanje poreskog prihoda od 2% kao procenat početnih godišnjih poreskih prihoda

### Mogući katalitički uticaji tokom narednih 15 godina



Rast BDP-a

Godišnji rast od 57 baznih poena od 2017. do 2032. godine



Plate

Blagi porast godišnje stope ukupnog rasta od 0,7% od 2017. do 2032.



Rast zaposlenosti

1700 novih radnih mesta do 2032.



Produktivnost

Blagi porast godišnje stope ukupnog rasta od 0,6% od 2017. do 2032.



te da smanje kriminal i korupciju. Konkretno, na modelu od 100 gradova, prosečna neto korist za potrošače, kompanije i vlade od povećanog korišćenja digitalnih plaćanja iznosi nešto više od 3% trenutnog BDP-a ili gotovo 470 milijardi USD u ukupnim godišnjim neto koristima. Štaviše, ako bi intenzivnije koristio digitalna plaćanja, svaki grad bi u proseku mogao da očekuje povećanje godišnje stope rasta BDP-a od 19,4 baznih poena tokom narednih 15 godina.



# Iako ljudi fizički novac često vide kao besplatno sredstvo plaćanja, pomnija analiza pokazuje da postoji više različitih troškova koje snose potrošači, kompanije i vlade pri korišćenju gotovine.

Istraživanje je pokazalo da samo u SAD-u trošak gotovine iznosi 200 milijardi USD godišnje, dok je u Indiji trošak gotovine procenjen na 28 milijardi USD.<sup>18</sup> U današnje digitalno doba, „novčići i banknote su zapravo anahronizmi“, kaže Peter Bofinger, član nemačkog Veća ekonomskih stručnjaka. „Oni čine plaćanja neverovatno teškim, jer ljudi troše i svoje i tuđe vreme na kasi dok čekaju da osoba ispred njih završi sa plaćanjem... dok pronađe novac i dok joj blagajnik vrati kusur“.<sup>19</sup> Istraživanje istaknuto u ovom dokumentu baca dodatno svetlo na visoke troškove gotovine. Na primer, u gradovima iz svih pet stadijuma digitalne zrelosti potrošači troše 32 sata godišnje, skoro čitavu radnu nedelju, na bankarske poslove, uzimanje gotovine i plaćanje računa (videti stranu 16).

Pored toga, postoje direktni troškovi gotovine za potrošače, posebno za građane sa niskim prihodima koji nemaju bankarske račune i stoga se suočavaju sa višim troškovima pristupa gotovini koja im je potrebna da bi obavili svoje finansijske transakcije. Naša analiza je pokazala da potrošači koji nemaju dodira sa bankom u gradovima iz svih pet stadijuma digitalne zrelosti potroše u proseku 7 USD do 15 USD mesečno na aktivnosti podizanja gotovine, kao što je unovčavanje čekova.

Naša istraživačka analiza otkriva da, kao što je slučaj sa potrošačima, gotovina uzrokuje brojne direktne i indirektno troškove i za trgovce i kompanije:

- **Troškovi za transport, bezbednost i bankarsko poslovanje.** U proseku, kompanije potroše 2% mesečnog prihoda na dolazne nedigitalne uplate. Ovaj procenat se povećava na 3% u izvesnim gradovima, kao što su Sao Paolo i Tokio, kao i u većim kompanijama. Prosečno vreme obrade (vreme potrebno da se sredstva pojave na bankovnom računu) kod fizičkog novca može se kretati od jednog i po dana za gotovinu do tri dana za čekove na tržištima na kojima je korišćenje čekova rasprostranjeno.
- **Troškovi rukovanja, brojanja i obrade.** Iako se ovaj nivo razlikuje u zavisnosti od veličine poslovanja, kompanije troše u proseku oko 68 sati nedeljno na upravljanje gotovinom. Broj sati je čak i veći u izvesnim gradovima, kao što su Bangkok (89 sati) i Tokio (oko 86 sati).
- **Krađa, manjak novca i falsifikovani novac.** Kompanije gube iznos ekvivalentan 4% svog prihoda mesečno zbog krađe, falsifikovanog novca i manjka novca u kasi. Iako je ovaj iznos nešto manji u gradovima sa razvijenim tržištima, kao što su Čikago (1%) i Tokio (2%), on može biti veoma visok u gradovima sa tržištima u razvoju, kao što su Sao Paolo i Lagos (po 9%).
- **Troškovi za odlazna plaćanja dobavljačima.** Kompanije obično troše nešto više od 88 sati mesečno na obradu oko 45% svojih plaćanja koja vrše koristeći gotovinu, čekove i novčane doznake. One troše sličnu količinu vremena na obradu 55% svojih plaćanja koja vrše digitalno, što znači da ova plaćanja u proseku zahtevaju manje vremena.
- **Oportunitetni troškovi prihvatanja samo gotovine.** Često se potrošači odlučuju da ne nose sa sobom velike količine gotovine, već da, umesto toga, imaju pristup svojim sredstvima putem digitalnih plaćanja. Kao rezultat toga, kada prodavnice prihvataju samo gotovinu, može se desiti da potrošači odustanu od kupovine artik(a)la jer nemaju dovoljnu količinu gotovine pri sebi. Naše istraživanje pokazuje da potrošači obično odustanu od jedne kupovine mesečno sa prosečnom vrednošću od oko 73 USD.

Vlade snose veliki broj istih troškova rukovanja i obrade kao i kompanije, jer vlade takođe primaju i vrše plaćanja, kao što su poreski prihodi, kazne za parking, licence, isplate

Uzimanje gotovine sa bankomata



6,4 sati godišnje

Prosečan potrošač koristi bankomat 3–4 puta mesečno i svaki put potroši skoro 8 minuta.

Poseta objektu za unovčavanje čeka



3,3 sata godišnje

Potrošači ih koriste jedanput mesečno i svaki put potroše u proseku 16,5 minuta.

Poseta banci



7,3 sati godišnje

Potrošači posete banku oko dva puta mesečno i svaki put potroše u proseku 18 minuta.

Lično plaćanje računa



12 sati godišnje

Najmanje 4% stanovnika, pretežno iz ekonomija više okrenutih gotovini, potroši više od jednog sata lično plaćajući račune svakog meseca.

Ispisivanje i vođenje evidencije čekova



3 sata godišnje

Potrošači u prodavnicama gde postoji opcija plaćanja čekom obično potroše više od 15 minuta mesečno ispisujući i vodeći evidenciju čekova.

Trenutno trošenje vremena potrošača

Izvor: Istraživanje potrošača kompanije Roubini ThoughtLab

socijalne pomoći i isplate penzija. Međutim, izbegavanje poreza je često najveći trošak za vlade, posebno za one sa značajnim obimom sive ekonomije. U svom godišnjem ekspozeu u vezi sa budžetom za 2017. godinu, ministar finansija Indije je istakao nizak odnos poreskih prihoda i BDP-a u Indiji i primetio da ubiranje direktnih poreskih prihoda „nije srazmerno prihodima i potrošačkim obrascima indijske ekonomije.“<sup>20</sup> Prethodnim istraživanjem je gubitak za vladu zbog neprijavljenih prihoda procenjen na preko 314 milijardi USD godišnje.<sup>21</sup> Ova studija pokazuje da vlade u 100 gradova mogu da ostvare dodatne poreske prihode u prosečnom iznosu od 2,8% trenutne poreske osnovice zahvaljujući obimnijem korišćenju digitalnih plaćanja.

Međutim, najviši trošak gotovine u odnosu na digitalna plaćanja može biti kriminal koji ona podstiče. On utiče na potrošače, kompanije i vlade. Kako je direktor Europolu, Robert Vejnrajt, primetio: „Pranje novca i gotovina decenijama predstavljaju leglo kriminala.“<sup>22</sup> Gotovina se lako sakriva i podstiče mito i izbegavanje poreza. Gotovina predstavlja motiv za različite zločine protiv trgovaca i pojedinaca, kao što su provalne pljačke i razbojništva, a koji često obuhvataju i fizički napad. Na primer, servis za udruženi prevoz Uber prijavio je da je prelazak na prihvatanje gotovinskih plaćanja doveo do porasta broja razbojničkih pljački vozača u Sao Paolu.<sup>23</sup> Studije istraživačkih organizacija, kao što je Nacionalni biro za ekonomska istraživanja SAD-a, otkrivaju snažnu vezu između količine gotovine u opticaju i stope kriminala.<sup>24 25</sup>

U našem istraživanju, prosečno je 19,4% potrošača izjavilo da su oni ili neki član njihove najbliže porodice bili opljačkani tokom prethodne tri godine; u Lagosu, Bangkoku i Sao Paolu ovaj pokazatelj iznosi više od 30%. Količine ukradenog novca znatno variraju, od manje od 25 USD do više od 1.000 USD, sa prosečnom vrednošću od oko 262 USD. Nažalost, porodice sa niskim primanjima su najčešće bile žrtve ovih zlodela (skoro 28% u odnosu na 10% porodica sa visokim primanjima). Naša analiza je pokazala da bi u nekim gradovima kriminal povezan sa gotovinom mogao da se smanji za skoro 90% (videti sliku 2) ako bi oni dostigli svoj ostvarljiv nivo bezgotovinskog poslovanja, što bi dovelo do ušteda u troškovima od preko 13 milijardi USD u 100 gradova.

	Trenutni godišnji prosečni broj krivičnih dela povezanih sa gotovinom	Prosečno očekivano smanjenje broja krivičnih dela povezanih sa gotovinom (%)	Vrednost mogućeg prosečnog godišnjeg smanjenja krivičnih dela povezanih sa gotovinom (u milionima USD)
Orijentisan na gotovinu	216.451	52%	71
U digitalnoj tranziciji	165.325	74%	110
Digitalno sazrevajući	92.035	70%	78
Digitalno napredan	63.313	78%	242
Digitalni lider	62.564	88%	296
<b>Prosek (100 gradova)</b>	<b>133.289</b>	<b>69%</b>	<b>134</b>

**Slika 2: U scenariju ostvarljivog bezgotovinskog poslovanja, gradovi širom posmatranog spektra mogli bi da ostvare znatne koristi od smanjenja broja kriminalnih dela povezanih sa gotovinom.**

Izvor: Model i analiza kompanije Roubini ThoughtLab





# Prelazak sa gotovine na digitalno poslovanje može da pruži enormne direktne prednosti potrošačima, kompanijama i vladama. Digitalna plaćanja su obično daleko praktičnija i mogu da donesu uštede u troškovima, radu i vremenu svim zainteresovanim stranama.

Pored toga, digitalna plaćanja omogućavaju kompanijama da ostvare veći rast i profit, pomažu vladama da smanje kriminal, povećaju poreske prihode i efikasnije pružaju javne usluge. Naše istraživanje je pokazalo da bi direktne neto koristi za potrošače, kompanije i vlade u obuhvaćenih 100 gradova mogle da iznose skoro 470 milijardi USD, što u proseku predstavlja više od 3% trenutnog BDP-a ovih gradova.

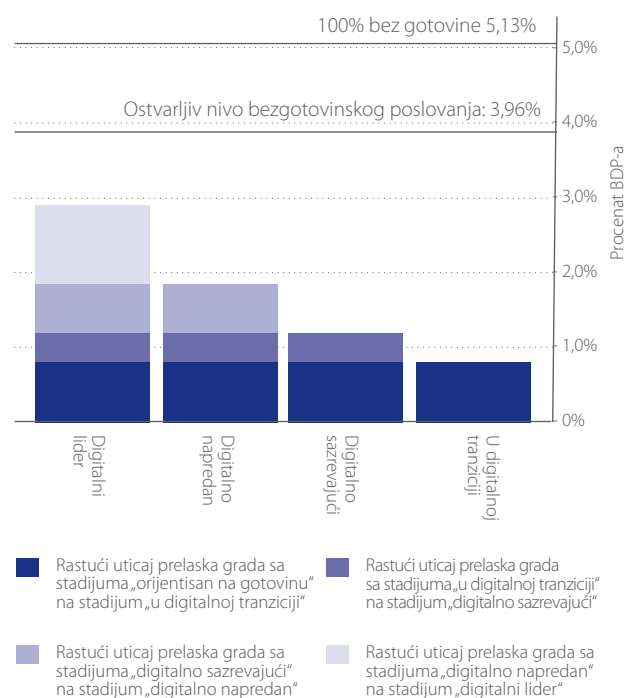
Rastuće koristi se akumuliraju u svakom stadijumu zrelosti digitalnih plaćanja i najveće su pri prelasku sa „digitalno naprednog“ na stadijum „digitalnog lidera“. Na primer, ako bi grad „orijentisan na gotovinu“ kao što je Lagos povećao korišćenje digitalnih plaćanja tako da pređe na sledeći stadijum, „u digitalnoj tranziciji“, mogao bi da ostvari direktne neto koristi od više od 0,8% svog BDP-a. Ako bi Lagos dostigao svoj ostvarljivi nivo bezgotovinskog poslovanja, ove koristi bi porasle na skoro 4% BDP-a. Ako bi Lagos potpuno eliminisao upotrebu fizičkog novca, kumulativne koristi za grad bi iznosile i čitavih 5% BDP-a (videti sliku 3).

## 3.1 Potrošači

Imajući u vidu mane fizičkog novca i sveprisutnost digitalne tehnologije, nije čudo što potrošači širom sveta prihvataju digitalna plaćanja. Digitalno komercijalno poslovanje se uvećava četiri puta brže od tradicionalnog, a mobilno komercijalno poslovanje osam puta brže.<sup>26</sup> Druga istraživačka studija predviđa eksplozivni rast mobilnih plaćanja, za koje se očekuje da dostignu 3,4 trilion USD u celom svetu do 2022.<sup>27</sup>

Rezultati našeg istraživanja potrošača potvrđuju ove navode. U proseku oko 11% potrošača očekuje da u narednoj godini ređe koristi fizički novac, a 24% očekuje da više koristi digitalna plaćanja. Korišćenje digitalnih

Rastuće koristi za grad „orijentisan na gotovinu“



Slika 3: Očekuje se da grad „orijentisan na gotovinu“ kao što je Lagos ostvari najveće koristi od prelaska sa stadijuma „digitalno naprednog“ grada na stadijum „digitalnog lidera“. Međutim, ukupne koristi se ostvaruju u svim fazama zrelosti digitalnih plaćanja, sa dobicima ekvivalentnim skoro 3% BDP-a kada se dostigne faza „digitalnog lidera“.

Izvor: Model i analiza kompanije Roubini ThoughtLab

# ČIKAGO

Digitalno napredan



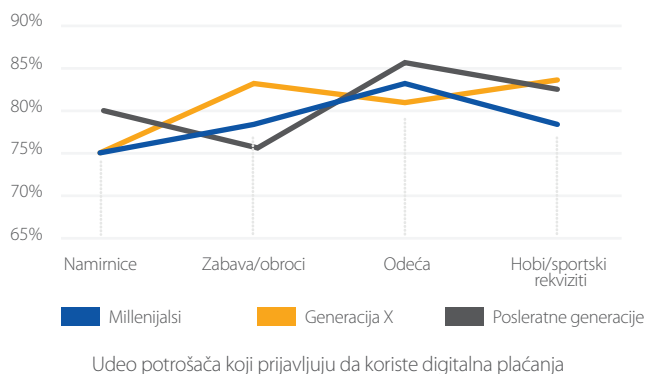
U Čikagu, potrošači iz svih kategorija prihoda i starosne dobi koriste digitalna plaćanja za izvesne svakodnevne kupovine i putne troškove.

Trenutno korišćenje u Čikagu

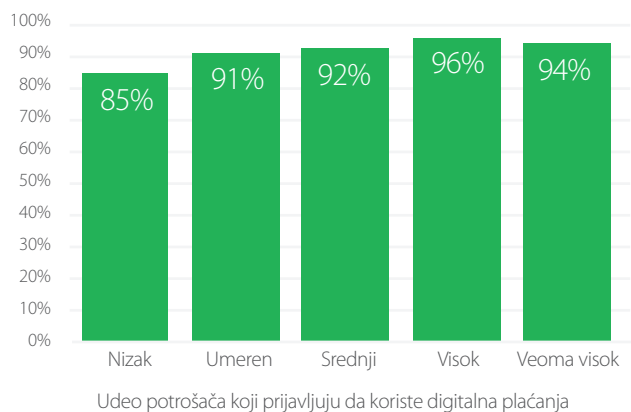
Uticaji ostvarljivog nivoa bezgotovinskog poslovanja

Više od 11% rođenih '80-ih i '90-ih godina prošlog veka prijavilo je da je tokom proteklog meseca za kupovinu koristilo isključivo digitalna plaćanja

Potrošači iz različitih starosnih grupa stvorili su naviku da koriste digitalna plaćanja u svakodnevnoj kupovini



Potrošači iz svih kategorija prihoda u velikoj meri daju prednost digitalnim plaćanjima kada su u pitanju putni troškovi i troškovi odmora



Izvor: Istraživanje potrošača kompanije Roubini ThoughtLab, analiza kompanije Roubini ThoughtLab i NIGEM model

Napomena: Intervali prihoda široko definisani na sledeći način – nizak prihod: manje od \$21.800; umeren prihod: između \$21.800 i \$32.700; srednji prihod: između \$32.700 i \$81.200; visok prihod: između \$81.200 i \$174.300; veoma visok prihod: više od \$174.300

Kakve koristi bi imao Čikago ako bi sve zainteresovane strane počele da vrše transakcije kao 10% njegovih najnaprednijih korisnika?

Moguće kumulativne koristi na godišnjem nivou



Potrošači

793 miliona USD godišnje  
112 USD po odrasloj osobi godišnje



Kompanije

6 milijardi USD godišnje  
5.573 USD neto koristi po milionu dolara prihoda godišnje



Vlade

3 miliona USD godišnje  
Ukupno povećanje poreskog prihoda od 2% kao procenat početnih godišnjih poreskih prihoda

Mogući katalitički uticaji tokom narednih 15 godina



Rast BDP-a

Godišnji rast od 41 baznih poena od 2017. do 2032. godine



Plate

Blagi porast godišnje stope ukupnog rasta od 0,3% od 2017. do 2032.



Rast zaposlenosti

16.900 novih radnih mesta do 2032.



Produktivnost

Blagi porast godišnje stope ukupnog rasta od 0,4% od 2017. do 2032.

plaćanja nastavlja da obara rekorde.<sup>28</sup> Ovaj trend naklonosti potrošača prema digitalnim plaćanjima uočljiv je u svih 100 gradova i širi se na sve grupe potrošača u ovim gradovima, bez obzira na njihov nivo prihoda ili starosnu dob.

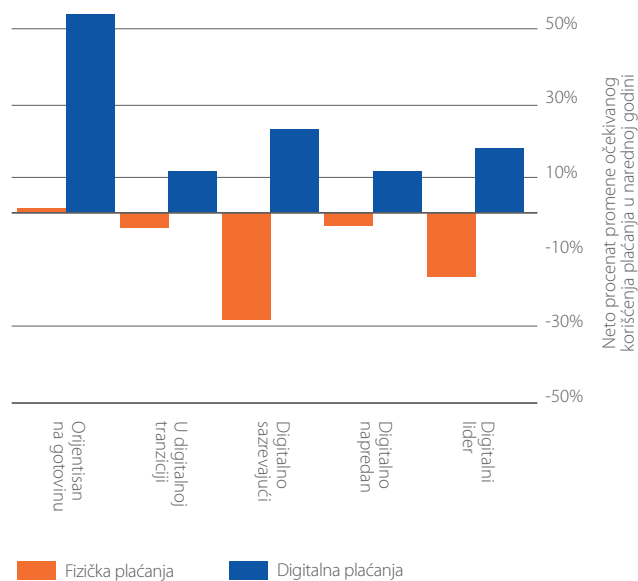
Takođe treba istaći da je naše istraživanje pokazalo da, kada se namere korišćenja plaćanja analiziraju prema nivou prihoda i starosnoj dobi, potrošači sa niskim primanjima i oni u starosnoj grupi od 18 do 34 godine očekuju da znatno povećaju korišćenje digitalnih plaćanja tokom naredne godine. Konkretno, u proseku 29% potrošača sa niskim prihodima očekuje da više koristi digitalna plaćanja u poređenju sa manje od 20% potrošača sa srednjim i visokim prihodima. Ovo je činjenica koja je očigledna u svakom gradu koji smo analizirali, počev od gradova sa tržištem u razvoju, kao što su Bangkok i Sao Paolo, do gradova sa razvijenim tržištem, kao što su Stokholm i Tokio. Podaci pokazuju da bi svako pomeranje prema manjem korišćenju gotovine predstavljalo znatnu korist za potrošače sa niskim primanjima, što bi imalo pozitivan društveni uticaj.

Kada se u obzir uzme starosna dob, potrošači svih starosnih dobi očekuju da povećaju svoje korišćenje digitalnih plaćanja, a oni u starosnoj grupi od 18 do 34 godine su relativno najzainteresovaniji za prelazak na digitalno plaćanje. Više od 34% potrošača starosti od 18 do 34 godine očekuje da će digitalna plaćanja više koristiti u budućnosti, u poređenju sa skoro 14% potrošača starijih od 70 godina.

Potrošači u svakom gradu očekuju da digitalna plaćanja češće koriste za vršenje skoro svake vrste transakcije u budućnosti. Međutim, najveće interesovanje ispitanih potrošača bilo je za povećanu mogućnost plaćanja redovnih obaveza. Naše istraživanje je pokazalo da više od 65% potrošača sada digitalno plaća svoje redovne obaveze, a oko 76% njih najradije bira ovaj metod, uz neke od najvećih povećanja u oblasti izmirenja poreskih obaveza i troškova vezanih za školovanje. Slično tome, oko 59% ljudi trenutno obavlja svoje svakodnevne kupovine digitalno, dok bi više od 73% najradije odabralo ovaj metod.<sup>29</sup>

Potrošači očekuju da će u budućnosti više koristiti sve kategorije digitalnih plaćanja. Međutim, očekuje se da najveći porast zabeleže elektronska plaćanja mesečnih računa i korišćenje mobilnih plaćanja, a zatim plaćanja debitnim i kreditnim karticama. Konkretno, skoro 35% potrošača planira da proširi svoje korišćenje elektronskih plaćanja mesečnih računa, a više od 26% očekuje da se u velikoj meri okrene debitnim karticama. Skoro 30% svih potrošača očekuje da poveća svoje korišćenje mobilnih plaćanja. Konkretno, potrošači u proseku očekuju da se njihova gotovinska plaćanja smanje za više od 18%.

Očekivanja potrošača u vezi sa plaćanjima za sledeću godinu



**Slika 4: Očekuje se da potrošači u većini gradova znatno smanje svoje korišćenje fizičkog novca tokom naredne godine, od kojih će, prema očekivanjima, potrošači u „digitalno sazrevajućim“ gradovima ostvariti najveće smanjenje.**

Izvor: Istraživanje potrošača kompanije Roubini ThoughtLab

# TOKIO

Digitalno sazrevajući



Uprkos postojanju kulturološke naklonosti prema korišćenju gotovine, potrošači iz izvesnih prihodovnih segmenata u Tokiju obično daju prednost korišćenju digitalnih plaćanja kad su u pitanju mesečni računi i svakodnevne kupovine.

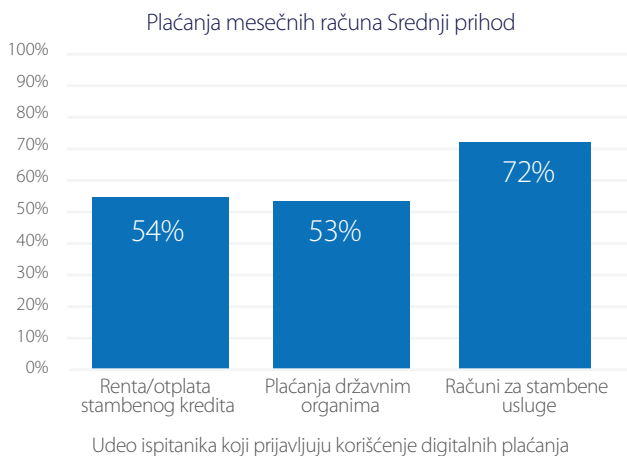
Trenutno korišćenje u Tokiju

Uticaji ostvarljivog nivoa bezgotovinskog poslovanja

U prihvatanju digitalnih plaćanja u Tokiju prednjače potrošači sa srednjim prihodom kad su u pitanju izvesni mesečni računi, odnosno potrošači sa veoma visokim prihodom kad su u pitanju neke svakodnevne kupovine i plaćanje putovanja

Kakve koristi bi imao Tokio ako bi sve zainteresovane strane počele da vrše transakcije kao 10% njegovih najnaprednijih korisnika?

Moguće kumulativne koristi na godišnjem nivou



Potrošači

2 milijarde USD godišnje  
70 USD po odrasloj osobi godišnje



Kompanije

35 milijardi USD godišnje  
11.080 USD neto koristi po milionu dolara prihoda godišnje



Vlade

12 miliona USD godišnje  
Ukupno povećanje poreskog prihoda od 2% kao procenat početnih godišnjih poreskih prihoda



Mogući katalitički uticaji tokom narednih 15 godina



Rast BDP-a

Godišnji rast od 31 baznog poena od 2017. do 2032. godine



Plate

Blagi porast godišnje stope ukupnog rasta od 0,1% od 2017. do 2032.



Rast zaposlenosti

39.400 novih radnih mesta do 2032.



Produktivnost

Blagi porast godišnje stope ukupnog rasta od 0,3% od 2017. do 2032.

Izvor: Istraživanje potrošača kompanije Roubini ThoughtLab, analiza kompanije Roubini ThoughtLab i NiGEM model

Napomena: Intervali prihoda široko definisani na sledeći način – srednji prihod: između 2,2 miliona i 3,2 miliona jena; veoma visok prihod – preko 8,1 miliona jena



Visoka očekivanja koja potrošači imaju od prelaska na digitalna plaćanja podržava naša analiza značajnih neto koristi koje bi potrošači mogli da ostvare od gradova bez gotovine. Konkretno, našom analizom 100 gradova procenjuje se da će neto koristi za potrošače – što uključuje direktne uštede vremena, niže troškove za podizanje gotovine i manje kriminala povezanog sa gotovinom, čime se kompenzuju troškovi otvaranja bankovnih računa potrošačima – iznositi u proseku više od 278 miliona USD godišnje po gradu.<sup>30</sup>

Kako slika 6 prikazuje, potrošači u gradovima „digitalnim liderima“ bi verovatno osetili najvažnije neto koristi ako bi svi potrošači prešli na ostvarljivi nivo bezgotovinskog plaćanja. Gradovi „orijentisani na gotovinu“ koji dostignu svoj pun ostvarljivi nivo bezgotovinskog poslovanja mogli bi da osete prosečne neto direktne koristi za potrošače u vrednosti od oko 29 USD po odrasloj osobi, dok bi za gradove „digitalne lidere“ one iznosile skoro 140 USD po odrasloj osobi.

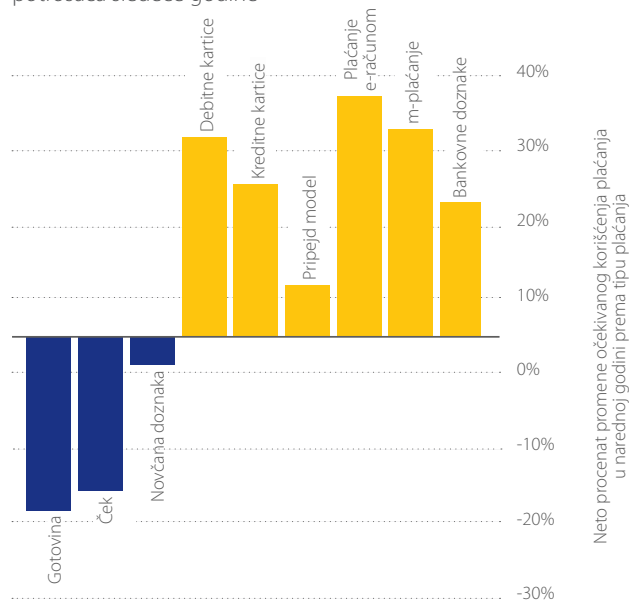
### 3.1.1. Uštede vremena potrošača

Primarna korist za potrošače od udaljavanja od gotovine i približavanja digitalnim plaćanjima leži u skraćenju vremena koje se troši na upravljanje novcem. Iako ovo deluje jasno samo po sebi, prisetite se da urbani potrošač u proseku potroši 32 sata godišnje na bankarske poslove, uzimanje gotovine i plaćanje računa, trošeći dodatne sate u redu na kasi i čekajući da plati tranzitne troškove. Naša analiza pokazuje da potrošači mogu da očekuju da će uštedeti u proseku 8 sati svake godine ako grad u kojem žive dostigne svoj ostvarljivi nivo bezgotovinskog poslovanja. Posmatrano na uzorku od 100 gradova u našoj analizi, to može da se pretvori u ukupnu uštedu vremena vrednu više od 12 milijardi USD.<sup>31</sup>

Naše istraživanje je pokazalo da, kako se grad pomera naviše uz krivu zrelosti digitalnih plaćanja, tako se količina vremena koje prosečni građanin potroši na ove aktivnosti vezane za bankarstvo znatno smanjuje. Naša istraživanja su pokazala da prosečni potrošač u Lagosu potroši skoro 22 minuta mesečno na aktivnosti vezane za bankarstvo, dok prosečni potrošač u Stokholmu potroši svega 10 minuta mesečno. To znači da, tokom čitave godine, milioni odraslih osoba koje žive u gradovima „orijentisanim na gotovinu“ troše u proseku skoro 3,5 sata na aktivnosti vezane za bankarstvo, dok oni koji žive u gradovima „digitalnim liderima“ troše nešto manje od jednog sata.

Ovi rezultati jasno pokazuju da, što je veća zavisnost grada od fizičkog novca, to njegovi potrošači mogu uštedeti više vremena prelaskom na digitalna plaćanja. Naša analiza

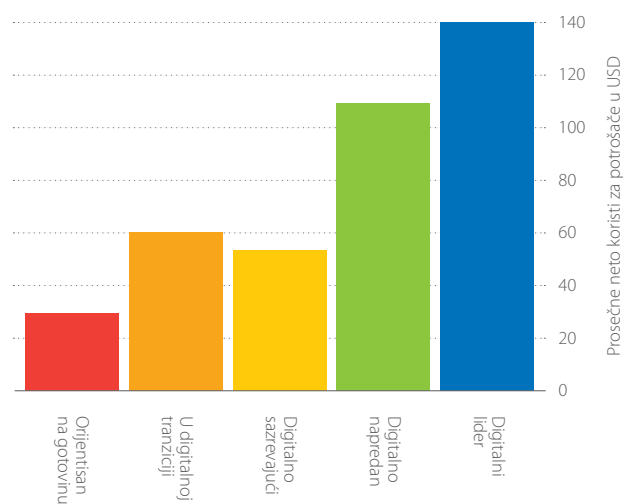
Očekivano korišćenje plaćanja od strane potrošača sledeće godine



Slika 5: Očekuje se da se smanji korišćenje svih oblika plaćanja fizičkim novcem. Posebno se očekuje da potrošači u svim obuhvaćenim gradovima, svim klasama prihoda i starosnim grupama najređe koriste gotovinu.

Izvor: Istraživanje potrošača kompanije Roubini ThoughtLab

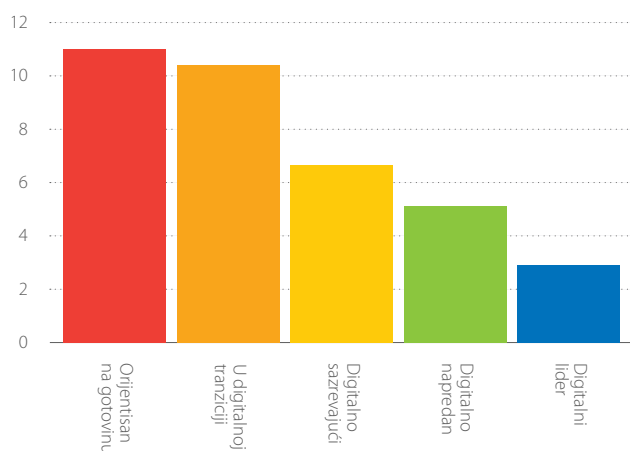
Prosečne neto koristi za potrošače po odrasloj osobi godišnje



Slika 6: Potrošači u svih 100 gradova mogli bi da ostvare korist od smanjenja korišćenja fizičkih plaćanja.

Izvor: Model i analiza kompanije Roubini ThoughtLab

Prosečni broj ušteđenih sati godišnje po odrasloj osobi



**Slika 7: Odrasli potrošači bi mogli da ostvare znatne uštede u vremenu od povećanog korišćenja digitalnih plaćanja, pri čemu bi se najveći uticaj ostvario u ekonomijama koje se više baziraju na gotovini.**

Izvor: Model i analiza kompanije Roubini ThoughtLab

je pokazala da prosečna odrasla osoba u gradovima „orijentisanim na gotovinu“ može da uštedi više od 11 sati godišnje zahvaljujući skraćenom vremenu potrebnom za bankarstvo i za obavljanje maloprodajnih transakcija, dok prosečna odrasla osoba u gradovima–„digitalnim liderima“ može da, dodatno povećavajući svoje korišćenje digitalnih plaćanja, uštedi skoro 3 sata godišnje (videti sliku 7).

### 3.1.2. Bankarske tarife za potrošače

U digitalnim transakcijama potrošači imaju veliku korist od direktnog pristupa ličnom bankovnom računu. Standardne tarife povezane sa takvim računima predstavljaju novi rastući trošak za izvesne potrošače koji ranije nisu imali dodira sa bankama.<sup>32</sup> Prema našem modelu, ove dodatne tarife mogu da se kreću od nule u gradovima kao što su Stokholm i Tokio, koji imaju mali procenat potrošača bez dodira sa bankama, do skoro 97 miliona USD u Meksiko Sitiju, gde broj građana koji nemaju dodira sa bankama predstavlja skoro 45% ukupne populacije.

Međutim, novi troškovi koji se odnose na račun, a koji su povezani sa populacijama čiji dodir sa bankama raste, kompenzuju se eliminisanjem mnogo skupljih tarifa za pristup gotovini, kao što su troškovi naplate čekova, troškovi za kamate zbog kašnjenja uplata za mesečne račune i drugi svakodnevni troškovi. Na primer, korišćenje digitalnih plaćanja može da pomogne u smanjenju troškova za kamate zbog kašnjenja plaćanja koje potrošači plaćaju za svoje mesečne račune. Prema istraživanju firme Citi, 61% potrošača u Americi koji kasne sa uplatama čine to zbog zaboravnosti, a 39% zato što su zauzeti.<sup>33</sup> Međutim, automatizovanjem elektronskih plaćanja računa pojedinci bi mogli da smanje broj skupih kamata zbog zakasnelih uplata.

U našem istraživanju, potrošači u Lagosu i Sao Paolu naveli su da kamate koje plaćaju zbog zakasnelih uplata u proseku godišnje iznose 10 USD, odnosno 15 USD. Procenat populacije odraslih osoba koje ih plaćaju znatno varira u zavisnosti od regiona i starosne dobi, gde pretežno najmlađe grupe plaćaju najviše, a potrošači u azijskim gradovima najmanje. U Tokiju oko 7% potrošača plaća kamate na zakasnele uplate, dok u Sao Paolu to čini više od 45% potrošača. Ako bi se korišćenje digitalnih plaćanja u Sao Paolu povećalo, ovaj prosek bi pao na 27%, a grad bi ostvario godišnje smanjenje troškova za kamate zbog zakasnelih uplata od više od 7 USD po glavi stanovnika. Za grad u celini, ukupna ušteda bi iznosila 102 miliona USD za stanovnike tog grada.

### 3.1.3. Tekuće uštede

Vremenska vrednost novca takođe je važna stavka za razmatranje. Držanje sredstava na elektronskom računu može da donese dodatnu zaradu od kamate, u odnosu na čuvanje fizičkog novca pri ruci. Iznos pripisane kamate može da se razlikuje. U Sao Paolu, gde se kamatne stope kreću na nivou od skoro 6%<sup>34</sup>, našim modelom je procenjen potencijalni dodatni prihod od kamata u iznosu većem od 370 miliona USD godišnje, dok bi u Stokholmu, gde su kamatne stope gotovo ravne nuli, a populacija zemlje skoro u celosti ima dodira sa bankama i predstavlja iskusne korisnike digitalnih plaćanja, potencijalne koristi iznosile svega oko 1 milion USD godišnje.

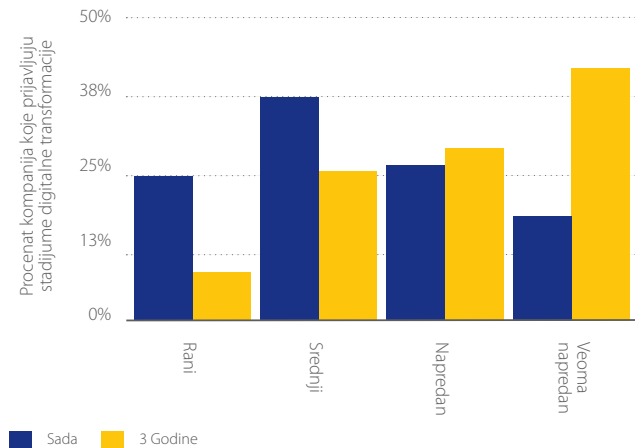
### 3.1.4. Smanjena stopa kriminala

Jedna od najvećih koristi za potrošače potiče od smanjenja kriminala. Odavno je primećeno da gotovina igra kritičnu ulogu u motivisanju kriminalnih dela kao što su oružane pljačke i napadi, pa smanjenje količine gotovine u opticaju može da dovede do istovremenog smanjenja stope takvih krivičnih dela. Istraživanje u SAD-u je pokazalo da troškovi za žrtve kriminalnih dela povezanih sa gotovinom iznose oko 1.550 USD po osobi, uz dodatnu „bol i patnju“<sup>35</sup> u vrednosti od 1.650 USD po žrtvi.<sup>36</sup>

U našem istraživanju smo ispitanike pitali da li su oni ili neki član njihove porodice bili opljačkani u poslednje tri godine, kao i koliki iznos im je ukraden. To nam je omogućilo da utvrdimo stopu kriminala u svakom gradu nezavisno od zvanične statistike koja ne obuhvata neprijavljena kriminalna dela. Procenili smo da u svih 100 gradova potrošači trenutno gube oko 5,8 milijardi USD godišnje usled kriminalnih dela povezanih sa gotovinom, što u proseku iznosi oko 8,4 USD po glavi stanovnika.

Ovom studijom je procenjeno da bi gradovi koji dostignu svoj ostvarljivi nivo bezgotovinskog poslovanja u proseku ostvarili smanjenje broja kriminalnih dela od 69% (videti sliku 2). Gradovi–„digitalni lideri“ bi ostvarili najveću korist, jer bi ona u proseku na godišnjem nivou za njihove potrošače iznosila oko 296 miliona USD. Čak bi i prosečni gradovi „orijentisani na gotovinu“, što je kategorija koja bi ostvarila najmanju korist od smanjenja kriminala povezanog sa gotovinom, ostvarili korist za potrošače koje bi u proseku iznosile više od 71 milion USD.

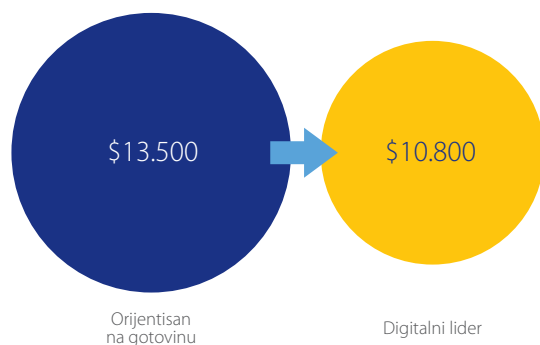
Stadijumi digitalne transformacije kompanija:  
Sada i za tri godine



**Slika 8: Očekuje se da kompanije u svim stadijumima zrelosti digitalnih plaćanja integrišu veće nivoe digitalnih tehnologija u okviru svojih poslovnih procesa tokom naredne tri godine.**

Izvor: Istraživanje kompanije Roubini ThoughtLab

Prosečne poslovne koristi po milionima USD prihoda



**Slika 9: Kompanije bi mogle da ostvare znatne koristi od većeg korišćenja digitalnih plaćanja, uključujući i one sa sedištem u digitalno veoma naprednim gradovima**

Izvor: Model i analiza kompanije Roubini ThoughtLab

## 3.2 Kompanije

Kao i potrošači, kompanije sve više očekuju prelazak na digitalne oblike plaćanja i udaljavanje od gotovine i čekova. Podaci iz našeg istraživanja pokazuju da trenutno svega oko 36% kompanija smatra sebe digitalno naprednim ili veoma naprednim, a 56% njih očekuje da to postanu za tri godine (videti sliku 8).

Prelaskom na digitalna plaćanja kompanije ostvaruju brojne koristi, uključujući povećanu produktivnost radne snage, niže troškove, smanjenje stope kriminala, neometano iskustvo za potrošače i veću prodaju. Rezultat se ogleda ne samo u prosečno većem iznosu ostvarene prodaje, već i u povećanom obimu prodaje. Konkretno, našom analizom 100 gradova procenili smo neto poslovne koristi – što obuhvata manje direktne neto troškove, znatno manje troškove radne snage i povećanje prodaje – u iznosu od 312 milijardi USD u 100 gradova.

Postoje značajne koristi za kompanije na različitim stadijumima zrelosti digitalnih plaćanja. Kompanije u gradovima „orijentisanim na gotovinu“ mogu da očekuju najveće koristi, sa prosečnim neto uticajem od skoro 13.500 USD na milion dolara prihoda. Koristi mogu biti znatne čak i za kompanije sa sedištem u gradovima–„digitalnim liderima“ – u proseku više od 10.800 USD na milion dolara prihoda (videti sliku 9).

### 3.2.1 Niži direktni neto troškovi za kompanije

Kako se kompanije okreću digitalnim plaćanjima, tako se javljaju dve vrste dodatnih troškova: direktne tarife za prihvatanje digitalnih plaćanja i tekući troškovi zbog vremena koje je potrebno za izvršenje plaćanja trgovcima nakon ostvarenog digitalnog plaćanja.<sup>37</sup> Direktni troškovi za prihvatanje digitalnih plaćanja obuhvataju troškove kupovine ili lizinga terminala na prodajnim mestima, električnu i telekomunikacionu infrastrukturu za rad terminala i transakcione troškove.

U našem istraživanju, neke kompanije su navele da su sredstva iz plaćanja izvršenih gotovinom odmah raspoloživa za dalju upotrebu, dok ona koja potiču od digitalnih plaćanja to nisu. To dovodi do tekućih troškova povezanih sa digitalnim plaćanjima. Prema podacima iz našeg istraživanja, oko 55% kompanija je prijavilo da im je gotovina bila na raspolaganju odmah nakon bankovnog depozita ili nakon manje od jednog dana. Kod digitalnih metoda plaćanja, ovo vreme se razlikuje. 47% kompanija je navelo da su prihodi koji potiču od debitnih kartica mogli da pristupe odmah ili



Korišćenje digitalnih plaćanja je uobičajeno za kompanije u Bangkoku.

Trenutno korišćenje u Bangkoku

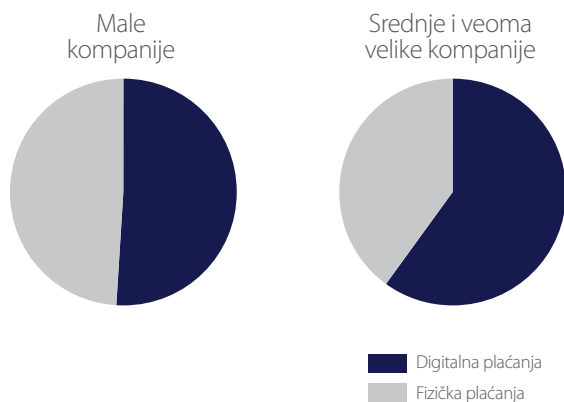
Utjecaji ostvarljivog nivoa bezgotovinskog poslovanja

Više od 43% od ukupnog broja uplata kompanije u Bangkoku primaju putem digitalnih plaćanja.

Kakve koristi bi imao Bangkok ako bi sve zainteresovane strane počele da vrše transakcije kao 10% njegovih najnaprednijih korisnika?

Moguće kumulativne koristi na godišnjem nivou

Udeo (vrednost) uplata primljenih putem digitalnih plaćanja



Potrošači

134 miliona USD godišnje  
17 USD po odrasloj osobi godišnje



Kompanije

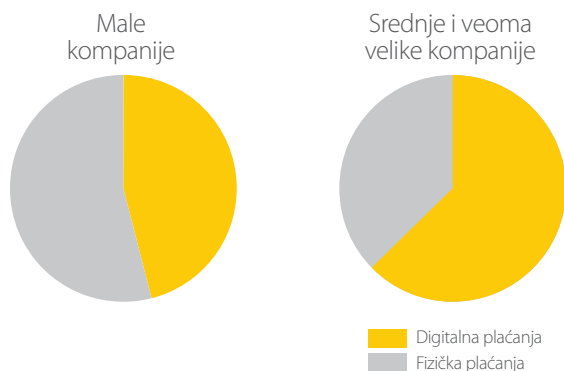
2 milijarde USD godišnje  
10.862 USD neto koristi po milionu dolara prihoda godišnje



Vlade

2 milijarde USD godišnje  
Ukupno povećanje poreskog prihoda od 6% kao procenat početnih godišnjih poreskih prihoda

Udeo (vrednost) isplata obavljenih putem digitalnih plaćanja



Mogući katalitički uticaji tokom narednih 15 godina



Rast BDP-a

Godišnji rast od 34 bazna poena od 2017. do 2032. godine



Plate

Blagi porast godišnje stope ukupnog rasta od 0,2% od 2017. do 2032.



Rast zaposlenosti

35.500 novih radnih mesta do 2032.



Produktivnost

Blagi porast godišnje stope ukupnog rasta od 0,2% od 2017. do 2032.

Izvor: Istraživanje kompanija kompanije Roubini ThoughtLab, analiza kompanije Roubini ThoughtLab i NiGEM model

Napomena: Veličine kompanija u istraživanju kompanije Roubini ThoughtLab, analizi kompanije Roubini ThoughtLab i NiGEM modelu zasnovane su na broju zaposlenih. Male kompanije: manje od 20 zaposlenih; srednje kompanije: 20 do 50 zaposlenih; velike kompanije: 50 do 250 zaposlenih.

u roku od jednog dana, ali je preostali broj kompanija naveo da im je za pristup novcu bilo potrebno jedan ili više dana. Za neke ispitanike vreme potrebno za pristup uplatama koje potiču od kreditnih kartica bilo je i duže.

Trošak čekanja na gotovinu u ruci nekoliko dana svakako je očit u gradovima „orijentisanim na gotovinu“ gde male kompanije možda plaćaju zaposlene i dobavljače u gotovini na kraju svakog radnog dana, ali to utiče na sve kompanije, jer su uskraćene za kamatu zarađenu od momentalnog posedovanja sredstava.

Naš model je pokazao da kompanije mogu da se suoče sa tekućim troškovima koji se kreću u proseku od oko 3 miliona USD u „digitalno naprednim“ gradovima do u proseku skoro 0,5 miliona USD u gradovima „u digitalnoj tranziciji“. To predstavlja dodatne troškove u odnosu na troškove povezane sa neprekidnim ulaganjima u bezbednost digitalnih plaćanja (kao što je održavanje terminala koji su usaglašeni sa PCI) uz poboljšanje iskustva za potrošače. Dok industrija nastavlja da poboljšava ove okolnosti i da razvija bolji menadžment transakcija kako bi se ova odlaganja smanjila, činjenica njihovog postojanja ostaje aktuelna briga za kompanije.

Direktne uštede za kompanije koje prelaze na digitalna plaćanja više nego nadoknađuju ove povećane troškove i čekanje. Kada kompanije prime fizički novac, one preuzimaju i niz troškova povezanih sa obradom, obezbeđivanjem, upravljanjem i transportovanjem tog novca. One trpe gubitke zbog krađa od strane zaposlenih, netačnog rukovanja novcem, prevara sa čekovima i skupih procedura koje su potrebne da bi se ovi gubici sveli na najmanju meru. Kada se u celosti analiziraju, troškovi prihvatanja gotovine i čekova viši su za kompanije nego troškovi digitalnih plaćanja. U 100 gradova analiziranih u ovoj studiji, utvrdili smo da prihvatanje fizičkog novca kompanije košta oko 7 centi na svaki primljeni dolar u poređenju sa 5 centi na svaki primljeni dolar koji potiče iz digitalnih izvora, što predstavlja smanjenje ovog troška za 28%.

### 3.2.2 Uštede kompanija na radnoj snazi

Kompanije takođe troše previše vremena svojih zaposlenih na obradu različitih papirnih transakcija, uključujući uplate, isplate i, za kompanije sa maloprodajom, transakcije na prodajnim mestima. Kod plaćanja gotovinom i čekovima, to uključuje brojanje gotovine i vraćanje kusura, pripremu i punjenje registar-kasa, pripremu depozita, transport fizičkog novca do banke i od banke, bezbednosni nadzor i obradu i plaćanje papirnih faktura.

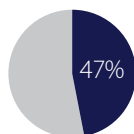


Kompanije u Sao Paolu sve više prelaze na digitalne platforme, ostvarujući znatne koristi od usvajanja digitalnih plaćanja.

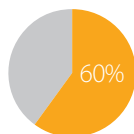
### Trenutno korišćenje u Sao Paolu

U Sao Paolu kompanije prijavljuju smanjenje korišćenja gotovine tokom protekle godine. Ovaj trend se delimično može pripisati porastu prometa preko digitalnih platformi.

Prosečni mesečni promet kroz digitalne kanale

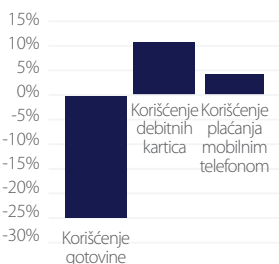


Trenutni promet



Projektovani obim prometa za naredne 3 godine

Udeo kompanija koje prijavljuju promene u metodu plaćanja za dolazne transakcije tokom protekle godine



### Uticaji ostvarljivog nivoa bezgotovinskog poslovanja

Kakve koristi bi imao Sao Paolo ako bi sve zainteresovane strane počele da vrše transakcije kao 10% njegovih najnaprednijih korisnika?

Moguće kumulativne koristi na godišnjem nivou



Potrošači

**1 milijarda godišnje**

72 USD po odrasloj osobi godišnje



Kompanije

**7 milijardi godišnje**

13.199 USD neto koristi po milionu dolara prihoda godišnje

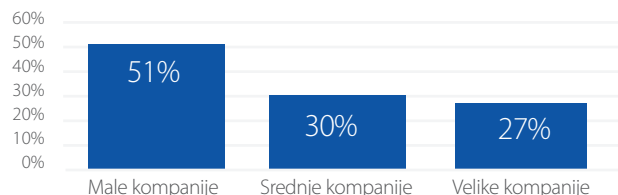


Vlade

**3 milijarde godišnje**

Ukupno povećanje poreskog prihoda od 4% kao procenat početnih godišnjih poreskih prihoda

Male i velike kompanije u Sao Paolu ostvarile su znatne koristi od prihvatanja digitalnih plaćanja



Prosečni procenat porasta prometa u različitim poslovnim kategorijama pri prelasku na digitalna plaćanja

Izvor: Istraživanje kompanije Roubini ThoughtLab, analiza kompanije Roubini ThoughtLab i NiGEM model

Napomena: Veličina kompanije se zasniva na broju zaposlenih. Male kompanije: manje od 20 zaposlenih; srednje kompanije: 20 do 50 zaposlenih; velike kompanije: 50 do 250 zaposlenih.

Mogući katalitički uticaji tokom narednih 15 godina



Rast BDP-a

Godišnji rast od 23 baznog poena od 2017. do 2032. godine



Plate

Blagi porast prosečne stope ukupnog rasta od 1,1% od 2017. do 2032.



Rast zaposlenosti

105.900 novih radnih mesta do 2032.



Produktivnost

Blagi porast godišnje stope ukupnog rasta od 0,2% od 2017. do 2032.



	Početno prosečno vreme rada (milioni sati)	Prosečno vreme rada pri scenariju ostvarljivog nivoa bezgotovinskog poslovanja (milioni sati)	Prosečna vrednost ušteđe na vremenu (milioni USD)
Orijentisan na gotovinu	126	108	\$54
U digitalnoj tranziciji	124	98	\$160
Digitalno sazrevajući	352	307	\$517
Digitalno napredan	344	307	\$935
Digitalni lider	247	220	\$751

**Slika 10: Iako bi sve kompanije mogle da ostvare koristi od ušteđe na radnoj snazi, „digitalno sazrevajući“, „digitalno napredni“ i gradovi-„digitalni lideri“ mogli bi da ostvare najveće koristi.**

Izvor: Model i analiza kompanije Roubini ThoughtLab

Iako digitalna plaćanja takođe zahtevaju izvesno ulaganje vremena zaposlenih – uključujući i učenje novih softverskih sistema, potpisivanje slipova kartica, postupak naplate sa kartice, obuku osoblja i postupanje u istragama prevara sa platnim karticama – trgovci obično mogu da obave ove zadatke za manje vremena nego što je to slučaj kod rukovanja fizičkim novcem. Naše istraživanje pokazuje da digitalna plaćanja mogu da donesu znatne uštede na radnoj snazi u svakoj kategoriji (videti sliku 10):

### Uplate.

Naše istraživanje pokazuje da se uštede na vremenu za kompanije samo akumuliraju. Ove uštede u proseku iznose i do skoro 197 miliona USD u svih 100 gradova. Na primer, u gradu kao što je Čikago, povećano korišćenje digitalnih plaćanja može uštedeti kompanijama skoro 19 miliona sati godišnje, što predstavlja više od 522 miliona USD ušteđe na radnoj snazi.

### Isplate.

Istraživanje je pokazalo da kompanije koje koriste automatizovaniji pristup mogu da obrade preko tri puta više faktura po zaposlenom nego kompanije koje koriste malo ili nimalo automatizovan pristup.<sup>38</sup> Povećano korišćenje digitalnih tehnologija moglo bi da omogući prosečne uštede na radnoj snazi od oko dva i po sata po zaposlenom u svih 100 gradova obuhvaćenih našom analizom. Posmatrano na nivou lokalnih plata, to predstavlja prosečne uštede za kompanije od skoro 119 miliona USD godišnje.

### Transakcije na prodajnim mestima.

Prelazak na digitalne metode – posebno na beskontaktno kartice i mobilna plaćanja, za šta je u proseku potrebno 12,5 sekundi da bi se obavila (nešto više od trećine vremena potrebnog za transakciju gotovinom)<sup>39</sup> – može da donese znatne uštede vremena maloprodajnim kompanijama. Kada se izračuna prosek za 100 gradova, to može biti znatno i iznositi i više od 10 miliona sati ili, pretvoreno u novac, uštedu od skoro 104 miliona USD.

## 3.2.3 Povećan promet kompanija

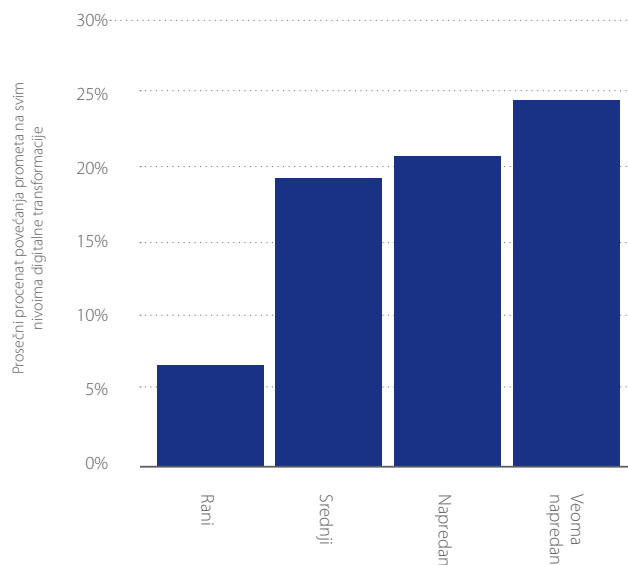
Potrošači često oklevaju da sa sobom ponesu velike sume gotovine, jer obično imaju pristup većem iznosu sredstava kroz svoja digitalna plaćanja. Kao rezultat toga, mogu

postojati situacije u kojima potrošači neće imati dovoljno gotovine na prodajnom mestu kako bi kupili skuplje artikle. U takvim slučajevima, kompanije koje prihvataju digitalna plaćanja osiguravaju da potrošač neće odustati od prilike za transakciju. Prihvatanje digitalnih plaćanja takođe omogućava kompanijama da prodaju svoje proizvode potrošačima van svojih lokalnih tržišta putem e-prodaje.

Kako je naše istraživanje pokazalo, čim kompanije počnu da prihvataju digitalna plaćanja, njihov prihod se povećava u proseku za 17%. Uopšteno posmatrano, što je kompanija veća, veći će porast ostvariti od okretanja ka digitalnim plaćanjima. Na primer, najveće kompanije u našem istraživanju prijavile su porast prodaje od 22% zahvaljujući korišćenju digitalnih plaćanja, dok su mikro-kompanije ostvarile porast od 17%. Dok se koristi od digitalnih plaćanja razlikuje od kompanije do kompanije, ona je očito znatna i ne odnosi se samo na prodaju. Digitalna plaćanja kompanijama daju i kvalitetnije podatke u cilju boljeg razumevanja potrošača i efektivne prodaje proizvoda, izgradnje programa lojalnosti, kreiranja ciljanih podsticaja itd.

Kako kompanije prolaze kroz stadijume digitalne transformacije, tako ostvaruju sve veće prihode. Na primer, kompanije u ranim stadijumima digitalne transformacije ostvaruju povećanje prodaje od 7% u poređenju sa 24% koliko ostvaruju digitalno veoma napredne kompanije (videti sliku 11).

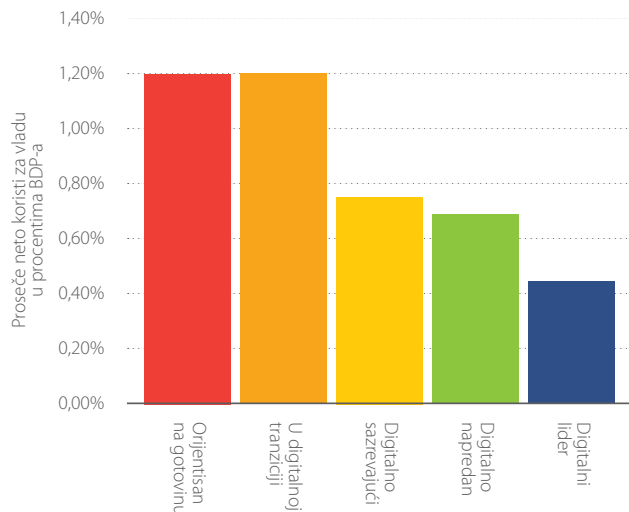
Porast prometa kompanija



**Slika 11: Čak i kompanije sa minimalnim trenutnim nivoima digitalne integracije ostvaruju znatne koristi od povećane prodaje.**

Izvor: Istraživanje kompanija kompanije Roubini ThoughtLab

## Prosečne neto koristi za vlade



**Slika 12: Vlade u 100 gradova bi mogle da ostvare koristi od manjih troškova i većih poreskih prihoda ako bi povećale korišćenje digitalnih plaćanja.**

Izvor: Model i analiza kompanije Roubini ThoughtLab

## 3.3 Vlade

Vlade takođe mogu da ostvare direktnu korist od prelaska na digitalna plaćanja. Široko rasprostranjeno prihvatanje digitalnih plaćanja smanjuje kriminal i smanjuje troškove povezane sa obavljanjem administrativnih zadataka, vođenjem poslova javnog transporta i naplate putarina, te sprovođenjem krivičnih postupaka. Jednako je važno i to što napuštanje korišćenja gotovine povećava poreske prihode na dva načina:

- Veći poslovni prihodi ostvareni putem digitalnih plaćanja, te
- Povećana poreska osnovica zahvaljujući smanjenju sive ekonomije.

Vlade mogu da očekuju da u proseku uštede blizu 710 miliona USD godišnje na administrativnim troškovima zahvaljujući većem korišćenju digitalnih plaćanja. Smanjenje stope kriminala moglo bi da dovede do prosečne uštede dodatnih 53 miliona USD godišnje. Sa druge strane, moguće povećanje poreskog prihoda iznosilo bi u proseku 534 miliona USD godišnje.

Kao i kod uticaja na kompanije, pri prelasku grada iz stadijuma „orijentisan na gotovinu“ na stadijum „u digitalnoj tranziciji“, moguće koristi za vladu se povećavaju i potom rastu umerenije kako se grad pomera naviše uz krivu zrelosti digitalnih plaćanja (videti sliku 12). Ovo je posebno slučaj sa povećanjem poreskih prihoda, koji su najveći kada grad inicijalno prigrabi znatan deo sive ekonomije.

### 3.3.1 Manji administrativni troškovi za vlade

Kada vlade počnu da razmatraju prelazak na digitalna plaćanja, troškovi su značajna stavka. Omogućavanje širokog prihvatanja digitalnih plaćanja zahteva osnovne elemente kao što je kritična potporna infrastruktura (struja, Internet), dostupnost odgovarajuće tehnologije i izvestan nivo svesti potrošača. Vlade ne moraju obavezno snositi ove troškove – inovacije u privatnom sektoru često mogu da smanje ili čak eliminišu javne troškove pružanja ovih usluga.<sup>40</sup>

Međutim, postoje direktni troškovi koje će vlade morati da snose, a odnose se na prihvatanje digitalnih plaćanja, i to:

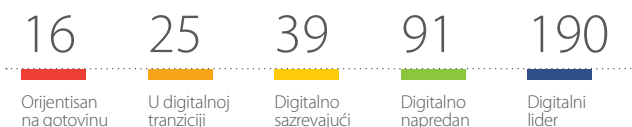
- Opremanje prihvatnih lokacija terminalima i drugim infrastrukturnim elementima;
- Nadogradnja IT sistema za praćenje primanja i isplata u realnom vremenu; kao i
- Kursevi obuke u cilju upoznavanja agenata i službenika vlade koji će tu tehnologiju primenjivati, sa zahtevima sistema za digitalna plaćanja.

Procene u ovoj studiji su pokazale da su neto koristi za vlade pokrivale onoliko ovih direktnih troškova koliko je to bilo moguće kredibilno kvantifikovati. Rezultati pokazuju da koristi od digitalnih plaćanja za vlade daleko nadmašuju troškove. Digitalna plaćanja pomažu vladama da poboljšaju transparentnost, ojačaju finansijsku kontrolu i smanje pojavu prevara. Ona pojednostavljaju administrativne procese, smanjuju papirologiju i povećavaju produktivnost. To uključuje platne spiskove zaposlenih, beneficije i penzije, isplate dobavljačima i ugovaračima i primanja poreza i naknada za sve, od parkinga do licenci i dozvola. Istraživanje je pokazalo da povećana upotreba digitalnih plaćanja može dovesti do značajnih ušteda u troškovima.<sup>41</sup> Digitalne transakcije takođe omogućavaju bolju integraciju i razmenu informacija na svim nivoima vlada. Ove uštede u troškovima<sup>42</sup> proizlaze iz različitih izvora, uključujući:

- Znatno kraće vreme putovanja (za podizanje i deponovanje sitnog novca);
- Kraće vreme izmirenja obaveza;
- Smanjene troškove zbog grešaka računovodstva i u izmirenju obaveza;
- Manje rizike od krađe i oticanja novca.

Digitalna plaćanja takođe imaju potencijal da znatno smanje troškove povezane sa tranzitom i sistemima naplate putarine koje održavaju gradske vlade. Istraživanje je pokazalo da tranzitne agencije troše u proseku 14,5 centi na svaki prikupljeni fizički dolar, u poređenju sa svega 4,2 centa za svaki digitalni dolar.<sup>43</sup> Slično tome, za sva mesta za naplatu putarine troškovi su približno upola manji pri obradi digitalnih plaćanja u poređenju sa fizičkim novcem: 6,4 centa u poređenju sa 12,2 centa.<sup>44</sup>

Prosečne godišnje uštede od smanjene stope kriminala (u milionima USD)



**Slika 13: Vlade u gradovima širom spektra zrelosti digitalnih plaćanja mogu da ostvare koristi od ušteda na troškovima za krivične postupke**

Izvor: Model i analiza kompanije Roubini ThoughtLab

Potencijalne uštede na direktnim troškovima znatno se razlikuju između gradova među obuhvaćenih 100 gradova koje smo modelovali zahvaljujući faktorima koji uključuju trenutnu digitalnu zrelost pojedinačnog grada, pretežni nivo plata, kao i veličinu mreža tranzitnih i puteva sa naplatom putarine. Bez obzira na to, moguće uštede su znatne u svakom slučaju. Naše istraživanje pokazuje da prosečne uštede na direktnim troškovima za vlade iznose približno 710 miliona USD godišnje. Vlade „digitalno naprednih“ gradova mogu da ostvare najviše koristi od usvajanja digitalnih plaćanja, u proseku skoro 1,3 milijarde USD.

### 3.3.2 Manji troškovi zbog kriminala za vlade

„U pogledu javne bezbednosti i nacionalne sigurnosti“, piše Džonatan Lipou, profesor ekonomije na Pomorskoj postdiplomskoj školi, „što se svet brže kreće ka društvu bez gotovine, to bolje.“<sup>45</sup> Nakon terorističkog napada na „Čarli Ebdo“ 2015. godine, Mišel Sapin, francuski ministar finansija, izjavio je da bi zabrana plaćanja u gotovini većih od 1.000 EUR bila neophodna u cilju „borbe protiv upotrebe gotovine i anonimnosti u francuskoj ekonomiji“.<sup>46</sup>

Iako bi zaštita građana bila dovoljan motiv za napuštanje gotovine, vlade smatraju i da smanjenje kriminala može da pomogne da se troškovi smanje. Troškovi vlade obuhvataju i one koji su povezani sa istragom kriminalnih radnji, gonjenjem kriminalaca i njihovim zatvaranjem. Troškovi krivičnih postupaka u SAD-u za provalne pljačke i druge kriminalne radnje povezane sa gotovinom procenjuju se na 7.750 USD po kriminalcu.<sup>47</sup>

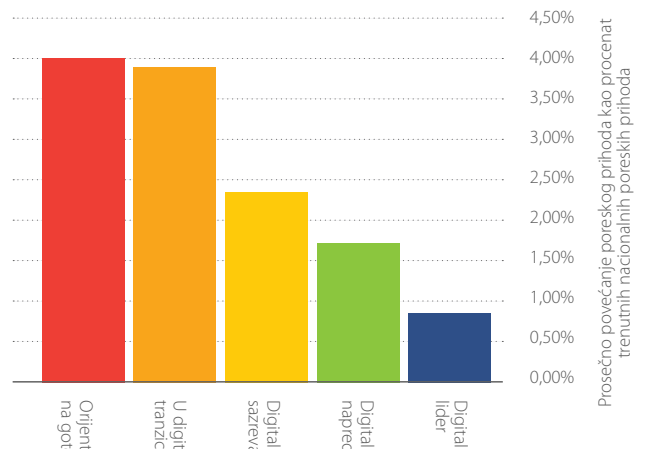
Kao i kod troškova kriminalnih radnji učinjenih prema potrošačima, mogući uticaji na troškove za vlade zavisice od stope kriminala i lokalnih troškova i nivoa plata, kao i od veličine grada. Gradovi u kategoriji „digitalnih lidera“ uživaju najveće koristi od smanjenja kriminala sa prosečnim mogućim uštedama od skoro 190 miliona USD godišnje (videti sliku 13).

### 3.3.3 Povećanje poreskih prihoda za vlade

Ova studija pokazuje da je za vlade veća stopa naplate poreskih potraživanja ključna korist od prelaska na digitalna plaćanja. Digitalna plaćanja smanjuju obim sive ekonomije grada, jer transakcije postaju sledljive i oporezive. Prethodno istraživanje je ukazalo na to da digitalna plaćanja igraju važnu ulogu u smanjenju obima sivih ekonomija.<sup>48</sup> Ovo smanjenje ne samo da ograničava oticanje prihoda prosto usled izbegavanja plaćanja preza, već i kriminal i korupciju.

Digitalna plaćanja takođe povećavaju prodaju za lokalne kompanije i utiču na rast BDP-a, što dvostruko utiče na poresku osnovicu grada, a time i na naplatu poreza od strane vlada. U 100 gradova obuhvaćenih našom analizom, povećana naplata poreza mogla bi da iznosi u proseku oko 534 miliona USD, krećući se od nešto preko 4% trenutnih nacionalnih poreskih prihoda u gradovima „orijentisanim na gotovinu“ do skoro 1% u gradovima „digitalnim liderima“ (videti sliku 14).

Prosečno povećanje poreskih prihoda



**Slika 14: Najveći izvor koristi od poreskih prihoda za vlade rezultat je šire poreske osnovice.**

Izvor: Model i analiza kompanije Roubini ThoughtLab



# Kako gradovi povećavaju korišćenje digitalnih plaćanja, tako pozitivni uticaji znatno nadmašuju direktne neto koristi za potrošače, kompanije i vlade. Prelazak na digitalna plaćanja takođe ima katalitički efekat na ukupan ekonomski učinak grada (porast BDP-a, nova radna mesta<sup>49</sup>, povećane plate i produktivnost), konkurentnost i nastanjivost.

Lokalne ekonomije ostvaruju porast zahvaljujući digitalnim plaćanjima zbog toga što veća produktivnost privlači više poslovnih aktivnosti, povećava zaposlenost i posledično stvara veće poreske prihode. Kombinovanjem smanjenog kriminala i veće jednostavnosti života, gradovi sa rastućom stopom korišćenja digitalnih plaćanja postaju atraktivniji za kompanije, talentovane ljude i turiste.

U gradovima koji zavise od gotovine, prelazak na digitalna plaćanja – posebno na mobilne oblike – može da pomogne u podsticanju finansijske inkluzije pružanjem pristupa finansijskim uslugama većem broju pojedinaca. Prethodno istraživanje pokazuje da će to dovesti do povećanja produktivnosti i ulaganja koje bi moglo da poveća BDP u proseku za 6% do 2025. u scenariju uobičajenog poslovanja.<sup>50</sup> Skoro dve trećine ovog povećanja poticale bi od veće produktivnosti usled povećanog korišćenja digitalnih plaćanja, a preostala trećina od dodatnih ulaganja podstaknutih širom finansijskom inkluzijom.

Zahvaljujući pretežno višim nivoima produktivnosti, katalitički uticaj prelaska na ekonomiju bez gotovine bi mogao biti još veći za ekonomski naprednije gradove. Na primer, Seong-hun Kim, ekonomista sa korejskog Instituta za ekonomska istraživanja, smatra da bi Južna Koreja ostvarila 1,2% dodatnog ekonomskog rasta godišnje ako

bi u potpunosti prešla na digitalna plaćanja. On uočava i druge ekonomske koristi od prelaska na digitalno poslovanje: „Društvo bez gotovine može da nam pomogne da rešimo probleme niskog rasta i niske inflacije“.<sup>51</sup>

Ova studija kvantifikuje katalitičke koristi koje se javljaju kada grad poveća korišćenje digitalnih plaćanja. Kako je istaknuto u prethodnim poglavljima, digitalna plaćanja direktno povećavaju produktivnost potrošača, kompanija i vlada znatnim smanjenjem količine vremena koje se troši na aktivnosti povezane sa plaćanjima. Korišćenjem NiGEM modela, procenili smo kako se ove koristi od produktivnosti pretvaraju u katalitičke uticaje (rast BDP-a, plate, produktivnost i zaposlenost). Naše istraživanje pokazuje da katalitički uticaji dobijaju na snazi kako grad prelazi sa stadijuma grada „orijentisanog na gotovinu“ ka stadijumima „digitalno sazrevajućeg“ i grada–„digitalnog lidera“. Procenili smo ove uticaje u vremenskom okviru od 15 godina, od 2017. do 2032.

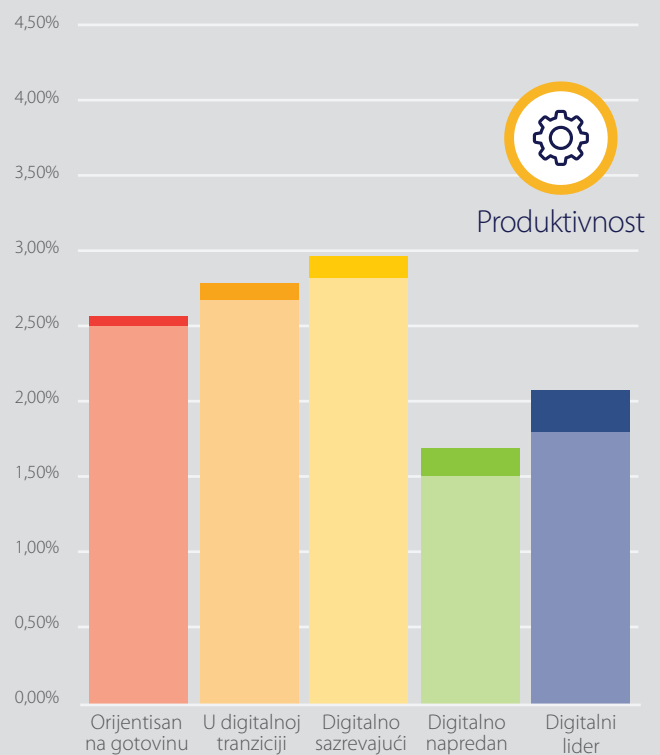
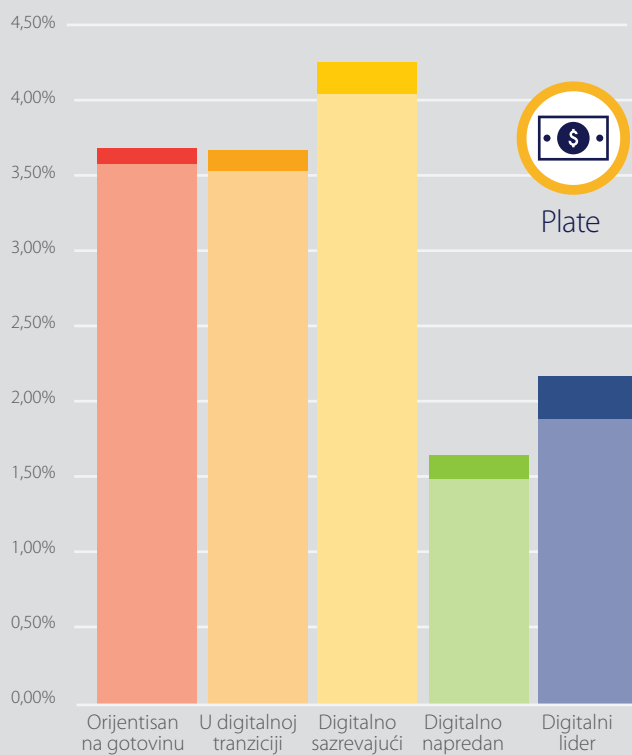
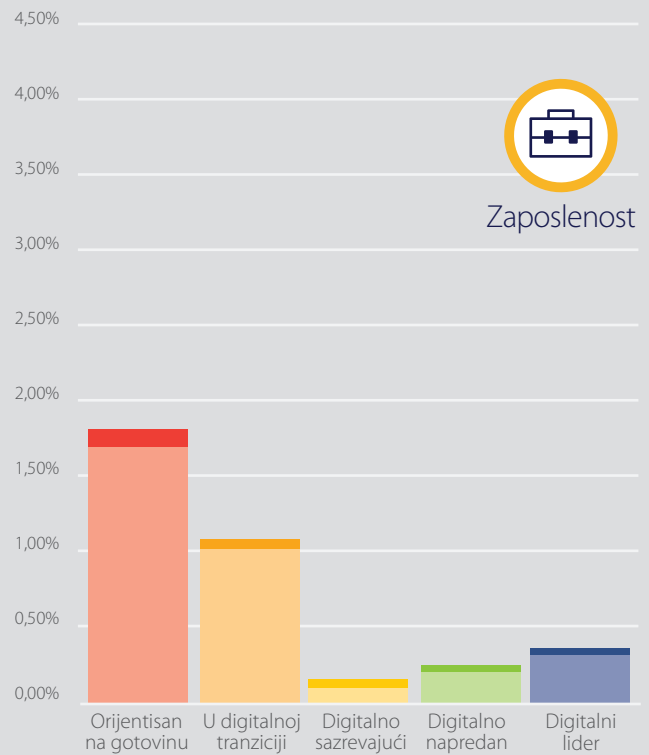
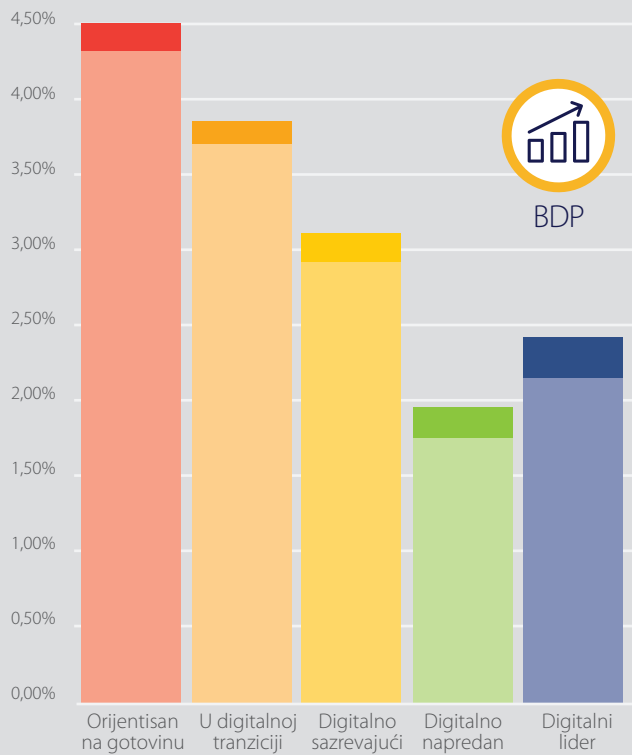
## 4.1 Porast BDP-a

Uočili smo tendenciju stalnog porasta BDP-a kako se gradovi pomeraju naviše uz krivu zrelosti digitalnih plaćanja, preko i iznad nivoa koji bi inače ostvarili.

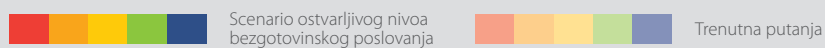


# Procenjeni uticaji prosečnog ekonomskog rasta tokom 15 godina (2017.–2032.)

Katalitički uticaji za gradove koji prelaze sa trenutnog nivoa na scenario ostvarljivog nivoa bezgotovinskog poslovanja.



Reference:



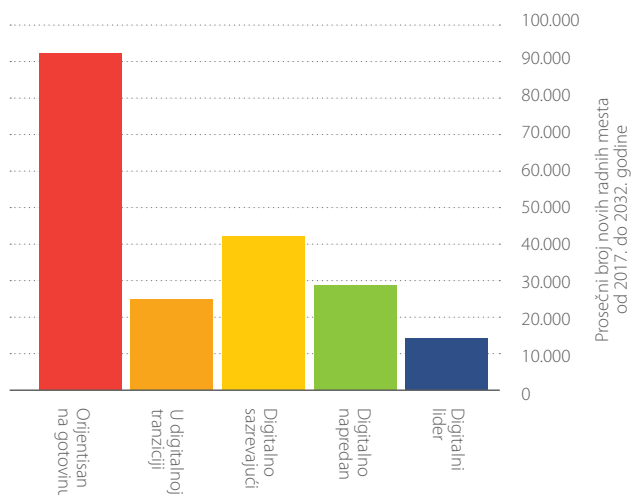
Izvor: Analiza kompanije Roubini ThoughtLab i NiGEM model

Konkretno, prosečna godišnja stopa rasta BDP-a u svim gradovima mogla bi da se poveća za skoro 20 baznih poena. Uticaj se kreće od prosečno 19 baznih poena za gradove „orijentisane na gotovinu“ do 27 za gradove– „digitalne lidere“. Prevedeno na novac, to znači u proseku 119 milijardi USD dodatnog agregatnog BDP-a po gradu u navedenom 15-godišnjem periodu. Gradovi „orijentisani na gotovinu“ mogu ostvariti u proseku 54 milijarde USD dodatnog agregatnog BDP-a, dok bi u slučaju „digitalnih lidera“ iznos bio 198 milijardi USD.

## 4.2 Porast zaposlenosti

Prelazak na digitalna plaćanja stimulisao bi porast zaposlenosti u obuhvaćenim gradovima. Najveći uticaj bi mogao da se ostvari tokom ranijih stadijuma zrelosti digitalnih plaćanja. Kako se kompanije pomeraju naviše uz krivu zrelosti digitalnih plaćanja, porast zaposlenosti postaje umereniji dok produktivnost raste. Do 2032. godine očekuje se da povećano korišćenje digitalnih plaćanja utiče na pojavu u proseku više od 45.000 dodatnih radnih mesta u 100 obuhvaćenih gradova. Ovaj mogući uticaj kreće se u proseku od 13.000 radnih mesta u gradovima– „digitalnim liderima“ do skoro 91.000 dodatnih radnih mesta u gradovima „orijentisanim na gotovinu“ (videti sliku 15).

Prosečan porast zaposlenosti



**Slika 15: Procenjuje se da će povećano korišćenje digitalnih plaćanja podržati radna mesta u svih 100 gradova.**

Izvor: Analiza kompanije Roubini ThoughtLab i NiGEM model

## 4.3 Porast produktivnosti i plata

Uštede na vremenu u javnom i privatnom sektoru koje su rezultat pomeranja ka digitalnim plaćanjima mogle bi da podignu produktivnost radne snage i njihove plate. Ovom studijom se procenjuje da bi u 100 obuhvaćenih gradova pomeranje ka digitalnim plaćanjima povećalo produktivnost na godišnju stopu ukupnog rasta (CAGR) od 2,5% u periodu 2017-2032. – to je povećanje od 0,14% u odnosu na početne projekcije, koje su procenjene na 2,36% za isti vremenski period. Potencijalna stopa CAGR za gradove „orijentisane na gotovinu“ u scenariju ostvarljivog nivoa bezgotovinskog poslovanja u proseku bi iznosila 2,6% (u poređenju sa porastom od 2,5% prema početnom scenariju), a za gradove– „digitalne lidere“ prosečni potencijalna stopa CAGR iznosila bi 2,1%, što je skoro 0,3% više u odnosu na početne procene. Isto tako, procenjuje se da će se prosek plata tokom narednih 15 godina povećati za skoro 0,2% zahvaljujući pomeranju ka digitalnim plaćanjima, što prosek početnih projekcija povećava sa 3,1% na 3,3%.



# Prepreke gradu bez gotovine

Ova studija pokazuje jasne koristi za potrošače, kompanije i vlade od okretanja ka digitalnim plaćanjima. Takva transformacija bi omogućila znatne koristi koje obuhvataju uštedu vremena i poboljšani kvalitet života za stanovnike; uštedu na troškovima i veći promet za kompanije; uštedu na troškovima i veću naplatu poreskih obaveza za vlade; te veći ekonomski rast, produktivnost, plate i zaposlenost od kojih bi koristi imale sve zainteresovane strane.

Da, uprkos jasnim dokazima o koristima od digitalnih plaćanja i njihovoj ulozi presudnog faktora u omogućavanju postojanja pametnih gradova, postoje i prepreke za usvajanje digitalnih plaćanja koje se moraju priznati i otklanjati tokom prelaska grada na budućnost bez gotovine.

- **Neodgovarajuća digitalna infrastruktura.** Nedostatak pouzdane električne infrastrukture, nedovoljno razvijene veze sa Internetom i niske stope posedovanja računara i pametnih uređaja usporavaju napredak ka ekonomiji sa manje gotovine. Ovako veliki nedostaci u infrastrukturi mogu da otežaju korišćenje digitalnih plaćanja od strane potrošača i prodor digitalnih terminala na prodajnim mestima u maloprodajnim objektima. Na primer, manje kompanije na tržištima u razvoju često nerado ulažu u terminale. „Na prodajnom mestu uređaji iznenada izgube mrežu, ne uspevaju da obave transakcije ili zaduže račune potrošača, a potom ne prebace novac na račun trgovca“, navode u izveštaju za 2016. godinu kompanije Visa i GDI Dalberg opisujući uslove u Nigeriji. „Ova iskustva podrivaju poverenje u digitalna plaćanja kako kod trgovaca, tako i kod njihovih potrošača.“<sup>52</sup>
- **Pogrešno shvatanje da su troškovi primanja digitalnih plaćanja viši od troškova za gotovinu.** Trgovci, a ponekad i vlade, mogu oklevati da koriste digitalna plaćanja zbog predviđenih troškova. Za razliku od digitalnih plaćanja, ne postoji izričita naknada za prihvatanje gotovine – međutim, kako ova studija pokazuje, trgovci se suočavaju sa više troškova prilikom rukovanja gotovinom. Činjenica da ovi troškovi nisu predstavljeni u obliku jedne naknade za trgovca najverovatnije dovodi do pogrešnog shvatanja da su digitalna plaćanja skuplja od gotovine.
- **Ograničen pristup proizvodima digitalnih plaćanja.** Nedovoljno razvijen bankarski i platni sistem takođe može direktno da onemogući korišćenje digitalnih plaćanja. Prethodnim istraživanjem je procenjeno da više od dve milijarde ljudi i 200 miliona malih kompanija širom sveta nema pristup finansijskim uslugama iz brojnih razloga, uključujući, između ostalog, ograničenu dostupnost proizvoda, obimne administrativne

zahteve i visoke početne troškove.<sup>53</sup> Ovaj procenat je posebno visok u ekonomijama u razvoju, gde oko 54% odraslih osoba nema pristup bankovnom računu.<sup>54</sup> Čak i u mnogim naprednim ekonomijama, određeni deo potrošača ostaje finansijski isključen. U SAD-u 7% populacije nema svoj bankovni račun prema nacionalnom istraživanju 2015 FDIC.<sup>55</sup>

- **Zabrinutost u vezi sa bezbednošću, rizikom i privatnošću.** Neki potrošači oklevaju da usvoje digitalna plaćanja zbog zabrinutosti u vezi sa krađom identiteta i gubitkom privatnosti. Na primer, nedavna anketa kompanije Gallup pokazala je da skoro dve trećine Amerikanaca strahuje od hakerskih napada preko Interneta – više od svih ostalih vrsta kriminala, uključujući kućne provala (45%), terorizam (28%) i ubistva (18%).<sup>56</sup>

Gubitak privatnosti takođe može biti prepreka za potrošače i kompanije koji više cene anonimnost gotovine. Očigledno je da ovo igra ulogu u sivoj ekonomiji gde je cilj izbegavanje poreza, a posebno u kriminalnim transakcijama. U nekim gradovima takve vanračunovodstvene aktivnosti predstavljaju znatan deo ekonomije. U Lagosu, na primer, na osnovu istraživanja je procenjeno da takve vanračunovodstvene aktivnosti mogu iznositi i do 63%.<sup>57</sup>

Potrošači koji poštuju zakon takođe su zabrinuti za svoju privatnost. Neke brine to što se njihovi podaci mogu deliti s trećim licima bez njihove saglasnosti, što bi na kraju moglo dovesti do zloupotrebe.

- **Privrženost gotovini po osnovu kulture i navike.** Različiti nivoi prilagođenosti potrošača na nove tehnologije, pored niske stope finansijske pismenosti, mogu znatno da utiču na usvajanje digitalnih plaćanja. Kulturološki faktori, kao što su korišćenje čekova po navici za plaćanje računa, osećaj veće sigurnosti sa gotovinom u novčaniku ili povezanost gotovine sa određenim kulturološkim ili verskim običajima, takođe mogu da utiču na potencijal za usvajanje digitalnih plaćanja. Štaviše, izvesni potrošači možda smatraju da im gotovina omogućava da bolje upravljaju ličnim finansijama. Manje kompanije možda ne razumeju u potpunosti koristi od digitalnih rešenja i kako da ih najbolje upotrebe.

## Akcioni plan – šta se može učiniti?<sup>58</sup>

Ove prepreke, iako su u izvesnim slučajevima znatne, nisu nepremostive, a gradovi širom sveta čine velike napore u cilju njihovog prevazilaženja. Posmatranjem gradova koji su ostvarili znatne koristi od usvajanja digitalnih plaćanja mogu se izvući neki opšti zaključci. Oni obuhvataju sledeće:

- Sve zainteresovane strane – potrošači, kompanije, vlade i pružaoci platnih usluga<sup>59</sup> – moraju da preduzmu izvesne akcije;
- Kombinovanje akcija će najverovatnije dovesti do uvećanih pozitivnih efekata; te
- Akcije moraju biti prilagođene trenutnom stadijumu zrelosti digitalnih plaćanja grada kako bi bile maksimalno delotvorne.

Sa ovim na umu, razvili smo Akcioni plan koji svaka zainteresovana grupa može da primeni kako bi se povećalo usvajanje digitalnih plaćanja u gradu u kojem posluju. Svaka akcija se odnosi na najmanje jednu od pet barijera u korišćenju digitalnih plaćanja. Ove akcije ne moraju biti obavezne, već zajedno predstavljaju vodič za zainteresovane strane koje žele da ostvare koristi od digitalnih plaćanja.

# Prepreke usvajanju elektronskih plaćanja



Ograničen  
pristup proizvodima  
digitalnih plaćanja



Neodgovarajuća  
digitalna  
infrastruktura



Privrženost gotovini  
po osnovu kulture  
i navika



Zabrinutost  
u vezi sa bezbednošću  
i privatnošću



Pogrešno shvatanje  
da su troškovi prihvatanja  
digitalnih plaćanja  
viši od troškova za gotovinu

Predložene akcije za razmatranje:  
Nacionalne vlade

Stadijumi digitalne zrelosti

Prepreke

Orijentisan na gotovinu U digitalnoj tranziciji Digitalno sazrevajući Digitalno napredan Digitalni lider Infrastruktura Troškovi Pristup Bezbednost Kultura

1	Polako napuštati fizička plaćanja prema državnim organima i od njih										
2	Razviti jedinstvenu, bezbednu mrežnu digitalnu platformu koja može da služi kao centrala za sva plaćanja prema državnim organima i od njih										
3	Usvojiti neometana, bezbedna, potrošaču pristupačna digitalna plaćanja u kancelarijama državnih organa										
4	Ponuditi bezbedna rešenja za digitalna plaćanja prema državnim organima, koja će koristiti onima koji nemaju bankovne kartice										
5	Podržati inovativne pristupe procesu upravljanja rizikom										
6	Omogućiti bezbedna rešenja za digitalna plaćanja radi efikasnog prikupljanja sredstava humanitarne pomoći										
7	Primeniti politike usmerene na ubrzanje primene digitalnih plaćanja, kao što su poreske povlastice i subvencije, što za cilj može imati kako ubrzanje korišćenja (potrošači), tako i širenje prihvatanja (trgovci)										
8	Primeniti ograničenja u pogledu vrednosti gotovinskih transakcija										
9	Ako postoje, razmotriti uklanjanje svih zakonskih prepreka za trgovce prilikom primanja digitalnih plaćanja										
10	Podržati prihvatanje razvojnih fondova koji mogu da ubrzaju bezbedno i delotvorno usvajanje elektronskih plaćanja										
11	Razmotriti mogućnosti za javno–privatna partnerstva (kao što su kampanje finansijske pismenosti, ulaganje u obezbeđivanje infrastrukture) kako bi se povećalo korišćenje digitalnih plaćanja										
12	Razmotriti odgovarajuće mere demonetarizacije, poput povlačenja novčanica visoke vrednosti iz opticaja										
13	Kreirati tehnološke i inovacione strategije čiji bi sastavni deo predstavljala digitalna plaćanja										
14	Primeniti podsticaje za stimulaciju inovacija usmerenih prema skaliranju novih tehnologija plaćanja										
15	Podržati gradove u ovladavanju revolucionarnom tehnologijom koja može da podrži rešenja za digitalna plaćanja										

Reference:



Veliki uticaj: Može se primeniti bez odlaganja i/ili se može očekivati da će znatno povećati korišćenje digitalnih plaćanja



Umereni uticaj: Može se primeniti uz izvesna moguća odlaganja i/ili se može očekivati da će umereno povećati korišćenje digitalnih plaćanja



Mali uticaj: Tržište je već u velikoj meri primenilo akciju ili nije spremno za njenu primenu

		Stadijumi digitalne zrelosti						Prepreke			
		Orijentisan na gotovinu	U digitalnoj tranziciji	Digitalno sazrevajući	Digitalno napredan	Digitalni lider	Infrastruktura	Troškovi	Pristup	Bezbednost	Kultura
16	Promovisati jasan regulatorni okvir koji je otvoren za inovacije	●	●	●	●	●	●	⚠	📄	●	📺
17	Ustanoviti finansijski okvir za zaštitu potrošača usmeren ka inovacijama	●	●	●	●	●	●	⚠	📄	🔒	📺
18	Podržati pristup bezbednim digitalnim plaćanjima za mikro i mala preduzeća	●	●	●	●	●	🔗	⚠	📄	🔒	📺
19	Osigurati da novi igrači na tržištu zadovolje utvrđene standarde industrije	●	●	●	●	●	●	●	●	🔒	●
20	Promovisati pravedno, konkurentno tržište za sve finansijske institucije	●	●	●	●	●	🔗	⚠	📄	●	●
21	Deliti najbolje prakse za prelazak na bezbedna digitalna plaćanja koje stvaraju vrednost za sve zainteresovane strane	●	●	●	●	●	🔗	⚠	📄	🔒	📺
22	Podržati standarde privatnosti koji su najbolji u svojoj klasi	●	●	●	●	●	●	●	●	🔒	●
23	Kreirati pouzdanu, bezbednu povezanost radi lakšeg obavljanja digitalnih transakcija	●	●	●	●	●	🔗	●	●	🔒	●
24	Sarađivati sa industrijom u cilju razvoja nacionalne strategije za povećanje finansijske inkluzije	●	●	●	●	●	🔗	⚠	📄	●	📺
25	Pokrenuti ciljane kampanje finansijske pismenosti	●	●	●	●	●	●	⚠	●	●	📺
26	Razumno ukloniti regulatorne prepreke za prekogranično poslovanje	●	●	●	●	●	●	⚠	●	●	📺

Predložene akcije za razmatranje:  
Podnacionalne vlade, uključujući gradske vlasti

27	Sklapati partnerstva sa inovativnim kompanijama, drugim gradovima/regionima i istraživačkim ustanovama kako bi se u gradu razvila revolucionarna tehnologija koja može da podrži digitalna plaćanja	●	●	●	●	●	🔗	⚠	📄	🔒	📺
28	Razviti i primeniti strategiju „pametnog grada“ ili sličnu strategiju koja obuhvata digitalna plaćanja kao ključnu komponentu	●	●	●	●	●	🔗	⚠	📄	🔒	📺
29	Primeniti bezbedne platne sisteme otvorene petlje u svim transportnim mrežama	●	●	●	●	●	🔗	●	📄	🔒	📺
30	Ponuditi podsticaje za česte putnike na njihovim računima za plaćanje tranzita otvorene petlje	●	●	●	●	●	●	●	●	●	📺
31	Obezbediti praktičan, bezbedan mrežni portal preko kojeg putnici mogu pratiti potrošen iznos i iskorišćenost	●	●	●	●	●	🔗	●	📄	🔒	📺

Reference:



Neodgovarajuća digitalna infrastruktura



Pogrešno shvatanje da su troškovi prihvatanja digitalnih plaćanja viši od troškova za gotovinu



Ograničen pristup proizvodima digitalnih plaćanja



Zabrinutost u vezi sa bezbednošću i privatnošću




Privrženost gotovini po osnovu kulture i navika





	Stadijumi digitalne zrelosti					Prepreke				
	Orijentisan na gotovinu	U digitalnoj tranziciji	Digitalno sazrevajući	Digitalno napredan	Digitalni lider	Infrastruktura	Troškovi	Pristup	Bezbednost	Kultura
32	Primeniti bezbedno prikupljanje isključivo digitalno naplaćenih putarina									
33	Promovisati i omogućiti korišćenje malih transakcionih digitalnih plaćanja na javnim mestima, kao što su parking-satovi i kafići									
34	Primenjivati politike usmerene na ubrzanje primene digitalnih plaćanja, kao što su poreske povlastice i subvencije, što za cilj može imati kako ubrzanje korišćenja (potrošači), tako i širenje prihvatanja (trgovci)									
35	Polako napuštati nedigitalna plaćanja prema državnim organima i od njih									
36	Razviti jedinstvenu, bezbednu mrežnu digitalnu platformu koja može da služi kao centrala za sva plaćanja prema državnim organima i onih koje oni vrše									
37	Usvojiti neometana, bezbedna, potrošaču pristupačna digitalna plaćanja u kancelarijama državnih organa									
38	Ponuditi bezbedna rešenja za digitalna plaćanja prema državnim organima, koja će koristiti onima koji nemaju bankovne kartice									
39	Pokrenuti ciljane kampanje finansijske pismenosti									

### Predložene akcije za razmatranje Trgovci

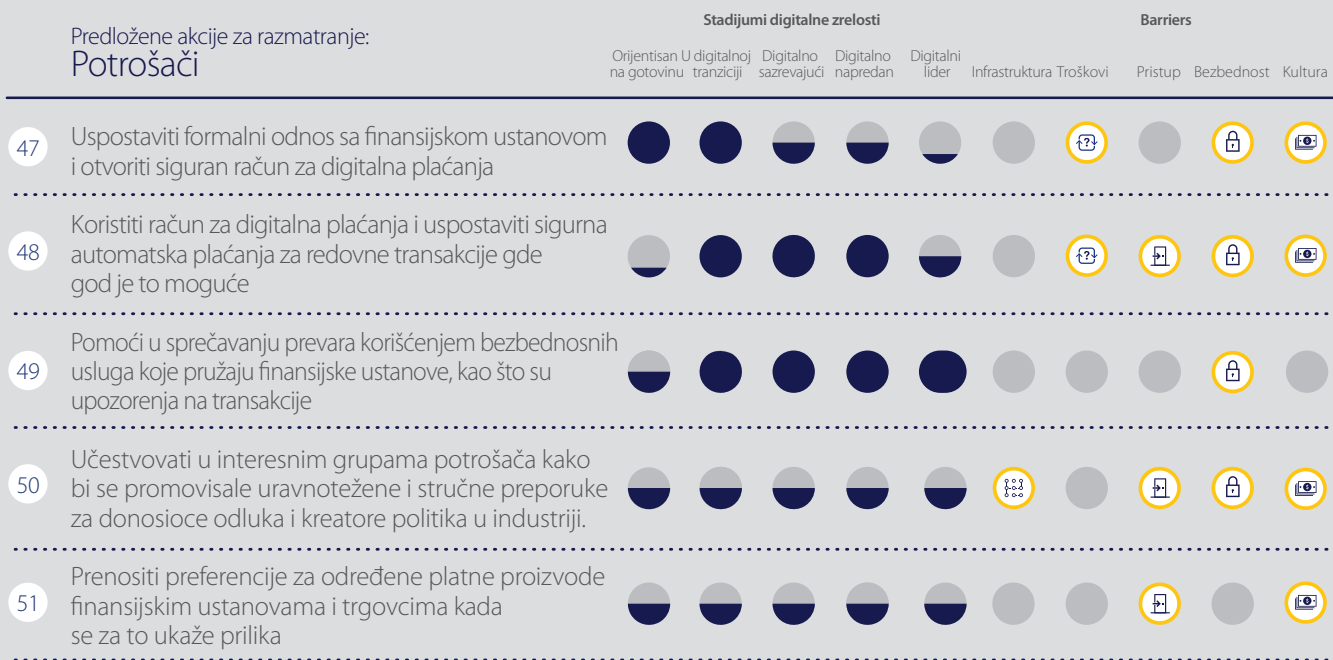
40	Prihvati metode digitalnih plaćanja koje se široko koriste, bezbedne su i omiljene potrošačima									
41	Jasno istaći različite metode plaćanja koje se prihvataju u prodavnicima									
42	Uvesti tehnologiju nesmetanih i bezbednih digitalnih plaćanja									
43	Razmotriti redove za bezgotovinsko plaćanje za potrošače koji koriste digitalna plaćanja									
44	Naplaćivati potrošačima istu cenu bez obzira na tip plaćanja koji koriste									
45	Obučiti osoblje koje radi sa potrošačima za korišćenje tehnologije digitalnih plaćanja i primenu najbolje bezbedne prakse									
46	Isplaćivati zaposlene i dobavljače elektronskim putem									

Reference:  Veliki uticaj: Može se primeniti bez odlaganja i/ili se može očekivati da će znatno povećati korišćenje digitalnih plaćanja

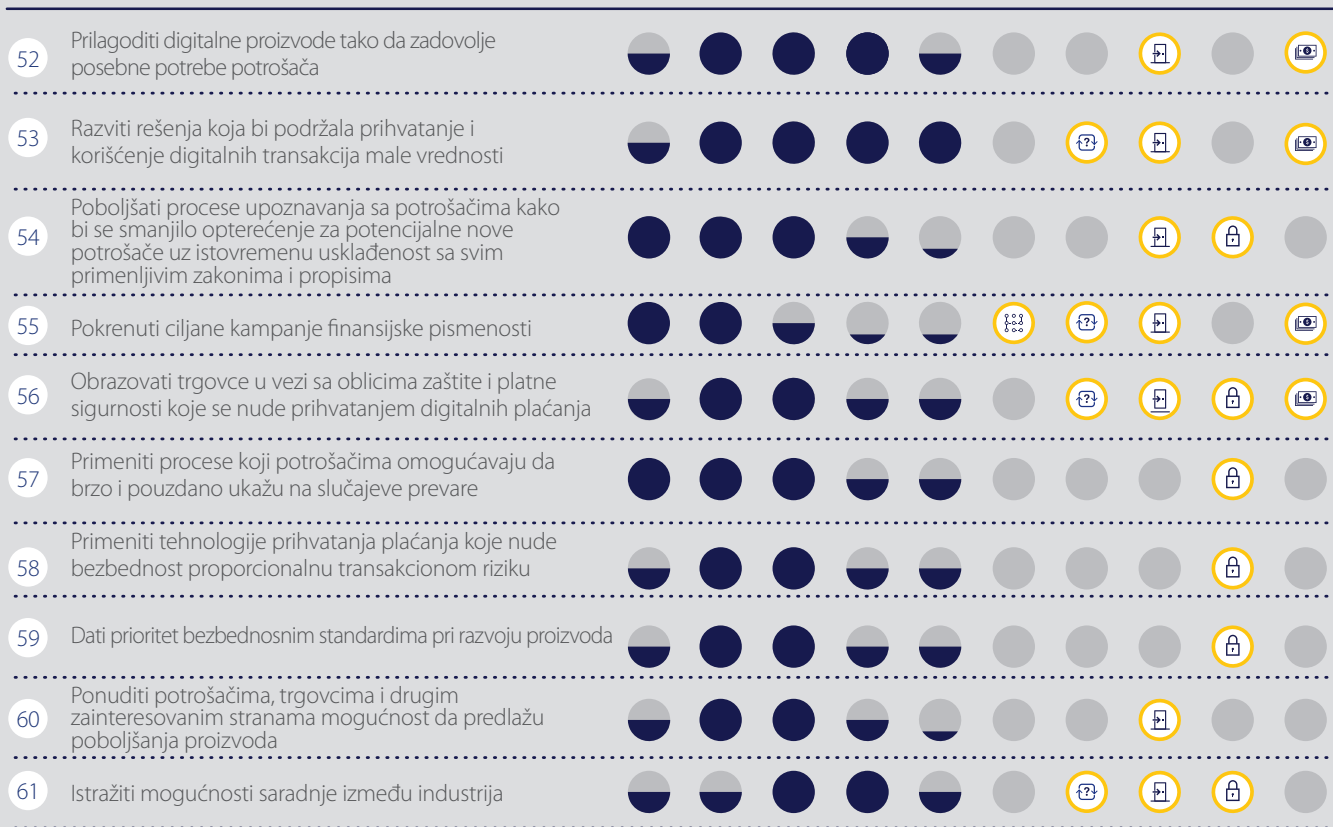
 Umereni uticaj: Može se primeniti uz izvesna moguća odlaganja i/ili se može očekivati da će umereno povećati korišćenje digitalnih plaćanja

 Mali uticaj: Tržište je već u velikoj meri primenilo akciju ili nije spremno za njenu primenu

Predložene akcije za razmatranje:  
Potrošači



Predložene akcije za razmatranje:  
Pružaoци usluga digitalnih plaćanja



Reference:



Neodgovarajuća digitalna infrastruktura



Pogrešno shvatanje da su troškovi prihvatanja digitalnih plaćanja viši od troškova za gotovinu



Ograničen pristup proizvodima digitalnih plaćanja



Zabrinutost u vezi sa bezbednošću, rizikom i privatnošću



Privrženost gotovini po osnovu kulture i navika



Ideje na kojima počiva pokret pametnih gradova postoje već dugo vremena.

Diznijeva vizija iz 1968. godine za Epcot centar u Floridi – koji je trebalo da bude pravi grad, a ne samo tematski park – predstavljala je „društvo bez gotovine/čekova (za kupovinu) zahvaljujući automatskom zaduživanju bankovnih računa“, piše u originalnoj brošuri.<sup>60</sup>

„Transakcije će obavljati mrežni daljinski terminali (na prodajnom mestu).

Operacije sa kreditnim karticama proširiće se tako da obuhvate prevoz i zabavu.“<sup>61</sup>

Međutim, tek je u poslednje dve godine kreiranje pravog pametnog grada postalo zaista moguće. Tehnološki prodori kao što su širokopojasna veza velike brzine, javni Wi-Fi i Internet stvari, kombinovani sa aktivnom agendom digitalne politike, omogućili su da pokret pametnog grada dostigne nove visine. Lokalne vlade gradova koji se među sobom prilično razlikuju, kao što su Njujork, Manila, Kazablanka i Oslo, primenile su pojedine delove inicijativa pametnih gradova, uključujući tehnologije digitalnih plaćanja.<sup>62</sup> Ove gradske planove podržale su brojne investicije nacionalnih vlada. Na primer, inicijativa pametnog grada vlade SAD uložila je više od 80 miliona USD u sedamdeset gradova širom zemlje<sup>63</sup>, dok je nacionalna vlada Indije opredelila oko 7,5 milijardi USD za svoju misiju pametnih gradova.<sup>64</sup>

Ova studija potvrđuje zaključak da gradovi ne mogu da dostignu svoj puni potencijal bez posedovanja robusnog sistema digitalnih plaćanja. Digitalna plaćanja i političke i industrijske mere koje ih podržavaju znače da urbani potrošači troše manje vremena na čekanju u bankama, tranzitu i redovima u maloprodajnim objektima, ređe obavljaju skupe transakcije

unovčavanja čekova i imaju manje sveukupne troškove povezane sa svojim finansijskim transakcijama. Kompanije u gradovima imaju koristi od prelaska na bezgotovinsko poslovanje ne samo zbog veće efikasnosti radne snage i manjih direktnih troškova, već i zbog povećanih prihoda.

Pored toga, vlade imaju koristi od nižih troškova transakcija i veće stope naplate poreskih prihoda, prevashodno zahvaljujući ekonomskom rastu i smanjenju sive ekonomije. Katalitički efekti prelaska na bezgotovinsko poslovanje povećavaju bogatstvo i opšti kvalitet života za stanovnike gradova, a čine ih i privlačnijim za posetioce, kreativne talente i inovativne kompanije, koji su gradovima potrebni kako bi dostigli svoj puni potencijal.

Bez obzira na to što će lokalni uslovi u svakom gradu definisati njegov jedinstveni put ka budućnosti bez gotovine, ova studija pokazuje da bi, bez obzira na trenutni nivo digitalne zrelosti ili jedinstvene lokalne okolnosti, potrošači, kompanije i vlade u gradovima širom sveta imali koristi od većeg korišćenja digitalnih plaćanja.



# Podaci o neto koristima i katalitičkim koristima za 100 gradova u scenariju ostvarljivog nivoa bezgotovinskog poslovanja.

## DIREKтни UTICAJI

## KATALITIČKI UTICAJI (2017.–2032.)

Grad	Država	Kategorija	Ukupan neto uticaj (mil. USD)	Neto uticaj u % BDP-a	Povećanje prosečne godišnje stope rasta BDP-a (bps)	Broj novih radnih mesta	Porast produktivnosti	Porast plata
Akra	Gana	Orijentisan na gotovinu	\$590,5	3,8%	22,0	139.000	0,01%	0,02%
Alžir	Alžir	Orijentisan na gotovinu	\$659,2	3,7%	21,6	25.000	0,09%	0,18%
Aman	Jordan	Orijentisan na gotovinu	\$455,7	3,5%	20,4	9.400	0,07%	0,13%
Amsterdam	Holandija	Digitalno napredan	\$7.642,4	2,2%	10	25.700	0,08%	0,07%
Ankara	Turska	U digitalnoj tranziciji	\$2.560,4	3,7%	21,0	17.200	0,14%	0,10%
Astana	Kazahstan	Orijentisan na gotovinu	\$774,7	3,6%	20,8	6.500	0,13%	0,18%
Atina	Grčka	U digitalnoj tranziciji	\$3.958,5	4,3%	16,3	10.400	0,13%	0,17%
Okland	Novi Zeland	Digitalni lider	\$1.374,0	2,8%	15,6	5.800	0,14%	0,22%
Ostin	SAD	Digitalno napredan	\$1.806,7	1,6%	52,4	7.300	0,50%	0,39%
Baku	Azerbejdžan	Orijentisan na gotovinu	\$1.949,0	3,6%	18,7	32.700	0,05%	0,07%
Bangalor	Indija	U digitalnoj tranziciji	\$1.279,6	2,9%	7,7	48.000	0,03%	0,03%
Bangkok	Tajland	U digitalnoj tranziciji	\$3.767,2	3,8%	34,0	35.500	0,21%	0,15%
Barselona	Španija	Digitalno napredan	\$2.584,4	1,8%	5,7	14.100	0,03%	0,03%
Peking	Kina	Digitalno sazrevajući	\$11.503,3	2,8%	17,5	142.100	0,13%	0,20%
Bejrut	Liban	Orijentisan na gotovinu	\$1.166,3	3,6%	9,4	23.500	-0,02%	-0,04%
Beograd	Srbija	Digitalno sazrevajući	\$324,3	2,6%	23,1	4.300	0,19%	0,54%
Berlin	Nemačka	Digitalno napredan	\$3.467,9	1,9%	6,9	16.600	0,05%	0,05%
Bogota	Kolumbija	Orijentisan na gotovinu	\$4.256,5	4,0%	8,7	91.400	-0,002%	-0,001%
Brazilija	Brazil	Digitalno sazrevajući	\$2.103,4	2,4%	27,9	20.000	0,21%	0,32%
Bratislava	Slovačka	Digitalno sazrevajući	\$3.477,9	2,6%	40,9	5.000	0,33%	0,25%
Brisel	Belgija	Digitalno napredan	\$6.691,6	2,3%	8,8	29.700	0,06%	0,04%
Bukurešt	Rumunija	U digitalnoj tranziciji	\$1.668,1	3,4%	40,4	6.100	0,37%	0,44%
Budimpešta	Mađarska	Digitalno sazrevajući	\$2.145,1	3,2%	16,9	14.300	0,13%	0,11%
Buenos Ajres	Argentina	Orijentisan na gotovinu	\$12.414,3	4,8%	5,8	80.700	-0,03%	-0,06%
Kairo	Egipat	Orijentisan na gotovinu	\$3.931,8	3,5%	25,7	180.500	0,12%	0,16%
Kanbera	Australija	Digitalni lider	\$721,3	2,2%	13,6	800	0,12%	0,11%
Karakas	Venecuela	U digitalnoj tranziciji	\$3.139,4	3,4%	1,1	38.800	-0,05%	-0,08%
Kazablanka	Maroko	Orijentisan na gotovinu	\$933,8	3,9%	11,5	35.300	-0,01%	-0,02%
Čenaj	Indija	U digitalnoj tranziciji	\$813,2	2,6%	9,8	34.600	0,05%	0,04%
Čikago	SAD	Digitalno napredan	\$9.790,7	1,7%	41	16.900	0,40%	0,31%
Kolombo	Šri Lanka	U digitalnoj tranziciji	\$174,6	2,7%	20,4	5.100	0,13%	0,12%
Kopenhagen	Danska	Digitalni lider	\$4.996,7	2,9%	7,3	8.500	0,06%	0,06%
Delhi	Indija	U digitalnoj tranziciji	\$2.200,7	3,0%	8,4	21.600	0,04%	0,03%
Daka	Bangladeš	Orijentisan na gotovinu	\$1.498,0	3,1%	34,9	284.200	0,20%	0,12%

# Podaci o neto koristima i katalitičkim koristima za 100 gradova u scenariju ostvarljivog nivoa bezgotovinskog poslovanja.

## DIREKтни UTICAJI

## KATALITIČKI UTICAJI (2017.–2032.)

Grad	Država	Kategorija	Ukupan neto uticaj (mil. USD)	Neto uticaj u % BDP-a	Povećanje prosečne godišnje stope rasta BDP-a (bps)	Broj novih radnih mesta	Porast produktivnosti	Porast plata
Doha	Katar	U digitalnoj tranziciji	\$4.811,7	3,4%	18,5	26.400	0,11%	0,21%
Dubai	UAE	Digitalno sazrevajući	\$2.188,7	3,1%	10,8	18.900	0,08%	0,05%
Dablin	Irska	Digitalno napredan	\$1.533,9	1,8%	17,8	7.200	0,15%	0,15%
Durban	Južna Afrika	Digitalno sazrevajući	\$1.324,6	4,9%	12,7	8.500	0,09%	0,20%
Frankfurt	Nemačka	Digitalno napredan	\$4.102,2	1,6%	5,1	15.200	0,03%	0,03%
Hanoj	Vijetnam	Orijentisan na gotovinu	\$580,5	3,3%	36,4	67.000	0,23%	0,21%
Helsinki	Finska	Digitalni lider	\$2.658,0	2,9%	8,7	3.900	0,07%	0,07%
Hong Kong	Hong Kong	Digitalno napredan	\$4.621,6	1,5%	4,7	28.700	0,01%	0,01%
Istanbul	Turska	U digitalnoj tranziciji	\$7.138,3	3,6%	19,7	40.600	0,54%	0,39%
Džakarta	Indonezija	Orijentisan na gotovinu	\$4.614,0	3,1%	37,4	281.200	0,22%	0,38%
Johanesburg	Južna Afrika	Digitalno sazrevajući	\$3.360,5	4,4%	15,0	19.300	0,11%	0,24%
Karači	Pakistan	Orijentisan na gotovinu	\$1.472,2	3,3%	14,3	198.100	0,02%	0,03%
Kigali	Ruanda	Orijentisan na gotovinu	\$77,9	3,6%	30,1	53.100	0,06%	0,13%
Kingston	Jamajka	Orijentisan na gotovinu	\$369,4	10,9%	3,1	4.100	-0,03%	-0,05%
Kuala Lumpur	Malezija	Digitalno sazrevajući	\$3.958,4	2,6%	19,9	92.000	0,16%	0,15%
Kuvajt Siti	Kuvajt	Digitalno sazrevajući	\$2.271,3	2,7%	8,1	17.500	0,05%	0,4%
Kijev	Ukrajina	U digitalnoj tranziciji	\$436,1	4,3%	15	18.500	0,09%	0,20%
Lagos	Nigerija	Orijentisan na gotovinu	\$2.745,9	3,8%	28,0	134.600	0,22%	0,48%
Lima	Peru	Orijentisan na gotovinu	\$4.084,7	3,8%	7,1	140.400	-0,06%	-0,06%
Lisabon	Portugalija	Digitalno sazrevajući	\$1.314,4	3%	4,6	11.100	-0,02%	-0,03%
London	VB	Digitalni lider	\$24.973,8	2,5%	65,4	71.400	0,70%	0,62%
Luanda	Angola	Orijentisan na gotovinu	\$2.312,7	3,7%	28,7	120.800	0,07%	0,15%
Madrid	Španija	Digitalno napredan	\$4.073	1,8%	8,3	20.500	0,05%	0,07%
Manila	Filipini	Orijentisan na gotovinu	\$40,9	3,4%	16,5	114.900	0,03%	0,03%
Meksiko Siti	Meksiko	Orijentisan na gotovinu	\$12.187,9	3,8%	9,2	154.900	0,03%	0,05%
Minsk	Belorusija	U digitalnoj tranziciji	\$896,5	3,5%	14,3	7.200	0,11%	0,21%
Monterej	Meksiko	Orijentisan na gotovinu	\$3.626,5	4,0%	10,8	29.400	0,04%	0,07%
Montevideo	Urugvaj	U digitalnoj tranziciji	\$1.995,7	4,0%	16,3	16.400	0,09%	0,09%
Moskva	Rusija	U digitalnoj tranziciji	\$8.629,1	3,3%	16,2	24.700	0,13%	0,30%
Mumbaj	Indija	U digitalnoj tranziciji	\$2.881,1	2,8%	4,4	61.900	0,001%	0,001%
Maskat	Oman	U digitalnoj tranziciji	\$687,0	3,1%	11,7	7.800	0,05%	0,09%
Najrobi	Kenija	U digitalnoj tranziciji	\$674,6	3,3%	38,4	79.400	0,19%	0,41%
Njujork	SAD	Digitalno napredan	\$20.473	1,4%	48,7	183.600	0,38%	0,30%
Osaka	Japan	Digitalno sazrevajući	\$21.271,0	2,9%	31,4	103.800	0,28%	0,09%

## DIREKтни UTICAJI

## KATALITIČKI UTICAJI (2017.–2032.)

Grad	Država	Kategorija	Ukupan neto uticaj (mil. USD)	Neto uticaj u % BDP-a	Povećanje prosečne godišnje stope rasta BDP-a (bps)	Broj novih radnih mesta	Porast produktivnosti	Porast plata
Oslo	Norveška	Digitalno napredan	\$2.360,2	2%	17,6	11.500	0,15%	0,23%
Otava	Kanada	Digitalni lider	\$1.397,3	2,3%	31,4	3.100	0,30%	0,28%
Panama Siti	Panama	Orijentisan na gotovinu	\$1.604,4	4,3%	7,6	22.100	-0,01%	-0,02%
Pariz	Francuska	Digitalno napredan	\$10.623	1,9%	20,8	8.900	0,22%	0,22%
Pnom Pen	Kambodža	Orijentisan na gotovinu	\$257,3	3,4%	24,4	15.700	0,11%	0,15%
Prag	Češka Republika	Digitalno sazrevajući	\$1.561,3	2,8%	23,6	8.900	0,20%	0,20%
Rijad	Saudijska Arabija	U digitalnoj tranziciji	\$6.739,2	3,8%	11,6	40.800	0,08%	0,07%
Rim	Italija	Digitalno sazrevajući	\$5.394,4	3,1%	9,2	36.800	0,02%	0,03%
Sankt Peterburg	Rusija	U digitalnoj tranziciji	\$1.540,8	3,3%	15,3	11.200	0,12%	0,28%
San Francisko	SAD	Digitalno napredan	\$5.023,1	1,4%	89,3	41.100	0,80%	0,62%
San Hoze	Kostarika	U digitalnoj tranziciji	\$1.210,4	3,3%	8,0	9.800	0,02%	0,04%
San Huan	Portoriko	U digitalnoj tranziciji	\$2.040,0	2,7%	1,4	13.500	-0,02%	-0,04%
Santijago	Čile	U digitalnoj tranziciji	\$3.902,9	3,2%	7,4	23.600	0,04%	0,07%
Santo Domingo	Dominikanska Republika	Orijentisan na gotovinu	\$1.315,2	3,7%	16,6	44.900	0,06%	0,03%
Sao Paolo	Brazil	Digitalno sazrevajući	\$11.268,3	3,1%	23,0	105.900	0,20%	1,05%
Seul	Južna Koreja	Digitalno napredan	\$7.580,7	2,4%	2,7	47.100	-0,02%	-0,01%
Šangaj	Kina	Digitalno sazrevajući	\$13.448,8	2,8%	9,1	113.600	0,05%	0,07%
Šendžen	Kina	Digitalno sazrevajući	\$8.727,8	3,0%	5,2	64.900	0,01%	0,01%
Singapur	Singapur	Digitalno napredan	\$5.193,8	1,6%	1,7	5.400	-0,02%	-0,01%
Stokholm	Švedska	Digitalni lider	\$4.621,2	2,8%	57	1.700	0,60%	0,73%
Sidnej	Australija	Digitalni lider	\$9.255,3	3,0%	13,1	15.300	0,12%	0,11%
Tajpej	Tajvan	Digitalno sazrevajući	\$7.451,5	3,6%	5,4	26.300	0%	0%
Teheran	Iran	Digitalno sazrevajući	\$1.902,5	3,0%	24,5	23.100	0,21%	0,39%
Tel Aviv	Izrael	Digitalno napredan	\$3.259,1	2,0%	10,8	28.100	0,07%	0,12%
Tjencin	Kina	Digitalno sazrevajući	\$8.001,4	2,9%	6,7	66.100	0,02%	0,03%
Tokio	Japan	Digitalno sazrevajući	\$48.923,9	2,9%	31,0	39.400	0,33%	0,11%
Toronto	Kanada	Digitalni lider	\$6.956,4	2,6%	30,2	12.000	0,29%	0,27%
Ulan Bator	Mongolija	Digitalno sazrevajući	\$225,3	2,9%	31,8	8.900	0,27%	0,48%
Beč	Austrija	Digitalno napredan	\$3.686,2	2,0%	8	14.600	0,05%	0,06%
Varšava	Poljska	Digitalno sazrevajući	\$3.715,8	4%	46,4	13.900	0,40%	0,47%
Grad Vašington	SAD	Digitalno napredan	\$6.231,7	1,4%	45	29.700	0,41%	0,32%
Cirih	Švajcarska	Digitalno sazrevajući	\$5.246,6	2,7%	16,4	37.900	0,09%	0,08%

Izvor: Model i analiza kompanije Roubini ThoughtLab; NiGEM model



# Dodatak: Fusnote

- 1 Urbani razvoj. Svetska banka. Preuzeto sa <http://www.worldbank.org/en/topic/urbandevelopment/overview>
- 2 Perspektive svetske urbanizacije. (2014). Ujedinjene Nacije. Preuzeto sa <https://esa.un.org/unpd/wup/publications/files/wup2014-highlights.Pdf>
- 3 Urbani razvoj. Svetska banka. Preuzeto sa <http://www.worldbank.org/en/topic/urbandevelopment/overview>
- 4 Više pojedinosti o istraživanjima potražite u Tehničkom dodatku.
- 5 Gradovi sveta u 2016. – brošura sa podacima. (2016). Ujedinjene Nacije. Preuzeto sa [http://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/urbanization/the\\_worlds\\_cities\\_in\\_2016\\_data\\_booklet.pdf](http://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/urbanization/the_worlds_cities_in_2016_data_booklet.pdf); Perspektive svetske urbanizacije. (2014). Ujedinjene Nacije. Preuzeto sa <https://esa.un.org/unpd/wup/publications/files/wup2014-highlights.Pdf>
- 6 Profil gradskog područja grada Sao Paulo. (2016). Inicijativa instituta Brookings, Globalni gradovi. Preuzeto sa <https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2016/07/Sao-Paulo-1.pdf>
- 7 Kratak spisak gradova koji sprovode inicijative pametnih gradova potražite u odeljku „Zaključak“.
- 8 Gartner navodi da će u 2017. u upotrebi biti 8,4 milijarde povezanih „stvari“, što je za 31% više nego u 2016. (2017). Redakcija kompanije Gartner Preuzeto sa <http://www.gartner.com/newsroom/id/3598917>
- 9 Harrison, V. (2. jun 2015.) Ovo bi mogla biti prva država bez gotovine. CNN Tech. Preuzeto sa <http://money.cnn.com/2015/06/02/technology/cashless-society-denmark/index.html>
- 10 Rezultati istraživanja u Velikoj Britaniji iz: Britanci očekuju društvo bez gotovine u roku od 10 godina. (21. jun 2016.) Finextra. Preuzeto sa <https://www.finextra.com/newsarticle/29066/brits-expect-cashless-society-within-20-years>. Slična istraživanja su sprovedena i u drugim zemljama, uključujući Kanadu i Švedsku.
- 11 Metrorex i BCR pokreću sistem za naplatu usluga metroa korišćenjem beskontaktnih bankovnih kartica. (7. decembar 2016.) Poslovni pregled. Preuzeto sa <http://www.business-review.eu/news/metrorex-and-bcr-to-launch-metro-payment-system-using-contactless-bank-cards-125888>
- 12 Harris, B., Buseong, K. (1. decembar 2016.) Južna Koreja „ubija“ novčiće na putu ka društvu bez gotovine. Fajnenšl Tajms. Preuzeto sa <https://www.ft.com/content/bf5c929c-b78d-11e6-ba85-95d1533d9a62>; Rodionova, Z. (21. april 2017.) Južna Koreja se sprema da prihvati društvo bez novčića. Independent. Preuzeto sa <http://www.independent.co.uk/news/business/news/south-korea-coinless-society-cash-tender-stores-prepaid-cards-trial-banks-a7694736.html>
- 13 DED uvodi pametne priznanice u maloprodajno poslovanje. (21. decembar 2013.) Gulf News Retail. Preuzeto sa <http://gulfnews.com/business/sectors/retail/ded-introduce-smart-receipts-in-retail-business-1.1269545>
- 14 Lavars, N. (5. januar 2016.) Samsungov novi frižider omogućava proveru svog sadržaja putem unutrašnjih kamera. New Atlas. Preuzeto sa <http://newatlas.com/samsung-family-hub-smart-fridge/41192/>
- 15 Reader, R. (22. decembar 2016.) Sweetgreen prelazi na potpuno bezgotovinsko poslovanje u 2017. Fast Company. Preuzeto sa <https://www.fastcompany.com/3061731/sweetgreen-is-going-fully-cashless-in-2017>
- 16 Orem, T. (3. februar 2017.) Plaćanje iz automobila stiže u brzu traku. CreditUnion Times. Preuzeto sa <http://www.cutimes.com/2017/02/03/in-car-payments-hit-the-fast-lane>
- 17 Bishop, T. (5. decembar 2016.) Kako funkcioniše „Amazon Go“: Tehnologija nove napredne mrežne maloprodajne kompanije. GeekWire. Preuzeto sa <https://www.geekwire.com/2016/amazon-go-works-technology-behind-online-retailers-groundbreaking-new-grocery-store/>
- 18 Chakravorti, B., Mazzotta, B.D. (septembar 2013.) Troškovi gotovine u Sjedinjenim Državama. Institut za poslovanje u globalnom kontekstu, škola Fletcher, Univerzitet Tufts. Preuzeto sa <http://fletcher.tufts.edu/CostofCash/~media/Fletcher/Microsites/Cost%20of%20Cash/CostofCashStudyFinal.pdf> i Ubrzavanje rasta digitalnih plaćanja u Indiji: Izgledi za narednih pet godina. (oktobar 2016.) Visa. Preuzeto sa <https://www.visa.co.in/dam/VCOM/regional/ap/india/global-elements/documents/digital-payments-india.pdf>
- 19 Bonner, B. (28. maj 2015.) Bil Boner: Upozorenje iz Argentine. The Crux. Preuzeto sa <http://thecrux.com/bill-bonner-this-is-what-a-cashless-society-will-look-like/>
- 20 Budžet za 2017–18; Govor Aruna Žetlija, ministra finansija. (1. februar 2017.) Ministarstvo finansija, vlada Indije. Preuzeto sa <http://indiabudget.nic.in/ub2017-18/bs/bs.pdf>;
- 21 Dhara, T., i Thomas, C. (28. jul 2011.) U Indiji je izbegavanje poreza nacionalni sport. Bloomberg Business Week. Preuzeto sa <https://www.bloomberg.com/news/articles/2011-07-28/in-india-tax-evasion-is-a-national-sport>

- 22** Wainwright, R. (2015.). Zašto gotovina i dalje neprikosnoveno vlada? Strateški izveštaj o korišćenju gotovine od strane kriminalnih grupa kao načinu pranja novca. Europol. Preuzeto sa <https://www.europol.europa.eu/publications-documents/why-cash-still-king-strategic-report-use-of-cash-criminal-groups-facilitator-for-money-laundering>
- 23** Eisenhammer, S., Haynes, B. (13. februar 2017.) Ubistva i oružane pljačke vozača u Brazilu teraju Uber da ponovo razmotri gotovinsku strategiju. Reuters. Preuzeto sa <http://www.reuters.com/article/us-uber-tech-brazil-insight-idUSKBN15T0JQ>
- 24** Wright, Richard i Tekin, Erdal i ostali: „Manje gotovine, manje kriminala: Dokazi iz Programa transfera koristi od elektronskog poslovanja.“ NBER radni dokument br. 19996; mreža; mart 2014. <http://www.nber.org/papers/w19996>
- 25** Pljačka i krađa su neki primeri zločina u vezi sa gotovinom
- 26** Izveštaj eMarketer-a: Statistički podaci o učinku e-trgovine u SAD: Uključujući i performanse mobilnog plaćanja; decembar 2016. <https://www.emarketer.com/Report/US-Ecommerce-Performance-StatPack-Including-Mobile-Performance/2001925>
- 27** Tržište globalnih plaćanja dostići će 3.388 milijardi USD u svetu do 2022. – Istraživanje kompanije Allied Market. (11. januar 2017.) Cision – PR Newswire. Preuzeto sa <http://www.prnewswire.com/news-releases/mobile-payments-market-to-reach-3388-billion-globally-by-2022---allied-market-research-610395985.html>
- 28** Treanor, J. (9. avgust 2017.) Rekordno visok broj beskontaktnih plaćanja debitnim i kreditnim karticama u Velikoj Britaniji. The Guardian. Preuzeto sa <https://www.theguardian.com/business/2017/aug/09/uk-card-transactions-record-june-contactless-payments>
- 29** Kako je kasnije objašnjeno u studiji, postoji više različitih prepreka koje utiču na izbor plaćanja kod potrošača. One obuhvataju neodgovarajuću digitalnu infrastrukturu, ograničen pristup proizvodima digitalnih plaćanja, te privrženost gotovini zbog kulturoloških razloga i navika, , ali nisu ograničene samo na njih.
- 30** Potvrđeno je da postoje troškovi kriminala koji su povezani sa aktivnostima plaćanja koje se odvijaju preko mreže. Međutim, ti troškovi se potencijalno kompenzuju, jer i u fizičkom svetu postoje prevare, a nema dovoljno dokaza koji bi ukazali na to da će ukupan broj prevara u digitalnom svetu premašiti onaj koji danas postoji u fizičkom svetu. Neto uticaj nije sasvim jasan, pa se stoga u ovom izveštaju ne razmatraju ovi troškovi.
- 31** Ova studija koristi industrijski prihvaćenu metodologiju pretvaranja ušteda u vremenu u uštede u novcu. Dodatne pojedinosti potražite u Tehničkom dodatku.
- 32** Imamo na umu da potrošači u različitim državama širom spektra zrelosti digitalnih plaćanja mogu da imaju pristup besplatnom transakcionom računu
- 33** Citi Simplicity se u novoj reklamnoj kampanji opršta od frustracija zbog naknada za kašnjenje u plaćanju. (14. maj 2013.) CitiGroup Inc. Preuzeto sa <http://www.citigroup.com/citi/news/2013/130514a.htm>
- 34** Kamatne stope brazilske banke. (Avgust 2017.) Deposits.org. Preuzeto sa <https://brazil.deposits.org/>
- 35** Akademske studije kojima se predviđaju troškovi zbog kriminalnih radnji takođe kvantifikuju nematerijalne troškove, kao što su bol i patnja, smanjen kvalitet života i troškovi psihičke uznemirenosti kojoj su izložene žrtve zločina. Ovde se odrednica „bol i patnja“ odnosi upravo na ove nematerijalne troškove.
- 36** McCollister, Kathryn; French, Michael T. i Fang, Hain. "Troškovi kriminala za društvo: Nove procene specifičnosti kriminala za potrebe evaluacije polisa i programa." Drug Alcohol Depend, 1. april 2010.108(1-2) str. 98-109. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2835847/>
- 37** Kako pokazuje nedavno uspostavljeno partnerstvo između kompanija Visa i Vantiv, digitalna plaćanja omogućavaju prevazilaženje i ovog ograničenja. Vremenom će kompanije dobiti neposredan pristup sredstvima za plaćanja koja se vrše digitalnim metodama.
- 38** Acumen Data; Accounts Payable Benchmark report 2014: Australija i Novi Zeland. 2014. <http://www.accountspayable.net.au/accounts-payable-benchmark-report-2014/>
- 39** Koristi od prihvatanja beskontaktnih plaćanja. (2011). First Data. Preuzeto sa <https://www.firstdata.com/downloads/thought-leadership/contactless-payments-benefits.pdf>
- 40** Privatne tehnološke kompanije, kao što su Google i Facebook, trenutno testiraju inovativne, troškovno efikasne načine da obezbede Internet. To može dovesti do nižih troškova isporuke ove usluge u budućnosti.
- 41** Vlade mogu da uštede do 75% sa programima elektronskih plaćanja. (2. avgust 2012.) Svetska banka. Preuzeto sa <http://www.worldbank.org/en/news/press-release/2012/08/02/governments-can-save-up-seventy-five-percent-with-electronic-payment-programs>
- 42** Praktični vodič za merenje troškova plaćanja u

- maloprodaji – nacrt za savetovanje. (novembar 2015.) Svetska banka. Preuzeto sa [https://consultations.worldbank.org/Data/hub/files/a\\_practical\\_guide\\_for\\_measuring\\_retail\\_payment\\_costs\\_consultation\\_draft\\_final.pdf](https://consultations.worldbank.org/Data/hub/files/a_practical_guide_for_measuring_retail_payment_costs_consultation_draft_final.pdf); Napomena: Dokument Svetske banke citiran u ovoj fusnoti navodi jedan broj ovih troškova. Drugi dokument Svetske banke, na koji upućuje fusnota 41, predviđa moguće uštede za vlade od usvajanja digitalnih plaćanja.
- 43** Stone, David Douglas; "Micropayments/Open Payment Systems and the UTA Pilot." 2006 Smart Card Alliance Annual Conference; 3 oktobar 2006. [http://www.smartcardalliance.org/secure/events/20061003/T08b\\_Stone.pdf](http://www.smartcardalliance.org/secure/events/20061003/T08b_Stone.pdf)
- 44** Fleming, Daryl S; Razotkrivanje mitova: Troškovi putarina i poreza na gorivo u 21. veku. Studija politike Reason fondacije 409. Novembar 2012. <http://ibttta.org/sites/default/files/documents/Advocacy/Key%20Studies/Reason--Dispelling%20myths%20on%20toll%20collection%20costs.pdf>
- 45** Lipow, J. (17. decembar 2010.) Predajte svoje Bin Ladene. New York Times. Preuzeto sa <http://www.nytimes.com/2010/12/18/opinion/18lipow.html>
- 46** Melander I., Ireland, L. (18. mart 2015.) Francuska pojačava nadzor gotovinskih plaćanja kako bi se izborila sa „jeftinim terorizmom“. Reuters. Preuzeto sa <http://www.reuters.com/article/us-france-security-financing-idUSKBN0ME14720150318>
- 47** McCollister, Kathryn; French, Michael T. i Fang, Hain. "The Costs of Crime to Society: New Crime-Specific Estimates for Policy and Program Evaluation." Drug Alcohol Depend, 1. april 2010. 108(1-2) str. 98-109. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2835847/>
- 48** The Shadow Economy in Europe. (2013). AT Kearney, with Prof. Friedrich Schneider. Preuzeto sa <https://www.atkearney.com/documents/10192/1743816/The+Shadow+Economy+in+Europe+2013.pdf>
- 49** U ovoj studiji korišćen je NiGEM model za procenu uticaja na BDP, zaposlenost, plate i produktivnost. Ostale studije su utvrdile pozitivan uticaj digitalne ekonomije na broj radnih mesta. Na primer, videti: Internet je važan: Snažan neto efekat na rast, radna mesta i napredak. (maj 2011.) McKinsey Global Institute. Preuzeto sa <http://www.mckinsey.com/industries/high-tech/our-insights/internet-matters>
- 50** Manyika, J., Lund, S., i drugi. (septembar 2016.) Digitalne finansije za svakoga: Osnaživanje inkluzivnog rasta u zemljama u razvoju. McKinsey Global Institute. U zbiru se ovo može prevesti kao 3,7 triliona USD u ekonomskoj aktivnosti do 2025. Preuzeto sa <http://www.mckinsey.com/global-themes/employment-and-growth/how-digital-finance-could-boost-growth-in-emerging-economies>
- 51** Harris, B. (1. decembar 2016.) Južna Koreja „ubija“ novčiće na putu ka društvu bez gotovine. Financial Times. Preuzeto sa <https://www.ft.com/content/bf5c929c-b78d-11e6-ba85-95d1533d9a62>
- 52** Mali trgovci, velike mogućnosti: Zaboravljeni put do finansijske inkluzije. (novembar 2016.) Global Development Incubator (GDI) and Dalberg for Visa, Inc. Preuzeto sa <http://www.dalberg.com/system/files/2017-07/Small-merchants-big-opportunity.pdf>
- 53** Manyika, J., Lund, S., i drugi. (septembar 2016.) Digitalne finansije za svakoga: Osnaživanje inkluzivnog rasta u ekonomijama u razvoju. McKinsey Global Institute. Preuzeto sa <http://www.mckinsey.com/global-themes/employment-and-growth/how-digital-finance-could-boost-growth-in-emerging-economies>
- 54** Demircuc-Kunt, A., Klapper, L., i drugi. (april 2015.) Globalna baza podataka Findex za 2014.: Merenje finansijske inkluzije širom sveta. Svetska banka. Preuzeto sa <http://documents.worldbank.org/curated/en/187761468179367706/pdf/WPS7255.pdf>
- 55** Nacionalno istraživanje FDIC-a o domaćinstvima sa malim ili nikakvim dodirom sa bankama u 2015. (oktobar 2016.) Federal Deposit Insurance Corporation. Preuzeto sa <https://www.fdic.gov/householdsurvey/>
- 56** Riffkin, R. (27. oktobar 2014.) Hakerski napadi su na vrhu liste zločina zbog kojih Amerikanci najviše brinu. Gallup. Preuzeto sa <http://www.gallup.com/poll/178856/hacking-tops-list-crimes-americans-worry.aspx>
- 57** Ogbuabor, J. i Malaolu, V. (2013). Veličina i uzroci postojanja sivog sektora u ekonomiji Nigerije: Dokazi iz modela oponašanja ispravki grešaka. Journal of Economics and Sustainable Development. Preuzeto sa <http://iiste.org/Journals/index.php/JEDS/article/viewFile/4100/4128>
- 58** Pozive na akciju u ovoj studiji razvilo je osoblje kompanije Visa Inc. u saradnji sa kompanijom Roubini Thoughtlab, sa namerom da to budu predlozi za razmatranje od strane relevantnih zainteresovanih strana gde je to primenljivo.
- 59** Pružaoci platnih usluga ovde su definisani kao lica koja

podržavaju digitalna plaćanja i obuhvataju finansijske institucije i pružaoce tehnoloških usluga plaćanja, bez ograničenja samo na navedeno.

- 60** Novak, M. (21. septembar 2016.) Davno izgubljeni predlog nudi plan za grad bez gotovine u budućnosti. Gizmodo. Preuzeto sa <http://paleofuture.gizmodo.com/long-lost-proposal-shows-plan-for-epcots-cashless-city-1786954897>
- 61** Ibid; Linhart, T. (22. septembar 2016.) Predlog RCA-a iz 1968. godine za izgradnju komunikacionog sistema u tematskom parku Disney World. Disney Avenue. Preuzeto sa <http://www.disneyavenue.com/2016/09/rcas-1968-proposal-to-build.html>. Pretpostavlja se da su daljinski mrežni terminali bili povezani na telekomunikacionu infrastrukturu.
- 62** Pretz, K. (5. novembar 2015.) Kazablanka i Kansas Siti su najnoviji pametni gradovi IEEE-a. The Institute. Preuzeto sa <http://theinstitute.ieee.org/ieee-roundup/members/achievements/casablanca-and-kansas-city-are-ieeees-newest-smart-cities>; Talavera, C. (7. juli 2017.). Najveći „pametni grad“ na svetu nastaje na Filipinima. Philstar Global: Business. Preuzeto sa <http://www.philstar.com/real-estate/2017/07/07/1717043/worlds-biggest-smart-city-rise-philippines>; Pametno Oslo. The City of Oslo. Preuzeto sa <https://www.oslo.kommune.no/english/politics-and-administration/smart-oslo/>; Izgradnja pametnog + pravednog grada. Kancelarija gradonačelnika Njujorka za tehnologije i inovacije. Preuzeto sa <https://www1.nyc.gov/site/forward/innovations/smartnyc.page>
- 63** Spisak činjenica: Najava više od 80 miliona USD novih investicija na saveznom nivou i udvostručavanje broja zajednica koje učestvuju u Inicijativama pametnih gradova u Beloj Kući. (26. septembar 2016.) Bela Kuća – kancelarija sekretara za štampu. Preuzeto sa <https://obamawhitehouse.archives.gov/the-press-office/2016/09/26/fact-sheet-announcing-over-80-million-new-federal-investment-and>
- 64** Tomer, A. i Shivaram, R. (5. april 2017.) Mogu li predlozi za pametne gradove Indije da pomognu u smanjenju otpora? Brookings. Preuzeto sa <https://www.brookings.edu/blog/the-avenue/2017/04/05/can-indias-smart-city-proposals-do-more-on-resilience/>









