



Načrt prenove in program ukrepov za prenovo informatike v državni upravi

Ljubljana, 25. 4. 2014



Kazalo

■ Povzetek

- Predstavitev izhodišč ter namena in ciljev projekta
- Predstavitev storitev
- Analiza obstoječega stanja po področjih
- Kadrovska analiza
- Analiza stroškov zagotavljanja informacijskih storitev
- Predstavitev koncepta integriranega modela
 - Predstavitev razvojnih usmeritev po področjih
 - Ciljna organizacija in število zaposlenih
 - Ciljni stroški zagotavljanja informacijskih storitev
- Tranzicijski in implementacijski načrt
- Analiza tveganj



Povzetek (1/4)

- **Dokument zagotavlja celovit vpogled o kadrovskih virih, IT sredstvih in stroških državne informatike s predlogom ukrepov za izboljšanje stroškovne učinkovitosti.**
- **Ključni izzivi državne informatike:**
 - odsotnost celovite strategije državne informatike, enotnih standardov ter operativnih modelov pri izvajanju IT storitev;
 - heterogenost okolij: arhitekturna, tehnološka, procesna, organizacijska in kadrovska raznolikost posameznih organov;
 - osredotočenost na parcialne rešitve, odsotnost skupnih gradnikov in omejeno izkoriščanje učinkov ekonomije obsega (pri nabavi, produktivnosti zaposlenih);
 - nizek obseg investicij v preteklih treh letih in visoka povprečna starost infrastrukture.
- **Državna informatika v številkah:**
 - 20.524 uporabnikov, ki uporablja 23.385 delovnih postaj in 5.067 prenosnikov s povprečno starostjo 4,6 let;
 - informacijske storitve uporabnikom zagotavlja skupaj 2.408 strežnikov, od tega približno polovica virtualiziranih; povprečna starost strežnikov je 5,7 let.



Povzetek (2/4)

- **Strošek državne informatike - povprečen letni strošek** investicij, najema in storitev v **obdobju 2010-2013 je 74,4 mio €** s trendom padanja 4 % na leto oziroma je v istem obdobju skupaj **nižji za 14 %**.
 - Med vsemi kategorijami stroškov so najbolj padle investicije, in sicer kar za 30 % strošek najema pa je zrastel za 15 %.
- **Ciljni strošek za leto 2017 je [redacted] mio €** in je **nižji za [redacted] %** v primerjavi z izhodiščem.
- V letu 2014 je skupno število zaposlenih na IT področju v državni upravi 960, vendar projekt integracije vključuje **573 zaposlenih**; izboljšano kakovost IT storitev bo s centralizacijo državne informatike izvajalo **[redacted] zaposlenih v centru** ter **[redacted]** ki zagotavljajo **lokalno podporo** uporabnikom (aplikacije).
 - S centralizacijo informatike pridobijo predvsem manjši IT oddelki - vidik kakovosti storitev ter uspešnosti in učinkovitosti zaposlenih.
 - **Centralizacija nabave** je ključna za izboljšanje učinkovitosti nabavne funkcije in doseganja nabavnih prihrankov.
- **Projekt bo zaključen do konca leta 2017**; pričakovana **visoka stopnja kompleksnosti** pri implementaciji projekta kot posledica heterogenosti okolij, velikega števila transformacijskih projektov (po posameznih področjih) in zahtevnih integracijskih projektov (ob upoštevanju posebnosti vsakega organa).

Nujno je treba zagotoviti takojšnje izvajanje predlaganih ukrepov s ciljem doseganja prvih prihrankov že v letu 2014 (centralizacija nabave in vzpostavitev nadzora nad porabo)! S tem tudi lahko zagotovimo doseganje potrebnih prihrankov v letu 2015 ter možnost prilagajanja skrčenim proračunskim okvirjem.



Povzetek (3/4)

■ Razvojne usmeritve centra:

- področje *strežnikov in diskovnih sistemov*: centralizirano upravljanje infrastrukturnih virov in vzpostavitve Državnega računalniškega oblaka;
- HKOM: rast kakovosti storitev (povečanje hitrosti prenosa podatkov) ob enakih stroških lastništva;
- področje *lokalne informacijsko-komunikacijske infrastrukture*: centralizirano upravljanje IK opreme z lastnimi kadri;
- področje razvoja *aplikativnih rešitev*: skupne informacijske rešitve in uporaba horizontalnih gradnikov;
- področje *informacijske varnosti*: enotna politika, varni informacijski sistemi, obravnava incidentov in ozaveščenost uporabnikov.

- Center zagotavlja naslednje **storitve**: informacijske infrastrukture, upravljanja komunikacijskih omrežij (HKOM in lokalnih omrežij), lokalne infrastrukture, razvoja aplikacij, spletnih digitalnih potrdil SIGOV-CA, informacijske varnosti, upravljanja z registri državne uprave, tehnična podpora uporabnikom.



Povzetek (4/4)

Ključni ukrepi za izboljšanje stroškovne učinkovitosti po področjih:

Namizna in periferna oprema

- Poenotenje in konsolidacija opreme in centralizacija nabave
- Prenos zunanjega izvajanja podpore uporabniku v notranje izvajanje

Strežniki in diskovni sistemi

- Uvedba tehnologije oblaka/virtualizacija strežnikov
- Konsolidacija in optimizacija diskovnih podsistemov ter »Thin provisioning«

HKOM in komunikacijska oprema lokalnih omrežij

- Prenova centralnega komunikacijskega sistema (prenova jedra)
- Sprememba modela najema povezav
- Znižanje stroškov zunanjega izvajanja storitev
- Centralizacija nabave in upravljanja lokalne mrežne opreme

Aplikativna oprema

- Optimiziranje stroškov nakupa licenčne programske opreme
- Konsolidacija portfelja aplikacij
- Standardizacija aplikativnega okolja

Izboljšanje stroškovne učinkovitosti temelji na principu centralizacije funkcij, standardizacije storitev, opreme in procesov ter konsolidacije tehnološke opreme.



Kazalo

- Povzetek
- **Predstavitev izhodišč ter namena in ciljev projekta**
- Predstavitev storitev
- Analiza obstoječega stanja po področjih
- Kadrovska analiza
- Analiza stroškov zagotavljanja informacijskih storitev
- Predstavitev koncepta integriranega modela
 - Predstavitev razvojnih usmeritev po področjih
 - Ciljna organizacija in število zaposlenih
 - Ciljni stroški zagotavljanja informacijskih storitev
- Tranzicijski in implementacijski načrt
- Analiza tveganj



Poglavitni ukrepi

- **Oblikovanje enotne strategije razvoja, vzdrževanja in upravljanja informacijsko komunikacijskih sistemov v državni upravi,**
- **uvedba enotnih tehnoloških standardov,**
- **centralizacija nabav:** prihranki zaradi ekonomije obsega, standardizacija opreme, znižanje stroškov javnega naročanja,
- **konsolidacija kadrovskih virov:** oblikovanje ustreznega strokovno usposobljenega jedra in večji obseg notranjega izvajanja storitev (*»insourcing-om«*) ter večja neodvisnost od zunanjih ponudnikov storitev,
- **vzpostavitev konkurence med ponudniki in tehnološkimi rešitvami:** boljša uporaba standardov, kar posledično konkurenci omogoči ponudbo alternativnih rešitev,
- **uvedba sodobnejših poslovnih modelov,** predvsem principa *»buying services not assets«* in načinom obračuna po principu *»no service no payment«*,
- **primerjava cen** med organi državne uprave in poenotenje cen na spodnjo premiso,
- **zaostritev pogodbenih klavzul,** prenos nabavnega nadzora k dobavitelju,
- **vzpostavitev organizacije, ki bo enotno izvajala vse omenjene ukrepe** in dolgoročno vodila politiko razvoja, upravljanja in vzdrževanja skupnih informacijskih sistemov države, izvajala enotno varnostno politiko ter skrbela za ekonomsko najugodnejše nabave ostalih sistemov, ki ne padejo neposredno v njeno finančno okrilje.



Obseg analize

- Vlada RS se je na svoji 42. redni seji, pod točko 5, dne 23. 1. 2014, seznanila z izhodišči za prenovo državne informatike, na podlagi katerih je Ministrstvo za notranje zadeve izvedlo analizo in pripravilo predloge ukrepov za prenovo državne informatike.
- Organi, ki so vključeni v analizo, so: ministrstva, organi v njihovi sestavi, vladne službe in upravne enote.
- Zaradi narave in specifičnosti delovnega področja so bili delno zaradi varnostnih razlogov iz ukrepov izvzeti: Policija MNZ, Slovenska vojska, Uprava RS za zaščito in reševanje, Slovenska obveščevalno-varnostna agencija.

Analiza je bila izvedena na podlagi podatkov, ki so jih v skladu s sklepom vlade posredovali zavezani organi.

Nekateri podatki so bili v posameznih delih precej pomanjkljivi, zato smo na tem mestu vnesli ocene, pridobljene na podlagi izračuna povprečnih vrednosti oziroma dolgoletnih izkušenj ter poznavanja področja informatike v državni upravi!



Obseg analize

- Analiza stroškovnega dela temelji na podlagi podatkov, posredovanih s strani MF, ter vnaprej definiranih šestmestnih kontih, ki so v uporabi za knjiženje poslovnih dogodkov z IT področja
- Ker je število neposrednih vladnih upravičencev veliko, smo zaradi preglednosti prikazov le-te združevali na nivoju predlagatelja finančnega načrta.
- Skupaj smo obravnavali vse vladne službe, z izjemo SURS.
- V primeru finančno obsežnejšega finančnega načrta neposrednega vladnega proračunskega uporabnika, pa smo takšnega neposrednega proračunskega uporabnika iz obravnave finančnega načrta na nivoju predlagatelja finančnega načrta izločili. Na primer: CURS, DURS, GURS ..., med tem ko Ministrstvo za finance zajema PU 1612 MF, PU 1615 Urad RS za preprečevanje pranja denarja, PU 1617 Urad RS za nadzor prirejanja iger na srečo in PU 1619 Urad RS za nadzor proračuna.



Izhodišča projekta

Namen projekta

■ Cilj prenove državne informatike je znižanje skupnih stroškov v državni upravi, ob sočasnem zagotavljanju razvoja in funkcijske pokritosti z možnostjo nadaljevanja prenove v smeri konsolidacije informatike javnega sektorja. Med slednjo štejemo zavode in javne agencije, ki opravljajo dejavnost v imenu in po pooblastilu države. Čeprav niso neposredno odvisne od državnega proračuna, pa so njihovi prihodki del javnofinančne slike te države.

Cilji projekta

- Znižati stroške lastništva informacijsko-komunikacijskih sistemov in storitev v državni upravi.
- Posodobiti skupni informacijsko-komunikacijski sistem državne uprave, skladno z veljavno zakonodajo (74.a člen Zakona o državni upravi).
- Odpraviti odvisnost od proizvajalcev in dobaviteljev IT opreme in storitev (*»vendor lock-in«*).
- Razbremeniti javno upravo, gospodarstvo in državljane skozi povezane (integrirane) e-storitve in tudi omogočiti čezmejne e-storitve, kot to zahteva enotni notranji trg Evropske unije.



Kazalo

- Povzetek
- Predstavitev izhodišč ter namena in ciljev projekta
- **Način zagotavljanja storitev**
 - Analiza obstoječega stanja po področjih
 - Kadrovska analiza
 - Analiza stroškov zagotavljanja informacijskih storitev
 - Predstavitev koncepta integriranega modela
 - Predstavitev razvojnih usmeritev po področjih
 - Ciljna organizacija in število zaposlenih
 - Ciljni stroški zagotavljanja informacijskih storitev
- Tranzicijski in implementacijski načrt
- Analiza tveganj



Osnovni principi zagotavljanja storitev in delovanja centra so zapisani v matriki odgovornosti - vsebinska odgovornost nosilca in upravljanja centra

Naloge	Odgovornost
Zakonska osnova/ podlaga za informacijski sistem.	Naročnik
Vsebinski nosilec, upravljavec informacijskega sistema in lastnik podatkov.	Naročnik
Vsebinski naročnik razvoja in vzdrževanja Informacijskega sistema.	Naročnik
Plačnik razvoja in vzdrževanja informacijskih sistemov.	Naročnik
Naročnik/ plačnik zagotavljanja operativnega delovanja .	Naročnik
Prijavitelj zbirke osebnih podpodatkov po ZVOP-1.	Naročnik
Upravljalca varnostne sheme, uporabniških pooblastil.	Naročnik

Opombe:

■ v matriki odgovornosti se opredelijo razmejitve med naročnikom/ upravljalcem informacijskega sistema in upravljalcem centralne informacijske infrastrukture,

■ v matriki odgovornosti so opredeljene tudi razmejitve financiranja med upravljalcem centralne informacijske infrastrukture in naročnikom/upravljalcem informacijskega sistema.

Naloge	Odgovornost
Tehnični skrbnik varnostne sheme.	Center
Lastnik in upravljalec centralne informacijske in komunikacijske infrastrukture namenjene za gostovanje.	Center
Naročnik in plačnik nakupa, najema, vzdrževanja licenčne prog. opreme, strojne informacijske in komunikacijske opreme.	Center
Naročnik, plačnik razvoja in vzdrževanja horizontalnih storitev.	Center
Upravljalca horizontalnih storitev in skupnih gradnikov.	Center
Upravljalca procesa zagotavljanja gostovanja, aplikativne in sistemske podpore upravljalec sistemskih prostorov.	Center
Naročnik storitve 1. nivoja podpore.	Center
Skrbnik poslovno informacijske arhitekture, referenčne arhitekture, referenčnega okolja in skrbnik PIA repozitorija.	Center



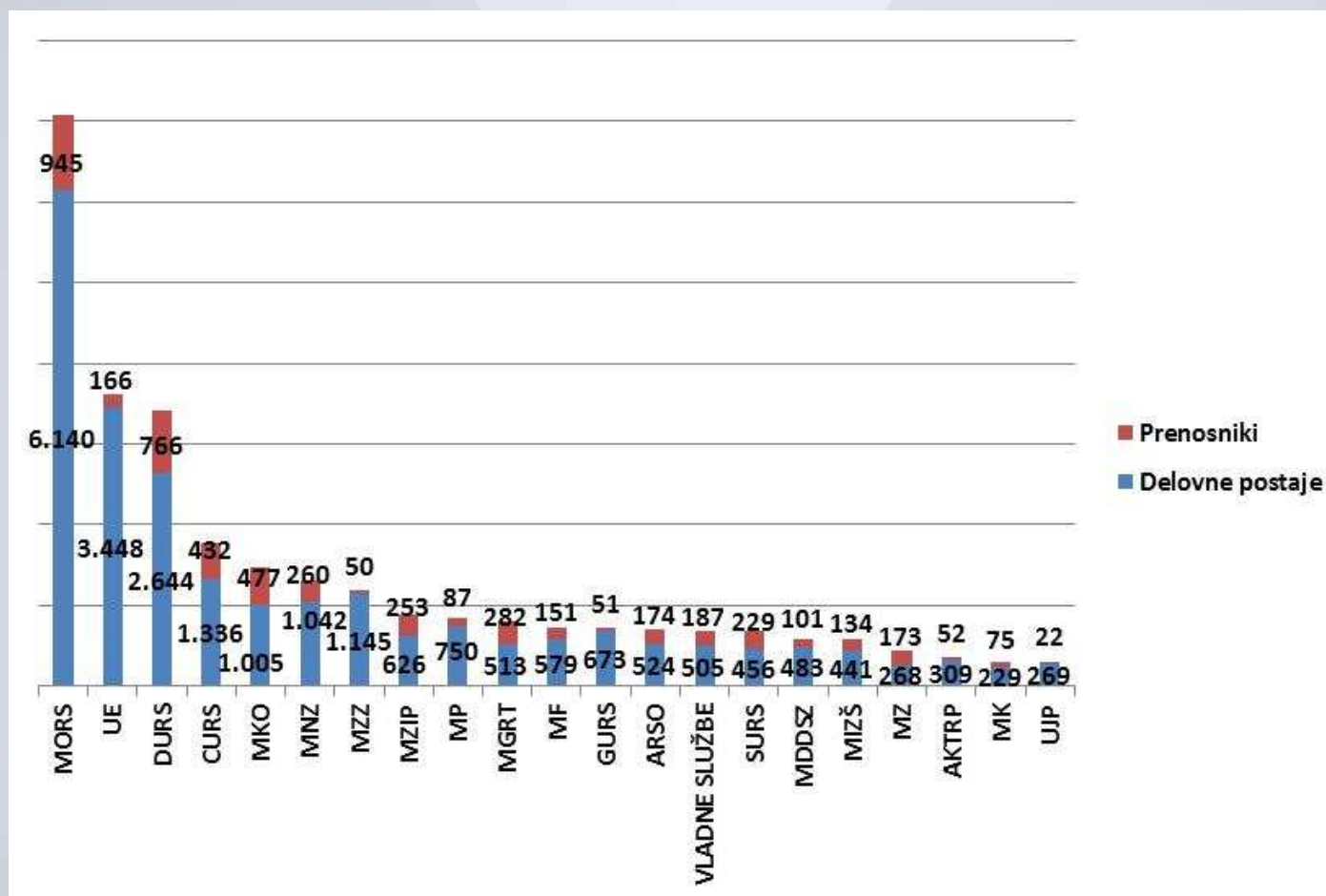
Kazalo

- Povzetek
- Predstavitev izhodišč ter namena in ciljev projekta
- Način zagotavljanja storitev
- **Analiza obstoječega stanja po področjih**
 - Namizna in periferna oprema
 - HKOM in komunikacijska oprema lokalnih omrežij
 - Strežniki in diskovni sistemi
 - Aplikativna oprema
- Kadrovska analiza
- Analiza stroškov zagotavljanja informacijskih storitev
- Predstavitev koncepta integriranega modela
- Tranzicijski in implementacijski načrt
- Analiza tveganj



V državni upravi 20.524 uporabnikov uporablja 23.385 delovnih postaj in 5.067 prenosnikov

Število računalnikov (delovnih postaj in prenosnikov) po organih, 2014

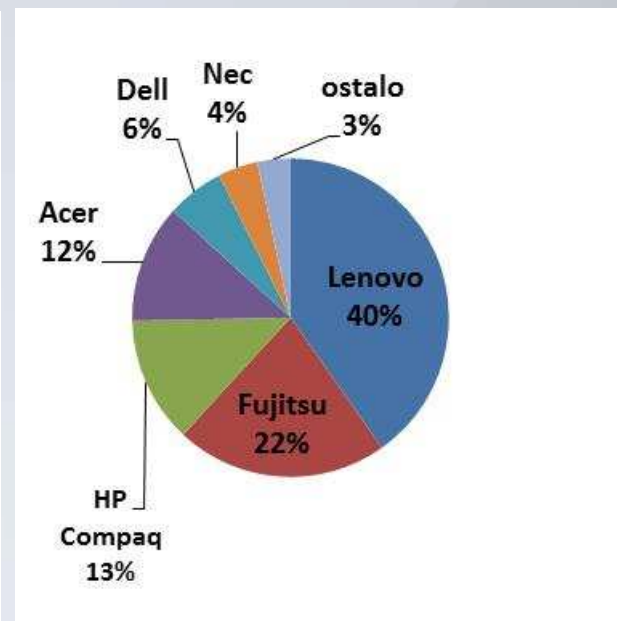
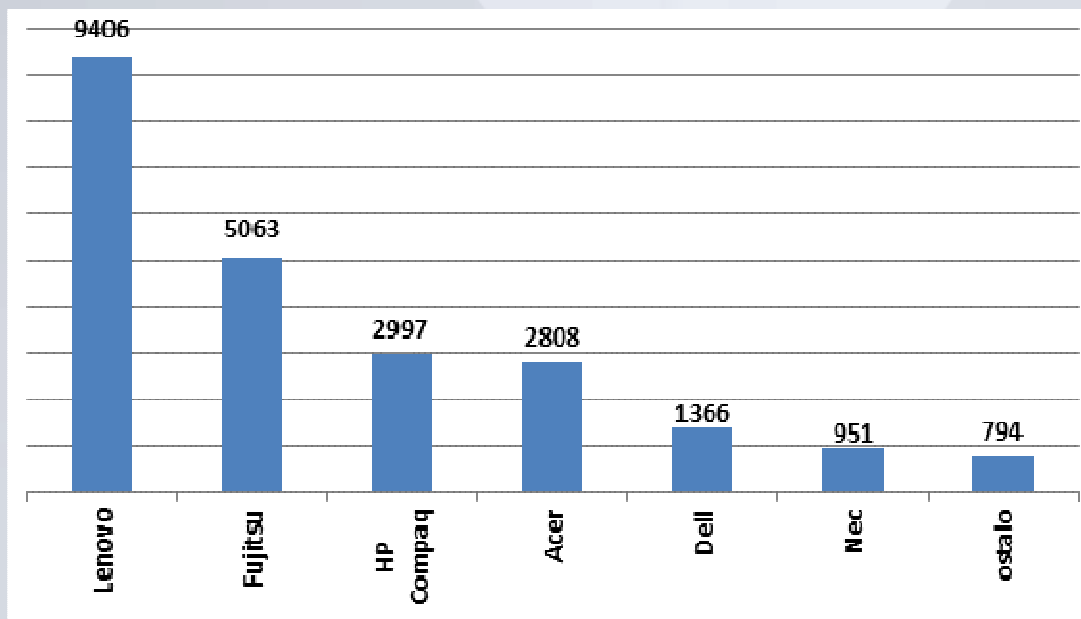


- Število delovnih postaj (računalnikov) in prenosnikov na posameznem organu je močno odvisno od števila uporabnikov in poslovnih procesov.
- Analiza kaže na pomembno razliko med številom delovnih postaj in prenosniki med posameznimi organi ter posledično na razlike v standardih opreme.

Opomba: MORS – upoštevan je upravni del in SV, saj smo prejeli skupne podatke.

Deleži proizvajalcev med delovnimi postajami kažejo na večinski delež proizvajalca Lenovo

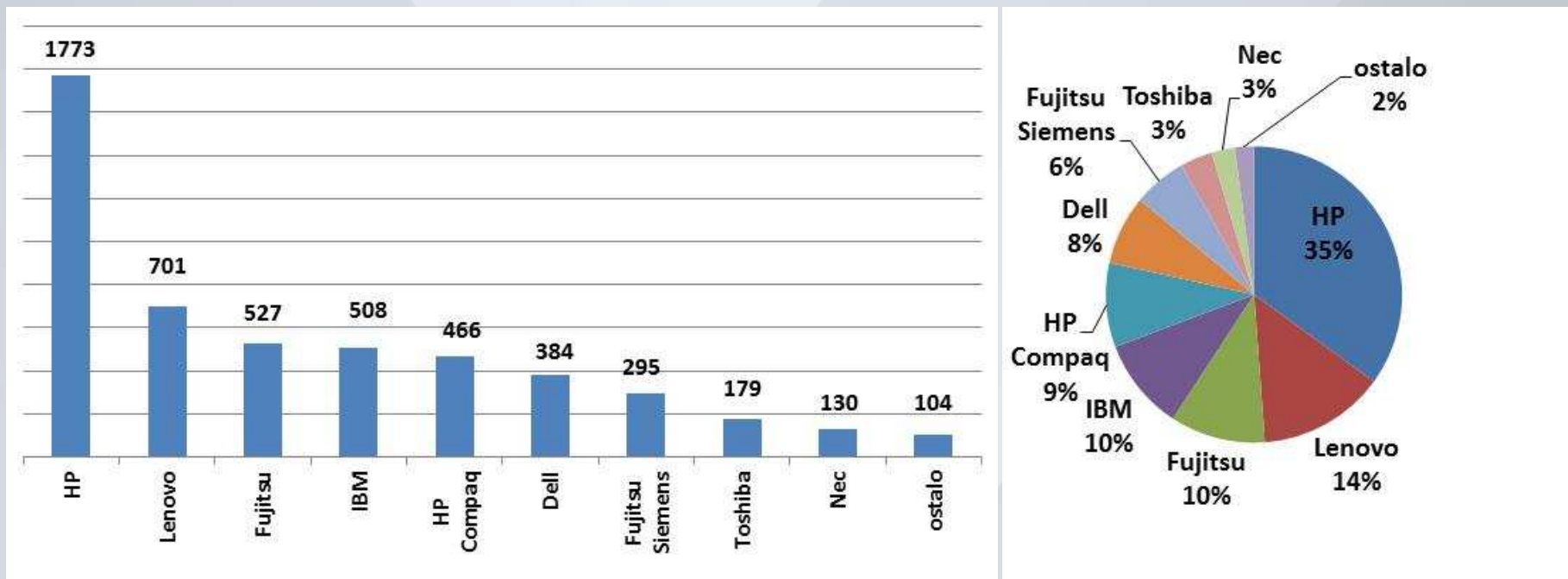
Struktura vseh delovnih postaj po proizvajalcih, 2014



- Računalniki so v večji meri poenoteni; štiri največji proizvajalci predstavljajo 86,7 % vseh delovnih postaj.
- Manjše število proizvajalcev delovnih postaj, ki so prisotni v državni upravi, zagotavlja nižje stroške nabave in nižje stroške vzdrževanja.
- Zagotavljanje poenotenosti infrastrukture vodi k nižjim stroškom nabave, vzdrževanja in upravljanja.

Deleži proizvajalcev med prenosniki kažejo na večinski tržni delež proizvajalca Hewlett-Packard

Struktura vseh prenosnikov po proizvajalcih, 2014

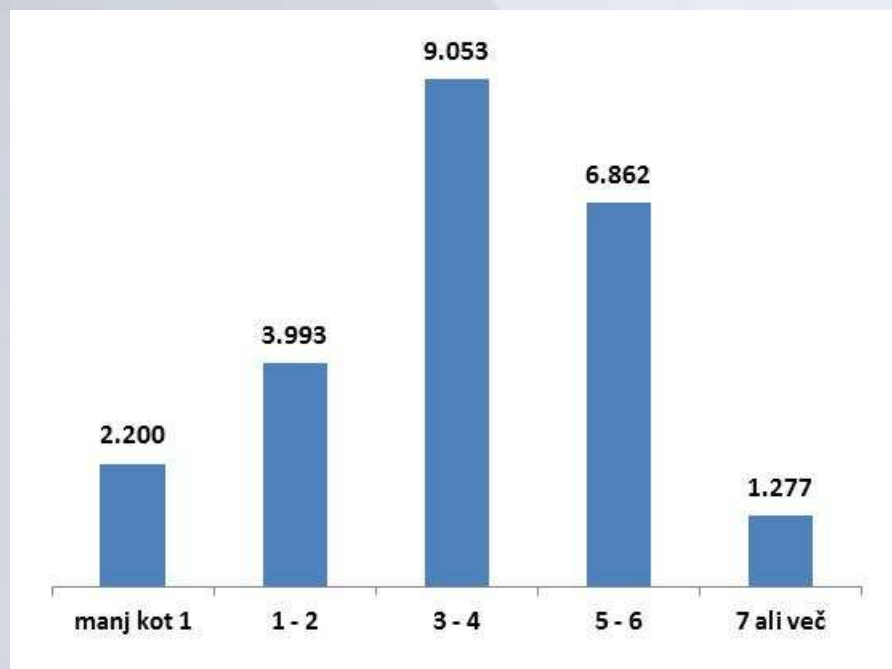


- Prenosniki so v večji meri poenoteni na petih proizvajalcih, ki skupaj združujejo 78,4 % vseh prenosnikov.
- Kljub relativno visoki stopnji poenotenosti prenosnikov pa z nadaljnjim poenotenjem lahko dodatno znižamo stroške nabave, vzdrževanja in upravljanja.

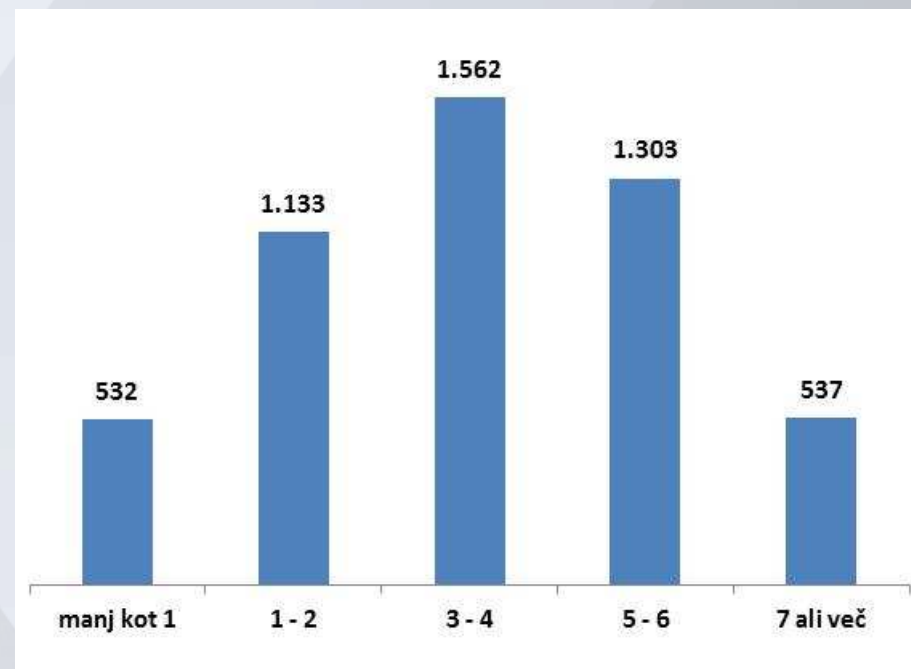


Večinski delež opreme, tako med delovnimi postajami kot tudi prenosniki, je starejši od štirih let (povprečna starost 4,6 let)

Starostna distribucija delovnih postaj (v kos)



Starostna distribucija prenosnikov (v kos)



- Kar dobra tretjina računalnikov in prenosnikov je starejših od 5 let.
- Visoka povprečna starost računalnikov (med 4 in 5 let) narekuje cilj, da se v naslednjih petih letih zniža povprečna starost opreme na 3 leta oziroma zamenja vse računalnike, starejše od 5 let.
- Posledično bi se znižali stroški pogarancijskega vzdrževanja in povečal nivo razpoložljivosti opreme za zaposlene.
- Zamenjava računalnikov narekuje več finančnih sredstev, namenjenih za investicije v opremo.

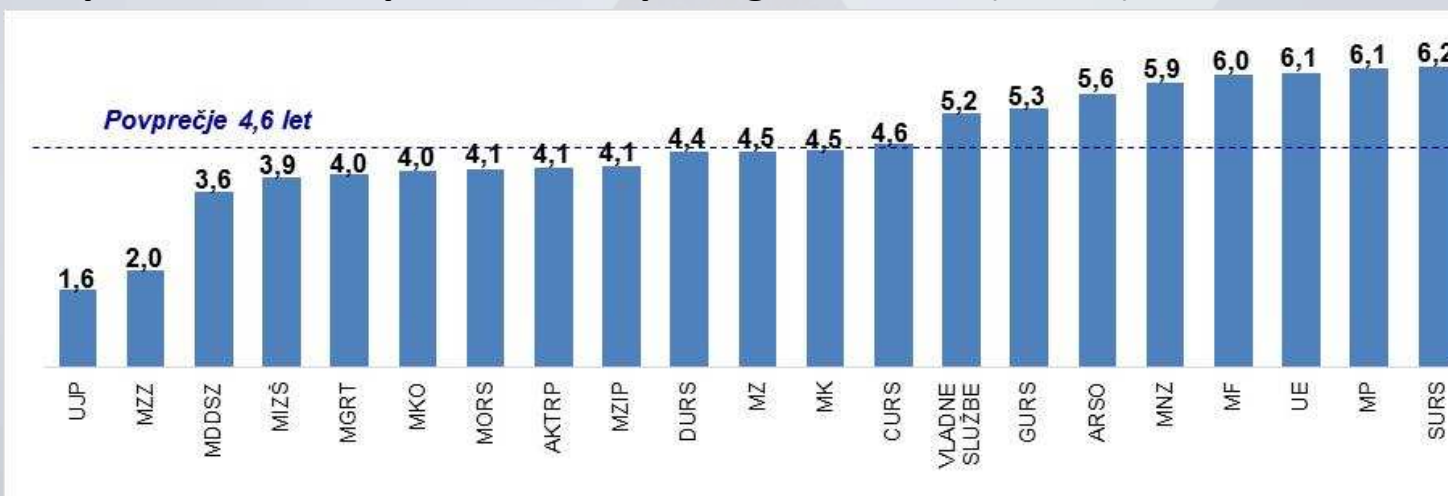


Povprečna starost delovnih postaj in prenosnikov po organih razkriva velike razlike v nivoju opreme ter prioritetah po njeni zamenjavi

Povprečna starost delovnih postaj po organih, 2014 (v letih)



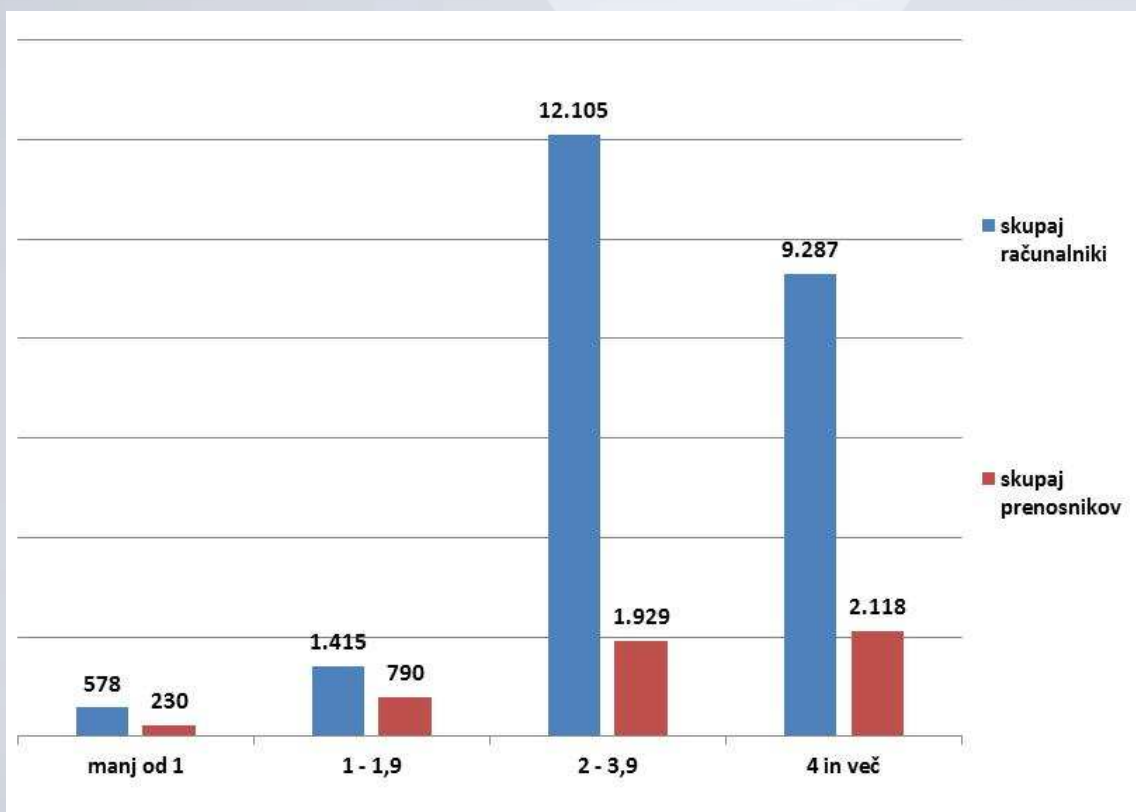
Povprečna starost prenosnikov po organih, 2014 (v letih)





Zmogljivost delovnih postaj in prenosnikov je v veliki večini odvisna od količine vgrajenega pomnilnika (RAM-a)

Struktura delovnih postaj in prenosnikov po velikosti vgrajenega pomnilnika/RAM-a, 2014 (v GB)

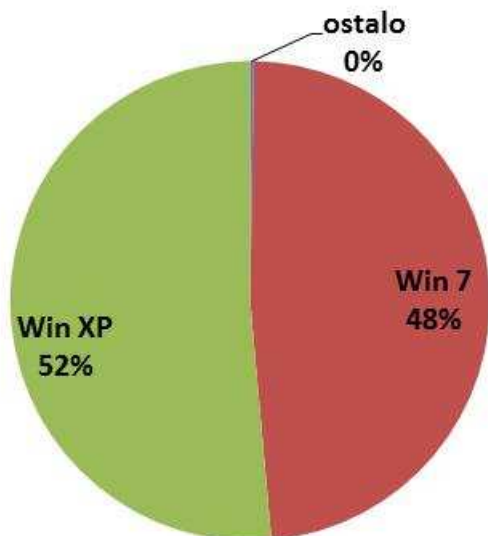


- Po organih je v uporabi 8,5 % delovnih postaj in 20,1 % prenosnikov z manj kot 2 Gb RAM-a.
- Za prehod na novejšje različice operacijskih sistemov in programske opreme bo potrebno zamenjati 1993 računalnikov in 1020 prenosnikov z manj kot 2 Gb RAM.
- S centralizacijo informatike bomo sledili cilju 4 Gb RAM-a na vseh računalnikih in prenosnikih.

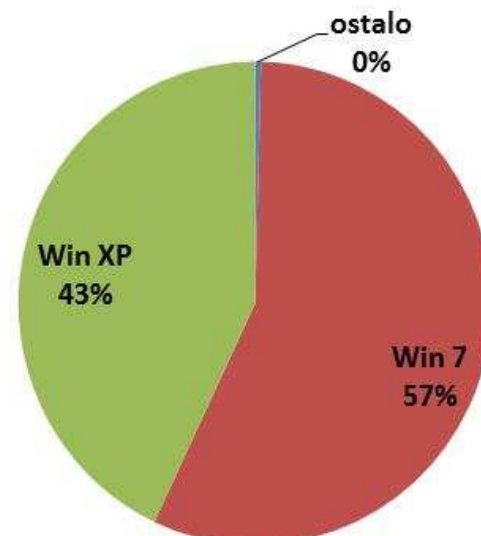


Prevladujejo instalacije operacijskega sistema (OS) Windows XP in Windows 7

Struktura delovnih postaj glede na operacijski sistem, 2014 (v %)



Struktura prenosnikov glede na operacijski sistem, 2014 (v %)

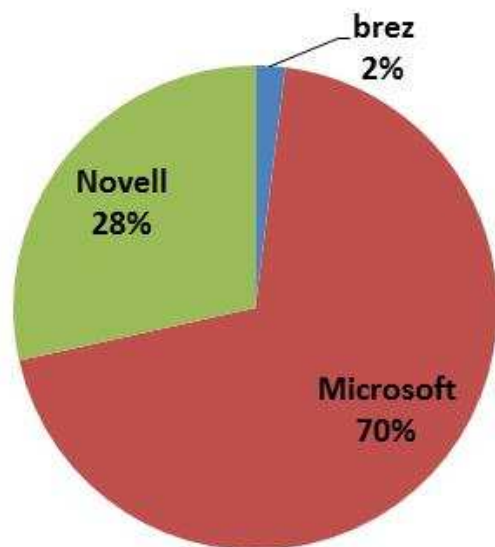


- Na delovnih postajah in prenosnikih je 99,7 % operacijskega sistema Microsoft Windows.
- Velik delež OS Windows XP kateremu se je iztekla podpora 9. 4. 2014.
- Povečuje se tveganje vdorov v sistem preko OS Windows XP
- Cilj je poenotenje OS na Windows 7/8 v naslednjih 2-3 letih.
- Za nadgradnjo OS na Windows 7 je potrebno nadgraditi tudi aplikacije, ki novemu OS niso prilagojene in na njem ne delujejo.

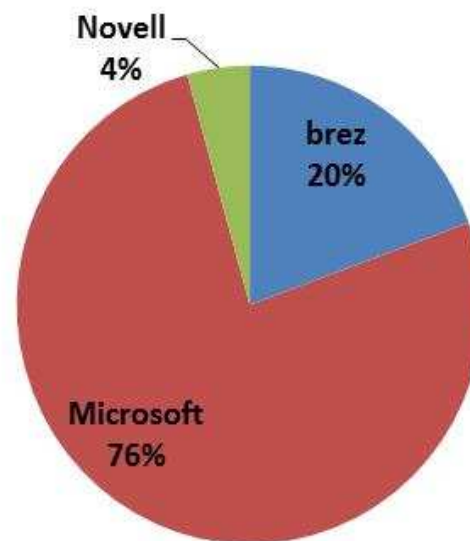


Omrežni datotečni sistemi v državni upravi so v domeni dveh proizvajalcev – Microsoft in Novell

Struktura omrežnih datotečnih sistemov delovnih postaj, 2014 (v %)



Struktura omrežnih datotečnih sistemov prenosnikov, 2014 (v %)

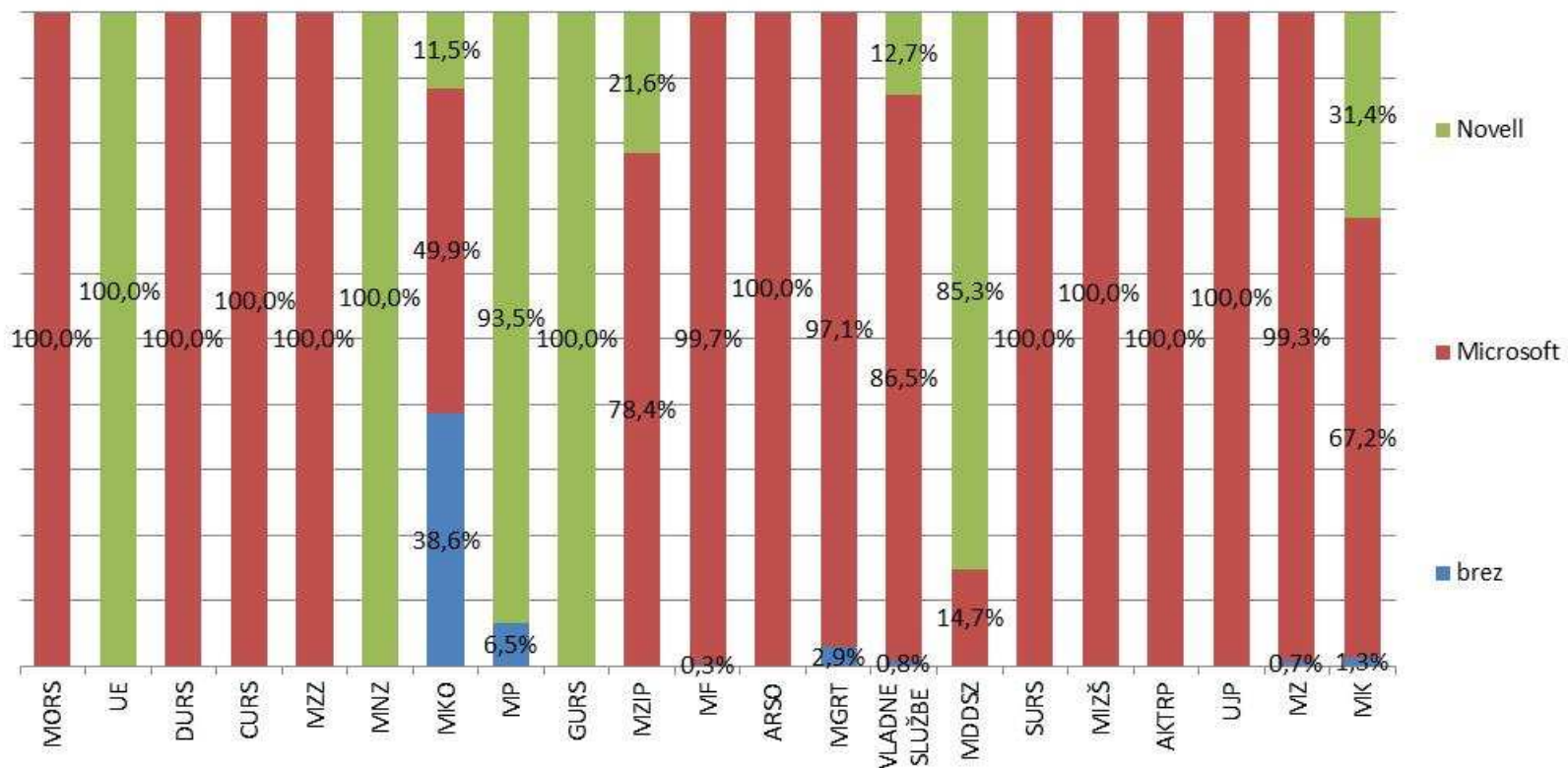


- Med omrežnih datotečnimi sistemi v državnih organih prevladujeta Novell in Microsoft. Od tega Microsoft predstavlja več kot 70 % delež.
- Cilj je poenotenje omrežnih datotečnih sistemov v naslednjih 2-3 letih.



Večinski delež omrežnih datotečnih sistemov za delovne postaje v državni upravi predstavlja Microsoft

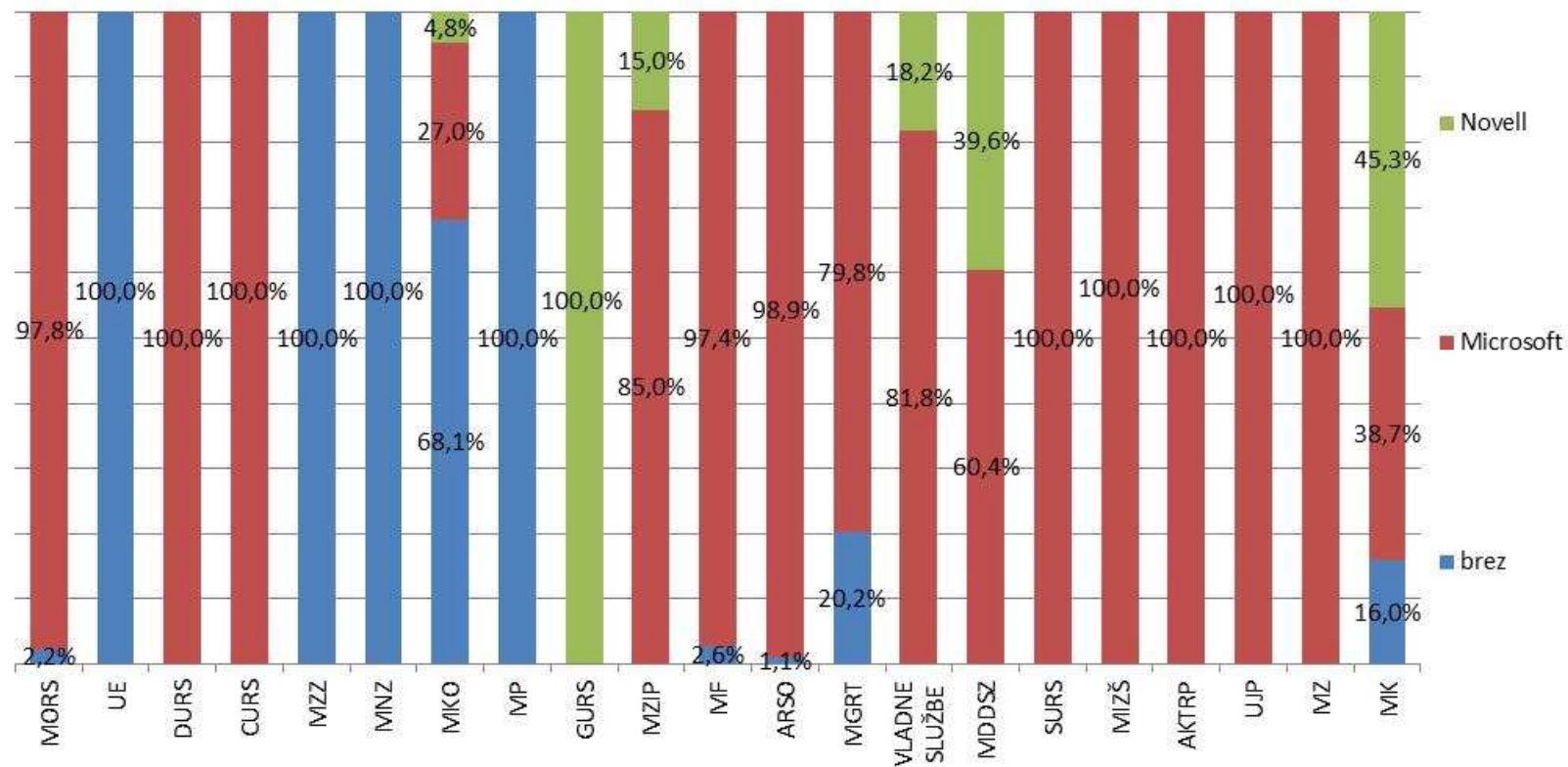
Struktura delovnih postaj priključenih v omrežne datotečne sisteme po organih, 2014 (v %)





Večinski delež omrežnih datotečnih sistemov za prenosnike v državni upravi predstavlja Microsoft

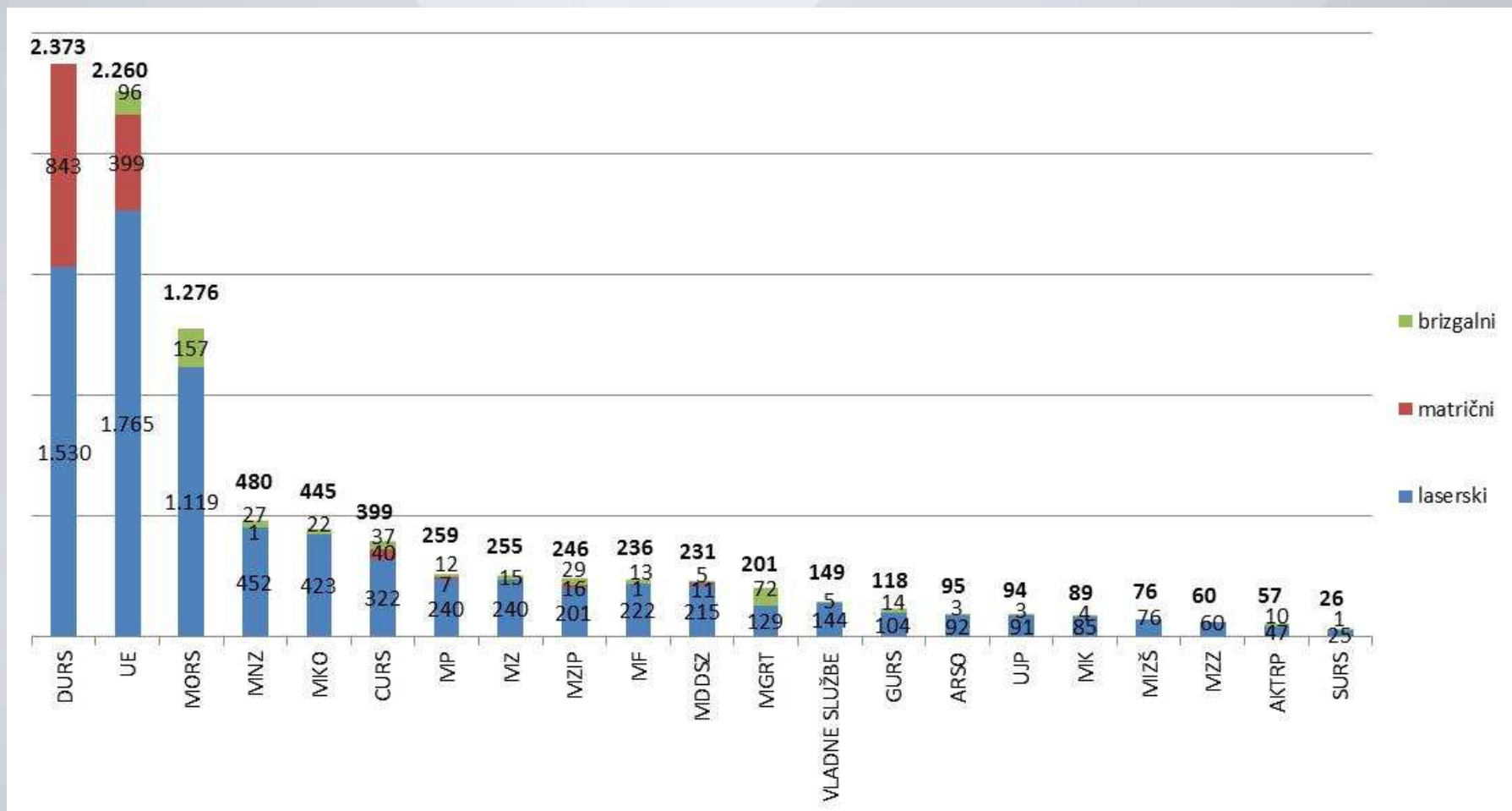
Struktura prenosnikov priključenih na omrežne datotečne sisteme po organih, 2014 (v %)





V državni upravi 20.524 uporabnikov uporablja 9.444 tiskalnikov

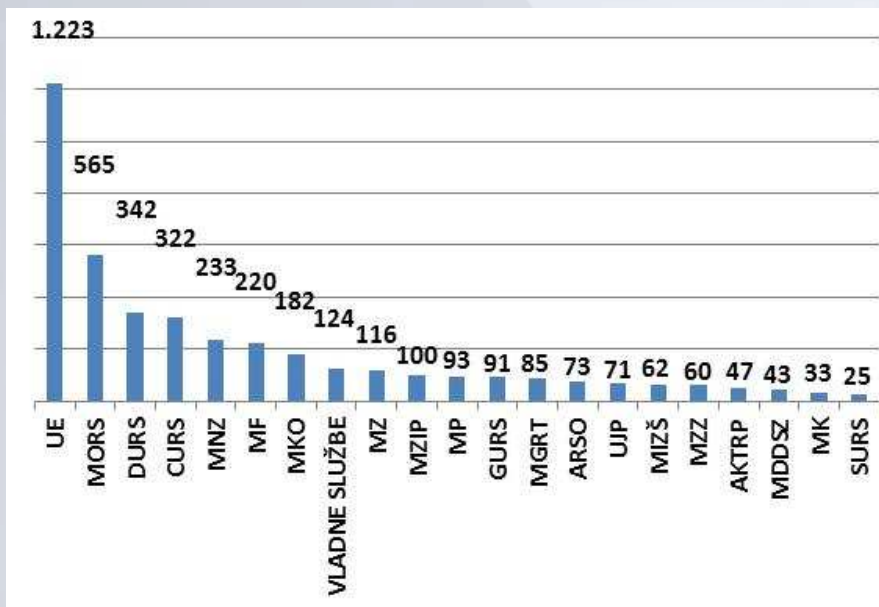
Število tiskalnikov po organih, 2014





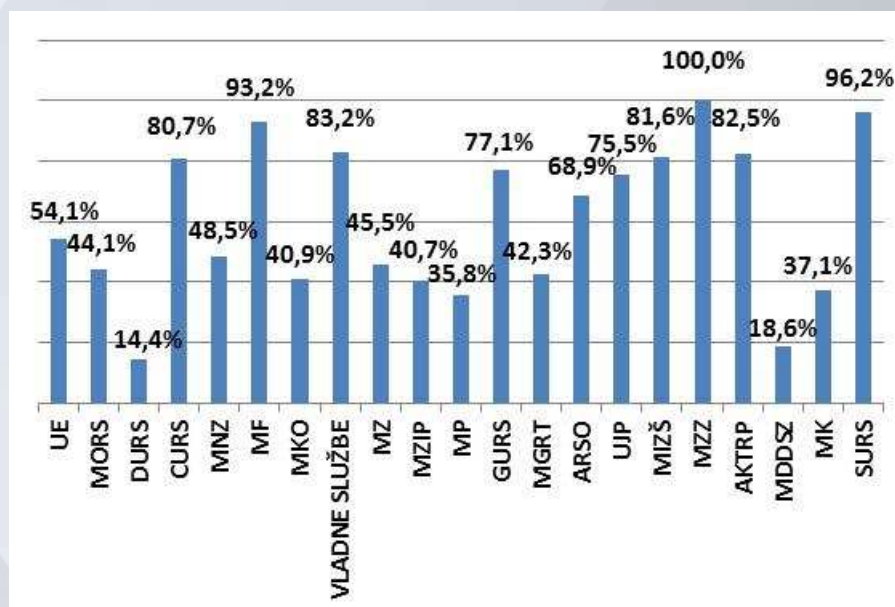
Nižje stroške tiskanja je moč doseči tudi z odpravo lokalnih in uporabo mrežnih tiskalnikov

Število mrežnih laserskih tiskalnikov po organih, 2014



- Delež mrežnih laserskih tiskalnikov na organih je potrebno povečevati v vseh primerih kjer je to mogoče.
- Število tiskalnikov se lahko racionalizira z množičnim tiskanjem na skupne mrežne tiskalnik.

Delež mrežnih laserskih tiskalnikov po organih, 2014 (v %)

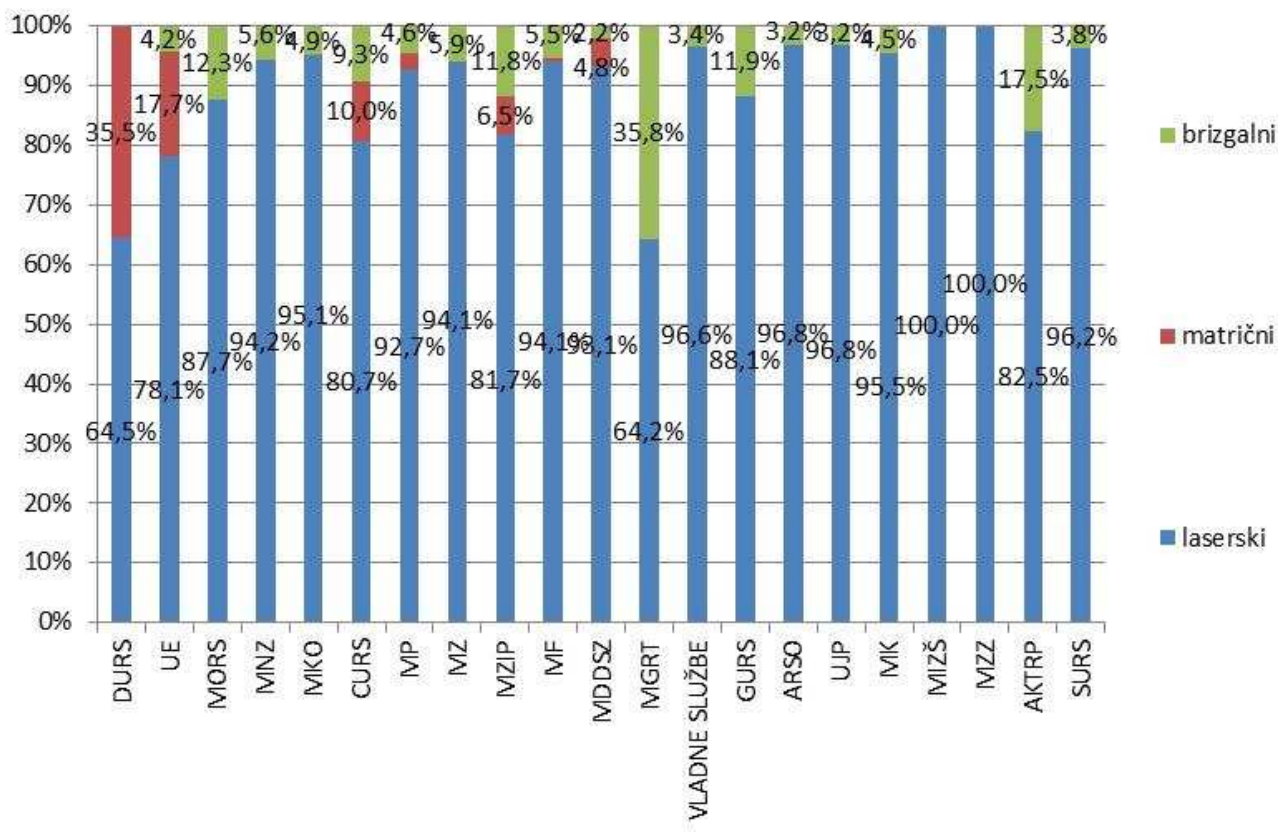


- Delež mrežnih laserskih tiskalnikov po organih je zelo različen – od popolnoma centraliziranih okolij do okolij z večinskim deležem lokalnih tiskalnikov.

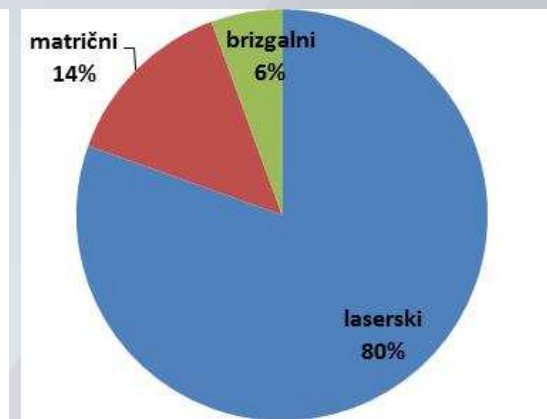


Heterogena infrastruktura - zastopanost različnih vrst tiskalnikov

Struktura tiskalnikov po organih, 2014 (v %)



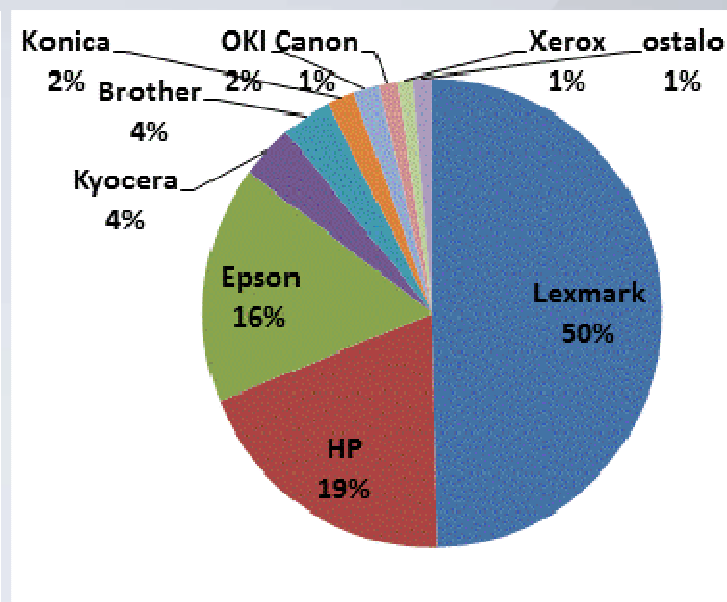
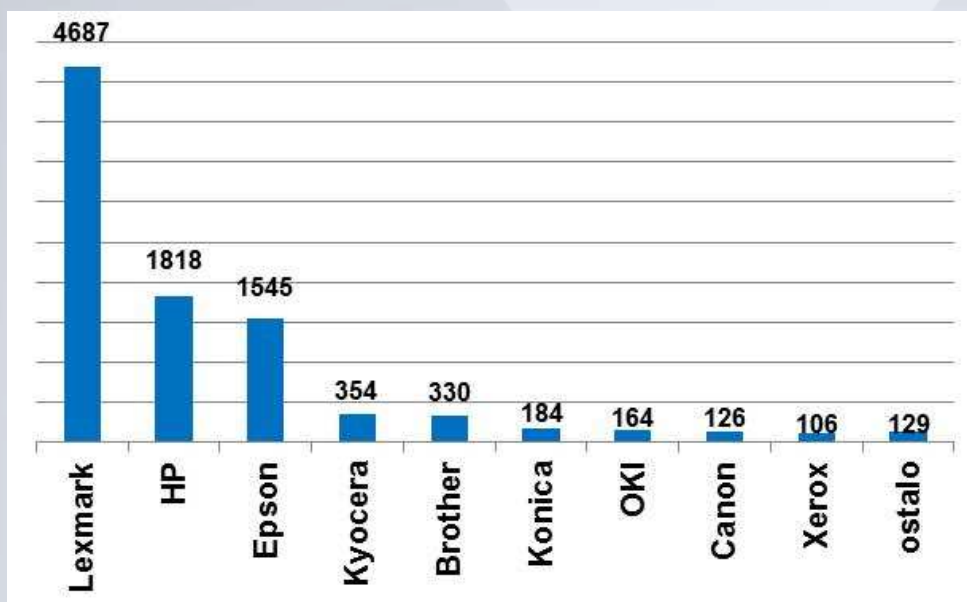
Struktura tiskalnikov po tipih, 2014 (v %)



- V naslednjih letih je potrebno slediti trendu uporabe laserskih tiskalnikov zaradi nižjih stroškov tiskanja in vzdrževanja.

Deleži proizvajalcev med tiskalniki kažejo na večinski tržni delež proizvajalca Lexmark

Struktura vseh tiskalnikov po proizvajalcih, 2014

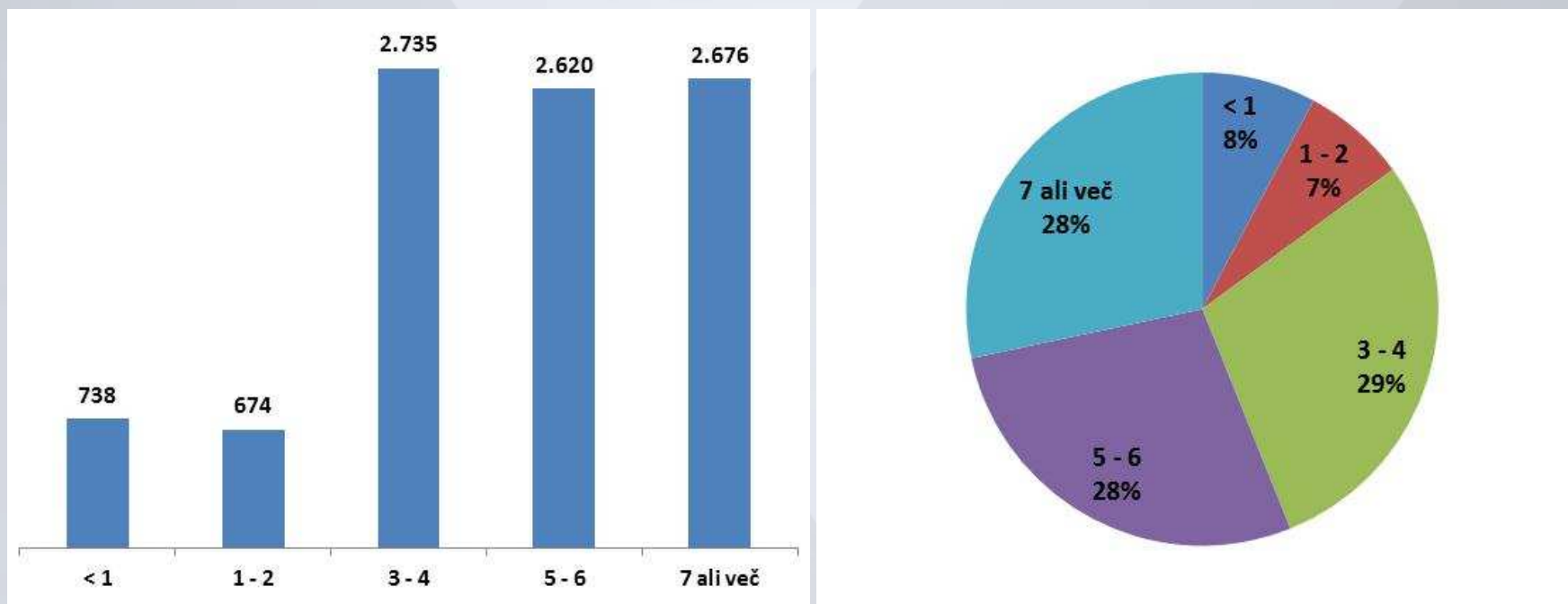


- Trije največji proizvajalci predstavljajo 85,3% vseh tiskalnikov.
- Manjše število proizvajalcev tiskalnikov, ki so prisotni v državni upravi, zagotavlja nižje stroške nabave in nižje stroške vzdrževanja večje količine opreme.
- Znižanje stroškov vzdrževanja bo še posebej prišlo do izraza pri popolni centralizaciji upravljanja.



Velika večina tiskalnikov je starejša od treh let

Starostna distribucija (po starosti v letih) tiskalnikov, 2014 (v kos, %)

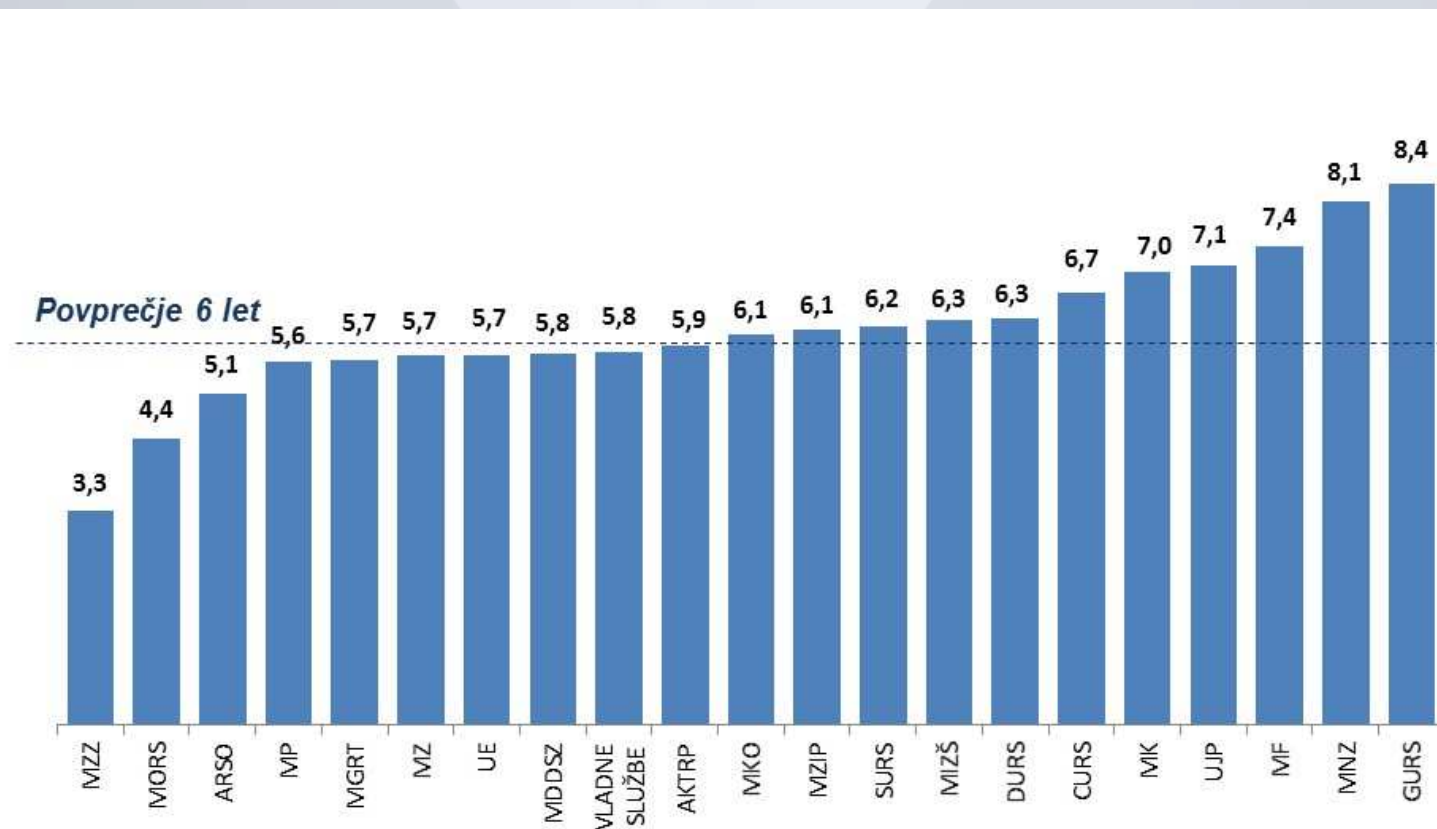


- 85 % vseh tiskalnikov je starejših od treh let.
- V preteklih letih v večini državnih organov niso posodabljali tiskalnikov z novimi zmogljivejšimi in bolj varčnimi modeli.
- Za zmanjšanje stroškov tiskanja bi bilo potrebno nadomestiti zastarele tiskalnike z novejšimi tehnologijami tiskanja, ki so bolj učinkovite in varčnejše na natisnjeno stran.



Struktura starosti tiskalnikov po organih razkriva velike razlike med njimi; povprečna starost tiskalnikov v državni upravi je 6 let

Povprečna starost tiskalnikov po organih, 2014 (v letih)

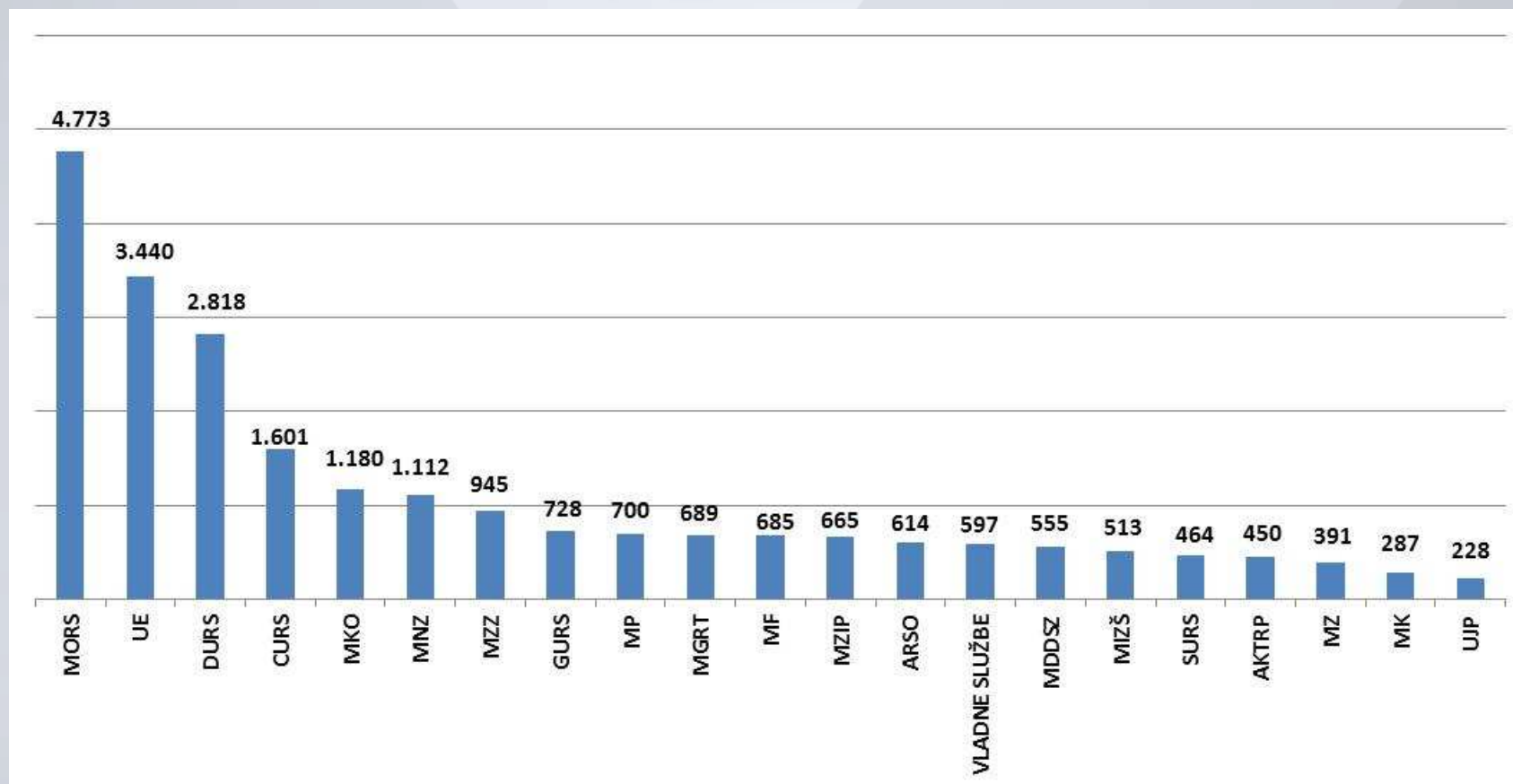


- S centralizacijo informatike bomo pridobili pregled nad stanjem tiskanja nameščenih tiskalnikov.
- S centralnim nadzorom in upravljanjem bomo lahko učinkoviteje upravljali s tiskanjem po posameznih organih.



V državni upravi 20.524 uporabnikov uporablja 23.435 zaslonov

Število zaslonov po organih, 2014

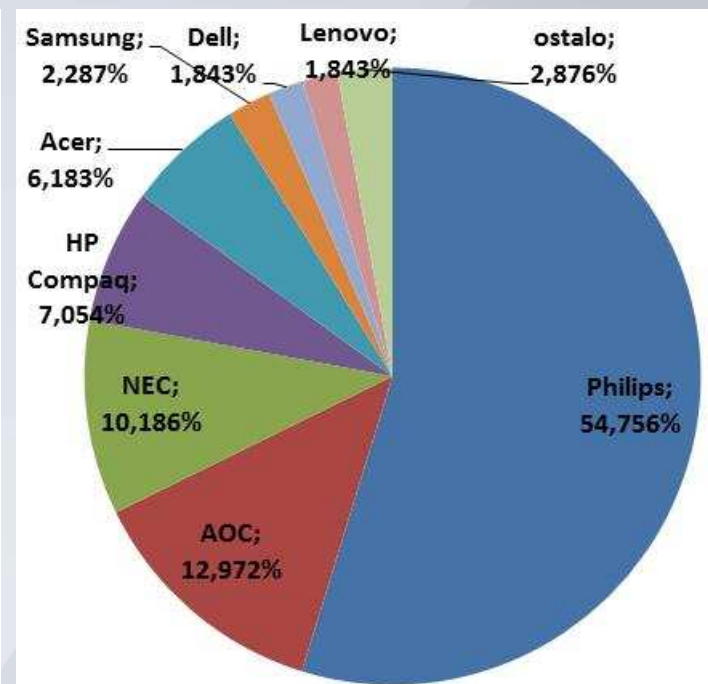
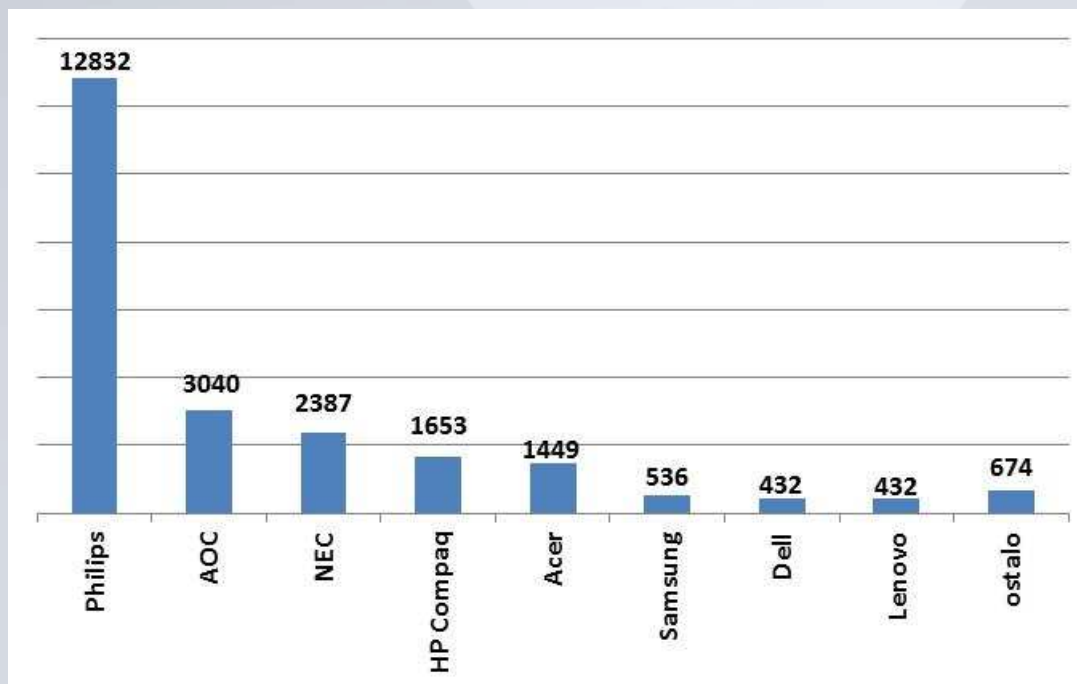


Opomba: upoštevani so samo LCD zasloni



Zaslone proizvajalca Philips predstavljajo kar dobro polovico vseh zaslonov

Struktura vseh zaslonov po proizvajalcih, 2014

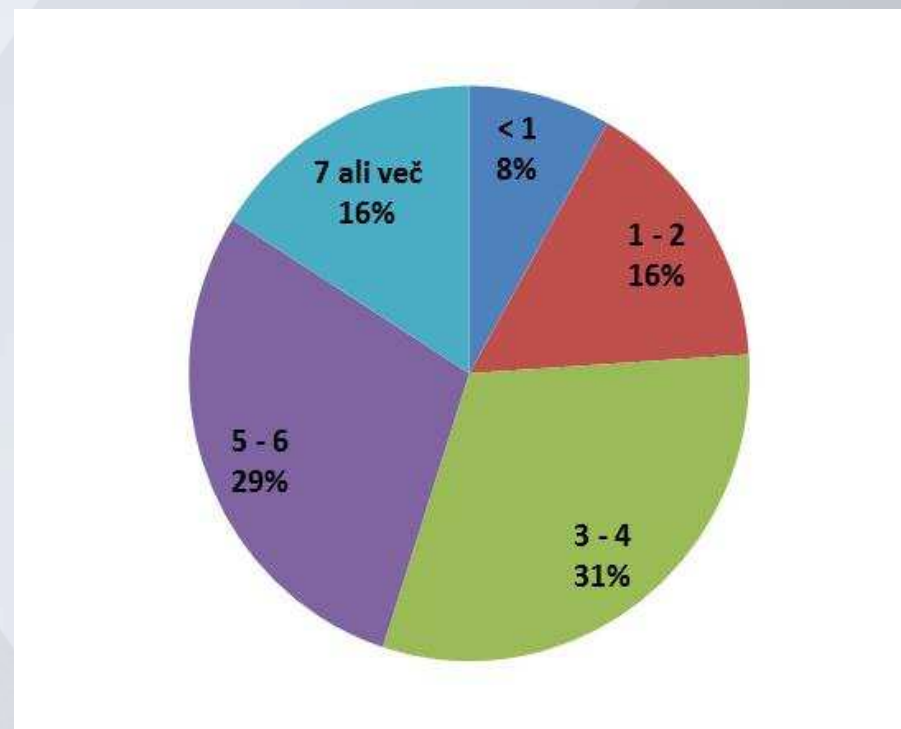
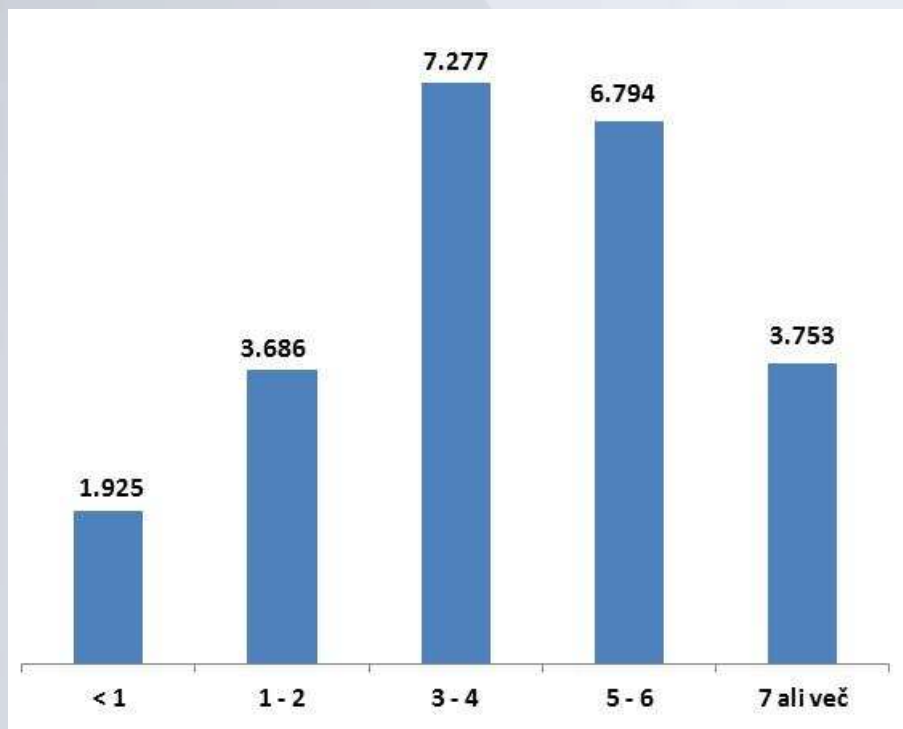


- Relativno visoka stopnja poenotenja zaslonov - štiri največji proizvajalci predstavljajo 85,0 % vseh LCD zaslonov.



Velika večina zaslonov je starejša od treh let

Starostna distribucija (po starosti v letih) zaslonov, 2014 (v kos, %)

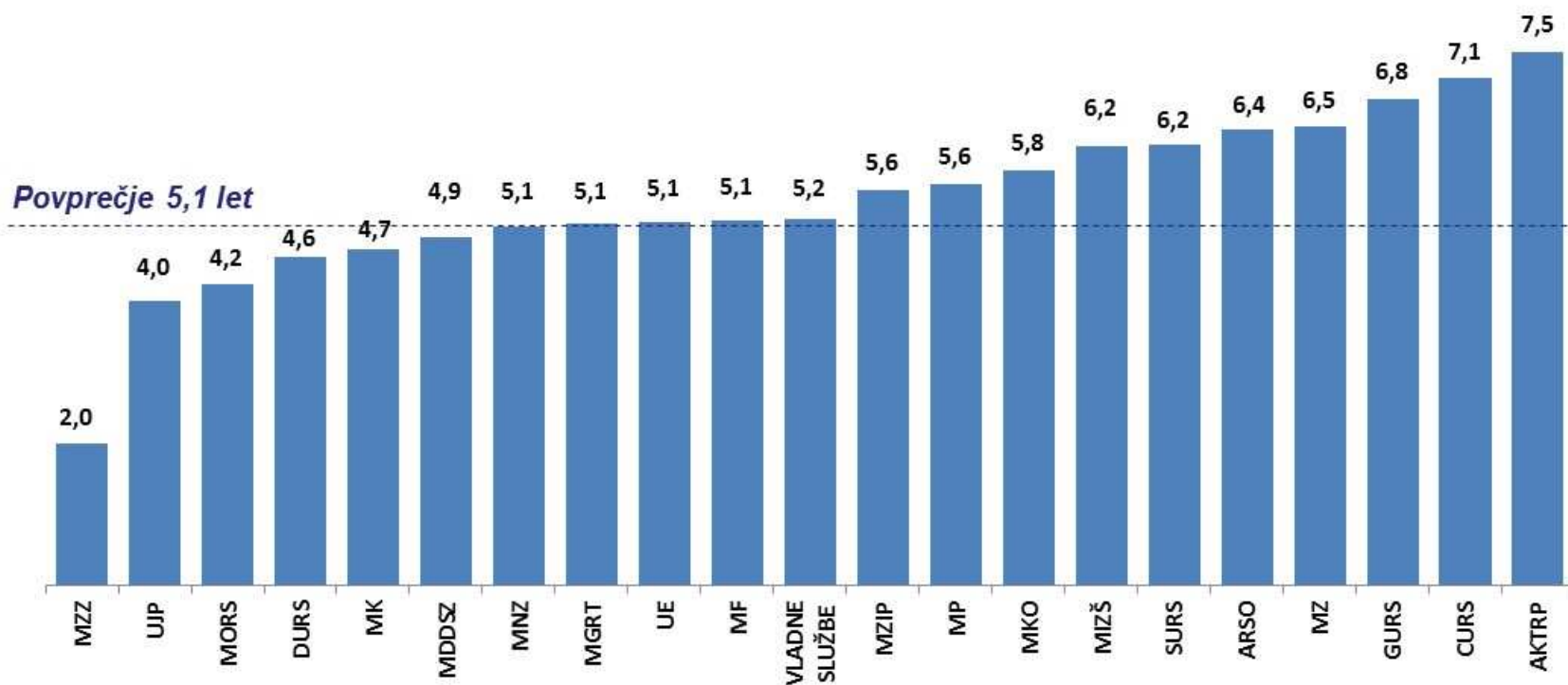


- Kar 76,1 % vseh zaslonov je starejših od treh let.
- Visoka povprečna starost zaslonov odkriva, da se v preteklih letih ni veliko vlagalo na področju zaslonov in s tem v izboljšanje delovnega okolja uporabnikov.



Visoka povprečna starost LCD zaslonov v državni upravi - 5,1 let; povprečna starost zaslonov po organih razkriva velike razlike

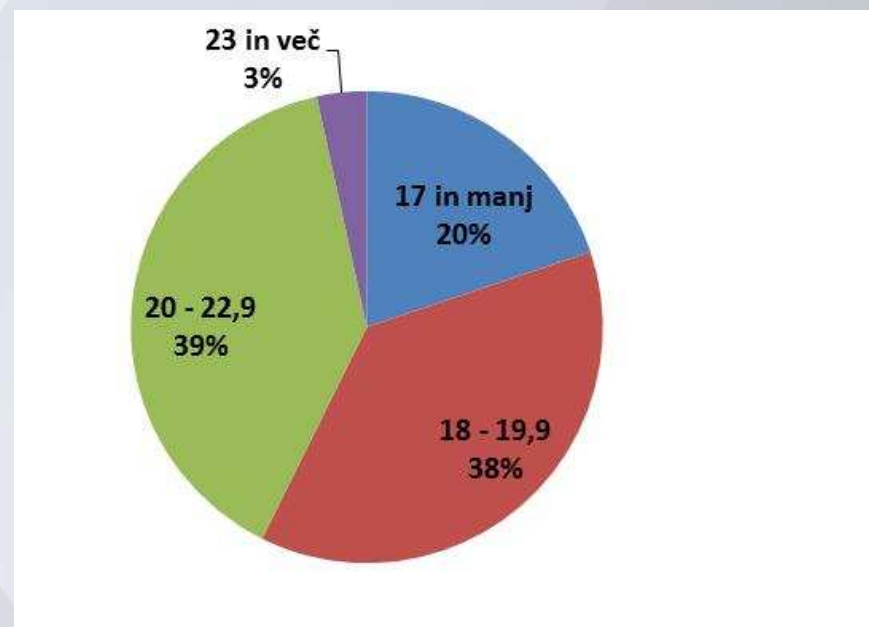
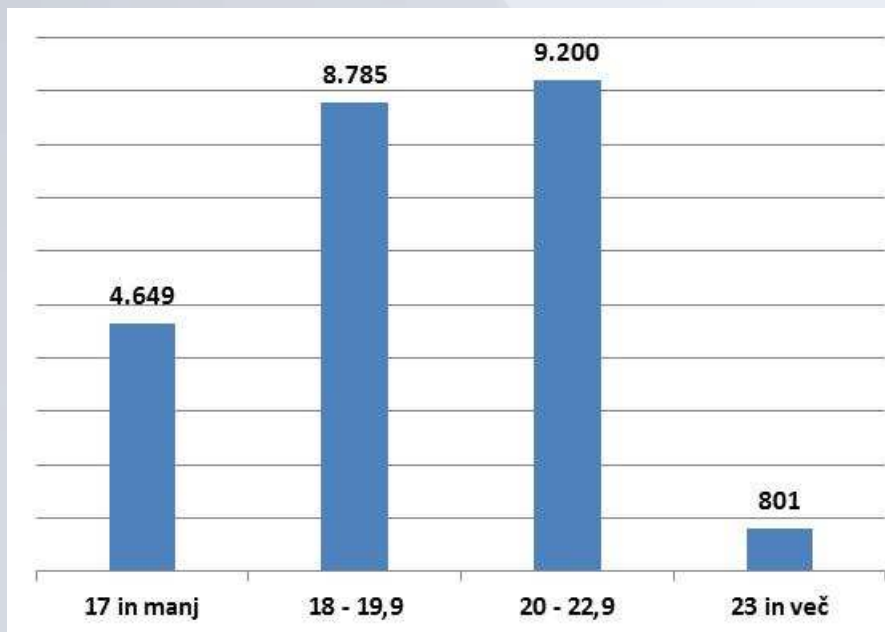
Povprečna starost zaslonov po organih, 2014 (v letih)





Dobra četrtnina vseh zaslonov več ne ustreza standardom kakovosti opreme za kakovostno delo uporabnikov

Struktura zaslonov po velikosti (v palcih), 2014 (kos, %)

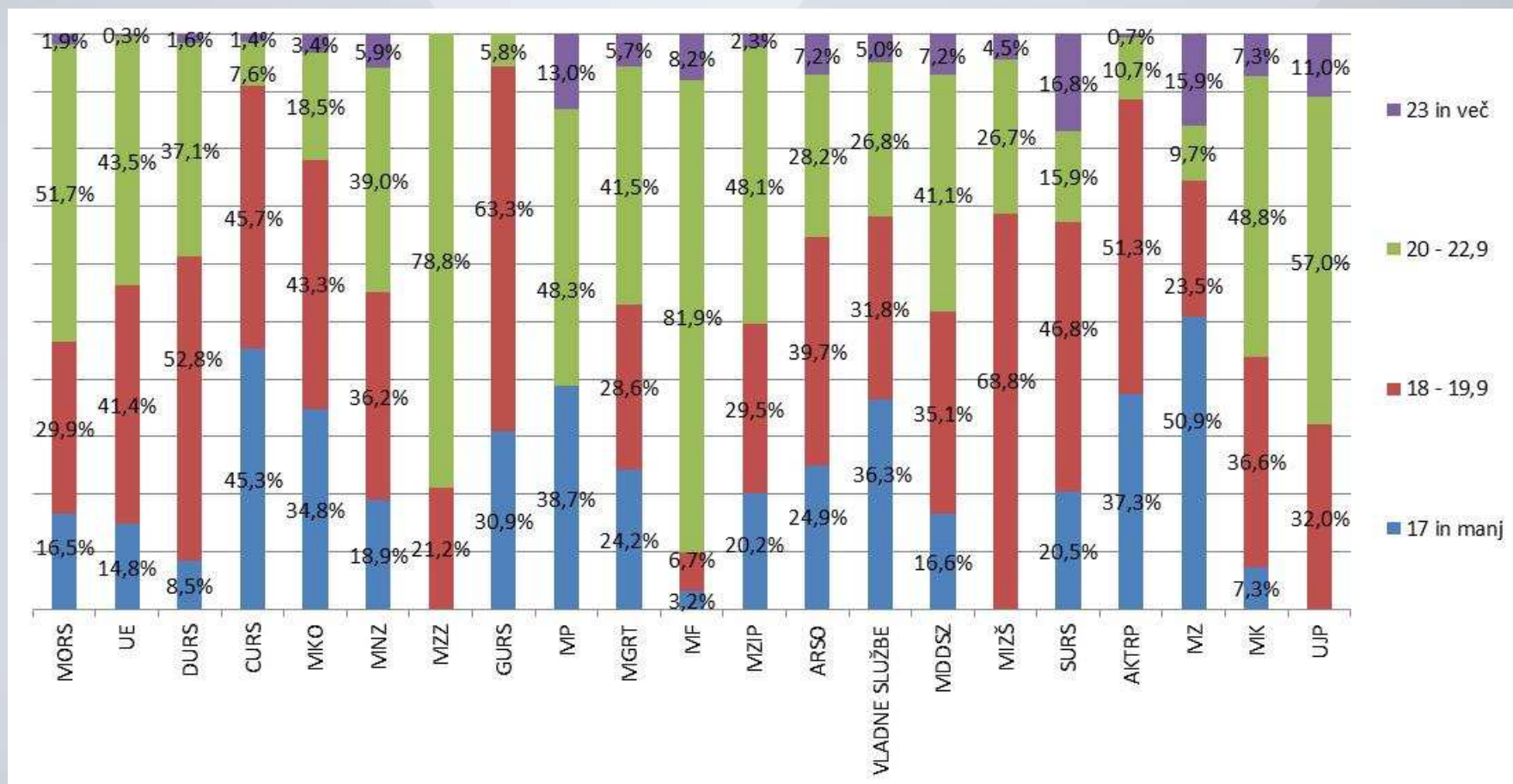


- 57,3 % vseh zaslonov je manjših od 20".
- Z uporabo novejšje programske opreme in vse bolj obsežnega deleža uporabnikov, se povečuje tudi potreba po večjih in kvalitetnejših zaslonih.
- Zamenjava LCD zaslonov manjših od 20" bi se izvedla v obdobju 5 let.



Analiza strukture velikosti zaslonov po organih razkriva velike razlike v standardu opreme med organi

Struktura zaslonov po velikosti (v palcih) po organih, 2014 (%)



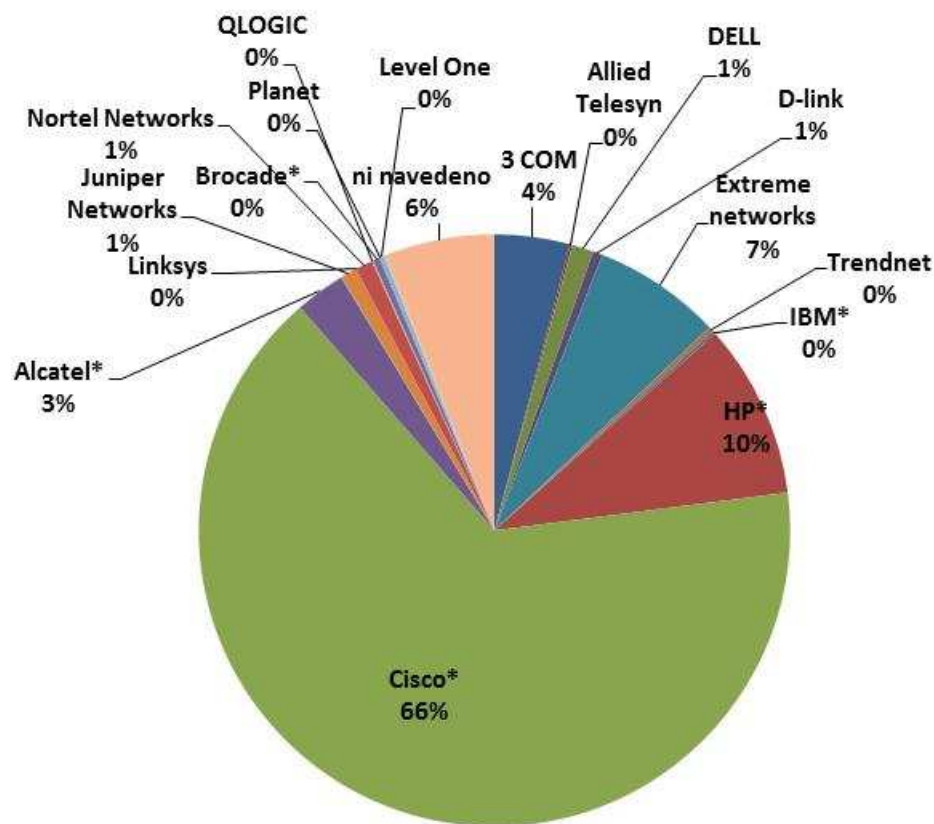


Kazalo

- Povzetek
- Predstavitev izhodišč ter namena in ciljev projekta
- Način zagotavljanja storitev
- **Analiza obstoječega stanja po področjih**
 - Namizna in periferna oprema
 - **Komunikacijska oprema lokalnih omrežij**
 - Strežniki in diskovni sistemi
 - Aplikacije
- Kadrovska analiza
- Analiza stroškov zagotavljanja informacijskih storitev
- Predstavitev koncepta integriranega modela
- Tranzicijski in implementacijski načrt
- Analiza tveganj

Kljub velikemu številu dobaviteljev opreme pa je oprema dejansko precej bolj poenotena, če upoštevamo delež opreme štirih vodilnih proizvajalcev

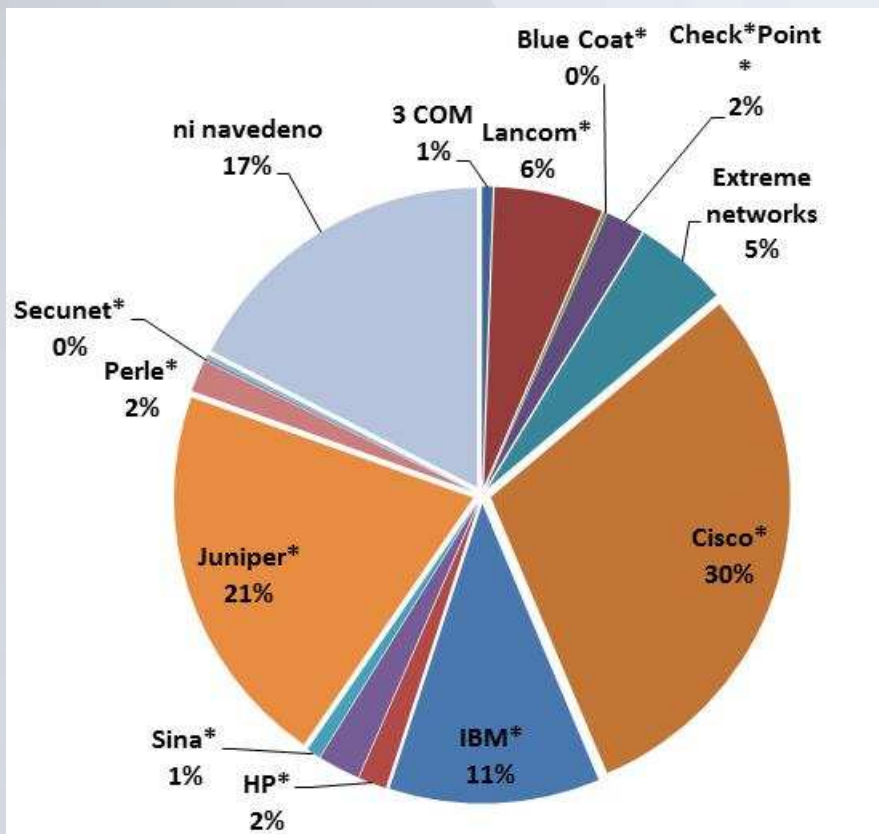
Struktura lokalne komunikacijske opreme po proizvajalcih, 2014 (v %)



- Iz grafa je razvidna razpršenost opreme po proizvajalcih.
- Nekaj manj kot 90 % vse opreme je porazdeljene med 4 proizvajalce (oziroma 3, saj je HP prevzel proizvajalca 3 Com).
- Cisco ohranja dominanten položaj pri lokalni mrežni opremi.
- V analizi so upoštevani le podatki z navedenim proizvajalcem opreme; delež opreme brez navedenega proizvajalca ni zanemarljiv.
- Večina analizirane opreme (kar 90 %) predstavlja L2/L3 stikalna oprema.

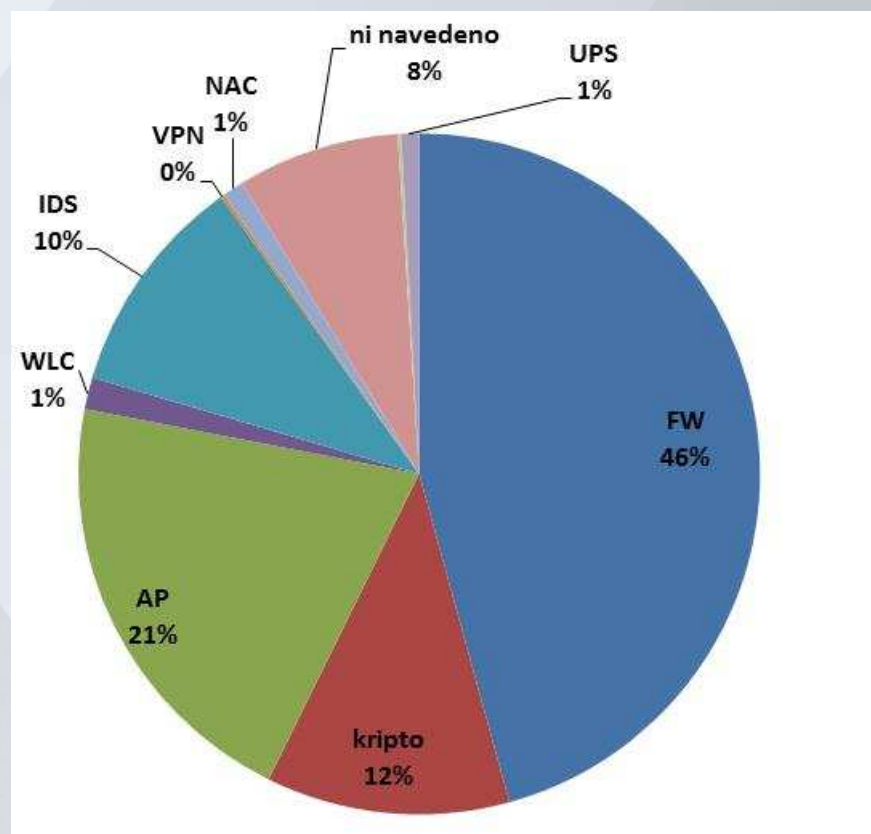
Heterogenost ostale lokalne komunikacijske opreme

Struktura ostale lokalne komunikacijske opreme po proizvajalcih, 2014 (v %)



- Večina opreme je razdeljena na proizvajalce Juniper, IBM, Cisco in Extreme network; za precejšen delež opreme podatek o navedbi proizvajalca ni bil podan.

Struktura ostale lokalne komunikacijske opreme po proizvajalcih, 2014 (v %)



- Ostala lokalna komunikacijska oprema je namenska in ima pogosto drugačno funkcijo ter namen.



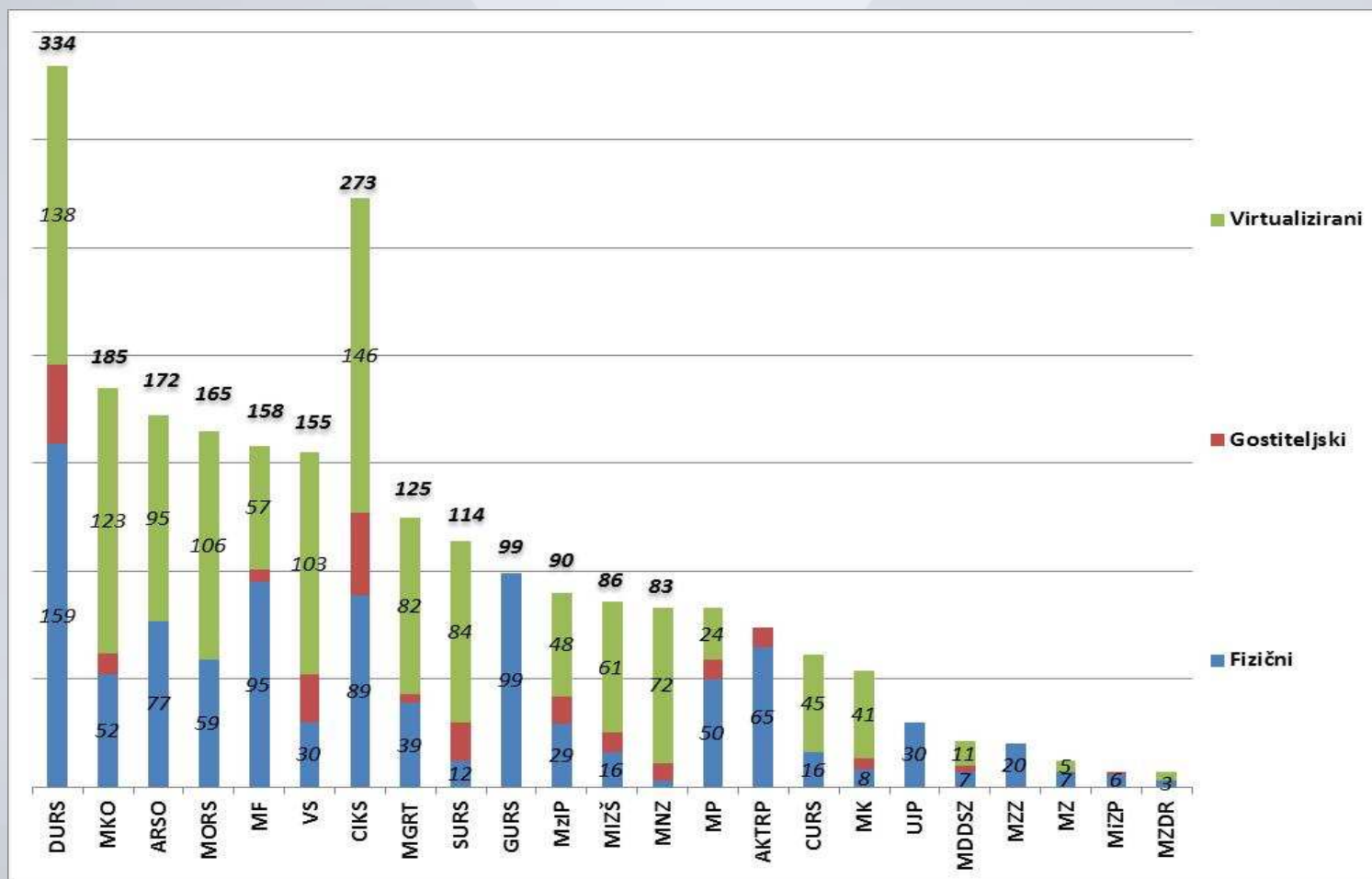
Kazalo

- Povzetek
- Predstavitev izhodišč ter namena in ciljev projekta
- Predstavitev storitev
- **Analiza obstoječega stanja po področjih**
 - Namizna in periferna oprema
 - Komunikacijska oprema lokalnih omrežij
 - **Strežniki in diskovni sistemi**
 - Aplikacije
- Kadrovska analiza
- Analiza stroškov zagotavljanja informacijskih storitev
- Predstavitev koncepta integriranega modela
- Tranzicijski in implementacijski načrt
- Analiza tveganj



Informacijske storitve uporabnikom zagotavlja skupaj 2.408 strežnikov, od tega približno polovica virtualiziranih

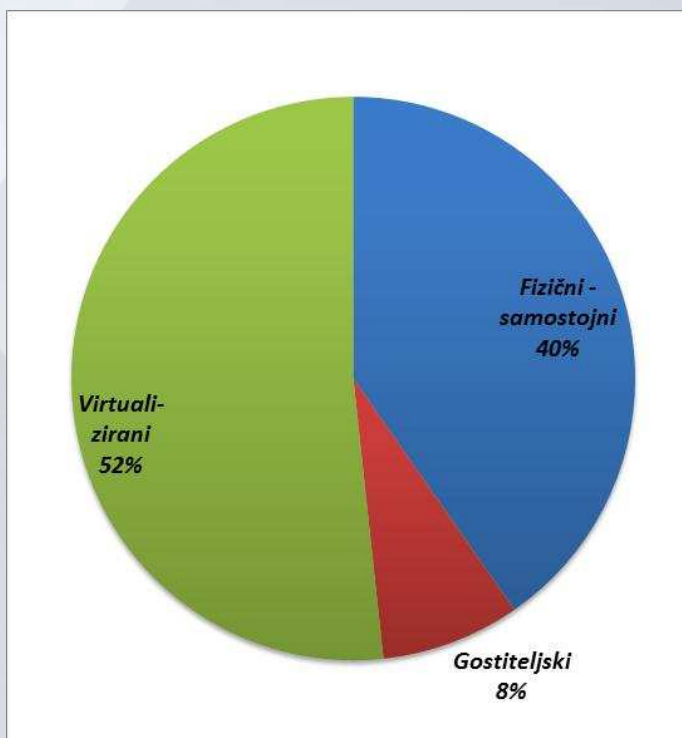
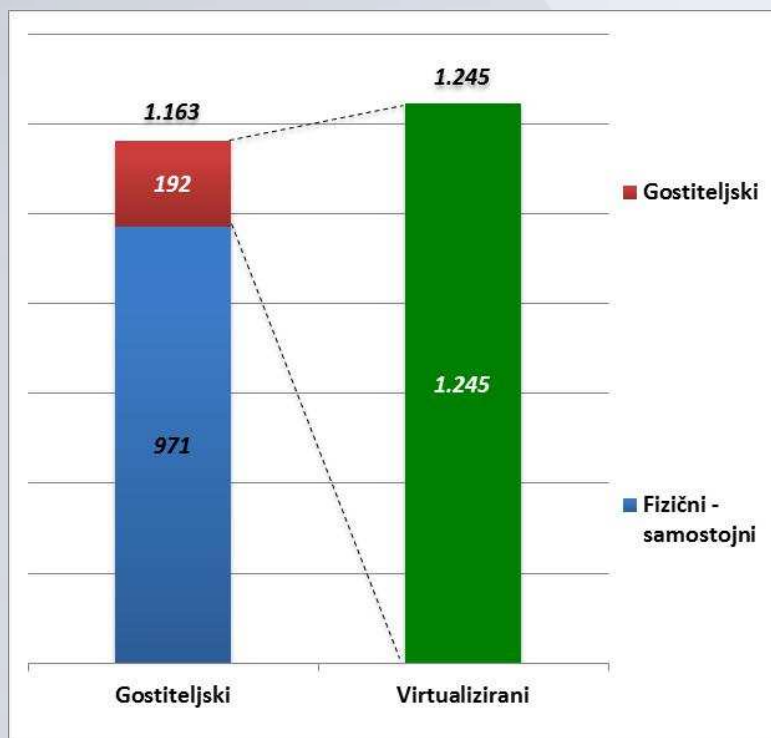
Število strežnikov in njihova struktura (fizični/gostiteljski/virtualizirani) po organih, 2014





Dobra polovica strežnikov je virtualiziranih, kljub temu pa 971 samostojnih fizičnih strežnikov predstavlja velik potencial za nadaljno konsolidacijo strežnikov z njihovo virtualizacijo

Število strežnikov in njihova struktura (fizični/gostiteljski/virtualizirani), 2014



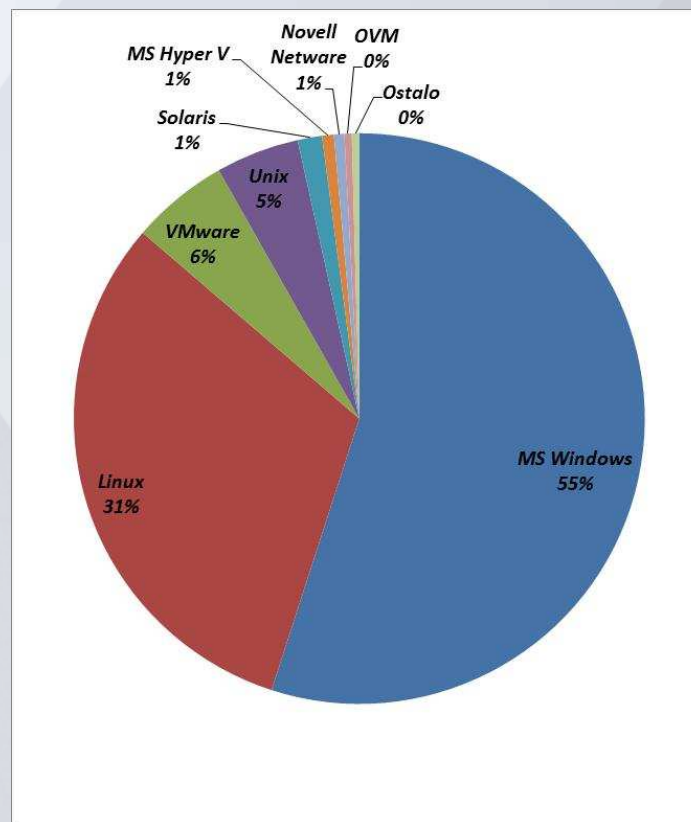
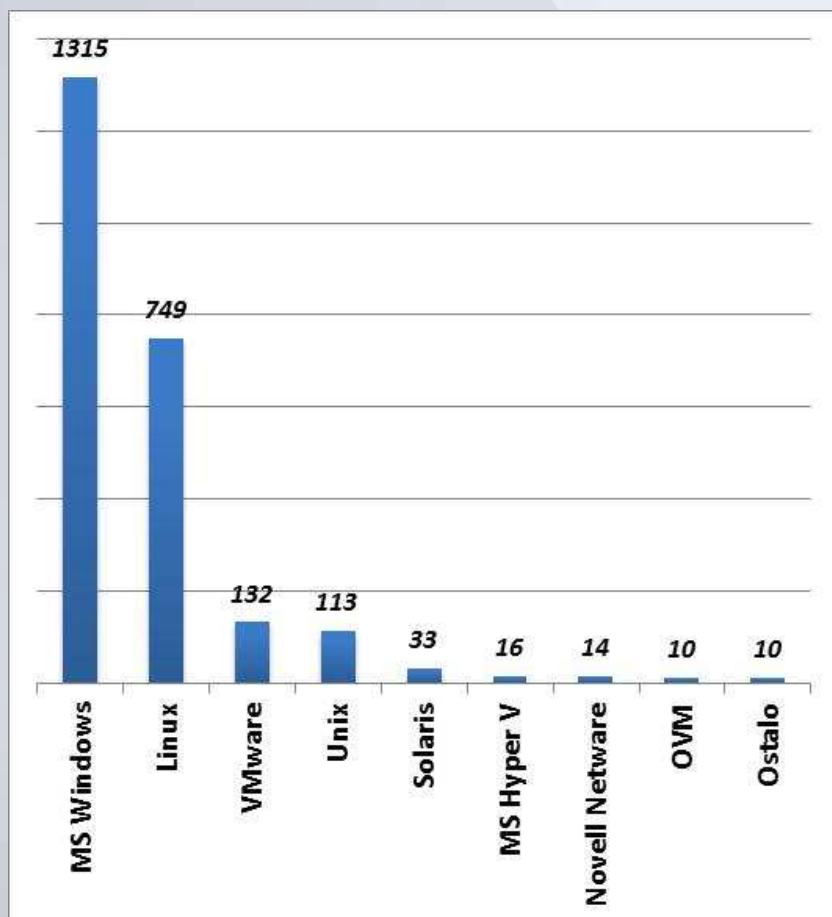
S centralizacijo in konsolidacijo dosežemo:

- zmanjšanje stroškov za licenčno prog. opremo
- zmanjšanje števila gostiteljskih strežnikov (večja stopnja virtualizacije)
- zmanjšanje vzdrževalnih stroškov
- bolj učinkovito upravljanje



Kljub navidezni heterogenosti platform pa Windows, Linux in VMware predstavljajo 90 % vseh strežnikov; preostalih 10 % predstavljajo namenski strežniki ali t.i. »legacy« sistemi

Struktura strežnikov po platformah, 2014 (kos, %)

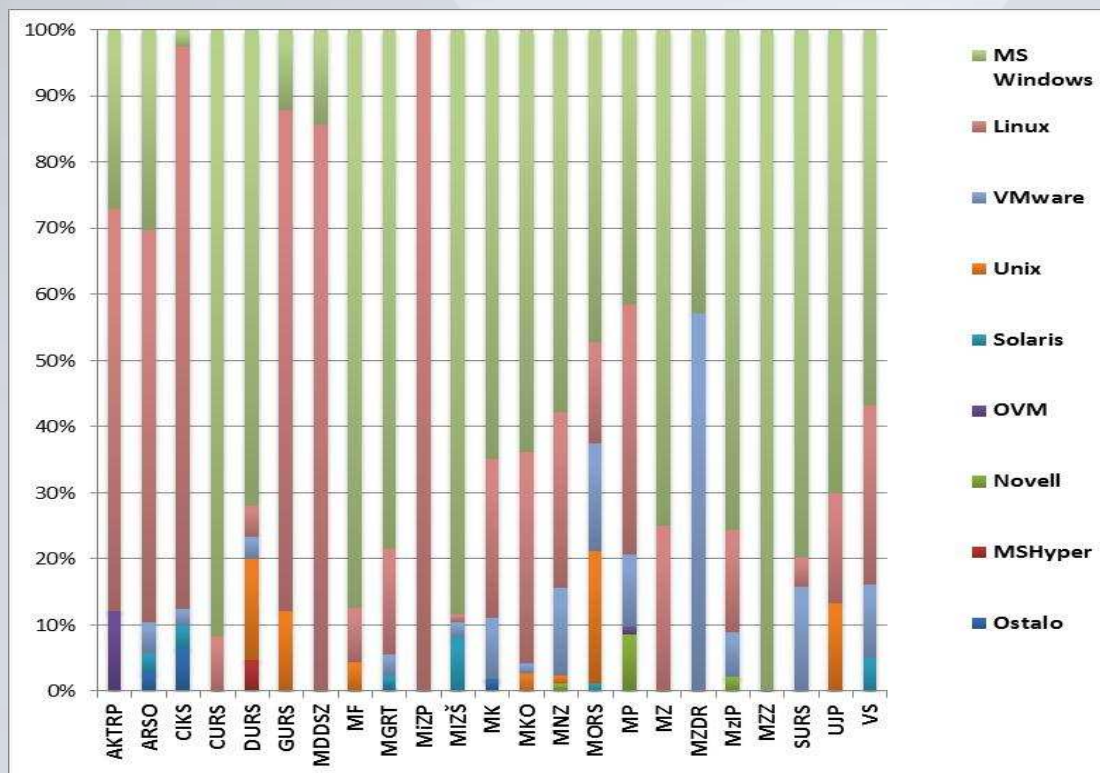


- Pričakuje se nadaljnja konsolidacija strežniških platform v smeri Windows, Linux in VMware.
- Postopna odprava »legacy« sistemov.

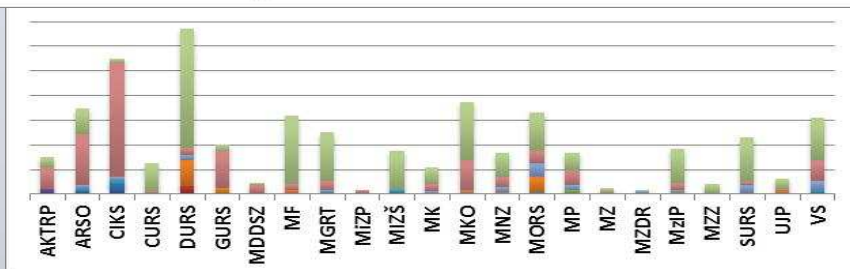


Platformska raznolikost strežnikov med posameznimi organi

Struktura strežnikov po platformah po organih, 2014



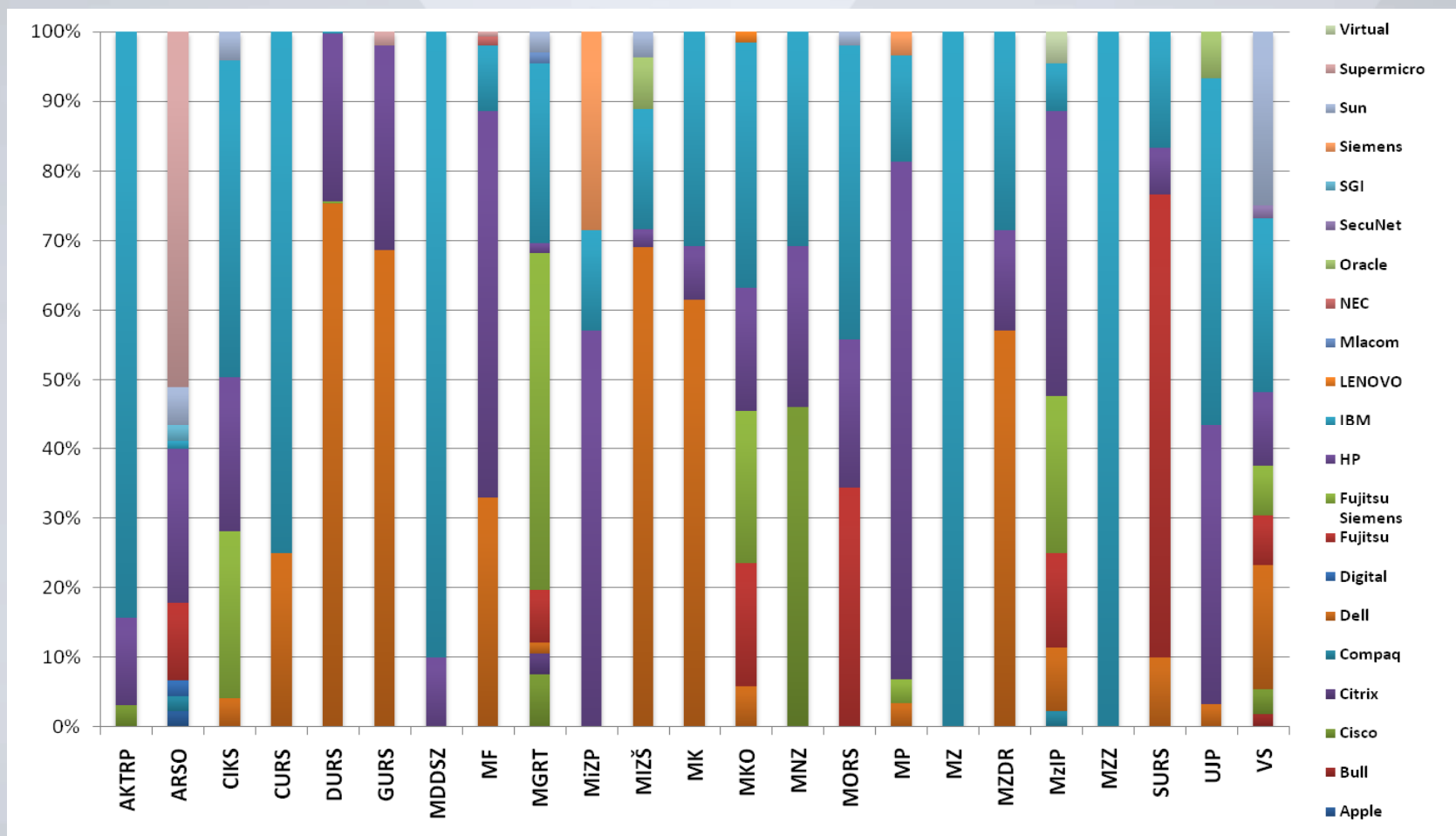
- Pričakuje se večja učinkovitost kadrov zaradi specializacije po izvedeni centralizaciji upravljanja.
- Zmanjšanje stroškov licenčnin zaradi konsolidacije platform.





Visoka stopnja heterogenosti strežniške infrastrukture in usmerjenost posameznih organov na "izbrane" proizvajalce

Struktura strežnikov po proizvajalcih in organih, 2014 (v %)

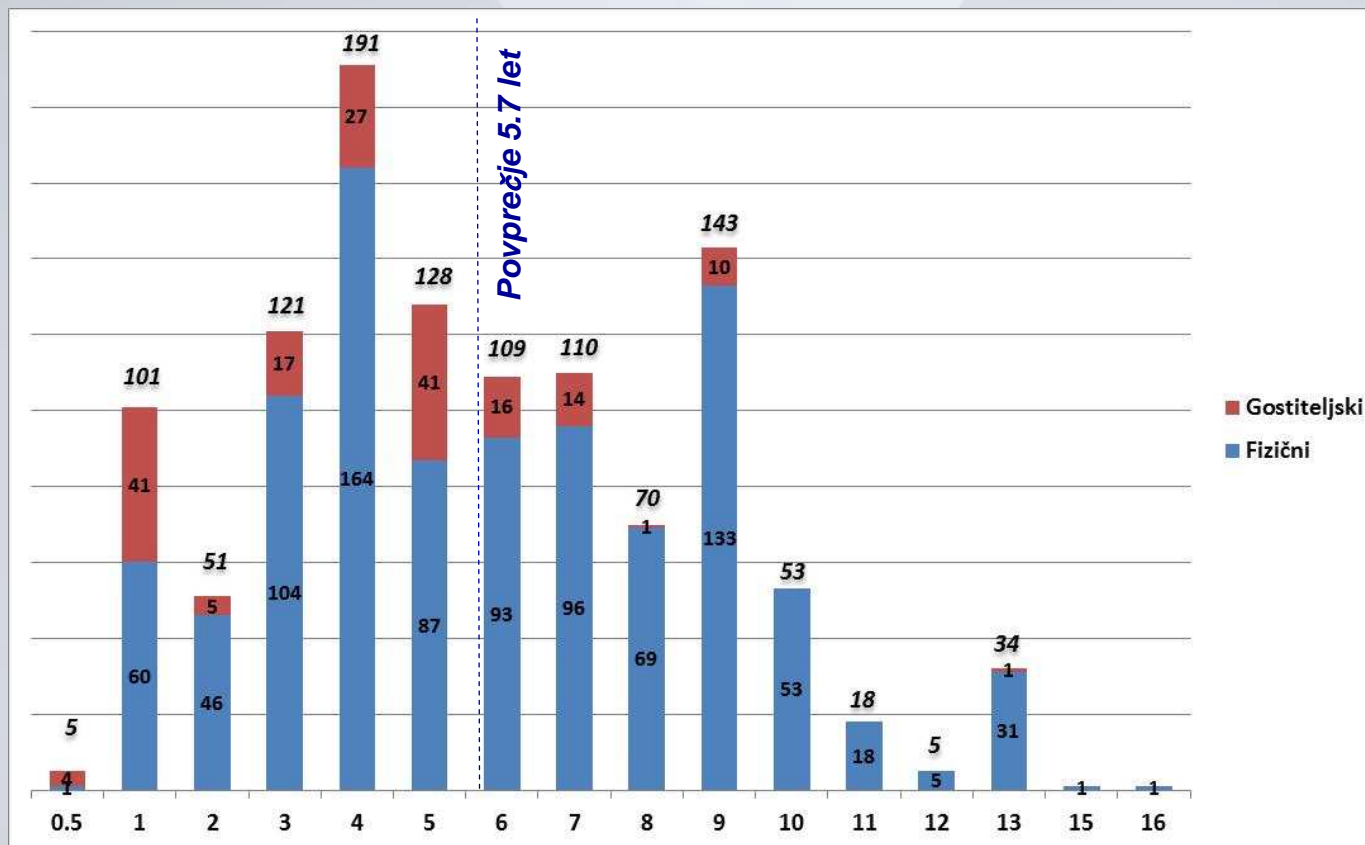


Opomba: Iz analize strukturnih deležev so izvzeti podatki o strežnikih, pri katerih organi niso navajali proizvajalca (približno 30 % vseh strežnikov).



Povprečna starost strežniške infrastrukture je 5,7 let; skoraj 60 % vseh strežnikov je starih več kot 5 let, kar kaže na zastarelost opreme

Starostna distribucija strežnikov, 2014 (v kos)

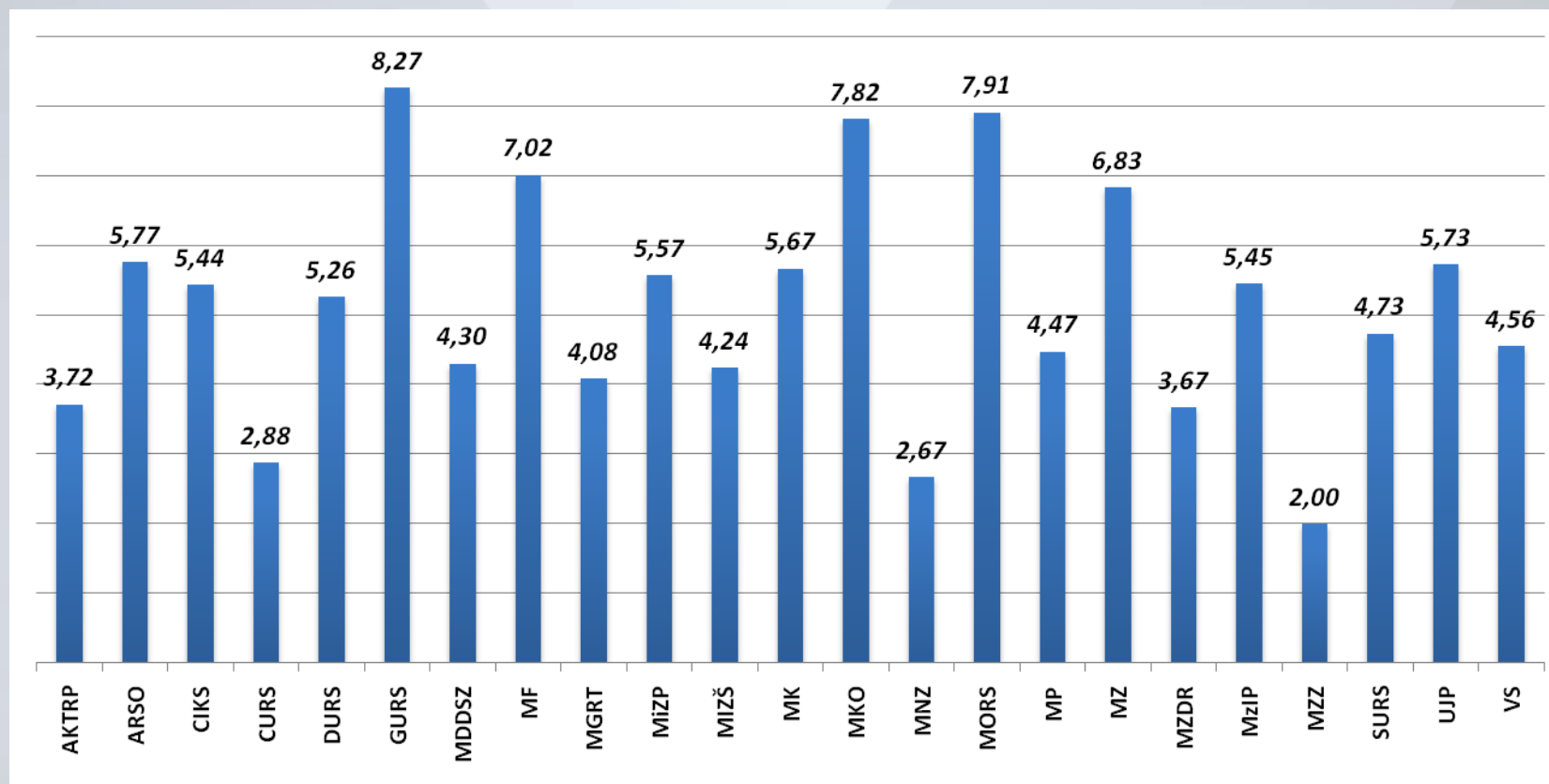


- Skoraj 60 % vseh strežnikov je starih več kot 5 let, kar izkazuje zastarelost strežniškega okolja ter povečano tveganje odpovedi sistemov in višjih stroškov vzdrževanja.
- Prehod na tehnologijo oblaka bo omogočil odpravo zastarelosti infrastrukture.



Velike razlike v povprečni starosti strežnikov med organi

Povprečna starost strežnikov po organih, 2014 (v letih)



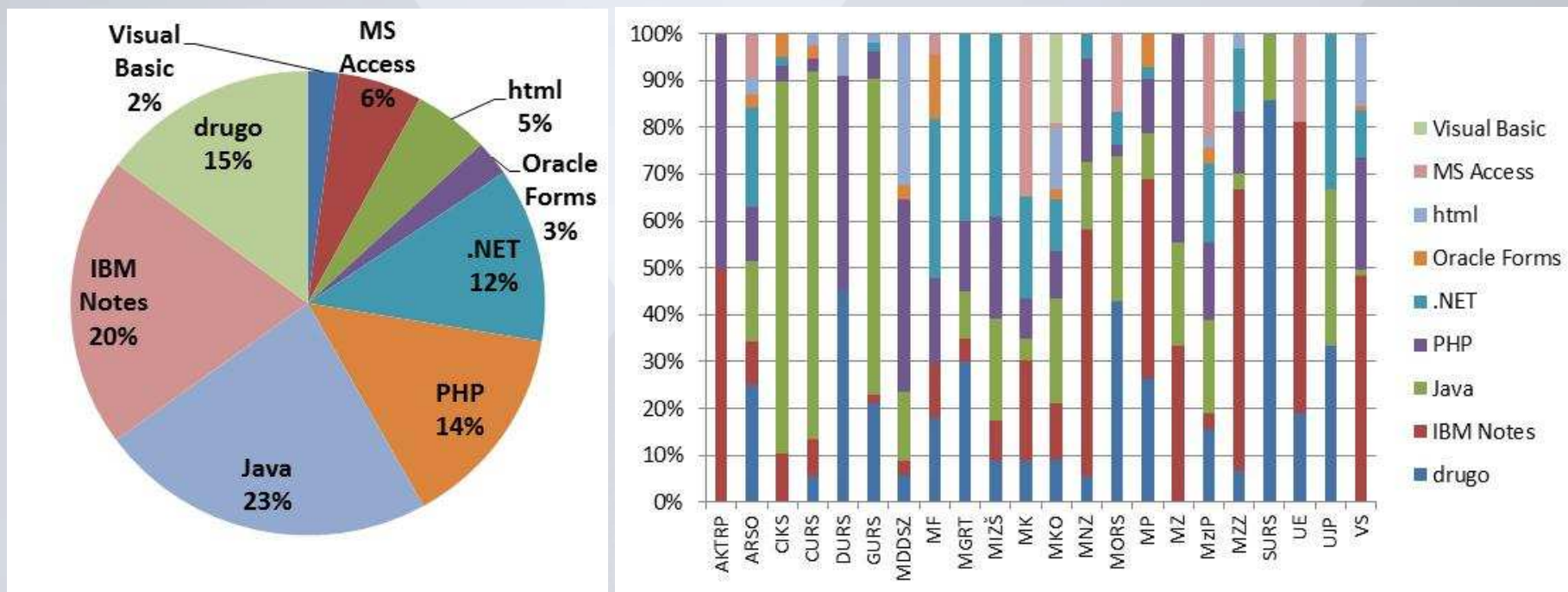


Kazalo

- Povzetek
- Predstavitev izhodišč ter namena in ciljev projekta
- Način zagotavljanja storitev
- **Analiza obstoječega stanja po področjih**
 - Namizna in periferna oprema
 - Komunikacijska oprema lokalnih omrežij
 - Strežniki in diskovni sistemi
 - **Aplikacije**
- Kadrovska analiza
- Analiza stroškov zagotavljanja informacijskih storitev
- Predstavitev koncepta integriranega modela
- Tranzicijski in implementacijski načrt
- Analiza tveganj

Heterogenost tehnoloških platform ...

Zastopanost (skupaj in po organih) različnih aplikacijskih platform, 2014 (v %)

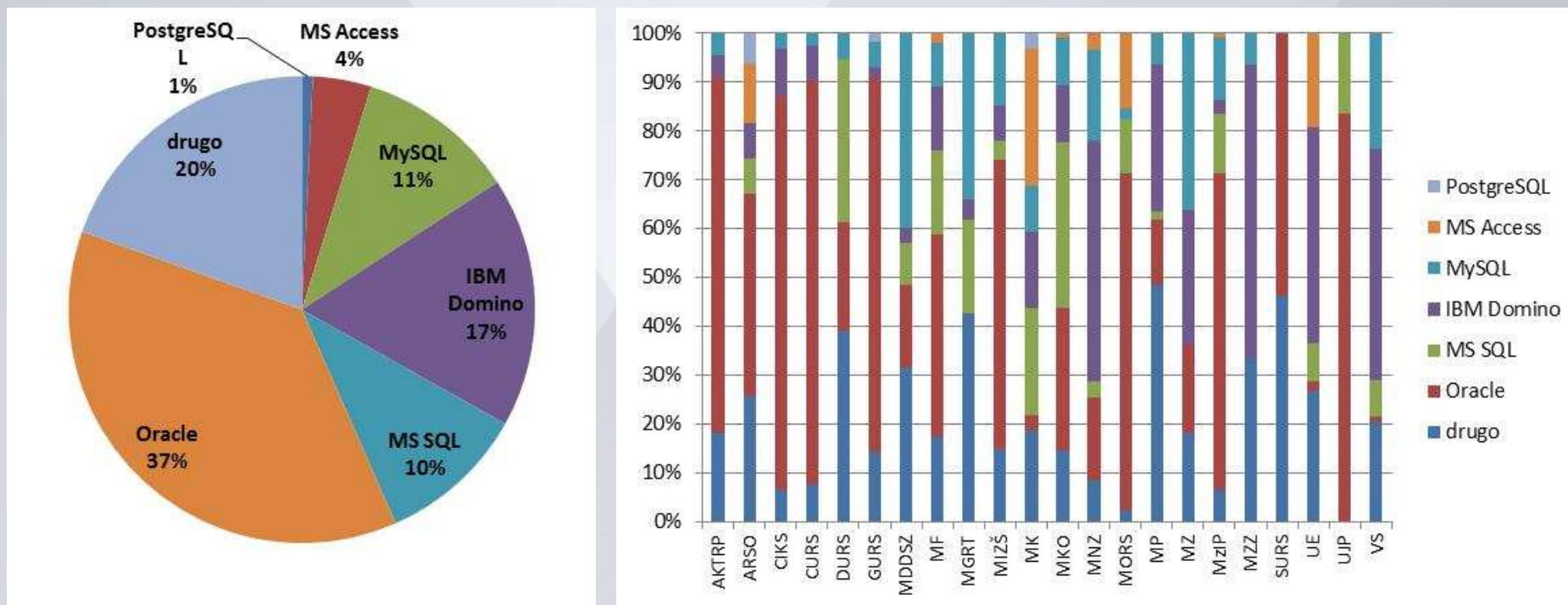


- Razvidna je velika raznolikost aplikacijskih rešitev glede na tehnološko platformo. To je posledica dolgoletnega decentraliziranega razvoja informacijskih rešitev in velikega števila sektorskih informacijskih rešitev, ki podpirajo raznolike poslovne procese posameznih organov.
- Zelo razširjena je uporaba platforme IBM Notes, predvsem zaradi elektronske evidence dokumentarnega gradiva SPIS.
- Med aplikacijami je veliko različnih spletnih mest (visok delež platform html in php).



... kot tudi heterogenost podatkovnih zbirk

Zastopanost (skupaj in po organih) različnih podatkovnih zbirk, 2014 (v %)

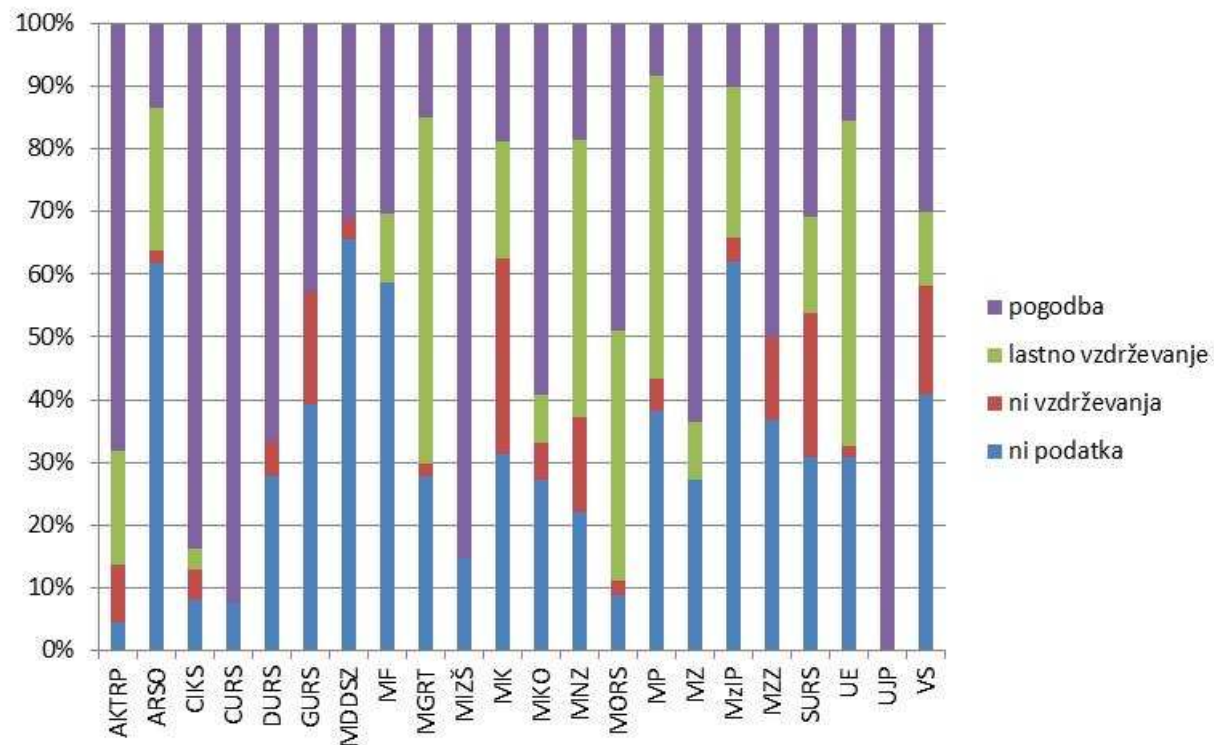
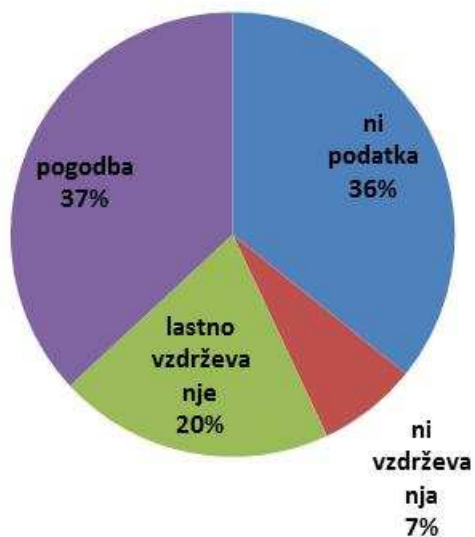


- Aplikacije v pretežni meri uporabljajo relacijsko podatkovno zbirko.
- Najbolj razširjeni licenčni podatkovni zbirki sta Oracle in MS SQL.
- Najbolj razširjena nelicenčna podatkovna zbirka je MySQL, predvsem na račun spletnih mest.
- Nerelacijske podatkovne zbirke imajo 27 % delež.



Nizek delež aplikacij s pogodbo o vzdrževanju (le 37 %)

Delež uporabnikov aplikacij s pogodbo o vzdrževanju/v garanciji in brez vzdrževanja (skupaj in po organih), 2014



Opomba: za kar 43 % aplikacij nismo prejeli podatka, ali so vzdrževane ali ne



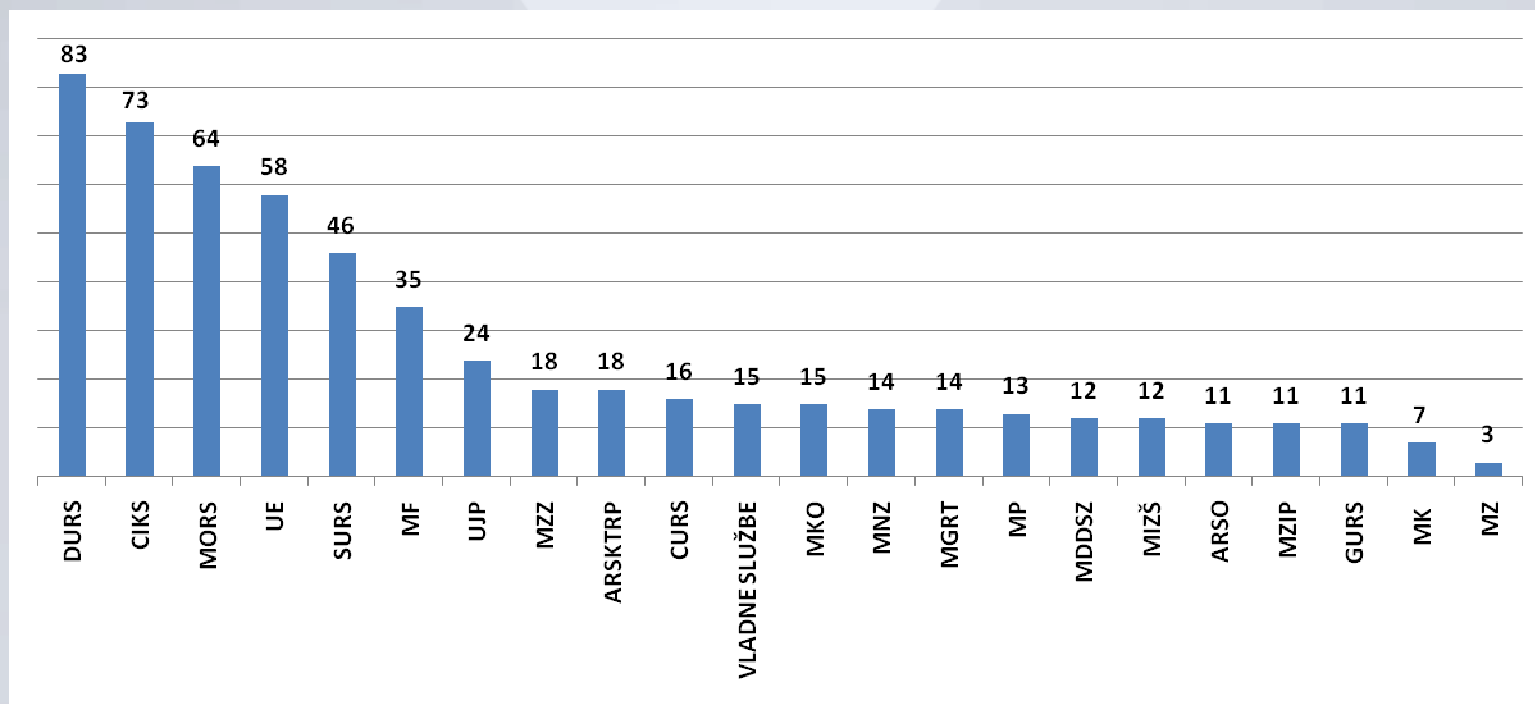
Kazalo

- Povzetek
- Predstavitev izhodišč ter namena in ciljev projekta
- Način zagotavljanja storitev
- Analiza obstoječega stanja po področjih
- **Kadrovska analiza**
- Analiza stroškov zagotavljanja informacijskih storitev
- Predstavitev koncepta integriranega modela
 - Predstavitev razvojnih usmeritev po področjih
 - Ciljna organizacija in število zaposlenih
 - Ciljni stroški zagotavljanja informacijskih storitev
- Tranzicijski in implementacijski načrt
- Analiza tveganj



V letu 2014 je skupno število zaposlenih na IT področju v državni upravi 960, vendar projekt integracije vključuje 573 zaposlenih

Skupno število zaposlenih po organih (na katere se nanaša projekt), 2014

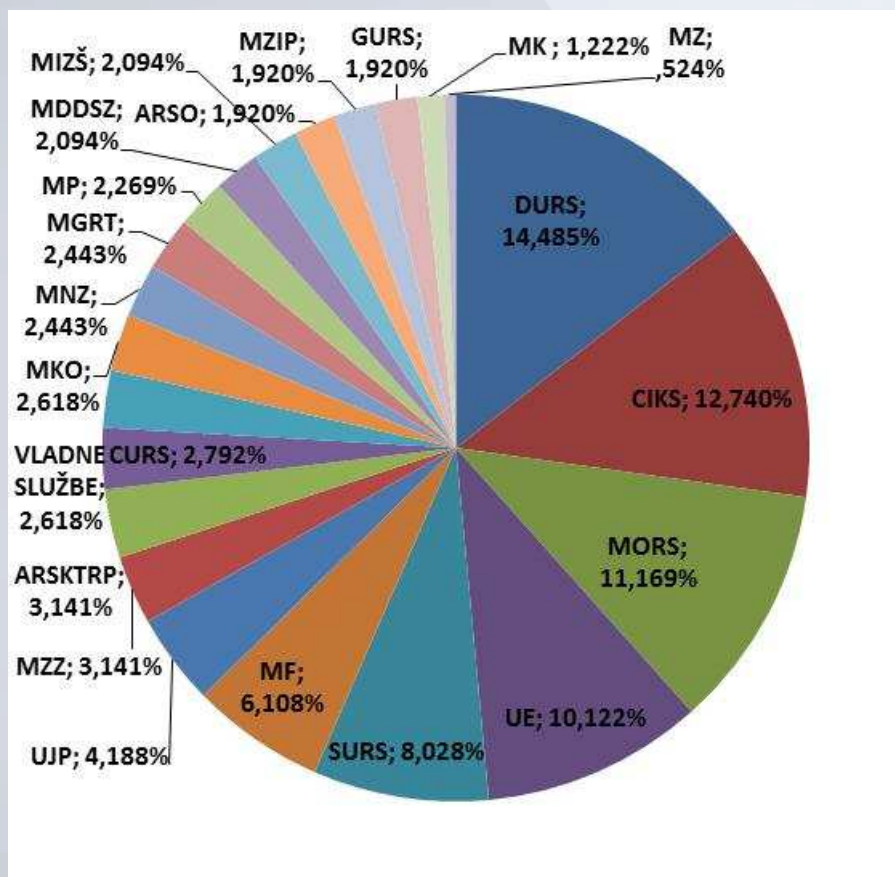


- **Skupno število** zaposlenih na področju IT v vseh organih v letu 2014: **960**.
- Projekt integracije informatike v državni upravi izključuje zaposlene v Policiji (198), Slovenski vojski (187), URSZR (2); tako je **število zaposlenih v IT oddelkih, na katere se nanaša projekt integracije, 573**.



Manjši IT oddelki s procesom organizacijske integracije lahko pomembno pridobijo (vidik kakovosti storitev ter uspešnosti in učinkovitosti zaposlenih)

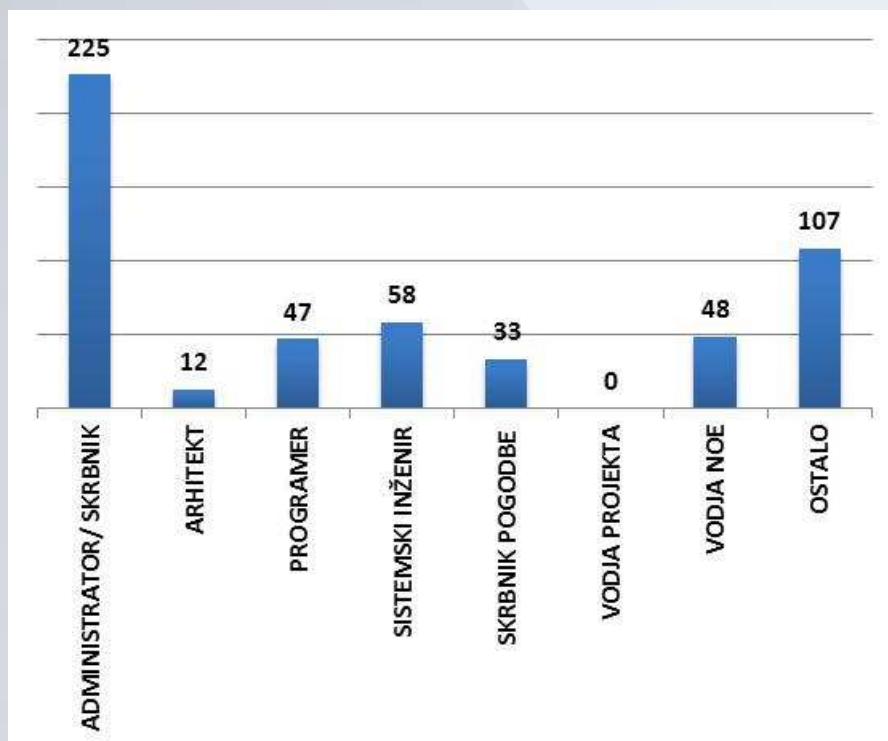
Struktura števila zaposlenih po organih, 2014



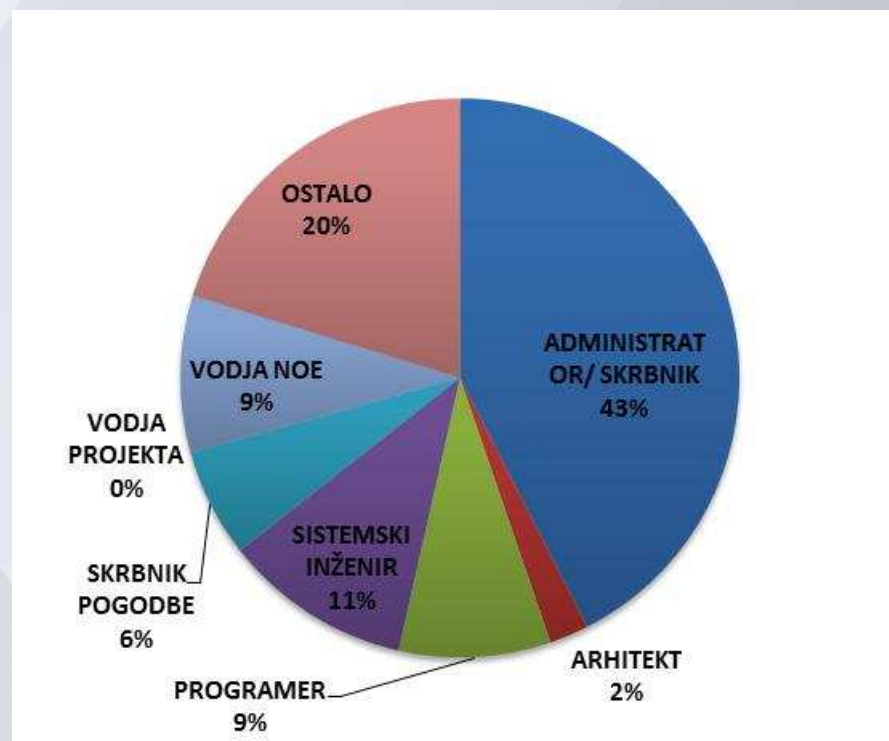
- Štirje največji IT oddelki združujejo kar polovico zaposlenih na področju IT v državni upravi.
- 10 največjih IT oddelkov združuje več kot 3/4 vseh zaposlenih na področju IT.
- Polovica vseh IT oddelkov spada v kategorijo manjših IT organizacijskih enot, ki skupaj predstavljajo dobro četrtnino zaposlenih.
- Manjše organizacijske IT enote zahtevajo večjo opravilno sposobnost zaposlenih, kar običajno vodi v nižjo stopnjo učinkovitosti zaposlenih v teh okoljih.
- Velike IT enote omogočajo specializacijo posameznikov ter s tem njihovo višjo stopnjo usposobljenosti ter posledično uspešnosti in učinkovitosti pri delu.

S centralizacijo informatike se lahko dosežejo pomembne izboljšave produktivnosti na področju podpornih funkcij in vlog

Skupno število zaposlenih po IT področjih



Struktura zaposlenih po IT področjih, 2014

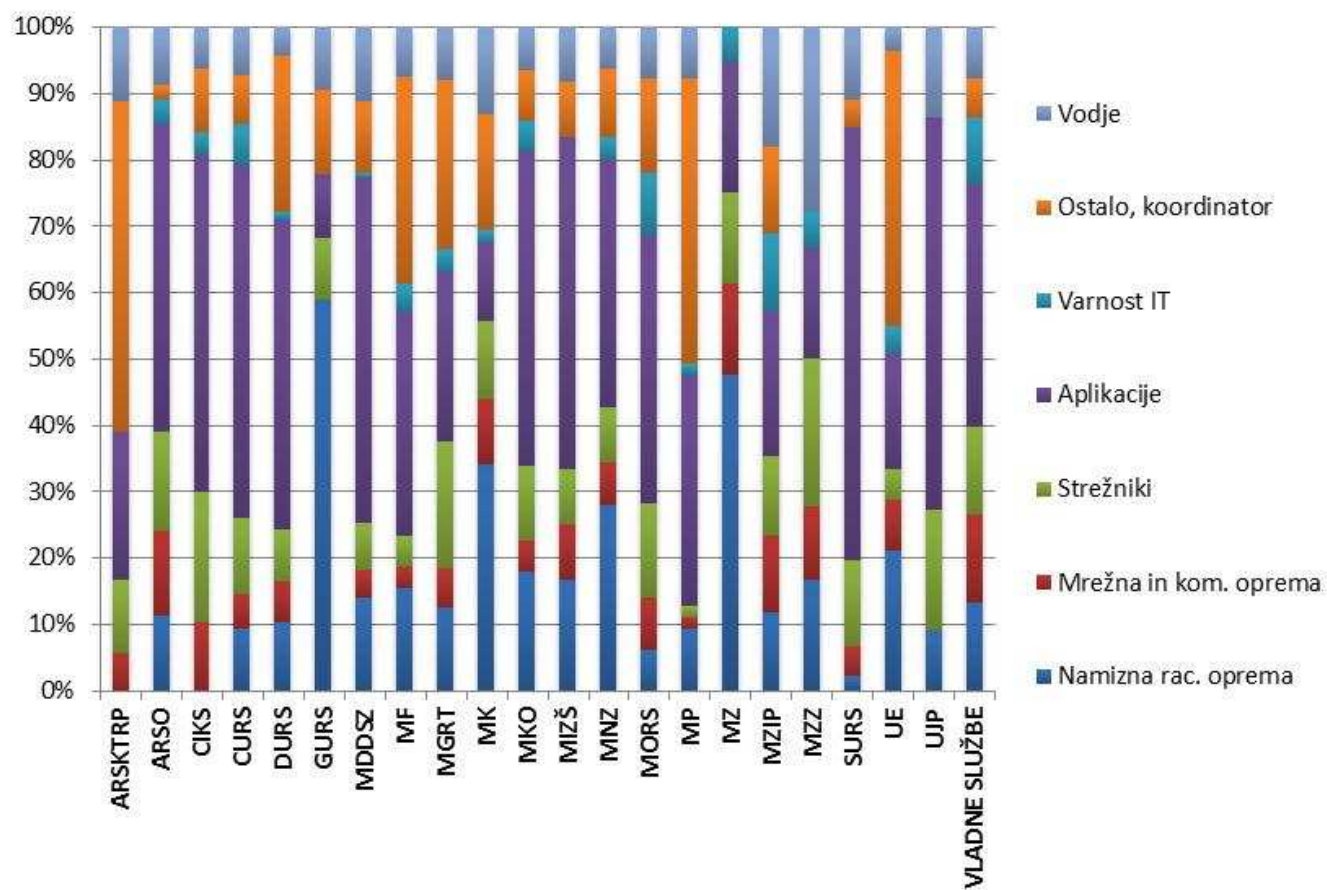


- Centralizacija informatike omogoča priložnosti za optimizacijo števila zaposlenih na podpornih funkcijah in vlogah, kot so: skrbniki pogodb, vodje NOE in zalednih funkcijah (glej v grafu pod ostalo).
- Te funkcije združujejo 188 zaposlenih ali kar dobro tretjino vseh zaposlenih.



Primerjava strukture zaposlenih po področjih kaže na pomembne razlike v organizaciji in razporeditvi (sistemizaciji) zaposlenih med organi

Primerjava strukture zaposlenih po področjih med posameznimi organi, 2014 (v %)

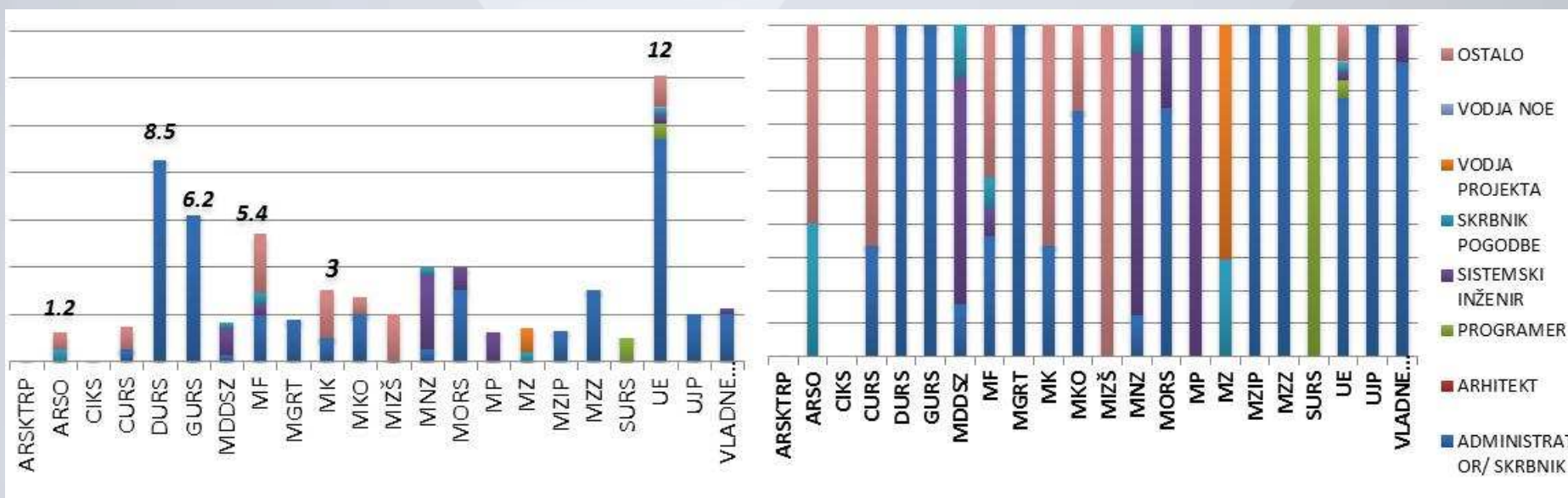


- Primerjava strukture zaposlenih po področjih kaže, da največje število predstavljajo zaposleni na področju aplikacij, kar kaže na veliko aktivnost organov na tem področju.



Podporo uporabnikom na področju namizne in periferne opreme zagotavlja 66 FTE...

Primerjava deleža števila zaposlenih na področju namizne in periferne opreme po področju dela med posameznimi organi v absolutni vrednosti in deležu, 2014 (v FTE)

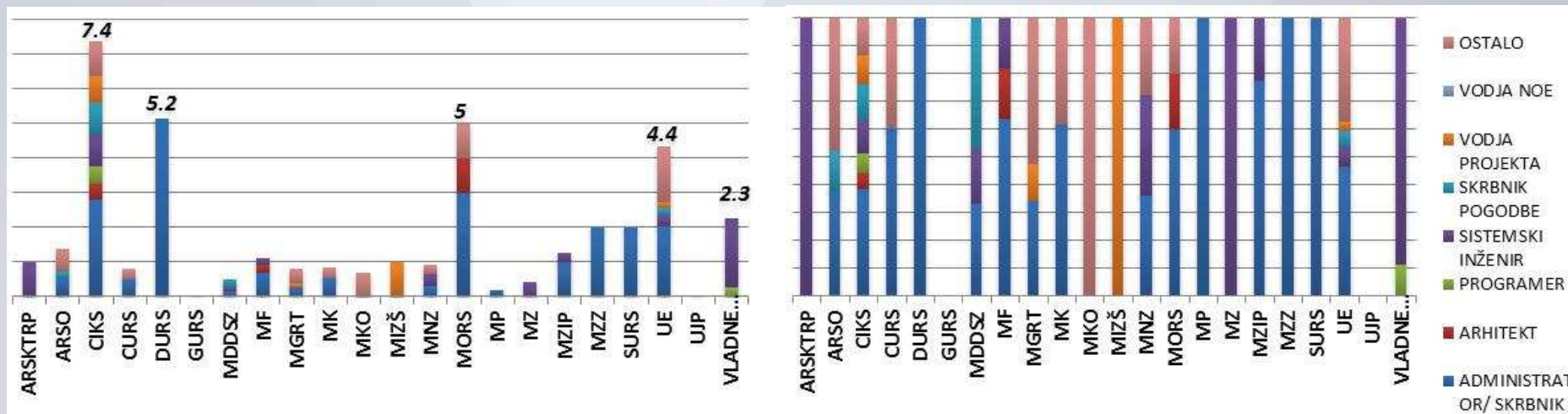


Opomba: FTE (Full Time Equivalent) predstavlja enoto mere za izražanje števila zaposlenih s polnim delovnim časom



... na področju mrežne-komunikacijske opreme pa 40 FTE

Primerjava deleža števila zaposlenih na področju mrežne-komunikacijske opreme po področju dela med posameznimi organi v absolutni vrednosti in deležu, 2014 (v FTE)

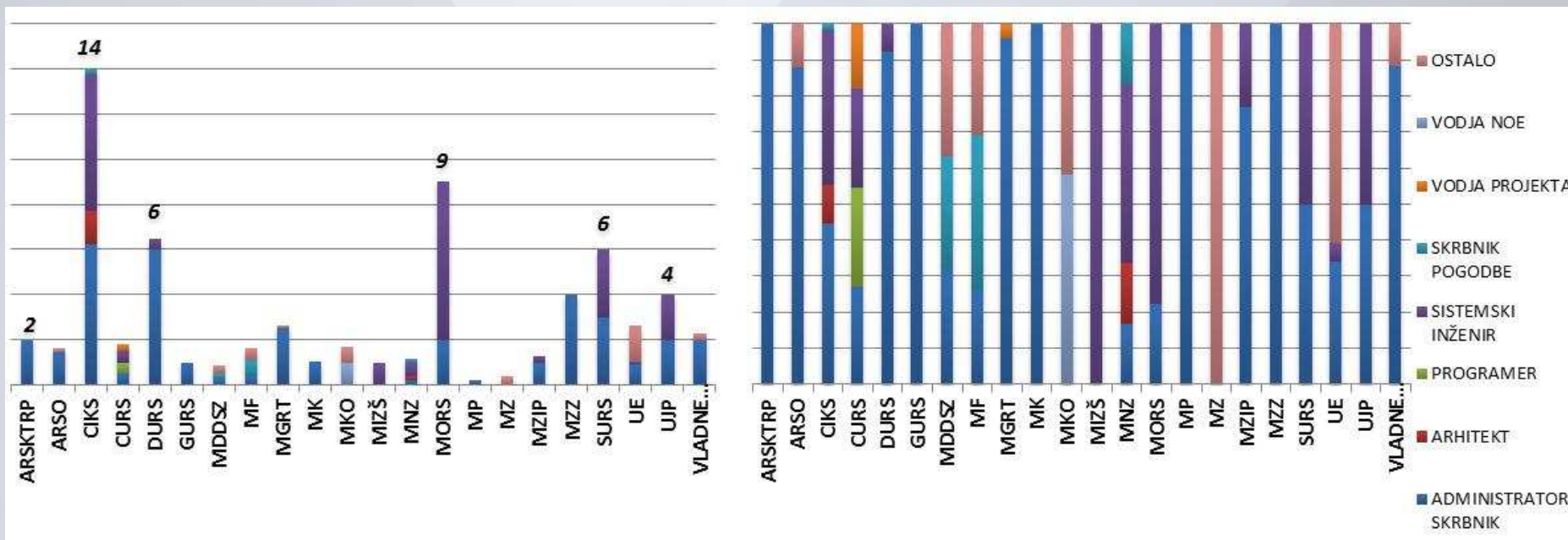


Opomba: FTE (Full Time Equivalent) predstavlja enoto mere za izražanje števila zaposlenih s polnim delovnim časom



Upravljanje strežniške infrastrukture zagotavlja skupaj 67 FTE

Primerjava deleža števila zaposlenih na področju strežnikov in diskovnih sistemov po področju dela med posameznimi organi v absolutni vrednosti in deležu, 2014 (v FTE)

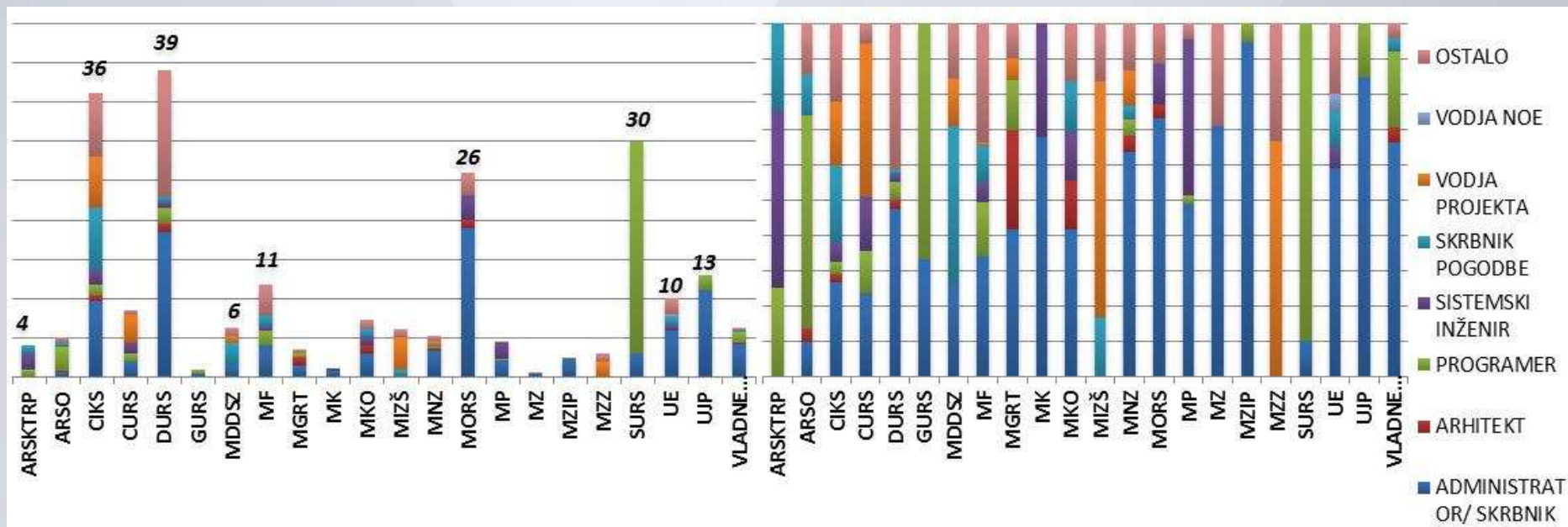


Opomba: FTE (Full Time Equivalent) predstavlja enoto mere za izražanje števila zaposlenih s polnim delovnim časom



Razvoj aplikacij, njihovo uvedbo, upravljanje in podpora uporabnikom pa 230 FTE

Primerjava deleža števila zaposlenih na področju aplikacij po področju dela med posameznimi organi v absolutni vrednosti in deležu, 2014 (v FTE)

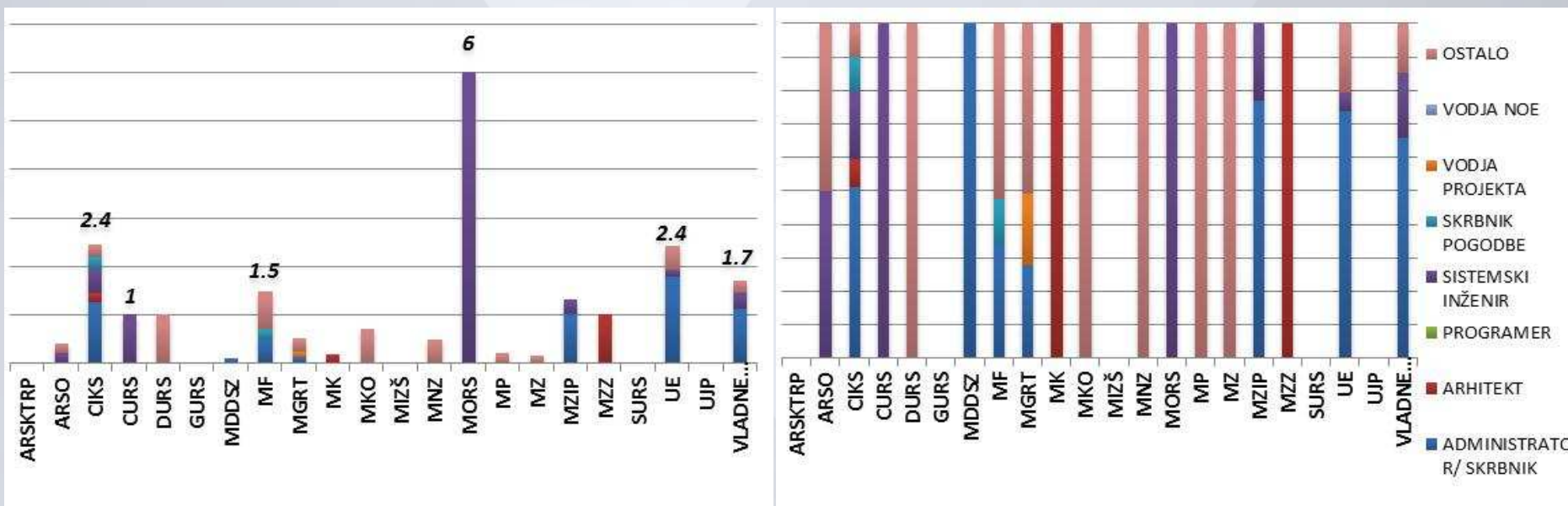


Opomba: FTE (Full Time Equivalent) predstavlja enoto mere za izražanje števila zaposlenih s polnim delovnim časom



Področje IT varnosti (z 21 FTE) je eno najmanjših področji; številni organi ne zagotavljajo sistematičnega razvoja in upravljanja IT varnosti

Primerjava deleža števila zaposlenih na področju varnosti v IT po področju dela med posameznimi organi v absolutni vrednosti in deležu, 2014 (v FTE)



Opomba: FTE (Full Time Equivalent) predstavlja enoto mere za izražanje števila zaposlenih s polnim delovnim časom



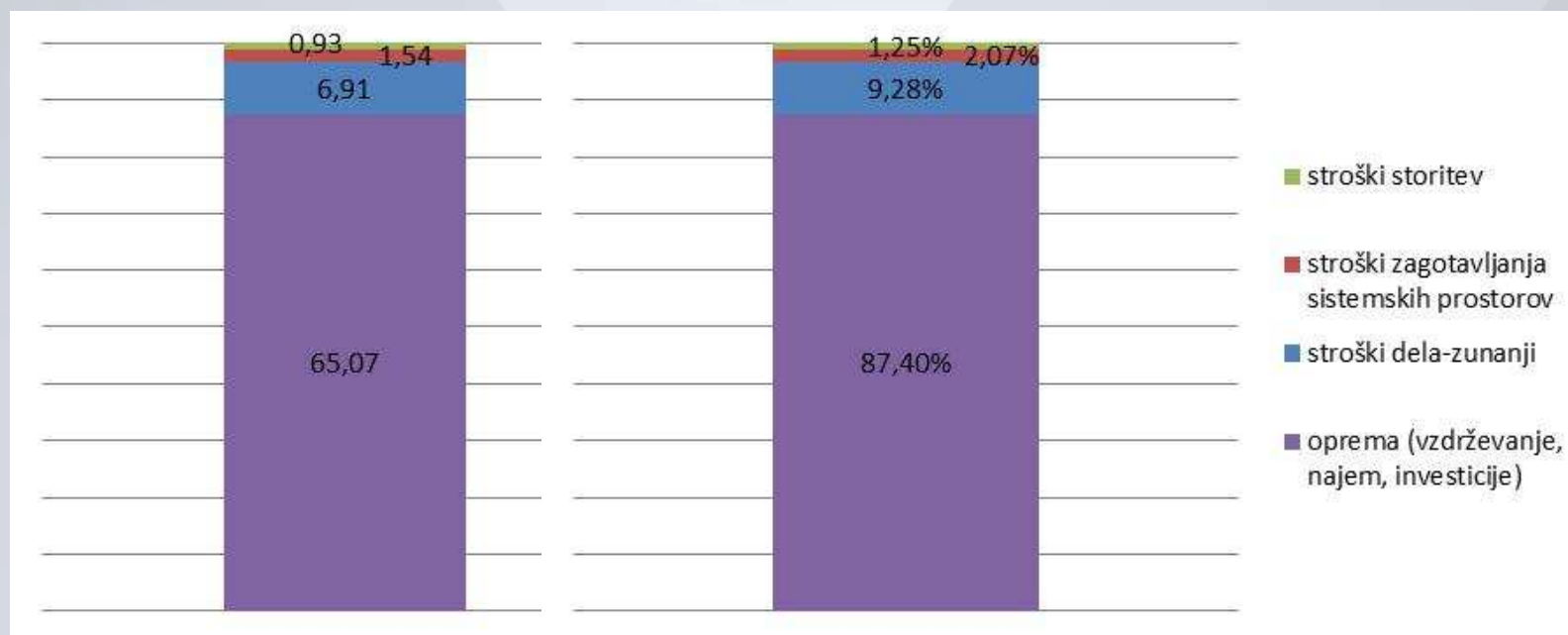
Kazalo

- Povzetek
- Predstavitev izhodišč ter namena in ciljev projekta
- Način zagotavljanja storitev
- Analiza obstoječega stanja po področjih
- Kadrovska analiza
- **Analiza stroškov zagotavljanja informacijskih storitev**
 - ***Analiza realiziranih in planiranih stroškov***
 - Izračun povprečnega stroška zagotavljanja storitev (na uporabnika) ter predstavitev ukrepov za izboljšanje stroškovne učinkovitosti
- Predstavitev koncepta integriranega modela
- Tranzicijski in implementacijski načrt
- Analiza tveganj



Povprečen letni skupen strošek zagotavljanja informacijskih storitev je 74,4 mio €

Struktura skupnih stroškov, povprečje obdobja 2010-2013 (v mio €, %)

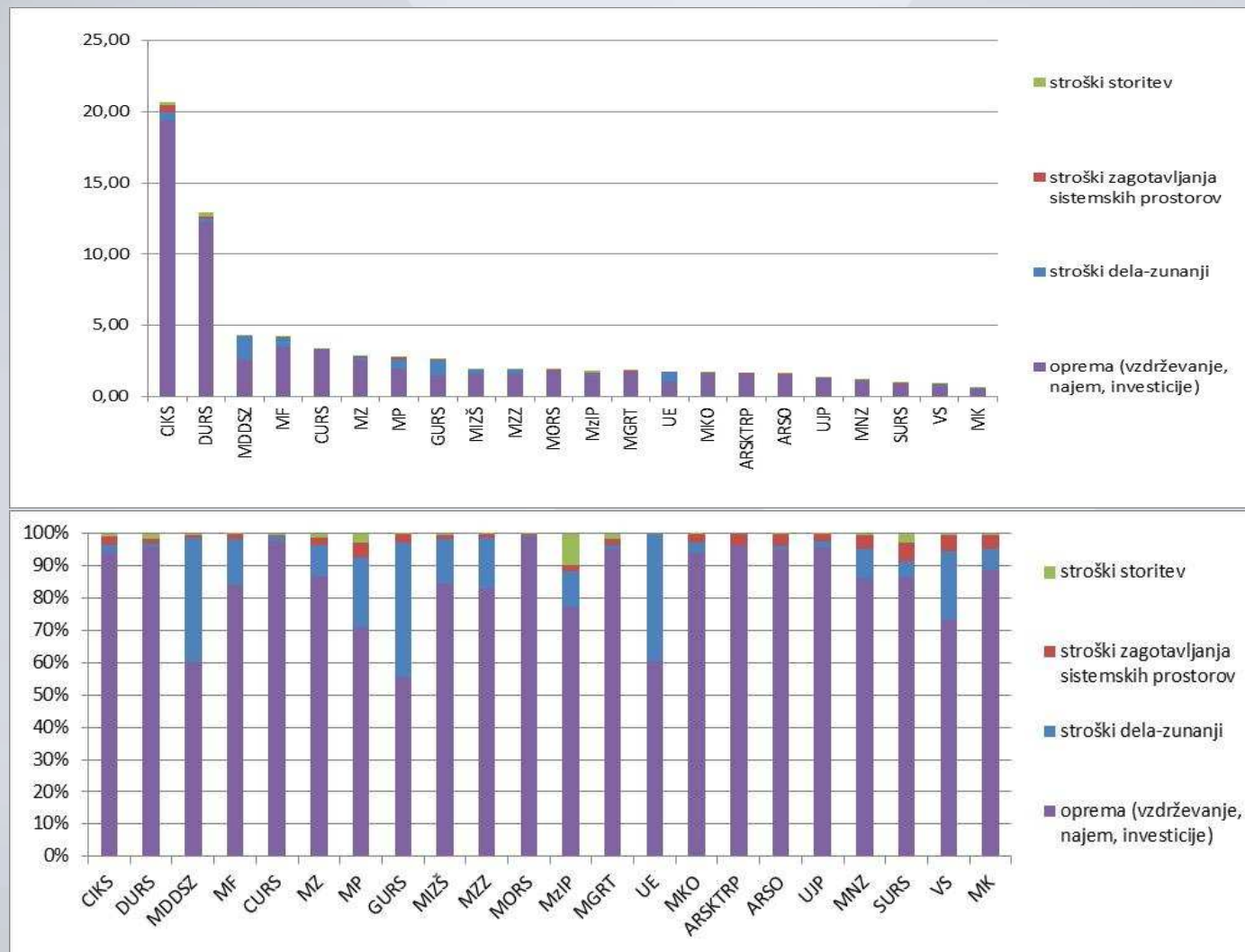


- Pri izračunu povprečnih letnih stroškov smo v izračun vključili tudi povprečne stroške zagotavljanja sistemskih prostorov, ki smo jih izračunali na podlagi stroškov, ki jih ima z njimi MNZ na enoto U. Tako dobljeni strošek smo pomnožili s številom U, ki jih je sporočil posamezen organ.
- Pod stroški storitev so upoštevani stroški izobraževanja z informacijskega področja ter stroške analiz in študij z informacijskega področja.
- Pod stroški dela – zunanji so upoštevani stroški računalniških storitev in stroške informacijske podpore uporabnikom.



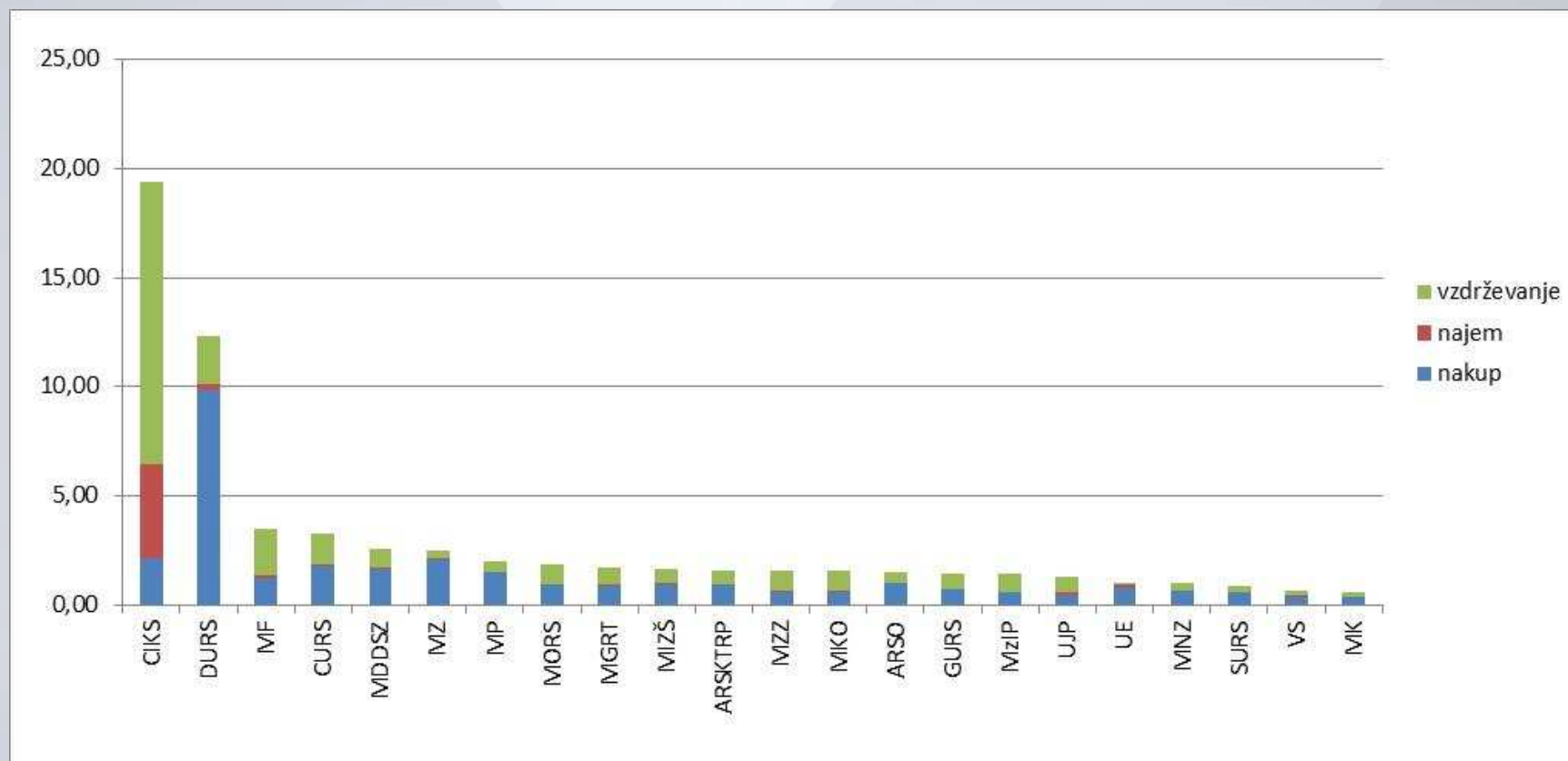
Analiza strukture stroškov pokaže na pomembne razlike v obsegu najema zunanje izvajanja storitev

Primerjava strukture stroškov po organih, povprečje obdobja 2010-2013 (v mio €, %)



Posamezni organi uporabljajo model najema opreme kot alternativo investicijam, ki se v zadnjih letih intenzivno zmanjšujejo

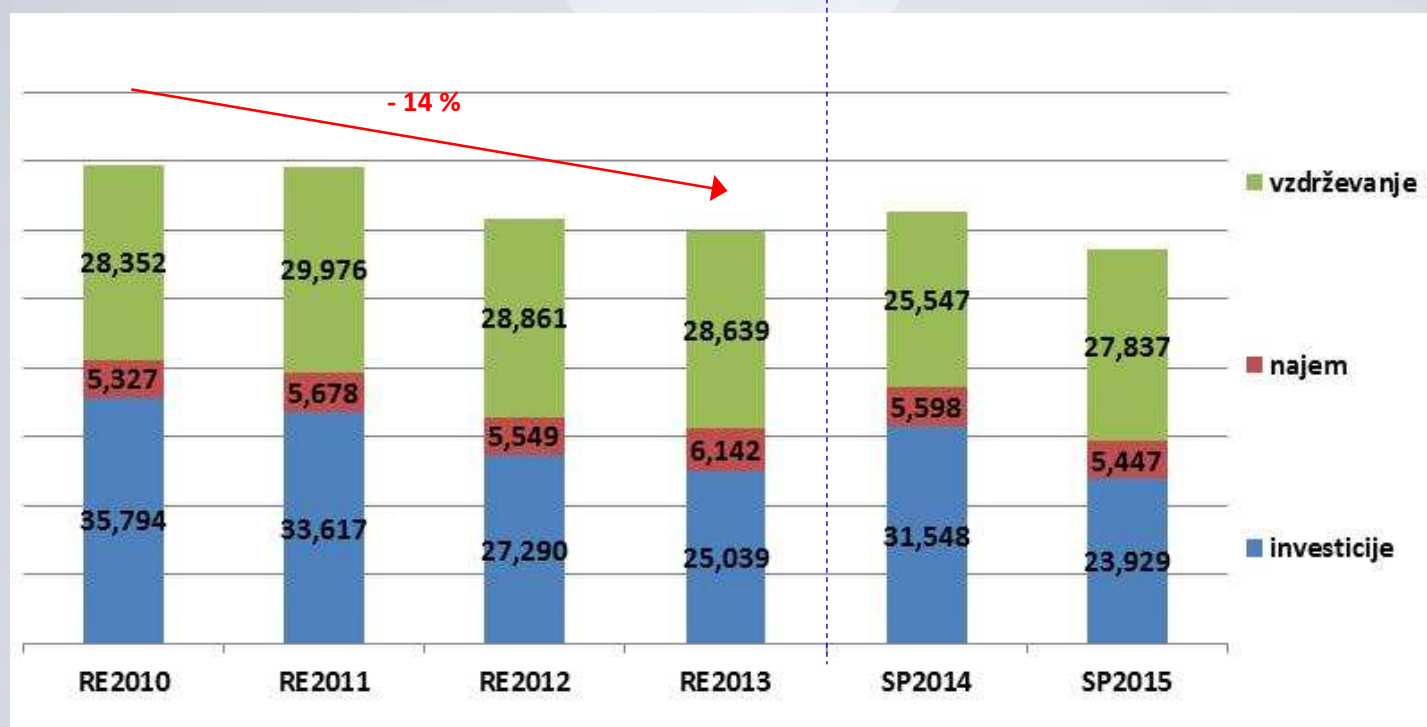
Prikaz povprečnih stroškov za IT opremo (povprečje v obdobju 2010-2013) po stroškovnih kategorijah po posameznih organih (v mio €)





Ključni del k 14 % znižanju stroškov za IT opremo je prispeval padec investicij (za 30 %), med tem ko so sredstva namenjena vzdrževanju in najemu ostala na enakih nivojih

Prikaz skupnih realiziranih in planiranih stroškov za IT opremo v obdobju 2010-2013 ter 2015 in 2016 za IT opremo (v mio €)

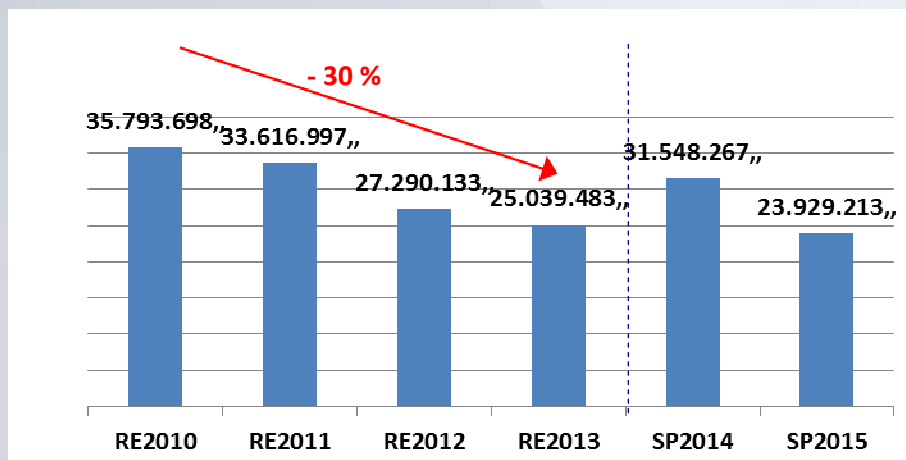




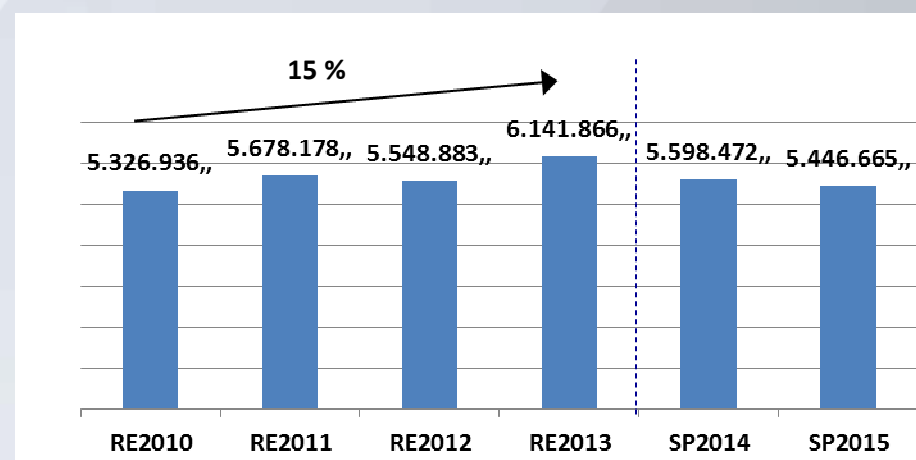
Padec investicij za 30 % ter rast stroškov najemnin za 15 %

Prikaz skupnih realiziranih in planiranih stroškov za IT opremo v obdobju 2010-2013 ter 2015 in 2016 po stroškovnih kategorijah (v mio €)

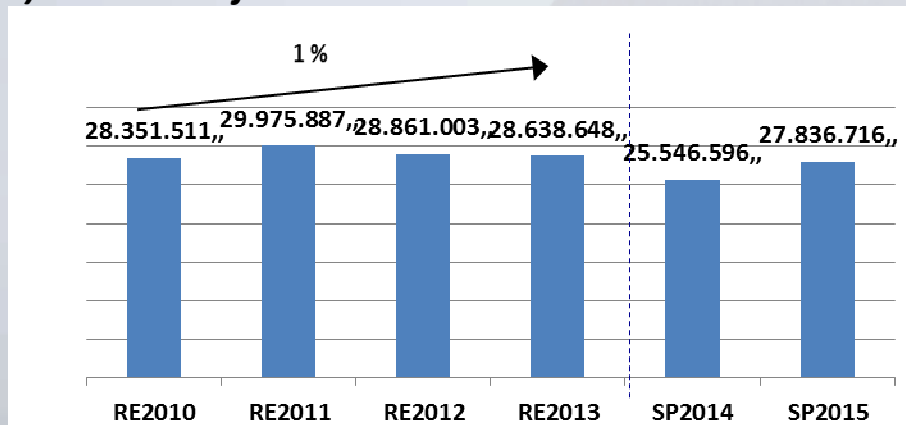
a) Investicije



b) Najemnine



c) Vzdrževanje

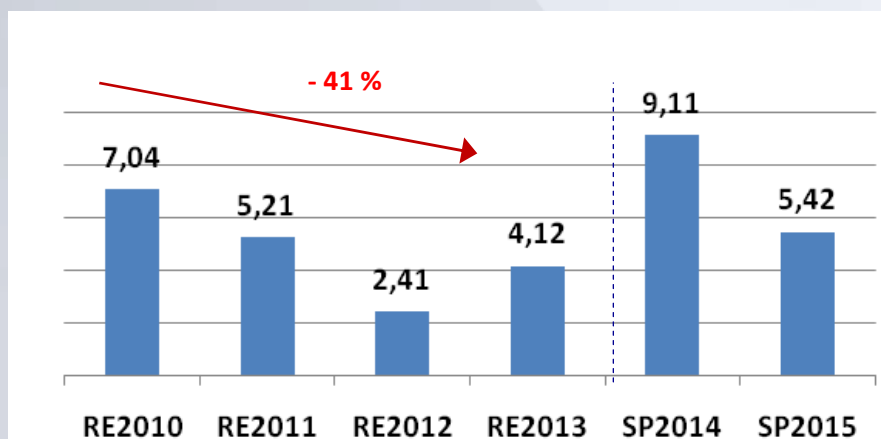




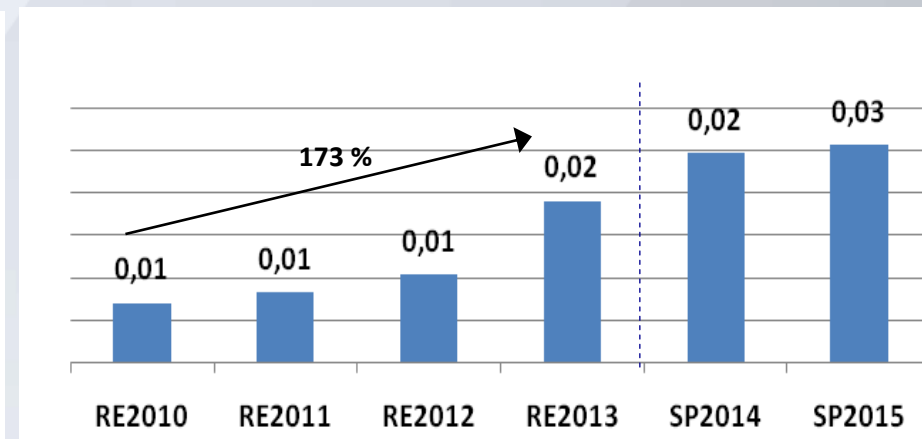
Veliko znižanje stroškov namizne in periferne opreme predvsem na račun 40 % znižanja investicij

Prikaz skupnih realiziranih in planiranih stroškov namizne in periferne opreme v obdobju 2010-2013 ter 2015 in 2016 po stroškovnih kategorijah (v mio €)

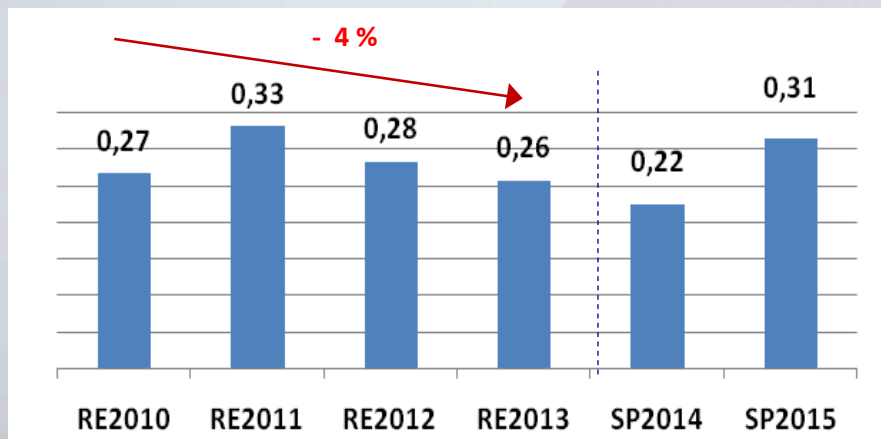
a) *Investicije*



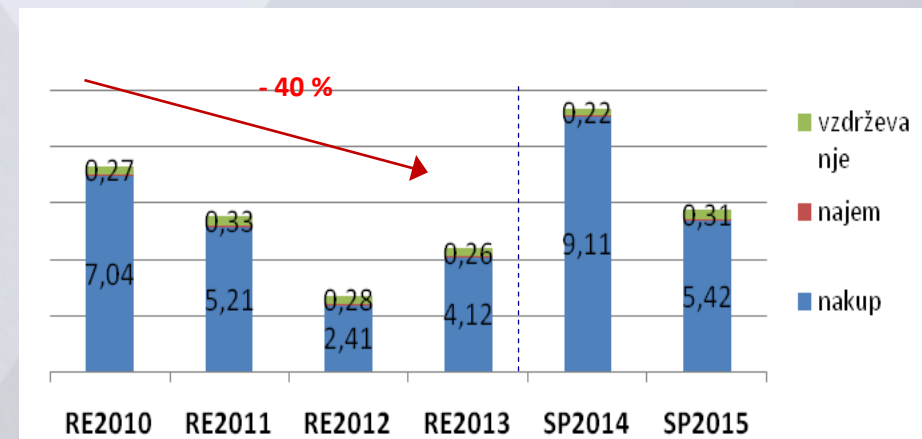
b) *Najemnine*



c) *Vzdrževanje*



d) *Stroški skupaj*

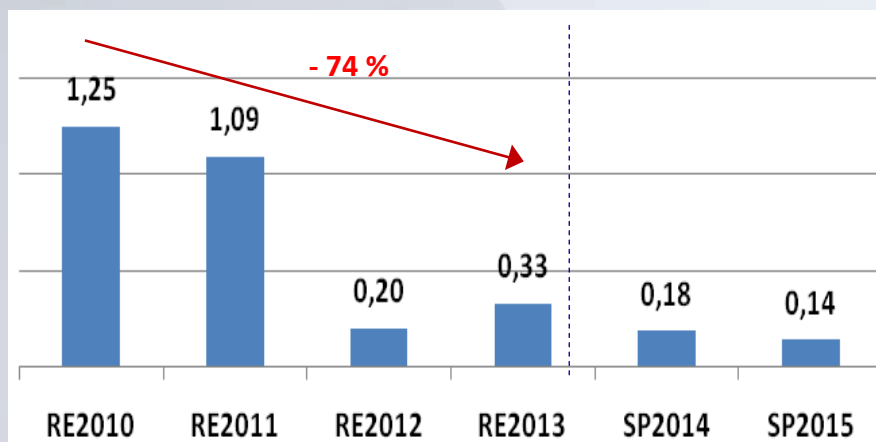




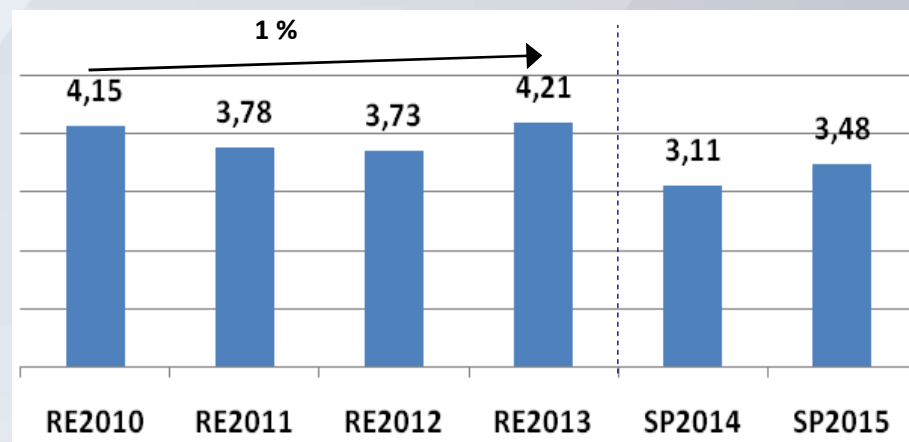
Skupni stroški HKOM-a so padli za 12 % predvsem na račun dramatičnega znižanja obsega investicij

Prikaz skupnih realiziranih in planiranih stroškov HKOM v obdobju 2010-2013 ter 2015 in 2016 po stroškovnih kategorijah (v mio €)

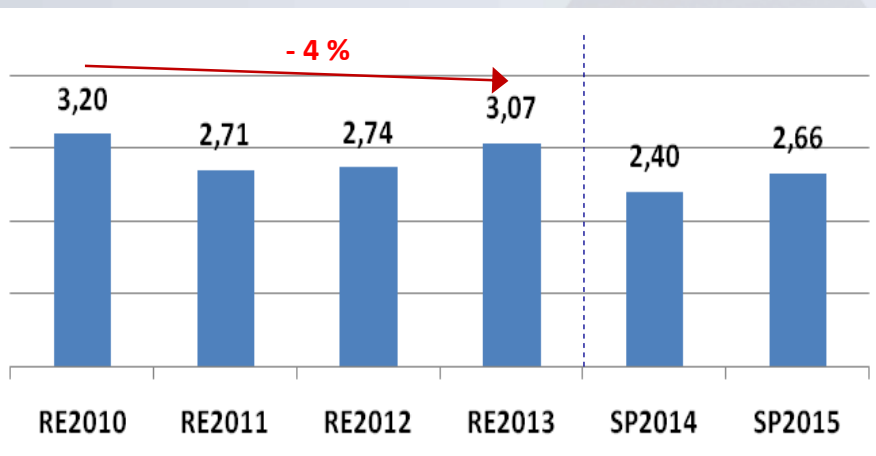
a) Investicije



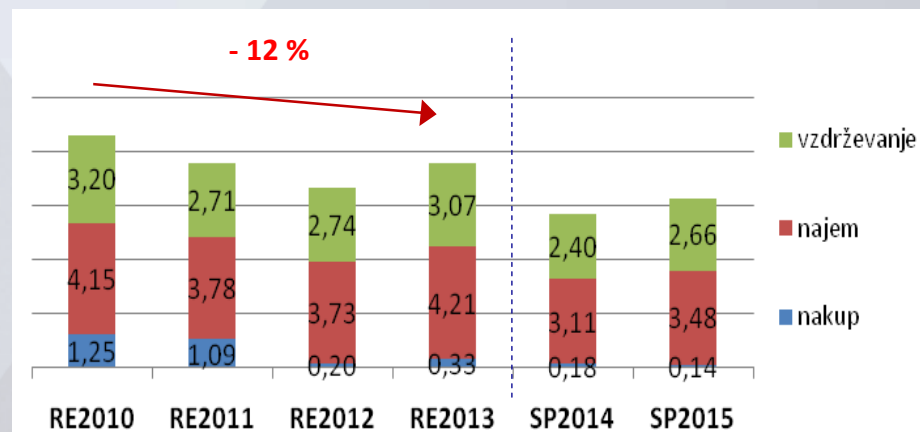
b) Najemnine



c) Vzdrževanje



d) Stroški skupaj

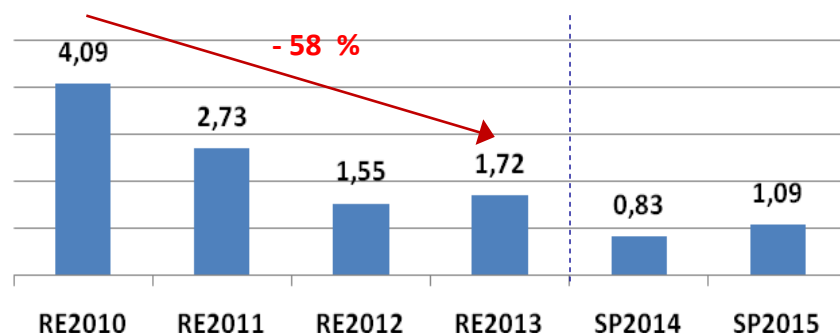




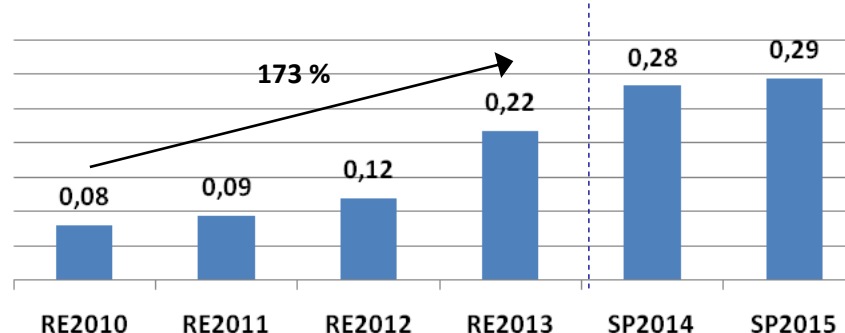
Znižanje skupnih stroškov za petino ob prepolovitvi investicij

Prikaz skupnih realiziranih in planiranih stroškov strežnikov in diskovnih sistemov v obdobju 2010-2013 ter 2015 in 2016 po stroškovnih kategorijah (v mio €)

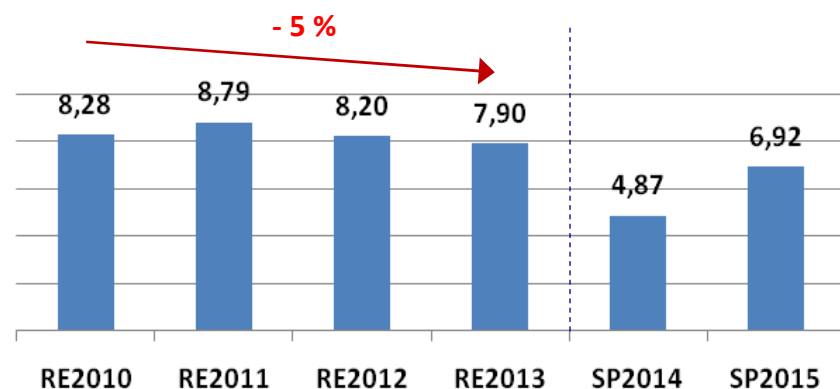
a) Investicije



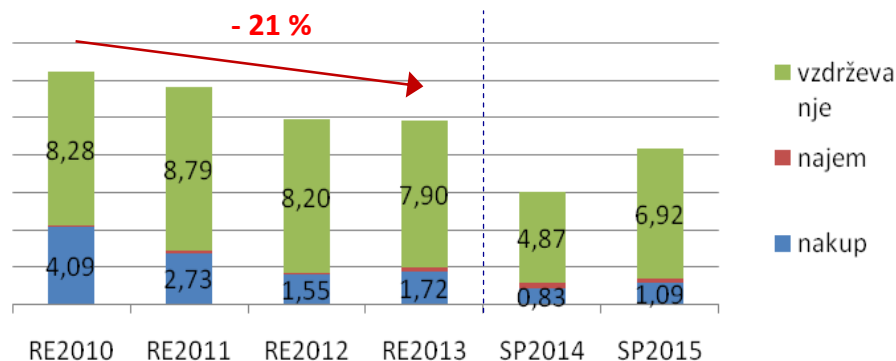
b) Najemnine



c) Vzdrževanje



d) Stroški skupaj



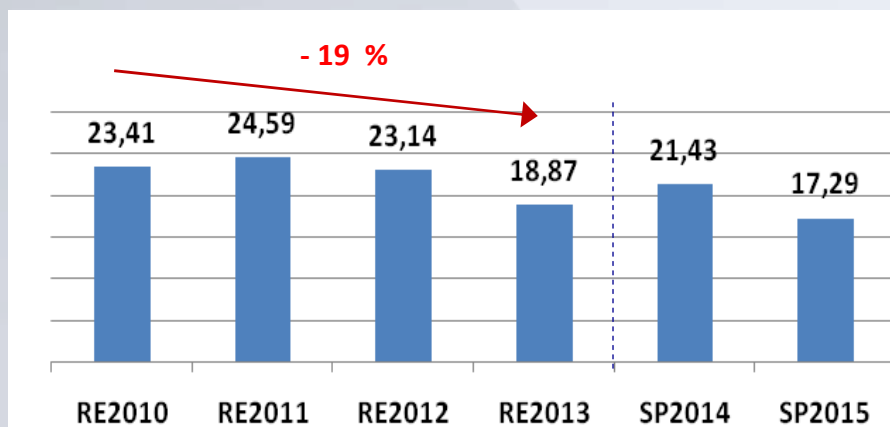
V prikazu niso zajeti stroški sistemskih prostorov, ker gre za dinamični prikaz, ti stroški pa bi bili skozi vsa obravnavana leta enaki.



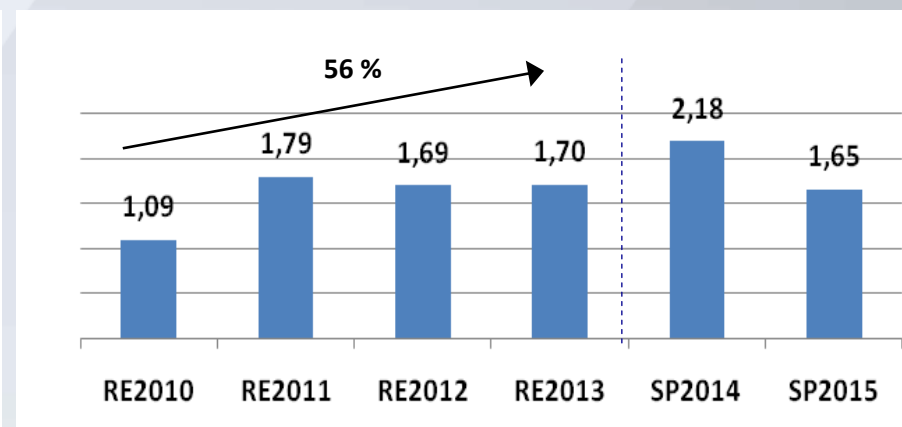
Skoraj petinsko znižanje investicij v aplikacije na račun izrazite rasti stroškov najemnin

Prikaz skupnih realiziranih in planiranih stroškov aplikacij v obdobju 2010-2013 ter 2015 in 2016 po stroškovnih kategorijah (v mio €)

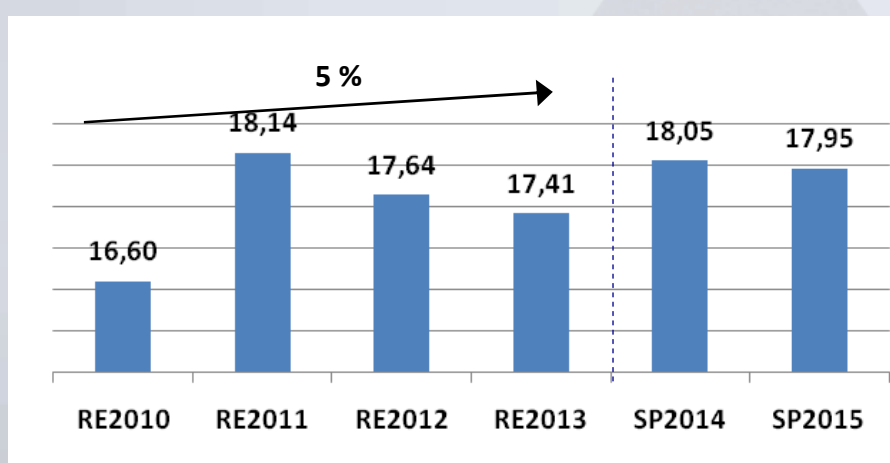
a) Investicije



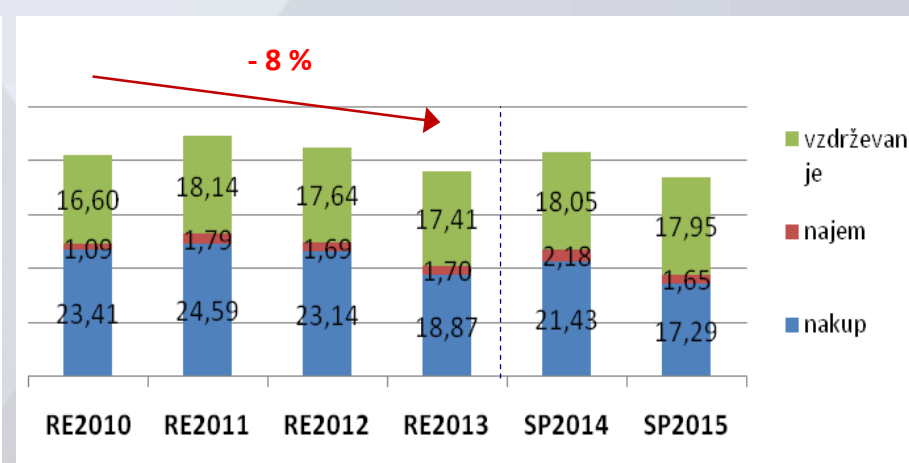
b) Najemnine



c) Vzdrževanje



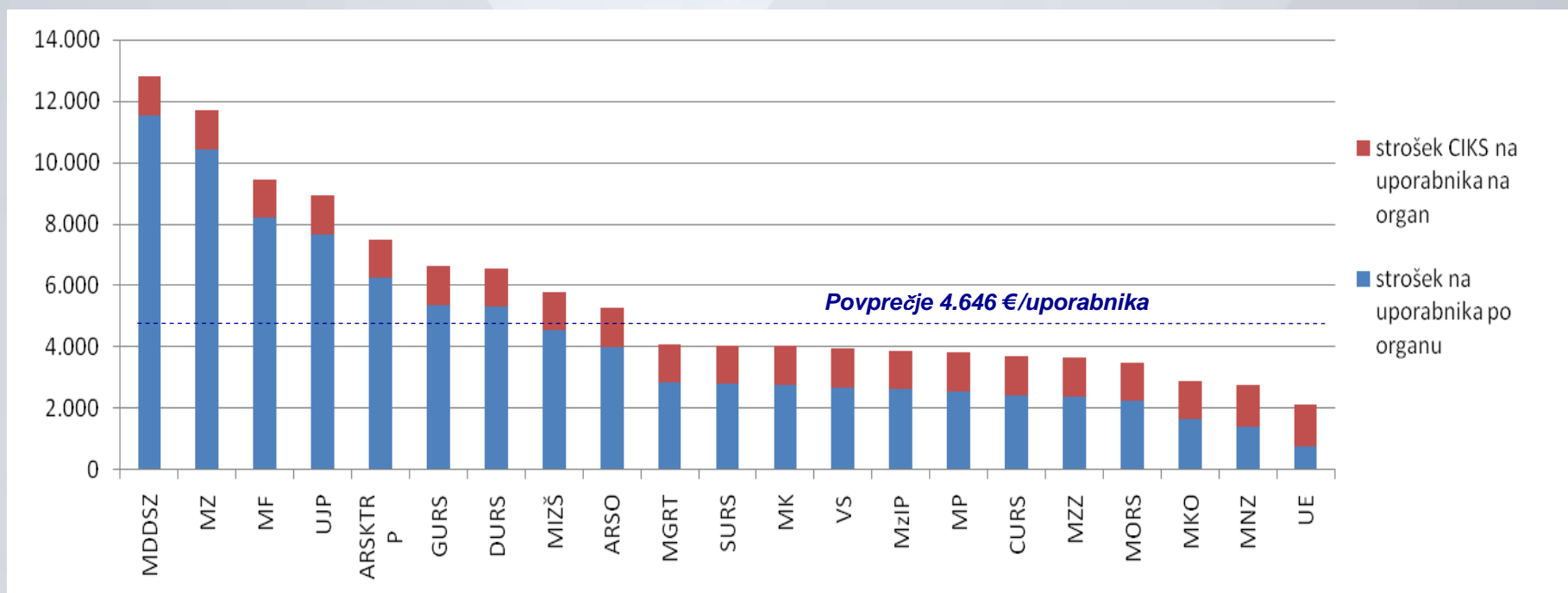
d) Stroški skupaj





Povprečen strošek uporabe informacijske tehnologije na uporabnika je 4.646 EUR

Primerjalna analiza povprečnega stroška uporabe informacijske tehnologije (povprečen strošek v obdobju 2010-2013) po posameznih organih (v €/uporabnika)



Opomba: strošek CIKS predstavlja strošek centralno komunikacijskega sistema, ki zagotavlja horizontalne storitve, in je porazdeljen med vse obravnavane organe.



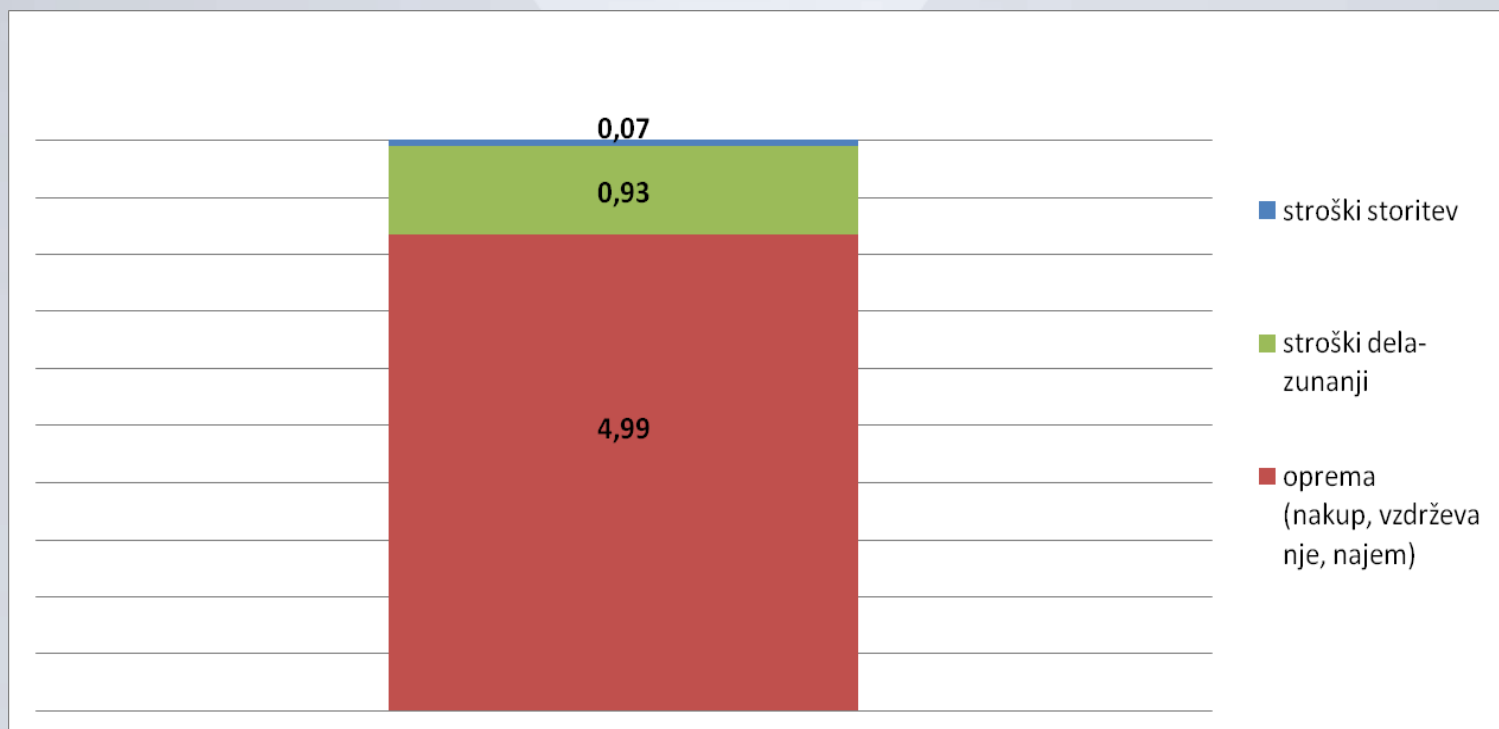
Kazalo

- Povzetek
- Predstavitev izhodišč ter namena in ciljev projekta
- Način zagotavljanja storitev
- Analiza obstoječega stanja po področjih
- Kadrovska analiza
- **Analiza stroškov zagotavljanja informacijskih storitev**
 - Analiza realiziranih in planiranih stroškov
 - **Izračun povprečnega stroška zagotavljanja storitev**
 - Namizna in periferna oprema
- Predstavitev koncepta integriranega modela
- Tranzicijski in implementacijski načrt
- Analiza tveganj
- HKOM in komunikacijska oprema lokalnih omrežij
- Strežniki in diskovni sistemi
- Aplikativna programska oprema



Povprečen letni skupen strošek namizne in periferne opreme je 5,99 mio €

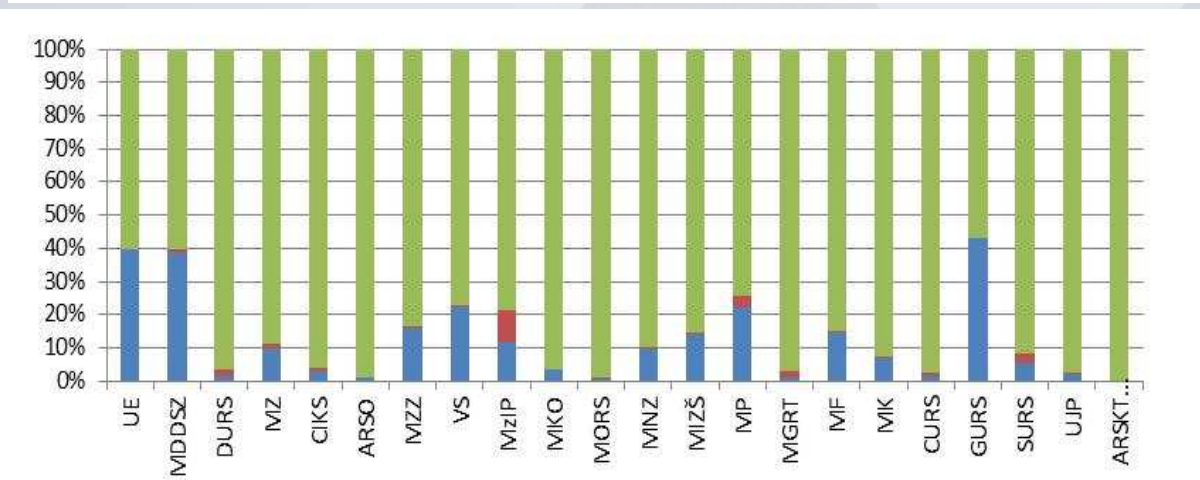
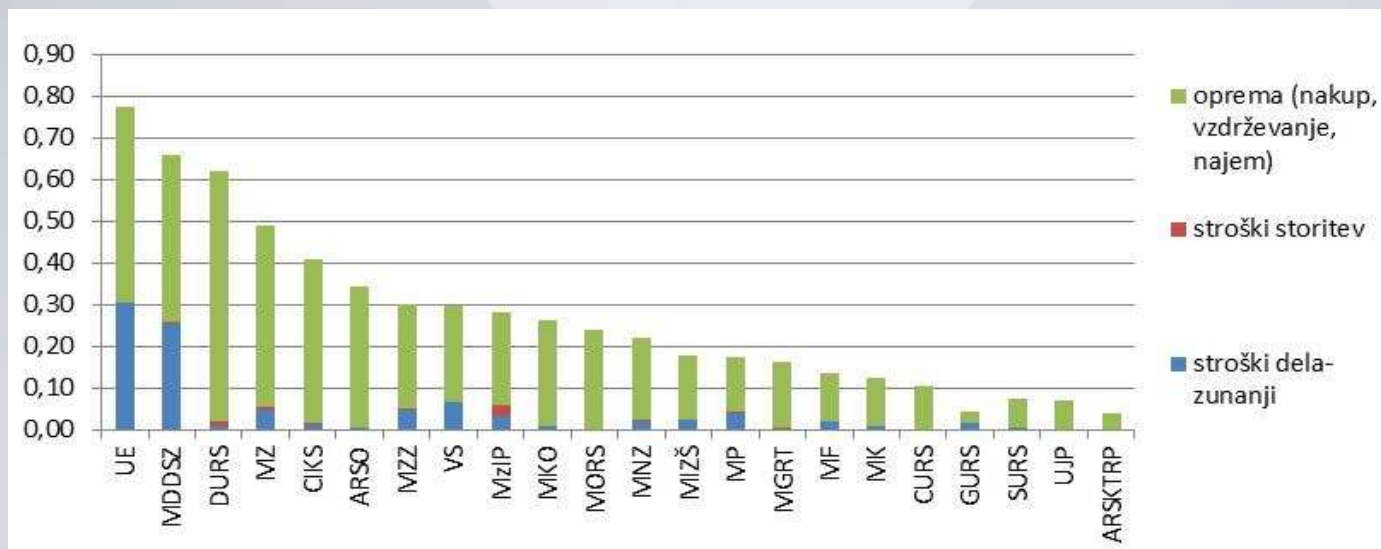
Struktura skupnih stroškov namizne in periferne opreme, povprečje obdobja 2010-2013 (v mio €)





Velike razlike v deležu stroškov storitev podpore uporabnikom med posameznimi organi

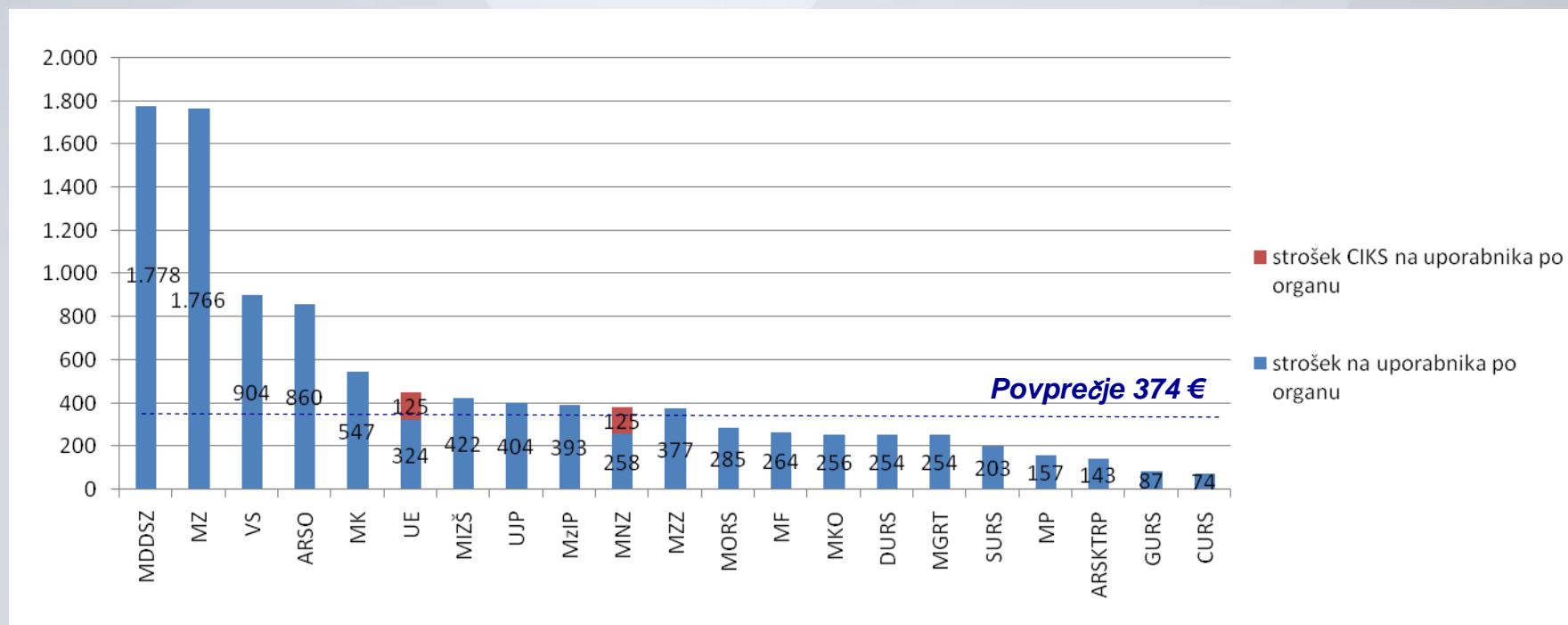
Primerjava strukture stroškov namizne in periferne opreme po organih, povprečje obdobja 2010-2013 (v mio €, %)





Povprečen letni strošek uporabe namizne in periferne opreme na uporabnika je 374 €

Primerjalna analiza povprečnega stroška uporabe namizne in periferne opreme (povprečen strošek v obdobju 2010-2013) po posameznih organih (v €/uporabnika)



Strošek CIKS predstavlja strošek centralno komunikacijskega sistema, ki zagotavlja horizontalne storitve, in je v primeru namizne in periferne opreme porazdeljen med MNZ in upravne enote.



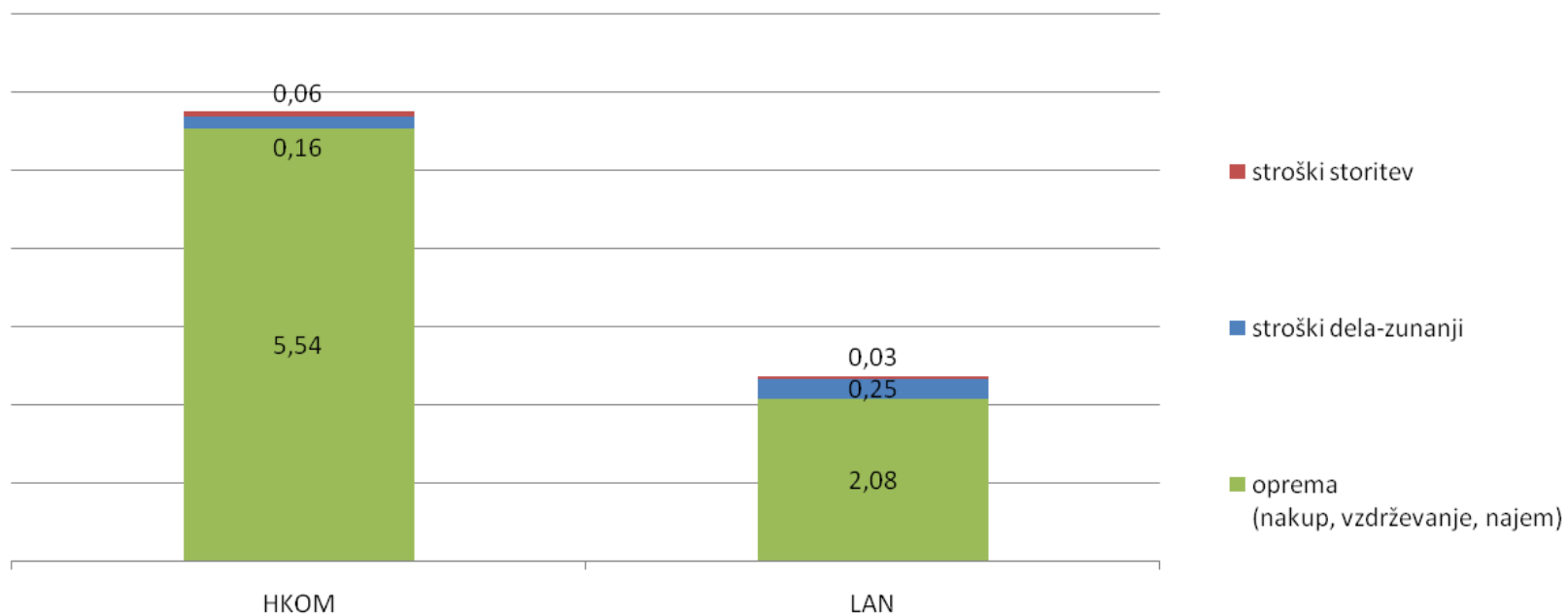
Kazalo

- Povzetek
- Predstavitev izhodišč ter namena in ciljev projekta
- Način zagotavljanja storitev
- Analiza obstoječega stanja po področjih
- Kadrovska analiza
- **Analiza stroškov zagotavljanja informacijskih storitev**
 - Analiza realiziranih in planiranih stroškov
 - **Izračun povprečnega stroška zagotavljanja storitev**
 - Namizna in periferna oprema
 - **HKOM in komunikacijska oprema lokalnih omrežij**
 - Strežniki in diskovni sistemi
 - Aplikativna programska oprema
- Predstavitev koncepta integriranega modela
- Tranzicijski in implementacijski načrt
- Analiza tveganj



Povprečen letni skupen strošek zagotavljanja HKOM in komunikacijske opreme lokalnih omrežij je 8,1 mio €

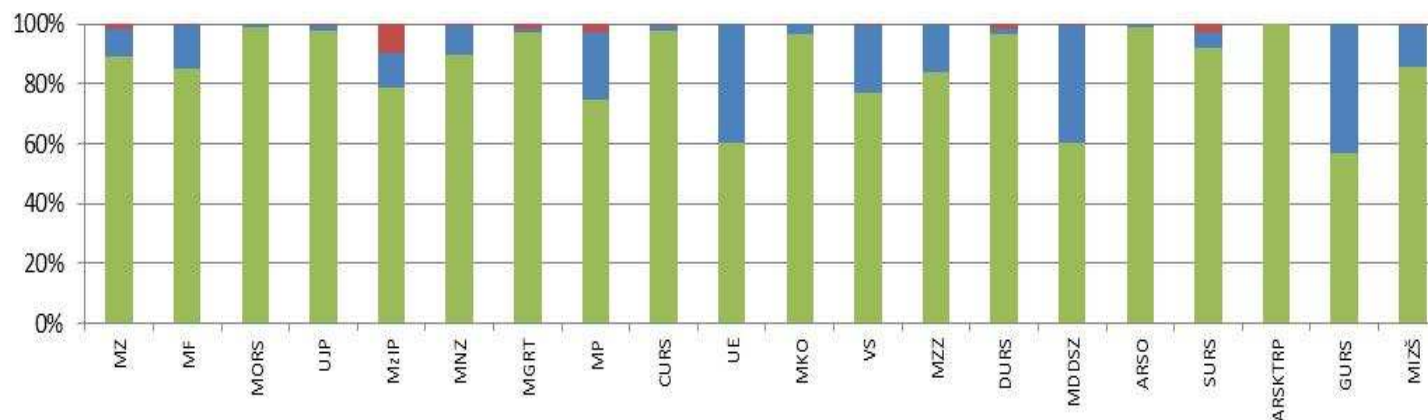
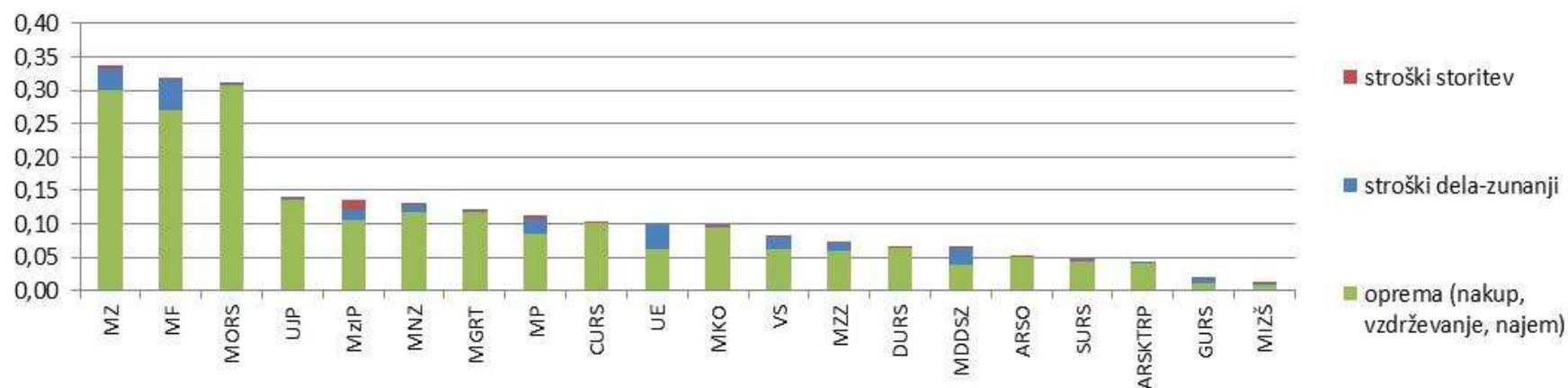
Struktura skupnih stroškov HKOM in komunikacijske opreme lokalnih omrežij, povprečje obdobja 2010-2013 (v mio €)





Velike razlike v deležu stroškov storitev podpore uporabnikom med posameznimi organi

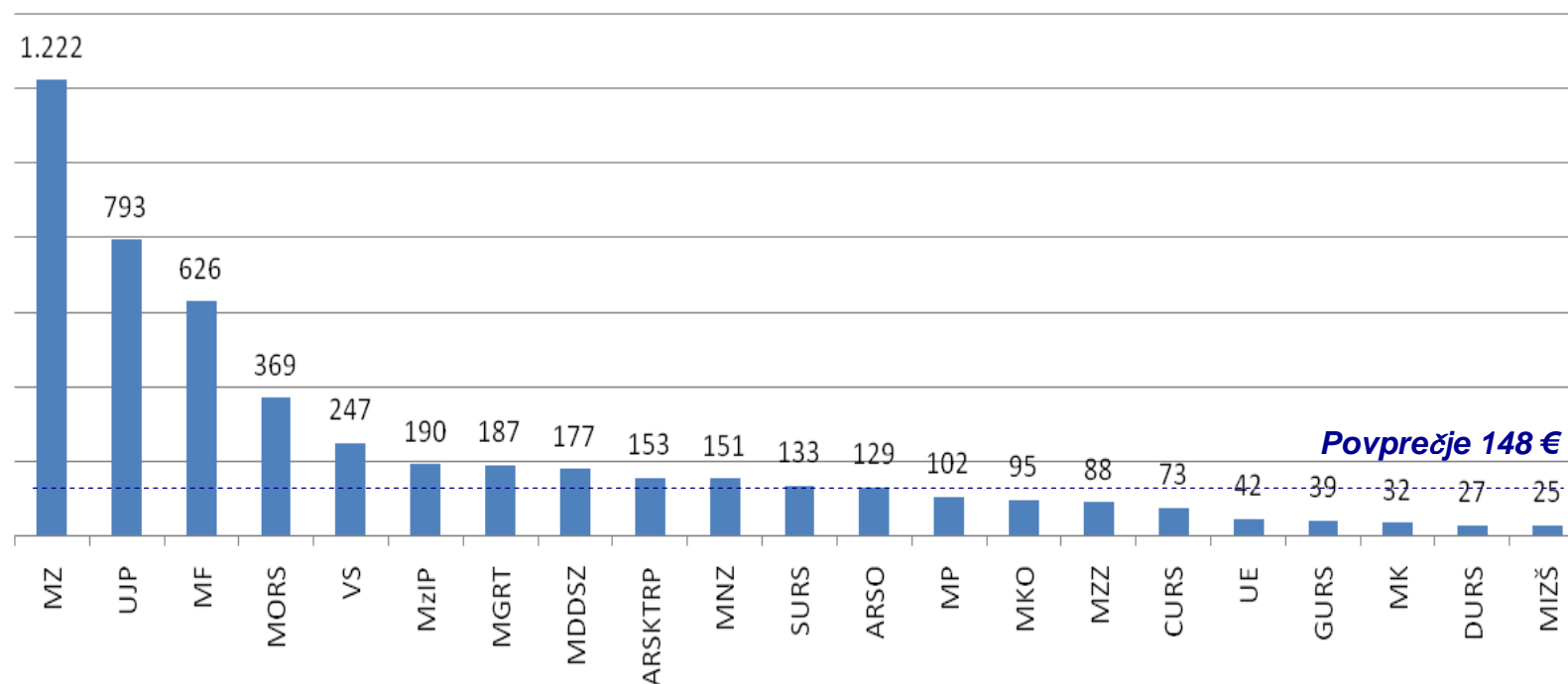
Primerjalna analiza strukture stroškov lokalnih komunikacijskih omrežij, povprečje obdobja 2010-2013 (v mio €, %)





Povprečen strošek uporabe storitve lokalnih komunikacijskih omrežij na uporabnika je 148 €

Primerjalna analiza povprečnega stroška lokalnih komunikacijskih omrežij (povprečen strošek na uporabnika v obdobju 2010-2013) po posameznih organih (v €/uporabnika)





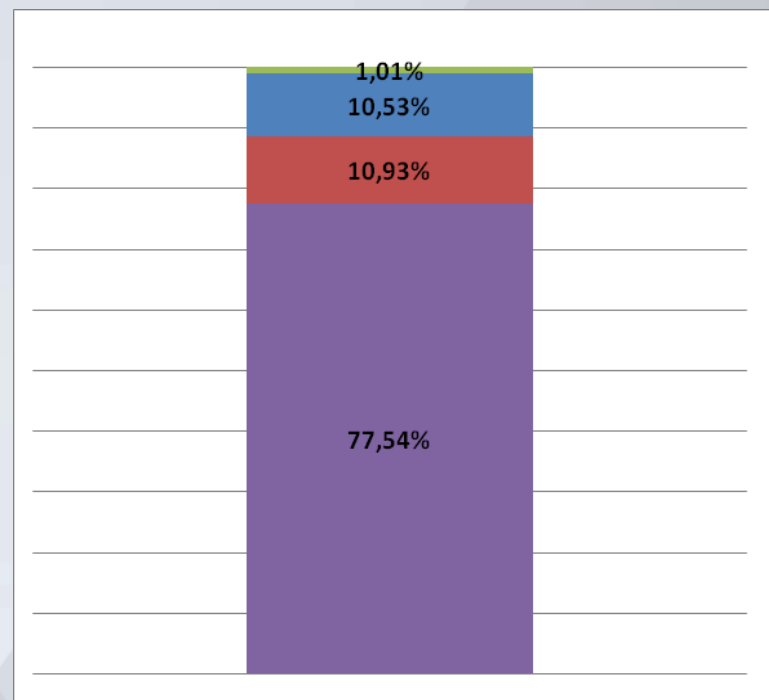
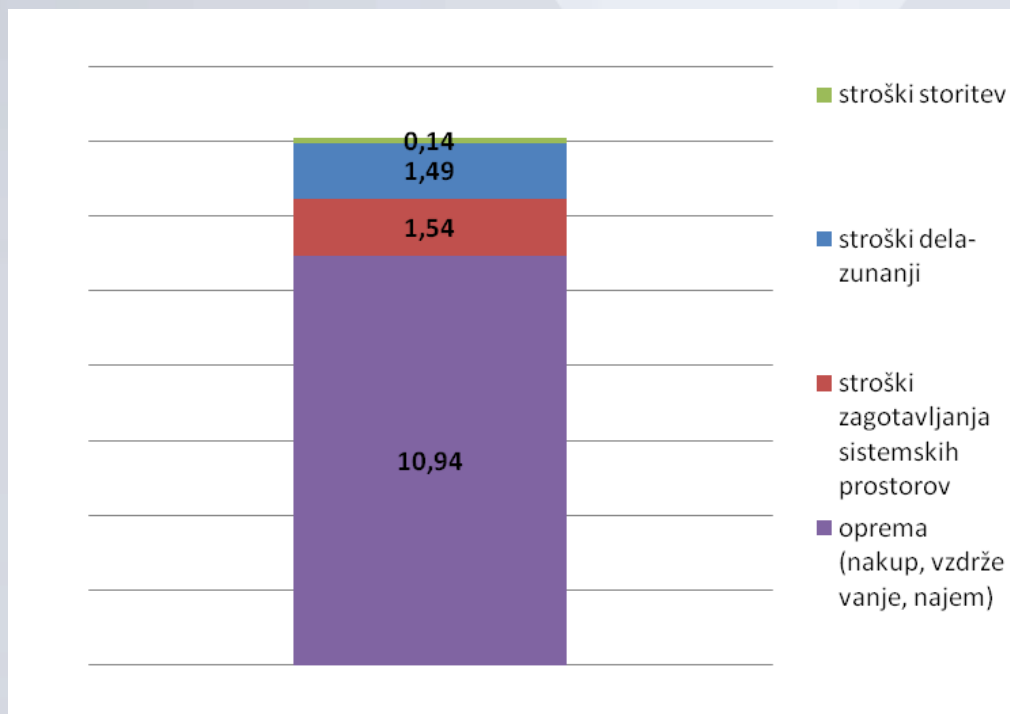
Kazalo

- Povzetek
- Predstavitev izhodišč ter namena in ciljev projekta
- Način zagotavljanja storitev
- Analiza obstoječega stanja po področjih
- Kadrovska analiza
- **Analiza stroškov zagotavljanja informacijskih storitev**
 - Analiza realiziranih in planiranih stroškov
 - **Izračun povprečnega stroška zagotavljanja storitev**
 - Namizna in periferna oprema
 - HKOM in komunikacijska oprema lokalnih omrežij
 - **Strežniki in diskovni sistemi**
 - Aplikativna programska oprema
- Predstavitev koncepta integriranega modela
- Tranzicijski in implementacijski načrt
- Analiza tveganj



Povprečen letni skupen strošek strežnikov in diskovnih sistemov je 14,1 mio €

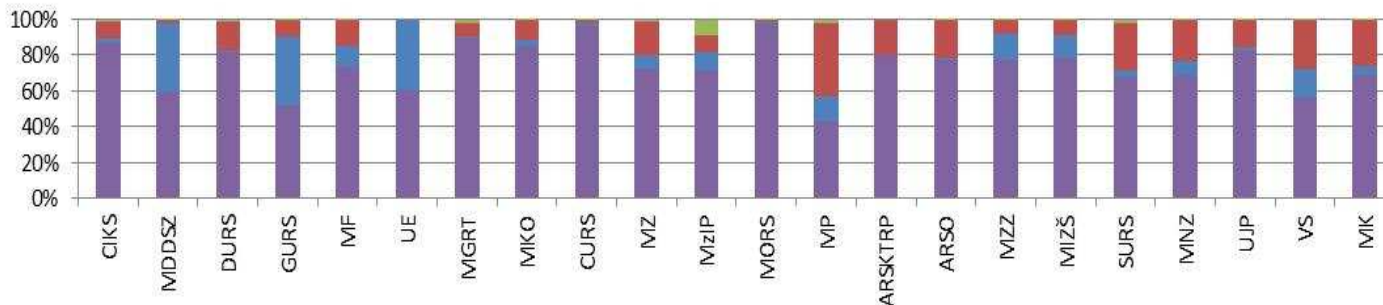
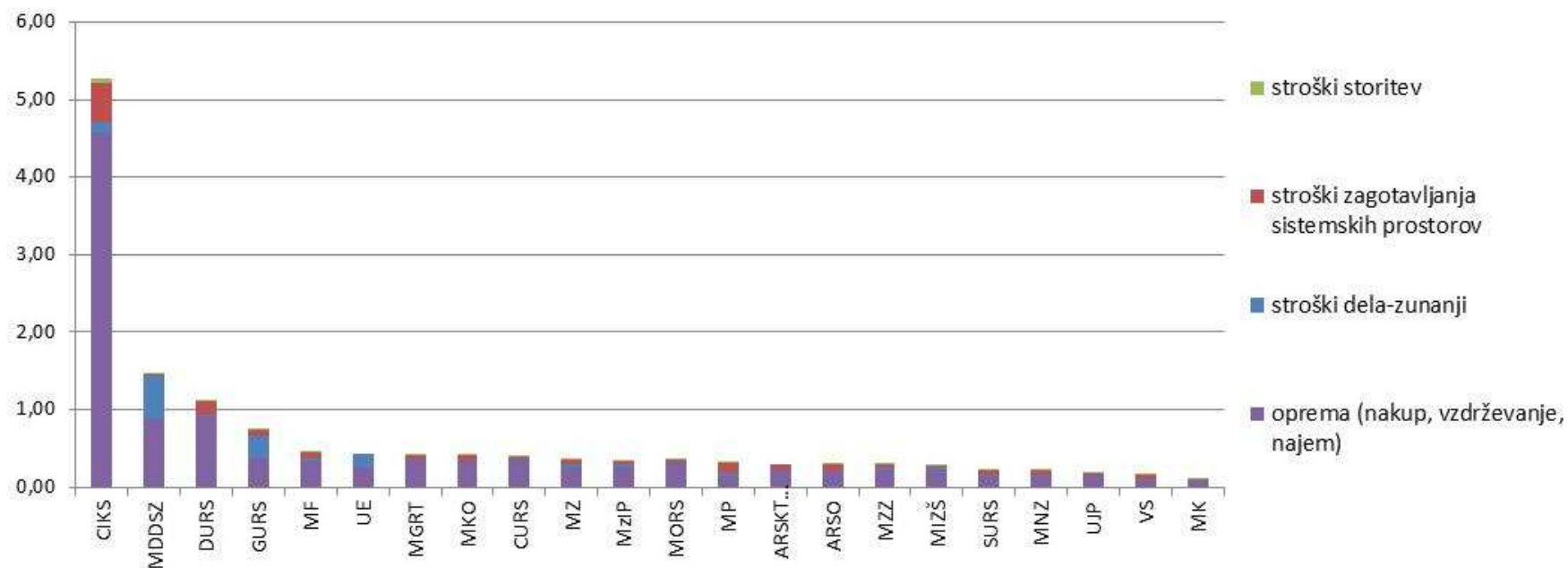
Struktura skupnih stroškov strežnikov in diskovnih sistemov, povprečje obdobja 2010-2013 (v mio €, %)





Pomembne razlike v deležu stroškov zunanjega izvajanja storitev

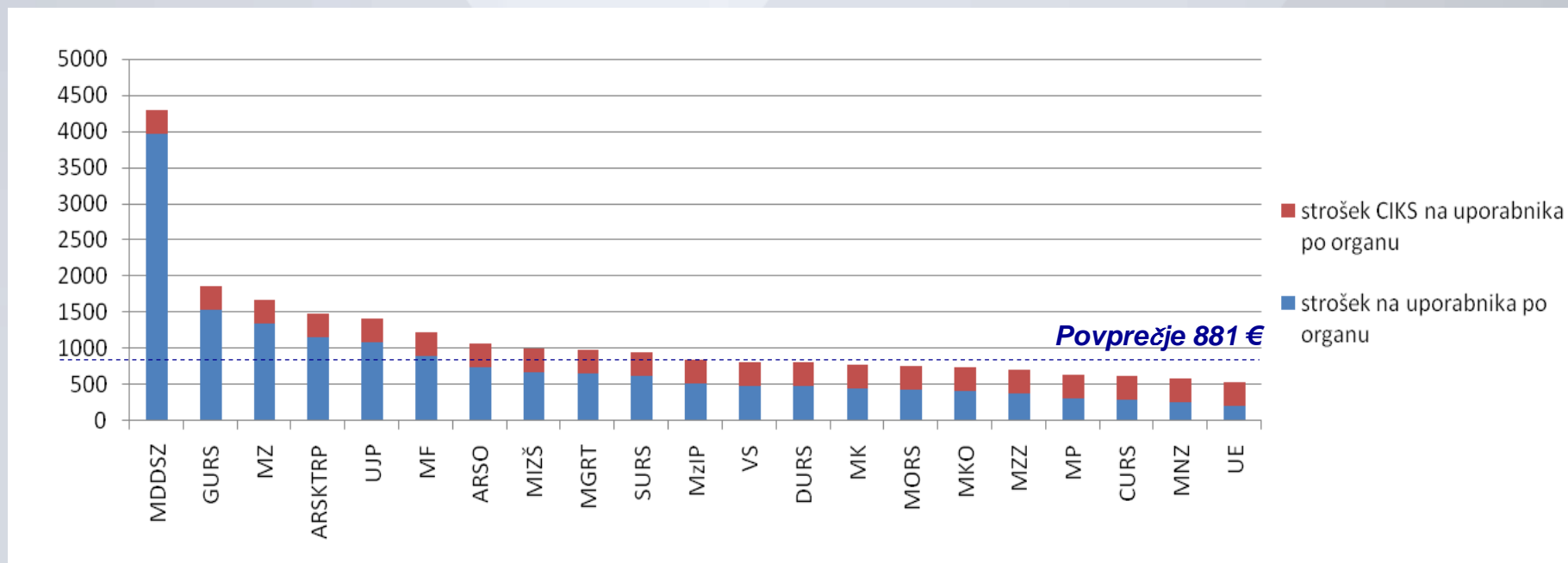
Primerjava strukture stroškov strežnikov in diskovnih sistemov, povprečje obdobja 2010 - 2013 (v mio €, %)





Povprečen strošek uporabe strežnikov in diskovnih sistemov je 881 €

Primerjalna analiza povprečnega stroška uporabe strežnikov in diskovnih sistemov (povprečen strošek v obdobju 2010-2013) po posameznih organih (v €/strežnik in diskovni sistem)



Strošek CIKS predstavlja strošek centralno komunikacijskega sistema, ki zagotavlja horizontalne storitve in je porazdeljen med vse obravnavane organe.



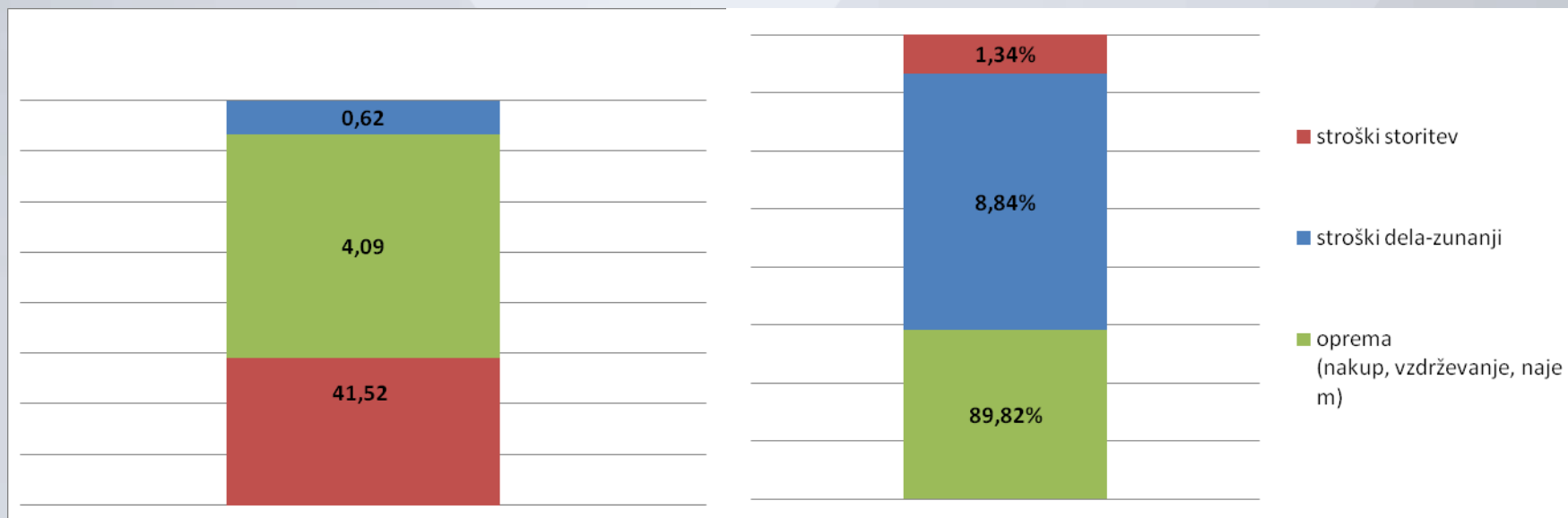
Kazalo

- Povzetek
- Predstavitev izhodišč ter namena in ciljev projekta
- Način zagotavljanja storitev
- Analiza obstoječega stanja po področjih
- Kadrovska analiza
- **Analiza stroškov zagotavljanja informacijskih storitev**
 - Analiza realiziranih in planiranih stroškov
 - **Izračun povprečnega stroška zagotavljanja storitev**
 - Namizna in periferna oprema
 - HKOM in komunikacijska oprema lokalnih omrežij
 - Strežniki in diskovni sistemi
 - **Aplikativna programska oprema**
- Predstavitev koncepta integriranega modela
- Tranzicijski in implementacijski načrt
- Analiza tveganj



Povprečen letni skupen strošek aplikativne opreme je 46,2 mio €

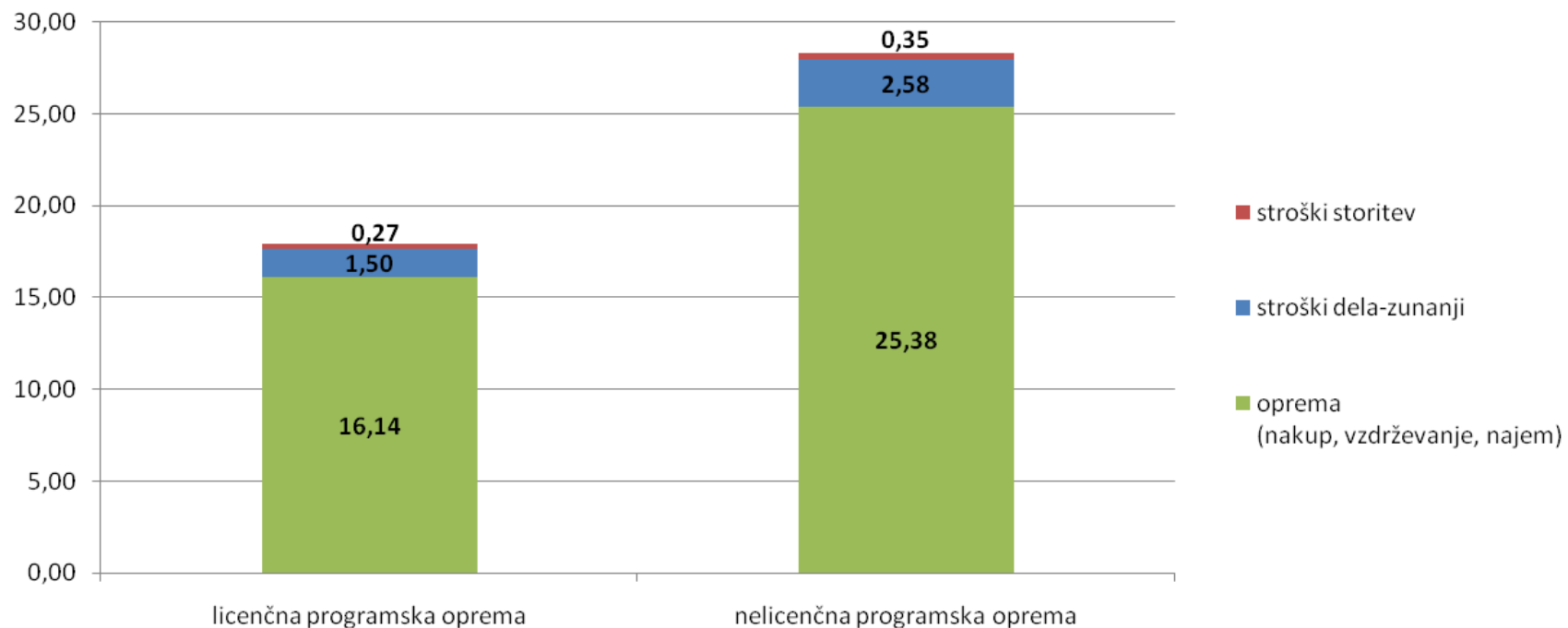
Struktura skupnih stroškov aplikativne opreme, povprečje obdobja 2010-2013 (v mio €, %)





Stroški nelicenčne aplikativne opreme (28,3 mio €) pomembno višji od licenčne (17,9 mio €)

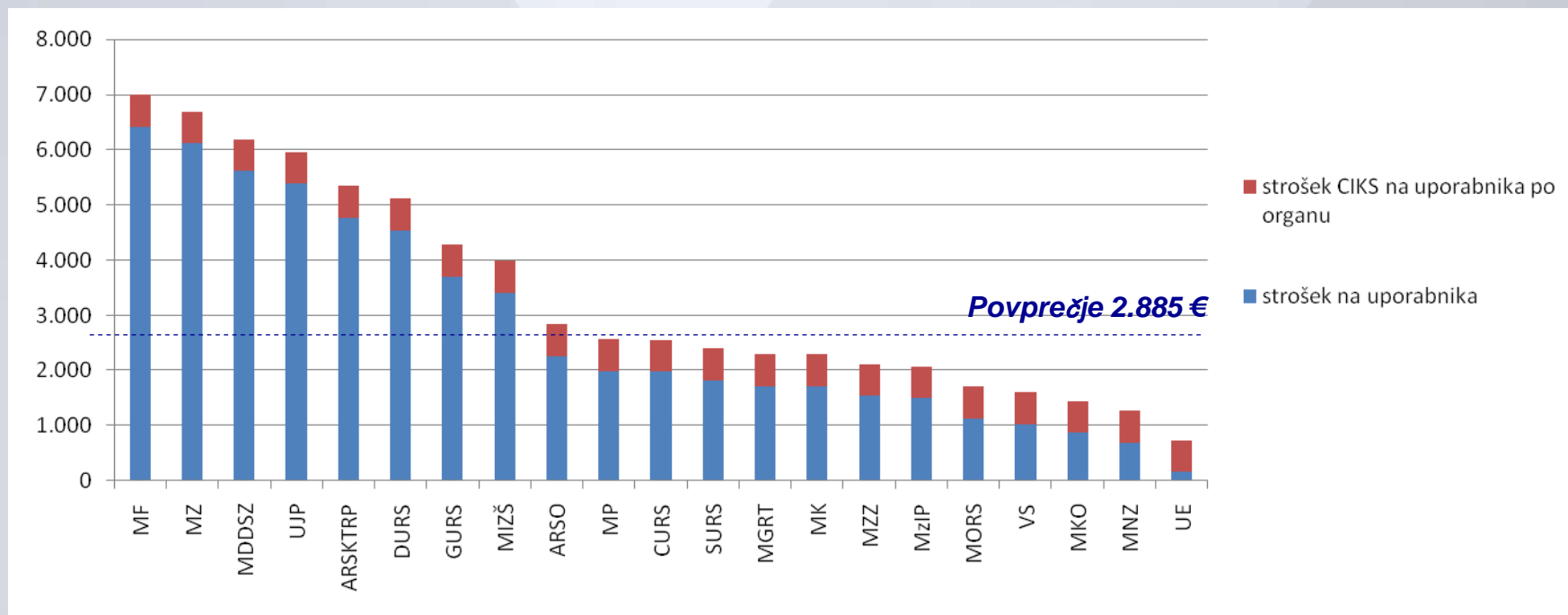
Primerjalna analiza strukture stroškov aplikativne opreme, povprečje obdobja 2010-2013 (v mio €)





Povprečen strošek uporabe aplikacij na uporabnika je 2.885 €

Primerjalna analiza povprečnega stroška aplikativne opreme (povprečen strošek na uporabnika v obdobju 2010-2013) po organih (v €/uporabnika)

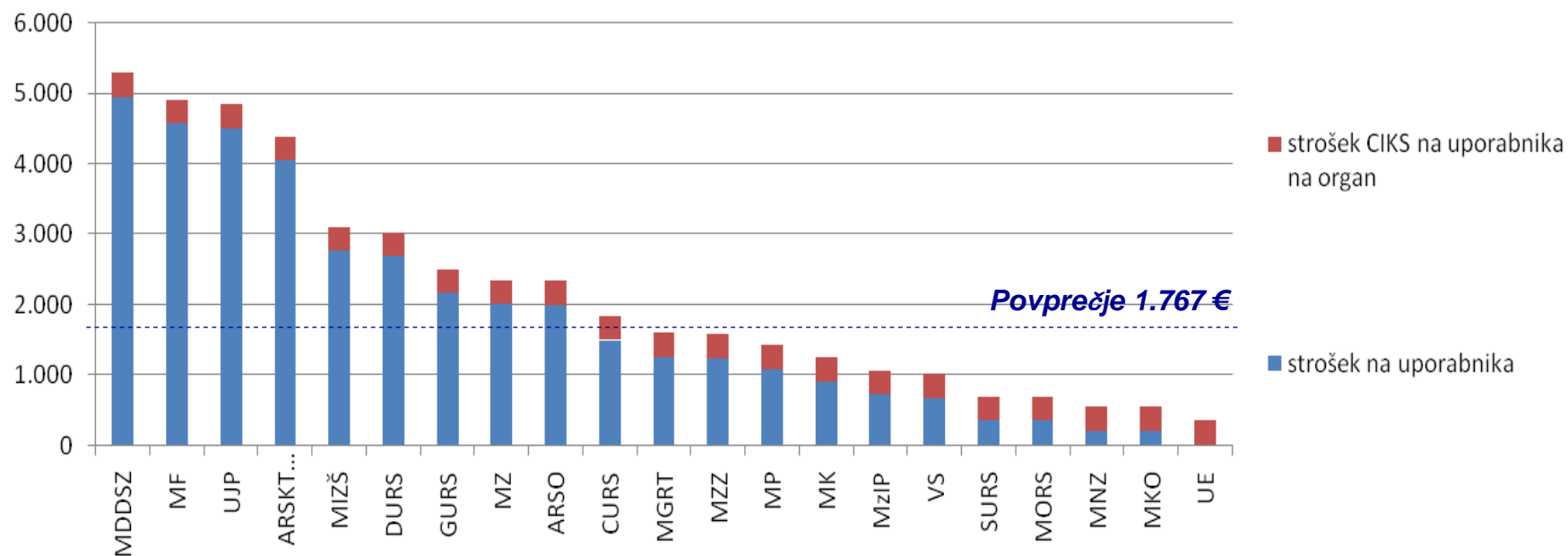


Strošek CIKS predstavlja strošek centralno komunikacijskega sistema, ki zagotavlja horizontalne storitve in je porazdeljen med vse obravnavane organe.



Povprečen strošek uporabe namenskih aplikacij na uporabnika je 1.767 €

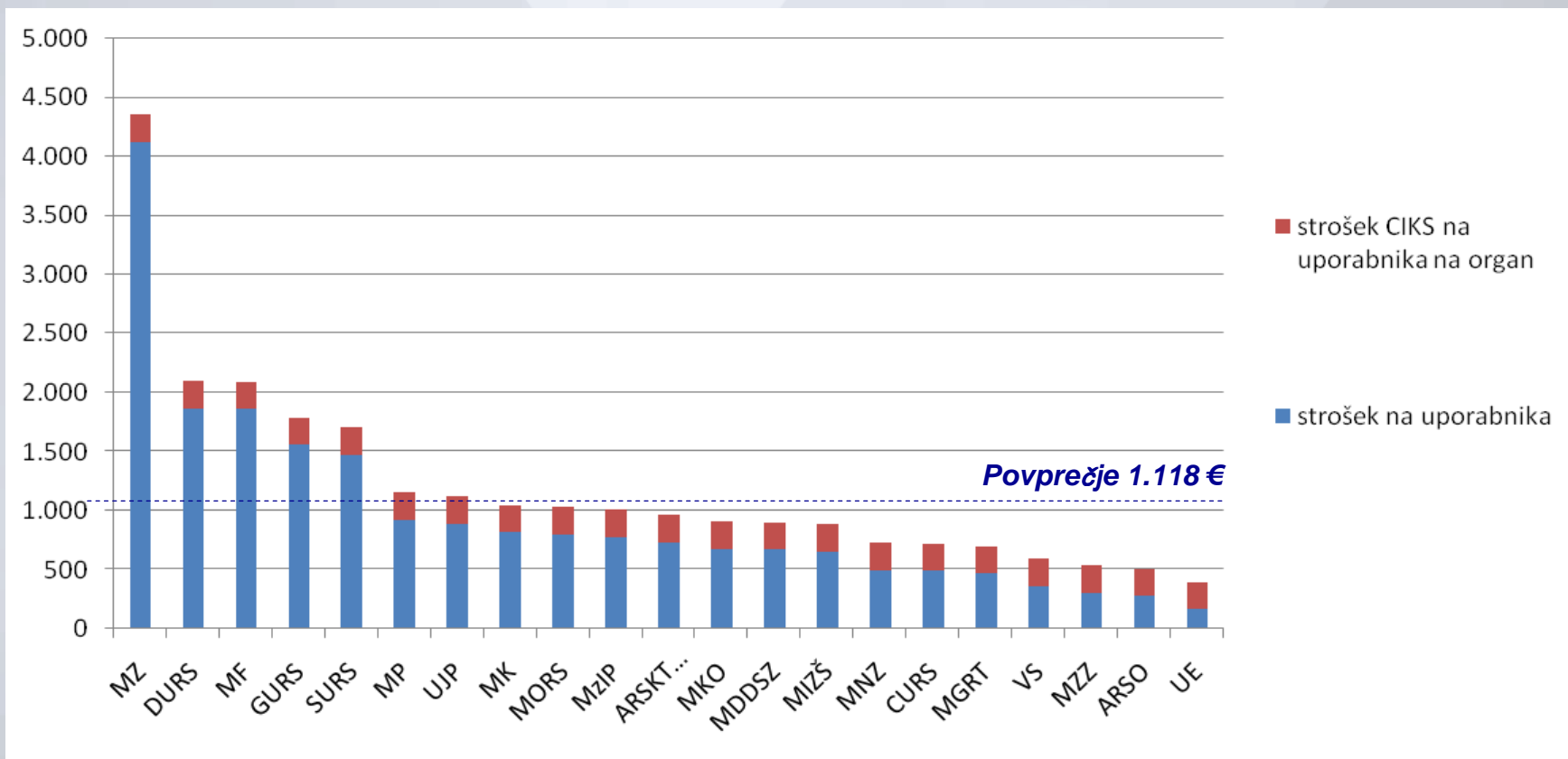
Primerjalna analiza povprečnega stroška namenskih aplikacij (povprečen strošek na uporabnika v obdobju 2010-2013) po organih (v €/uporabnika)





Povprečen strošek uporabe licenčne programske opreme na uporabnika je 1.118 €

Primerjalna analiza povprečnega stroška licenčne programske opreme (povprečen strošek na uporabnika v obdobju 2010-2013) po organih (v €/uporabnika)





Kazalo

- Povzetek
- Predstavitev izhodišč ter namena in ciljev projekta
- Način zagotavljanja storitev
- Analiza obstoječega stanja po področjih
- Kadrovska analiza
- Analiza stroškov zagotavljanja informacijskih storitev
- **Predstavitev koncepta integriranega modela**
 - **Predstavitev razvojnih usmeritev po področjih**
 - Ciljna organizacija in število zaposlenih
 - Ciljni stroški zagotavljanja informacijskih storitev
- Tranzicijski in implementacijski načrt
- Analiza tveganj



Predstavitev razvojnih usmeritev na področju strežniških in diskovnih sistemov: centralizirano upravljanje infrastrukturnih virov in vzpostavitev Državnega računalniškega oblaka

Razvojne usmeritve in vizija razvoja področja do leta 2017

■ **Centralizirani procesi upravljanja s strežniškimi in diskovnimi sistemi ter sistemsko licenčno programsko opremo:** s standardizacijo in centralizacijo procesov upravljanja strežniških in diskovnih virov ter systemske licenčne programske opreme bo zagotovljena višja kakovost upravljanja in večji izkoristek virov ob nižjih stroških lastništva.

■ **Razvoj referenčne arhitekture in standardizirane centralne informacijske infrastrukture:** uvedba višje stopnje standardizacije na podlagi referenčne arhitekture bo znižala sedanjo visoko stopnjo kompleksnosti informacijskih sistemov ter omogočila prehod na koncepte računalništva v oblaku.

■ **Vzpostavitev državnega računalniškega oblaka:** z vzpostavitvijo referenčne arhitekture, višje stopnje standardizacije in izgradnjo državnega računalniškega oblaka (DRO) bo zagotovljena večja razpoložljivost in zanesljivost delovanja informacijskih sistemov.

■ **Razvoj kadrovskih virov z visoko stopnjo specializacije:** z izvedbo usposabljanja kadrov za upravljanje sodobne informacijske infrastrukture (DRO) bo omogočena izvedba tranzicijskih načrtov za virtualizacijo infrastrukture in izvedba prehoda na DRO. Omogočeno bo učinkovitejša podpora informatizaciji/elektronizaciji procesov in postopkov ter vzpostavljeni bodo pogoji za upravljanje z odprtimi podatki in storitvami.

■ **Vzpostavitev skupnih nabavnih tokov:** z uvedbo okvirnih sporazumov na osnovi skupnih javnih naročil ter vzpostavitvijo krovnih sporazumov za področje licenčne programske opreme bo omogočeno poenostavljeno naročanje preko e-Kataloga.

Strateški cilji področja

■ Prehod na koncept računalništva v oblaku.

■ Znižanje stroškov lastništva infrastrukture ob učinkovitejšemu upravljanju s procesnimi, diskovnimi viri in sistemsko licenčno programsko opremo.

■ Razvoj kritičnega obsega strokovnih kadrov za področje upravljanja centralne informacijske infrastrukture.

■ Vzpostavitev skupnih nabavnih postopkov preko e-Kataloga in sklenitev krovnih pogodb za sistemsko licenčno prog. opremo.



Predstavitev razvojnih usmeritev HKOM: rast kakovosti storitev ob enakih stroških lastništva

Razvojne usmeritve in vizija razvoja področja do leta 2017

- **Podpora prehodu na tehnologijo oblaka:** intenziven proces integracije in konsolidacije podatkovnih centrov ter uvajanje podatkovno zahtevnih aplikacij/storitev, ki zahtevajo hitro rast zmogljivosti prenosa podatkov HKOM-a.
- **Višja prepustnost in pretočnost:** s prenovo omrežja bo zagotovljena višja prepustnost in pretočnost jedra omrežja, povezav med ministrstvi in njihovimi podatkovnimi centri in osrednjim podatkovnim centrom ter uvedeni novi bodo varnostni mehanizmi.
- **Postopna rast in uvedba »pay-as-you-grow« koncepta:** uporaba standardiziranih načinov priklopa in gradnikov, ki omogoča enostavnejšo in postopno rast.
- **Izboljšano upravljanje sistema:** vzpostavitev sistema za zgodnje odkrivanje ozkih grl ter sistema za odkrivanje varnostnih anomalij in korelacijo dogodkov.
- **Izboljšanja zanesljivost delovanja in razpoložljivost komunikacijskih storitev:** vzpostavitev neposrednih povezav z drugimi internetnimi ponudniki (»peering«), zaradi zagotavljanja višje razpoložljivosti spletnih storitev javne uprave državljanom.
- **Kontinuirano izboljšanje stroškovne učinkovitosti centra:** izvajanje številnih optimizacijskih aktivnosti na področju tehnologije (s ciljem nižanja stroškov vzdrževanja), stroškov storitev in učinkovitosti zaposlenih.
- **Preoblikovanje storitve najema povezav v najem prepustnosti.**
- **Upravljanje omrežja z lastnimi viri (»insourcing«)** s ciljem znižanja stroškov lastništva, povečanja stopnje zaupanja (varnosti) ter zmanjšanja odvisnosti od zunanjih izvajalcev.

Strateški cilji področja

- Povečanje hitrosti prenosa podatkov do leta 2017.
- Izboljšanje stroškovne učinkovitosti/znižanje stroškov storitve – zagotavljanje višjega nivoja storitev ob enakih stroških lastništva omrežja HKOM.



Predstavitev razvojnih usmeritev za lokalno informacijsko-komunikacijsko infrastrukturo: centralizirano upravljanje IK opreme z lastnimi kadri

Razvojne usmeritve in vizija razvoja področja do leta 2017

■ **Standardizirani procesi upravljanja z lokalno IK opremo:** s standardizacijo procesov bo zagotovljena višja kakovost in transparentnost izvajanja teh storitev in s tem povečano zadovoljstvo uporabnikov.

■ **Centralizirane storitve upravljanja:** s prehodom na centralizirano načrtovanje, nabavo, uvajanje in upravljanje lokalne IK opreme vzpostavimo ustrežnejši in enotnejši nivo opremljenosti organov z IK opremo v skladu z njihovimi potrebami; s tem zagotavljamo večjo razpoložljivost in zanesljivost delovanja opreme ter nižje stroške vzdrževanja.

■ **Izvajanje storitev upravljanja z lastnim kadrom:** s centralizacijo kadrov, ki po organih skrbijo za to opremo, in dodatnim usposabljanjem, prevzamemo v upravljanje večino storitev, ki jih sedaj izvajajo zunanji izvajalci. Z vzpostavitvijo lastne baze znanja in možnostjo hitrejšega prilagajanja novim potrebam ter zahtevam uporabnikov zvišamo kakovost storitev in znižamo stroške upravljanja.

Strateški cilji področja

■ Poenotenje nivoja opremljenosti med organi DU.

■ Znižanje stroškov upravljanja z lokalno IK opremo.

■ Vzpostavitev enotnega systemskega okolja na računalnikih in datotečnih sistemih.



Predstavitev razvojnih usmeritev na področju razvoja aplikativnih rešitev – skupne informacijske rešitve in uporaba horizontalnih gradnikov

Razvojne usmeritve in vizija razvoja področja do leta 2017

■ **Razvoj in uvajanje skupnih informacijskih rešitev:** uvajanje skupnih, centralno nameščenih informacijskih rešitev za podporo notranjemu poslovanju državnih organov: enotni sistem za podporo upravljanju z dokumentarnim gradivom, kadrovske informacijski sistem, podpora projektnemu vodenju, podpora postopkom javnega naročanja itd.

■ **Razvoj in uporaba horizontalnih gradnikov:** uporaba skupnih gradnikov za t.i. storitve zaupanja: centralni sistem za avtentikacijo, centralna storitev digitalnega podpisa, eDokumenti, eVročanje itd. S tem bomo omogočili lažji razvoj novih elektronskih storitev, čas za njihovo implementacijo bo krajši, stroški nižji, obenem pa bo zagotovljena interoperabilnost med institucijami in med rešitvami.

■ **Standardizacija aplikativnega okolja in uvedba referenčne arhitekture:** uvedba višje stopnje standardizacije informacijskih rešitev in vključevanje horizontalnih gradnikov na podlagi referenčne arhitekture bo znižala sedanjo visoko stopnjo kompleksnosti informacijskih sistemov ter prinesla pomembne prihranke pri skupnih stroških lastništva.

Strateški cilji področja

■ Centralne/skupne informacijske rešitve za podporo notranjemu poslovanju državnih organov.

■ Uporaba horizontalnih gradnikov v sektorskih informacijskih rešitvah.

■ Standardizacija aplikativnega okolja in uvedba referenčne arhitekture.



Predstavitev razvojnih usmeritev na področju informacijske varnosti – enotna politika, varni informacijski sistemi, obravnava incidentov in ozaveščenost uporabnikov

Razvojne usmeritve in vizija razvoja področja do leta 2017

- **Enotna centralna informacijska varnostna politika:** centralno upravljanje informacijske varnosti omogoča vzpostavitev enotne varnostne politike ter s tem enostavnejše in preglednejše spremljanje in upravljanje varnostnih naprav v omrežju, kar omogoča boljšo preventivo v boju proti kibernetским napadom in kibernetickemu kriminalu.
- **Vzpostavitev SIGOV-CERT:** vzpostavitev vladnega centra za odzivanje na incidente v informacijskih sistemih (SIGOV-CERT) omogoča hitrejše in boljše ukrepanje ob incidentih (vdorih, škodljivi kodi, zlorabi podatkov ...) in s tem hitrejše vzpostavljanje prvotnega stanja in kasnejše analize incidenta.
- **Redno preventivno varnostno preverjanje informacijskih sistemov države:** z uvedbo preventivnega procesa nenehnega preverjanja varnosti informacijskih sistemov in varnostnih mehanizmov pred uvedbo in v produkciji bomo zagotovili višjo stopnjo varnosti in s tem zaupnosti informacijskih sistemov države.
- **Obveščanje in ozaveščanje uporabnikov:** uporabniki so pogosto najšibkejši člen v verigi varovanja informacijskih sistemov, zato jih je potrebno nenehno obveščati o novih grožnjah ter ozaveščati o varni rabi informacijskih sistemov in s tem dvigovati zaupanje v informacijske sisteme.

Strateški cilji področja

- Enotna informacijska varnostna politika organov.
- Operativen SIGOV-CERT.
- Vzpostavljen proces preverjanja varnosti v informacijskih sistemih države.
- Vzpostavljen sistem obveščanja in ozaveščanja uporabnikov.



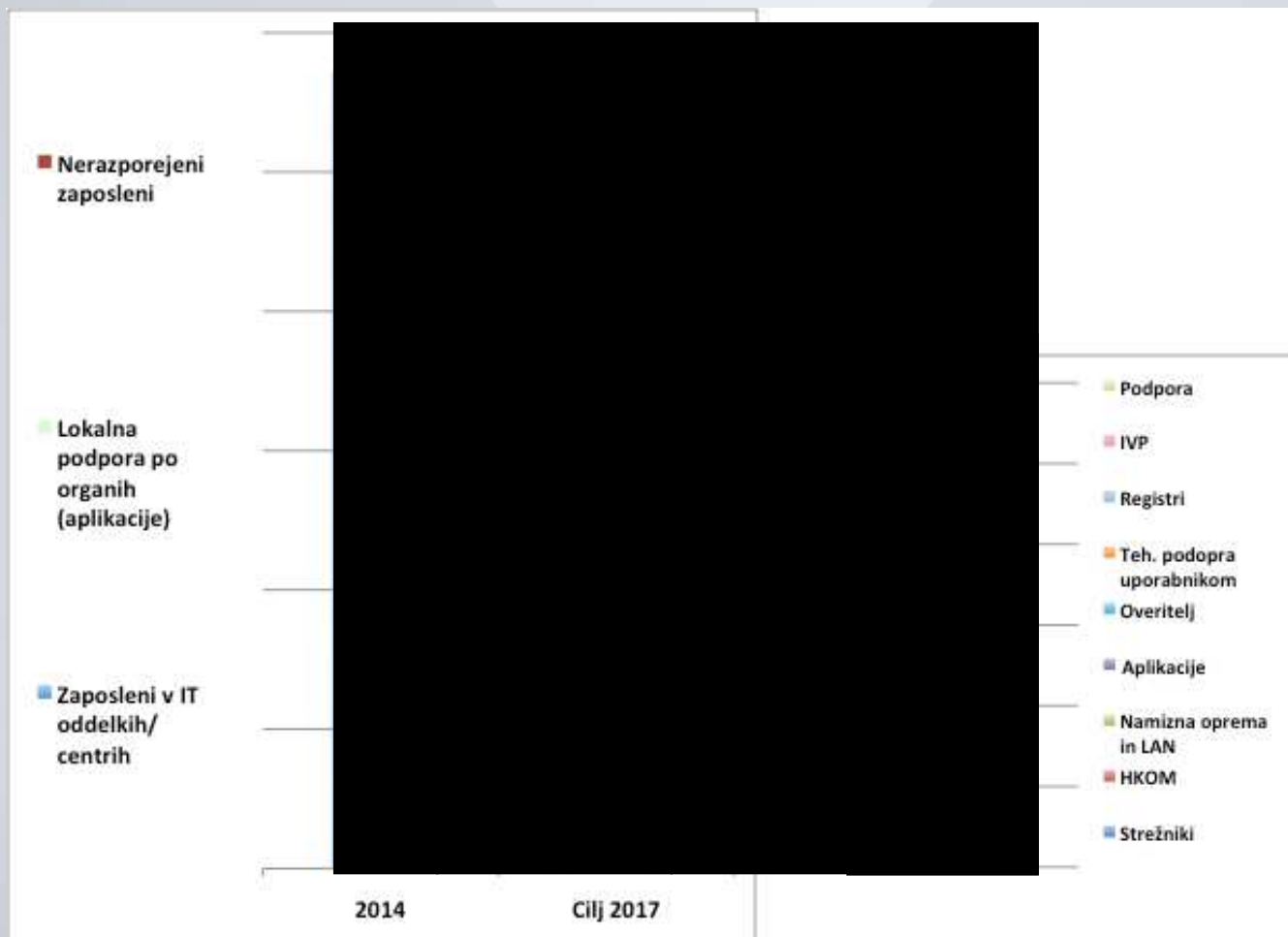
Kazalo

- Povzetek
- Predstavitev izhodišč ter namena in ciljev projekta
- Način zagotavljanja storitev
- Analiza obstoječega stanja po področjih
- Kadrovska analiza
- Analiza stroškov zagotavljanja informacijskih storitev
- **Predstavitev koncepta integriranega modela**
 - Predstavitev razvojnih usmeritev po področjih
 - **Ciljna organizacija in število zaposlenih**
 - Ciljni stroški zagotavljanja informacijskih storitev
- Tranzicijski in implementacijski načrt
- Analiza tveganj



Center bo imel [redacted] zaposlenih; ob upoštevanju zaposlenih, ki zagotavljajo lokalno podporo uporabnikom, ostaja [redacted] »nerazporejenih« (ali [redacted] %)

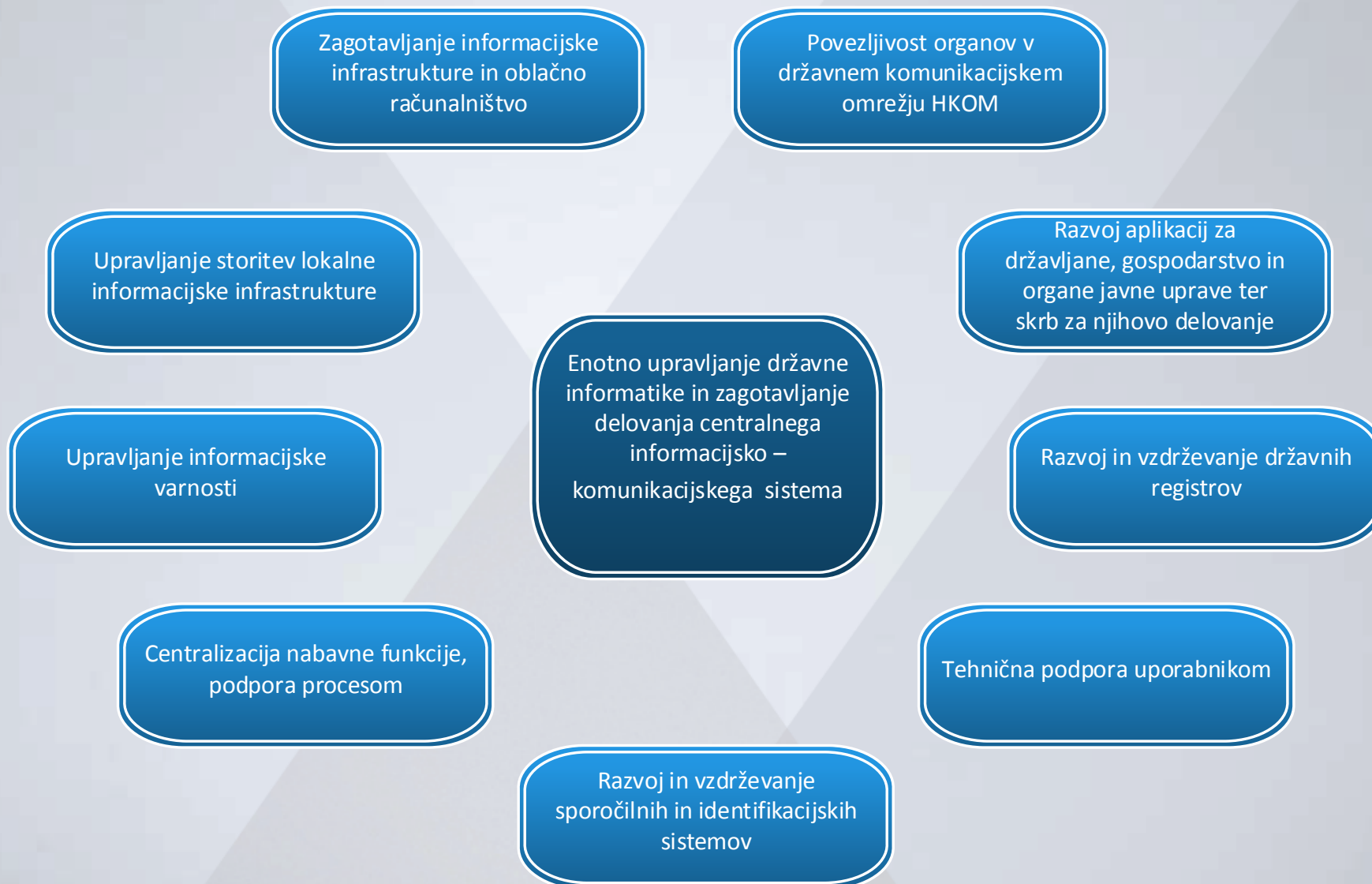
Trenutno in ciljno skupno število zaposlenih po IT področjih v državni informatiki, 2014 - 2017



- Popis zaposlenih je identificiral 573 FTE-jev pri zagotavljanju in izvajanju IT storitev uporabnikom.
- Analiza produktivnosti zaposlenih, izvedene primerjalne analize in opredeljena ciljna organizacija centra identificirajo [redacted] zaposlenih, ki delujejo v okviru centra.
- Izvajanje lokalne podpore uporabnikom (predvsem na področju namenskih aplikacij) ostaja alocirano na nivoju posameznih organov (oziroma [redacted] zaposlenih).
- Preliminarna analiza je pokazala na [redacted] zaposlenih, katerih organizacijske vloge so se pokazale redundantne.



Koncept organizacije – ključne funkcije združene informatike





Decentralizirana nabava ima za posledico številne slabosti in omejitve

Prednosti in slabosti trenutnega načina izvajanja decentralizirane nabave



- Obstoj krovnih (konzorcijskih) pogodb pri nabavi posameznih nabavnih skupin, ki zagotavljajo večjo pogajalsko moč pri nabavi.



- Številni proizvajalci in dobavitelji enake opreme ali storitev ter razdrobljenost nabave (nabavnega volumna)
 - Heterogenost opreme ima za posledico številne vzdrževalne pogodbe.
- Avtonomnost pri odločanju organov, ki vodi v različnost zahtev in standardov o blagu in storitvah ter arhitektur in tehnoloških platform med posameznimi organi.
- Nizka izkoriščenost sredstev (npr. posamezna licenčna programska oprema) ter pomanjkljiv nadzor nad učinkovitostjo njihove rabe (izkoriščenosti) .

Ključna področja ukrepov/vzvodov za dvig učinkovitosti na področju nabave

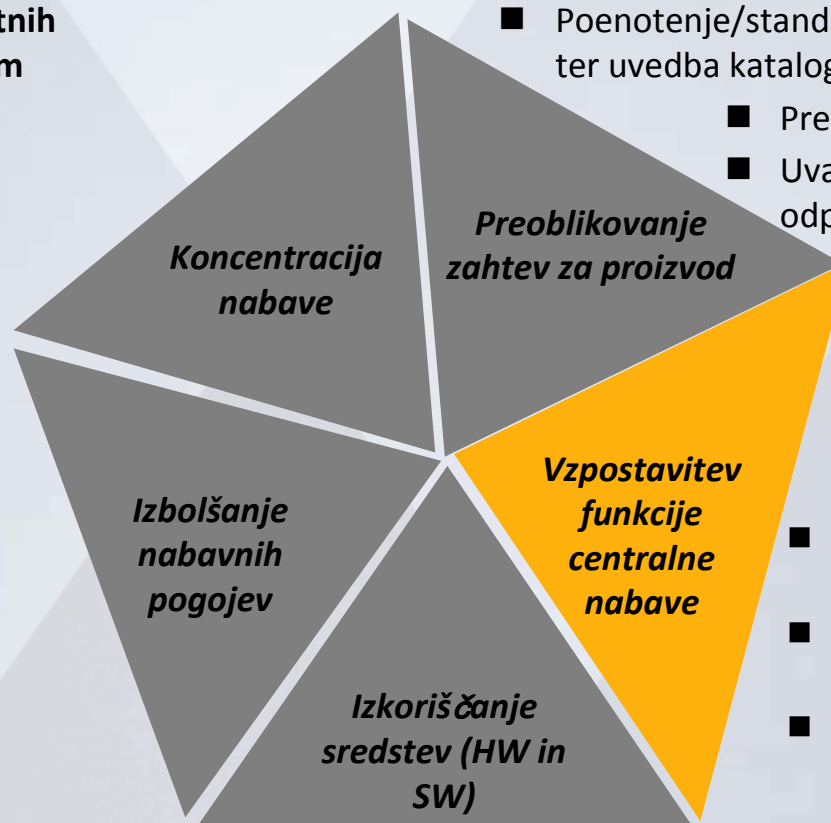
- 1. Vzpostavitev funkcije centralne nabave**
- 2. Koncentracija nabave**
- 3. Redefiniranje zahtev za proizvod**
- 4. Izboljšanje nabavnih pogojev**
- 5. Izkoriščanje sredstev (strojne in programske opreme)**



Centralizacija nabavne je ključna za izboljšanje učinkovitosti nabavne funkcije in doseganje nabavnih prihrankov

Področja ukrepov za realizacijo nabavnih prihrankov

- Možnost doseganja dodatnih prihrankov z združevanjem nabavnih količin.
- Konsolidiranje števila dobaviteljev.
- Koncentracija nabavnih volumnov pri ključnih dobaviteljih.
- Ponovna pogajanja o cenah/pogojih (npr. Enterprise Agreement za vse organe).
- Benchmarking dosežnih cen in ostalih nabavnih pogojev.
- Definiranje ciljnih cen.
- Fokus na strateške dobavitelje (podpisi dolgoročnih pogodb).
- Iskanje novih dobaviteljev in nabavnih trgov.



- Poenotenje/standardizacij zahtev za blago in storitve ter uvedba kataloga blaga in storitev
 - Preoblikovanje zahtev za proizvode.
 - Uvajanje substitutov (npr. odprtokodnih ali standardnih rešitev)

- Vzpostavitev nadzora nad porabo, pogoji nabave ter odgovornost za doseganje nabavnih ciljev.
- Preoblikovanje nabavnih prioritet/ planov.

- Opredelitev strategije, politike in ciljev na področju nabave.
- Analiza nabave (*»IT spend analysis in purchasing spend cube«*).
- Preoblikovanje procesov nabave (skladnih s pravili izvajanja javnih naročil) s ciljem zagotovitve učinkovitosti in uspešnosti zaposlenih.
- Preoblikovanje organizacije (vlog ter pooblastil in odgovornosti).

- Vzpostavitev registrov IT sredstev in izvajanje nadzora nad stopnjo izkoriščenosti sredstev (*»asset management«*).



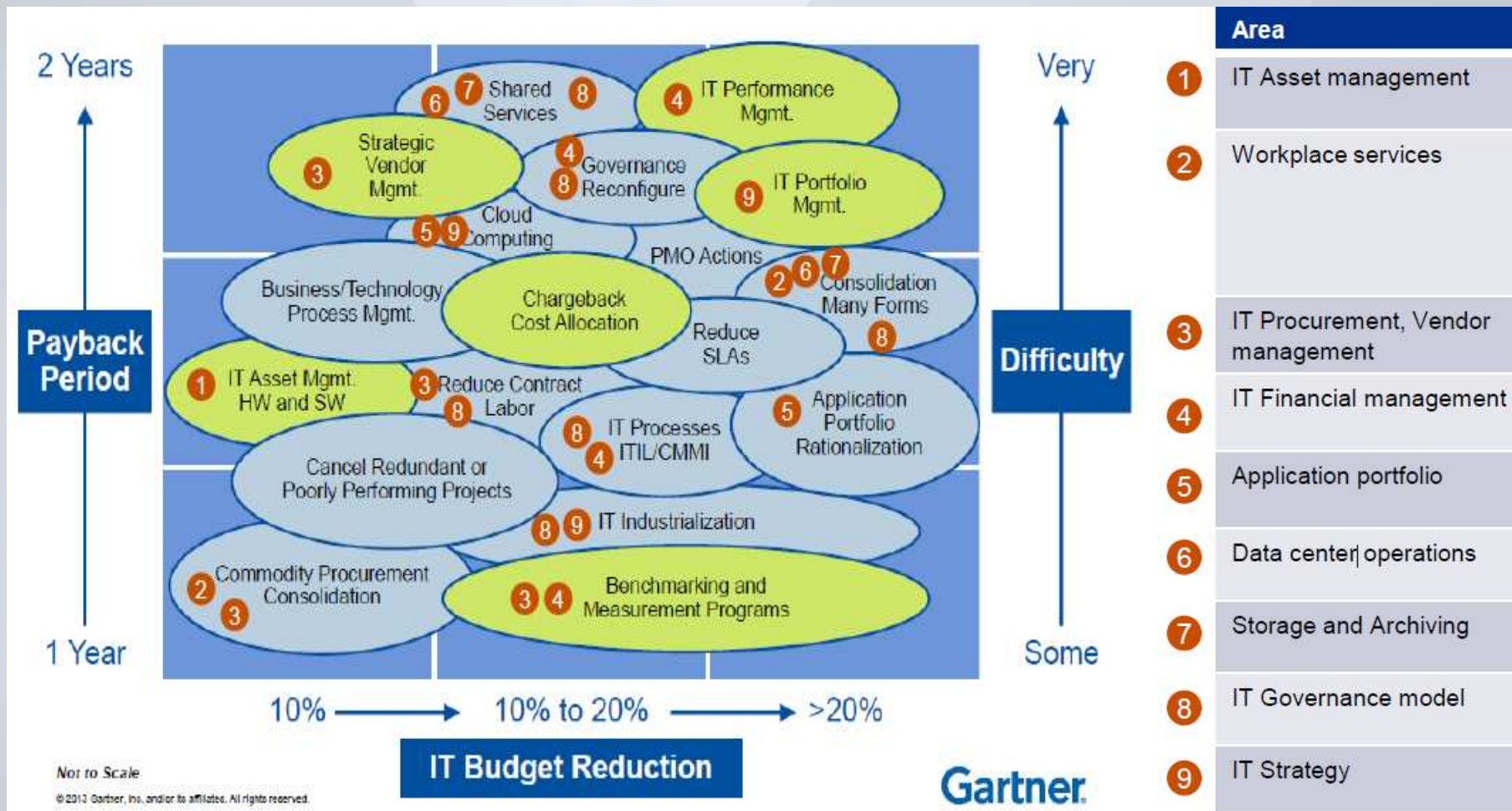
Kazalo

- Povzetek
- Predstavitev izhodišč ter namena in ciljev projekta
- Način zagotavljanja storitev
- Analiza obstoječega stanja po področjih
- Kadrovska analiza
- Analiza stroškov zagotavljanja informacijskih storitev
- **Predstavitev koncepta integriranega modela**
 - Predstavitev razvojnih usmeritev po področjih
 - Ciljna organizacija in število zaposlenih
 - **Ciljni stroški zagotavljanja informacijskih storitev**
- Tranzicijski in implementacijski načrt
- Analiza tveganj



Ocena potenciala prihrankov je kombinacija podrobne analize posameznih optimizacijskih primerov ter izkustvenih vrednosti

Vzvodi za izboljšanje stroškovne učinkovitosti ter ocena potenciala prihrankov (vir: Gartner)



Not to Scale

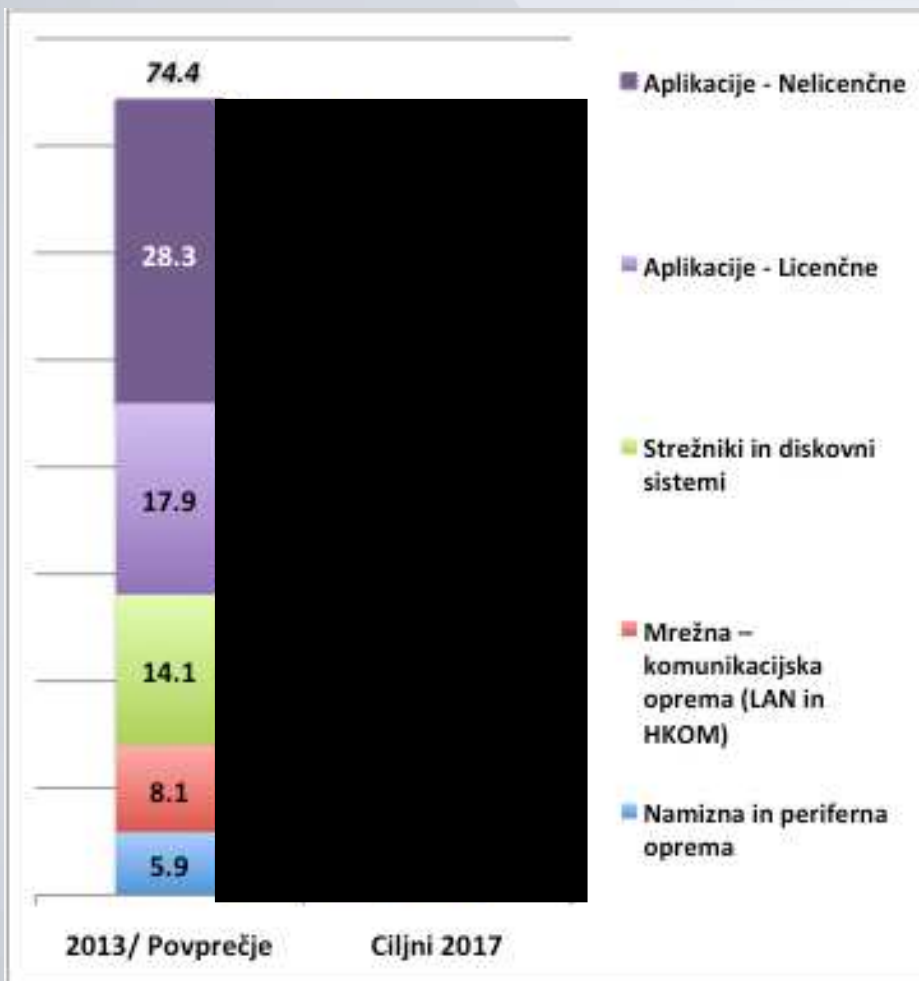
© 2013 Gartner, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.





Potencial znižanja stroškov v vrednosti [redacted] (ali 27 %) bo dosežen s kombinacijo različnih ukrepov

Predstavitev potenciala prihrankov in ciljnih stroškov (2017) izvajanja informacijskih storitev centra (v €, %)



- Največjo optimizacijo predvidevamo na področju strežnikov (skoraj [redacted] % prihranek v ciljnem letu 2017) s prehodom na tehnologijo oblaka.
- Vrednostno pa je največji prihranek predviden na področju nelicenčne aplikativne opreme in sicer v vrednosti [redacted] mio € ali [redacted] % prihranek.

Ključni ukrepi po področjih:

Namizna in periferna oprema:

- poenotenje opreme in centralizacija nabave,
- prenos zunanjega izvajanja podpore uporabnikom v notranje izvajanje.

Strežniki in diskovni sistemi:

- uvedba tehnologije oblaka/ virtualizacija strežnikov,
- konsolidacija in optimizacija diskovnih podsistemov ter izvajanje »Thin provisioning«.

HKOM in komunikacijska oprema lokalnih omrežij:

- prenova centralnega komunikacijskega sistema (prenova jedra),
- sprememba modela najema povezav,
- znižanje stroškov zunanjega izvajanja storitev,
- centralizacija nabave in upravljanja lokalne mrežne opreme.

Aplikativna oprema:

- optimiziranje stroškov nakupa licenčne programske opreme,
- konsolidacija portfelja aplikacij,
- standardizacija aplikativnega okolja.



Kazalo

- Povzetek
- Predstavitev izhodišč ter namena in ciljev projekta
- Način zagotavljanja storitev
- Analiza obstoječega stanja po področjih
- Kadrovska analiza
- Analiza stroškov zagotavljanja informacijskih storitev
- **Predstavitev koncepta integriranega modela**
 - Predstavitev razvojnih usmeritev po področjih
 - Ciljna organizacija in število zaposlenih
 - **Ciljni stroški zagotavljanja informacijskih storitev**
 - *Namizna in periferna oprema*
 - Komunikacijska oprema lokalnih omrežij
 - HKOM
 - Strežniki in diskovni sistemi
 - Aplikativna oprema
- Tranzicijski in implementacijski načrt
- Analiza tveganj



Centralizacija upravljanja namizne opreme predstavlja priložnost za prihranke

Priložnosti za izboljšanje stroškovne učinkovitosti, potencial prihrankov ter način za njihovo doseganje

Stroškovna kategorija	Izhodišče (povprečni letni strošek v 000 €)	Potencial letnega prihranka (v letu 2017)	Ciljni strošek (za leto 2017 v 000 €)	Pristop k doseganju planiranega prihranka
Namizna strojna oprema	4.694			<ul style="list-style-type: none">• Učinkovitost pri načrtovanju - s centralnim upravljanjem lokalne IK opreme in z vodenjem evidence opreme za celotno DU lahko učinkoviteje nabavljamo in zagotavljamo primerljiv nivo zmogljivosti strojne opreme med posameznimi organi.• Povečanje zanesljivosti delovanja opreme in zmanjšanje stroškov njenega vzdrževanja - z redno menjavo opreme stare 5 oziroma 6 let se bomo v 3 letih zamenjali zastarelo namizno opremo, zmanjšali njeno povprečno starost in stroške vzdrževanja.



Standardizacija in centralizacija storitve tiskanja predstavlja velik potencial prihranka

Priložnosti za izboljšanje stroškovne učinkovitosti, potencial prihrankov ter način za njihovo doseganje

Stroškovna kategorija	Izhodišče (povprečni letni strošek v 000 €)	Potencial letnega prihranka (v letu 2017)	Ciljni strošek (za leto 2017 v 000 €)	Pristop k doseganju planiranega prihranka
Vzdrževanje opreme	283			• Znižanje stroškov vzdrževanja * – 55 % vseh tiskalnikov v uporabi je lokalnih. S postopnim preходом na mrežno tiskanje iz pogodb o vzdrževanju izločimo vse lokalne tiskalnike. V primeru okvar jih odstranimo iz uporabe in uporabniku omogočimo storitev tiskanja preko mrežnih tiskalnikov. Ocenjujemo 14 % prihrankov.
Stroški papirja	674			• Prihranek pri papirju – s standardizacijo nastavitve tiskanja kot obojestransko, ocenjujemo, da lahko privarčujemo 10 % in dodatno še 6,4 % z ukinitvijo lokalnih tiskalnikov, ki nimajo možnosti obojestranskega tiskanja.
Potrošni material	749			• Prihranek na potrošnem materialu – ocenjujemo, da lahko s centralizacijo tiskanja, torej preходом na mrežno tiskanje, prihranimo pri stroških za potrošni material tiskalnikov, saj je tiskanje z njimi bolj učinkovito.

* Opomba: izhodiščni znesek je ocenjen na osnovi stroškov vzdrževanja tiskalnikov v MNZ, prihranek pa na predpostavki, da je povprečni letni strošek vzdrževanja lokalnega tiskalnika 36 EUR. Lokalnih tiskalnikov (brez dupleks enote) je 3.308.



Centralizacija storitev informacijske podpore uporabnikom predstavlja zagotavlja znatne prihranke

Priložnosti za izboljšanje stroškovne učinkovitosti, potencial prihrankov ter način za njihovo doseganje

Stroškovna kategorija	Izhodišče (povprečni letni strošek v 000 €)	Potencial letnega prihranka (v letu 2017)	Ciljni strošek (za leto 2017 v 000 €)	Pristop k doseganju planiranega prihranka
Storitve informacijske podpore	3.687			<ul style="list-style-type: none">• Standardizacija procesov upravljanja z IK opremo – uvedba ITIL-a je pogoj za učinkovito upravljanje z IK opremo.• Znižanje stroškov podpore – s centralizacijo kadrov, ustrezno organiziranostjo in rednim usposabljanjem se lahko kakovostno ter učinkovito izvaja informacijska podpora uporabnikom z lastnimi viri. Na ta način se, sicer ob dodatnih zagonskih sredstvih, dolgoročno znižajo stroški storitev, ki jih sedaj večinoma opravljajo zunanji izvajalci.



Kazalo

- Povzetek
- Predstavitev izhodišč ter namena in ciljev projekta
- Način zagotavljanja storitev
- Analiza obstoječega stanja po področjih
- Kadrovska analiza
- Analiza stroškov zagotavljanja informacijskih storitev
- **Predstavitev koncepta integriranega modela**
 - Predstavitev razvojnih usmeritev po področjih
 - Ciljna organizacija in število zaposlenih
 - Namizna in periferna oprema
 - **Ciljni stroški zagotavljanja informacijskih storitev**
 - **Komunikacijska oprema lokalnih omrežij**
 - HKOM
 - Strežniki in diskovni sistemi
 - Aplikativna oprema
- Tranzicijski in implementacijski načrt
- Analiza tveganj



Centralizacija in standardizacija upravljanja z mrežno komunikacijsko opremo lokalnih omrežij

Priložnosti za izboljšanje stroškovne učinkovitosti, potencial prihrankov ter način za njihovo doseganje

Stroškovna kategorija	Izhodišče (letni strošek v 000 €)	Potencial letnega prihranka (v letu 2017)	Ciljni strošek (za leto 2017 v 000 €)	Pristop k doseganju planiranega prihranka
Mrežna komunikacijska oprema	1.620			<ul style="list-style-type: none">• S centralizacijo nabav in ustrezno izvedbo postopkov naročanja se lahko poenoti oprema in število različnih proizvajalcev ter s tem dosežejo nižje cene, zviša nivo varnosti in zanesljivosti, poenostavi upravljanje ter zniža stroške vzdrževanja.• S centralizacijo upravljanja lokalne mrežne opreme se lahko določeno ostalo mrežno opremo, ki jo uporabljajo posamezni organi za varnostno zaščito znotraj HKOM omrežja, centralizira in poenoti za celotno državno upravo. S tem eliminiramo podvajanje opreme in njeno vzdrževanje.



Kazalo

- Povzetek
- Predstavitev izhodišč ter namena in ciljev projekta
- Način zagotavljanja storitev
- Analiza obstoječega stanja po področjih
- Kadrovska analiza
- Analiza stroškov zagotavljanja informacijskih storitev
- **Predstavitev koncepta integriranega modela**
 - Predstavitev razvojnih usmeritev po področjih
 - Ciljna organizacija in število zaposlenih
 - **Ciljni stroški zagotavljanja informacijskih storitev**
 - Računalniki, namizna oprema in tiskalniki
 - Komunikacijska oprema lokalnih omrežij
 - **HKOM**
 - Strežniki in diskovni sistemi
 - Aplikativna oprema
- Tranzicijski in implementacijski načrt
- Analiza tveganj



Državno komunikacijsko omrežje HKOM že danes deluje kot integriran center in ponudnik komunikacijskih (horizontalnih) storitev za državne organe

Osnovni podatki HKOM (2013)

Opis	2013
Število lokacij	945
Število vodov v upravljanju (nadzoru)	1580 (1271 MJU)
Število UMTS povezav	8
Število povezanih LAN	2368
Število kolokacijskih ATM vozlišč	16
Število vozlišč lokalnih/centralnih	56 /6
Število modemov- CPE	405
Število DSLAM	93
Število upravljanj glavnih stikal v centralnih vozliščih	22
Število upravljanj usmerjevalnikov in stikal	1385
Število načinov priklopa	12
DNS strežniki	8/4
Posredniški strežniki (proxy + transp. proxy)	6+5
Robne in središčne požarne pregrade	15 v HA, 4x samostojne
IDS/IPS	2
Spletišča	139 javnih naslovnih prostorov
Strežniki na CMS/ACE	6 kontekstov, 400 virtualnih strežnikov, 228 "realnih" strežnikov 147 gruč
SIEM in nadzorni sistemi	8
AAA, LDAP	2 radius + LDAP/AM , LDAP/ODDO
Število aktivnih uporabnikov VPN dostopa	4259
št notranjih uporabnikov	~30.000

HKOM zagotavlja (temeljne usmeritve pri delovanju):

- kakovosten in varen prenos podatkov,
- visoko prepustnost in izkoristek prenosih poti,
- varni dostop do interneta,
- vidnost e-storitev v internetu,
- povezovanje organov državne in javne uprave,
- dostop do skupnih horizontalnih gradnikov in storitev.

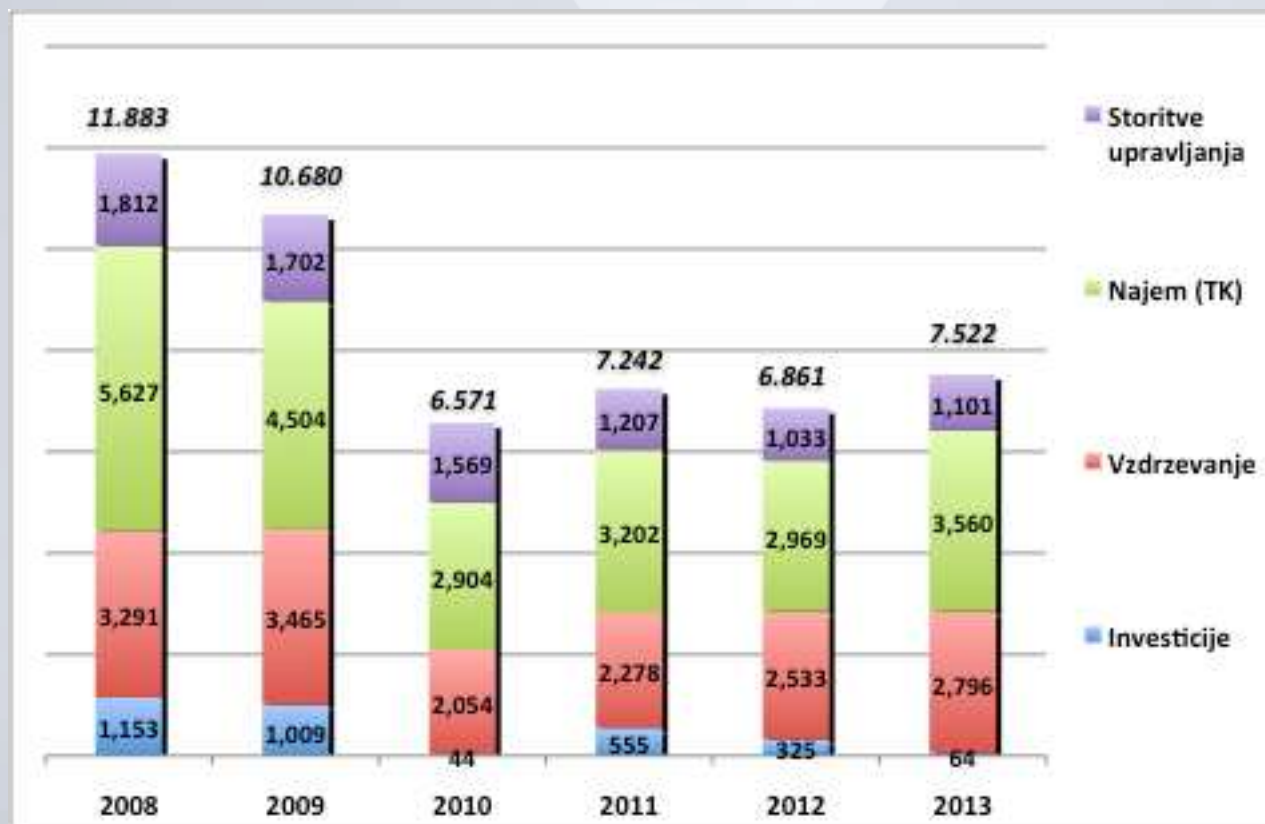
- Integracija državne informatike za HKOM neposredno ne predstavlja večjih vplivov na obstoječi način delovanja ali potencial prihrankov, saj se omrežja upravlja centralno.
- Optimizacijo bomo dosegali zlasti na način, da bomo izboljšali kapacitete (vse večje zahteve organov namreč zahtevajo večje zmogljivosti) ter z dodatnim kadrovskimi viri storitve prevzeli v lastno upravljanje.



HKOM stalno izboljšuje stroškovno učinkovitost, vendar obseg investicij ne zadošča za zagotavljanje obstoječega nivoja storitev in podpore pri realizaciji strateških IT projektov (1/2)

Gibanje in struktura stroškov HKOM v obdobju 2008 – 2013,
(v 1.000€)

Ključni izzivi HKOM

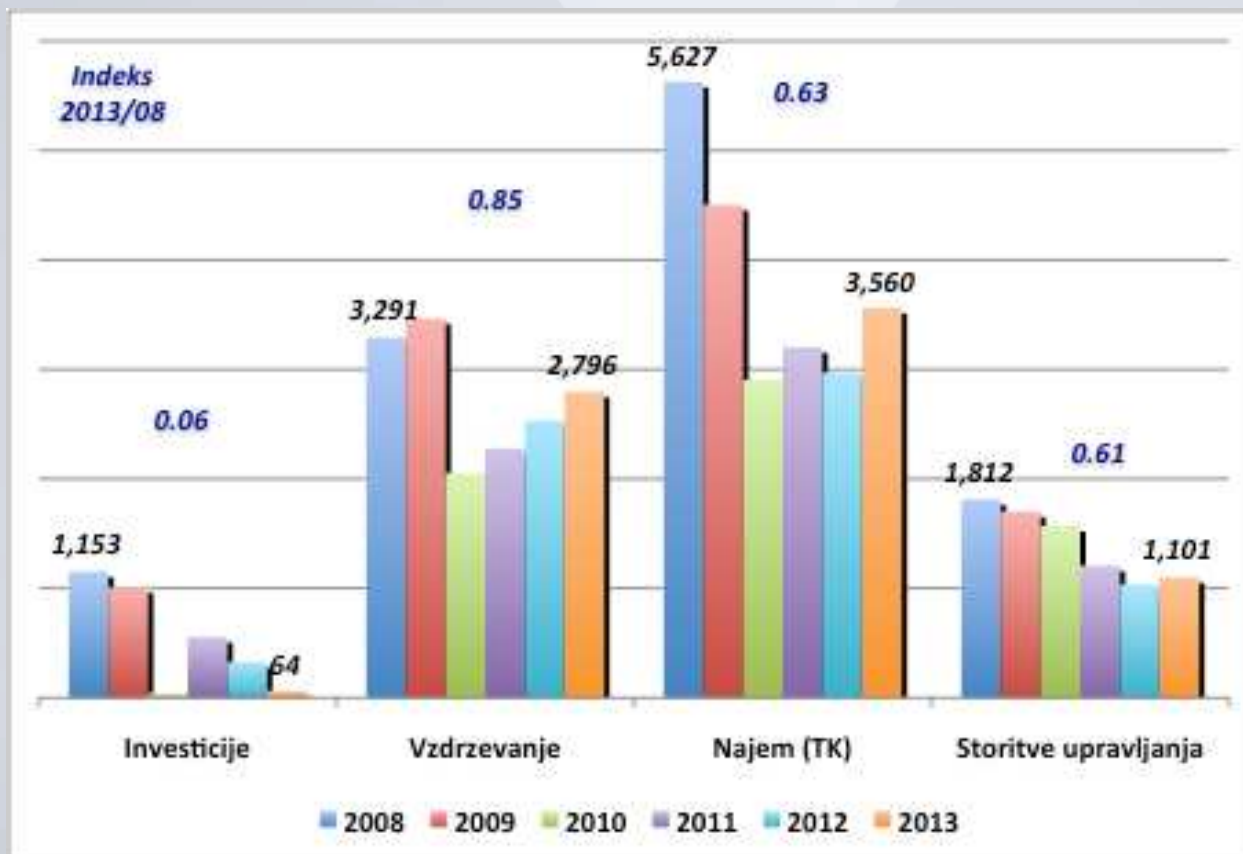


- Analiza gibanja in strukture stroškov kaže na nenehno nižanje skupnih stroškov HKOM, kar je posledica nenehnih ukrepov za optimizacijo in izboljšanje stroškovne učinkovitosti.
- Celotni stroški HKOM so se v obdobju petih let znižali za 37% ob ohranjanju nivoja storitev.
- Zastarelost tehnološke opreme in odsotnost izvajanja investicij vodi v povečanje tveganj, povezanih z razpoložljivostjo storitev.
- Prehod na oblako tehnologijo, kot eden ključnih projektov na področju državne informatike, bo zahteval pomembno povečanje zmogljivosti omrežja HKOM.



HKOM kontinuirano izboljšuje stroškovno učinkovitost, vendar nivo investiranja HKOMa ne zadošča za zagotavljanje obstoječega nivoja storitev in podpore pri realizaciji strateških IT projektov (2/2)

Gibanje in struktura stroškov po stroškovnih kategorijah
HKOM v obdobju 2008 – 2013, (v 1.000€)



- Znižanje stroškov je v pomembnem delu posledica minimalnega obsega investicij (v letu 2013 jih skoraj ni) ter pomembno nižjih stroškov storitev upravljanja (za 39%)
- Največjo stroškovno kategorijo predstavlja najem podatkovnih vodov; strošek je v obdobju 2008 do 2013 padel za 37 %.
- Strošek vzdrževanja je v istem obdobju padel za 15 %, vendar manj od ostalih kategorij.



Prenova centralnega komunikacijskega sistema kot ena strateških prioritet

Priložnosti za izboljšanje stroškovne učinkovitosti, potencial prihrankov ter način za njihovo doseganje

Stroškovna kategorija	Izhodišče (letni strošek v 000€)	Potencial letnega prihranka (v letu 2017)	Ciljni strošek (za leto 2017 v 000 €)	Pristop k doseganju planiranega prihranka
Prenova centralnega komunikacijskega sistema (jedra omrežja HKOM)	6.232			<ul style="list-style-type: none">Namen prenove centralnega komunikacijskega jedra je zagotoviti večjo zmogljivost sistema (kot predpogoj za uspešno izvedbo nekaterih strateških IT projektov, npr. uvedba tehnologije oblaka) ter zagotoviti obstoječi nivo in kakovost storitev ob nižjih (ali vsaj enakih obstoječim) celotnih stroških izvajanja storitev/lastništva.Ključni pristopi za doseganje namena oziroma ciljev projekta:<ul style="list-style-type: none">sklepanje pogodbe za daljše časovno obdobje, ki vključuje vse predvidene storitve vzdrževanja (2. in 3. ITIL nivo) in konvergenco k fiksnim stroškom lastništva ob predvideni organski rasti zmogljivosti,nižji stroški upravljanja, saj bi se del storitev preselil v »vzdrževanje« (2. ITIL nivo),ukinitvev nekaterih starih tehnologij in posledično nižji stroški vzdrževanja ter najema,znižanje tveganja odpovedi zaradi zamenjave fizično zastarele opreme,priložnost prenosa znanja na lastne kadre in upravljanje z lastnimi viri.



Redefiniranje modela storitev kot pomembni priložnosti za izboljšanje stroškovne učinkovitosti

Priložnosti za izboljšanje stroškovne učinkovitosti, potencial prihrankov ter način za njihovo doseganje

Stroškovna kategorija	Izhodišče (letni strošek v 000€)	Potencial letnega prihranka (v letu 2017)	Ciljni strošek (za leto 2017 v 000 €)	Pristop k doseganju planiranega prihranka
Sprememba modela najema povezav	3.600 (povprečje obdobja 2010-2013)			<ul style="list-style-type: none">Model predvideva prenos dobave, postavitve in vzdrževanja usmerjevalnikov na končnih napravah in naprav za kriptiranje na ponudnika povezljivosti.Storitve se skupaj z najemom fizične povezave lahko preoblikujejo v storitev in ne podleže reguliranosti najnižje cene.Naročnik najema zgolj pasovno širino .Ocena prihranka temelji na vsoti stroškov najemov po dosedanjih pogodbah in vsoti stroška vzdrževanja opreme na končnih lokacij (v vrednosti 208.250 €/leto) ter pričakovanem znižanju stroška upravljanja končnih lokacij za 10 % - 20 % glede na vrednost pogodbe o upravljanju (oziroma cca 240.000 €/letno).



Insourcing storitev kot pomembna priložnost za izboljšanje stroškovne učinkovitosti

Priložnosti za izboljšanje stroškovne učinkovitosti, potencial prihrankov ter način za njihovo doseganje

Stroškovna kategorija	Izhodišče (letni strošek v 000€)	Potencial letnega prihranka (v letu 2017)	Ciljni strošek (za leto 2017 v 000 €)	Pristop k doseganju planiranega prihranka
»Insourcing« storitev – znižanje stroškov zunanjega izvajanja storitev	1.261			<ul style="list-style-type: none">• Znižanje stroškov zunanjega izvajanja storitev s ciljem prenosa storitev v notranje izvajanje: možnost centralizacije in izkoriščanje učinkov ekonomije obsega pri upravljanju komunikacijske infrastrukture ter pomembno nižjih strokov dela v primerjavi z zunanjimi ponudniki storitev.• Ob konsolidaciji kadrov in izobraževanju (v izračunu so upoštevani tudi stroški izobraževanj) se predvideva prihranek stroškov upravljanja okoli % (ob predpostavki, da se izvede razporejanje kadrov, ki so že zaposlenih v državni upravi in ne predstavljajo dodatne obremenitve na proračun).• Projekt prenove jedra omrežja je skupaj s postavitvijo državnega oblaka prelomni trenutek, saj predstavlja priložnost za novo definicijo postopkov in ponovno vzpostavitev lastnega upravljanja.



Kazalo

- Povzetek
- Predstavitev izhodišč ter namena in ciljev projekta
- Način zagotavljanja storitev
- Analiza obstoječega stanja po področjih
- Kadrovska analiza
- Analiza stroškov zagotavljanja informacijskih storitev
- **Predstavitev koncepta integriranega modela**
 - Predstavitev razvojnih usmeritev po področjih
 - Računalniki, namizna oprema in tiskalniki
 - Komunikacijska oprema lokalnih omrežij
 - HKOM
 - Ciljna organizacija in število zaposlenih
 - **Ciljni stroški zagotavljanja informacijskih storitev**
 - ***Strežniki in diskovni sistemi***
 - Aplikativna oprema
- Tranzicijski in implementacijski načrt
- Analiza tveganj



Konsolidacija strežnikov s pomočjo virtualizacije

Priložnosti za izboljšanje stroškovne učinkovitosti, potencial prihrankov ter način za njihovo doseganje

Stroškovna kategorija	Izhodišče	Potencial	Cilj	Pristop k doseganju planiranega prihranka
Centralizacija in poenotenje virtualizacijskega okolja	192 strežnikov za virtualizacijo, več kot 10 različnih virtualizacijskih okolij in načinov upravljanja	Poenotenje na manjše število strežnikov in največ dve virtualizacijski okolji	Ocena je, da bi 125 modernih strežniških rezin nudilo ekvivalentna virtualizacijska okolja in enotno upravljanje	<ul style="list-style-type: none">• Zmanjšanje števila fizičnih strežnikov, potrebnih za vzpostavitev virtualizacijskega okolja (hosts).• Prednosti poenotenja virtualizacijskih okolij:<ul style="list-style-type: none">▪ najmanj 30 % boljši izkoristek opreme,▪ 50 % strežnikov je starih 5 let ali več; strošek njihove menjave bi bil v poenotenem okolju manjši najmanj za 20 %,▪ ciljno zmanjšanje števila strežnikov iz 192 na 125,▪ poenostavljeno in poenoteno upravljanje,▪ poenostavitev strežniških migracijskih postopkov ,▪ enostavnejša in cenejša širitev zmogljivosti,▪ uporaba strežniških rezin, ki zmanjšujejo porabo električne energije in prostora v strežniških omarah,▪ manjša potreba po zagotavljanju rezervnih zmogljivosti,▪ nižji stroški licenčnin za programsko opremo za upravljanje, arhiviranje in varovanje.



Konsolidacija strežnikov s pomočjo virtualizacije

Priložnosti za izboljšanje stroškovne učinkovitosti, potencial prihrankov ter način za njihovo doseganje

Stroškovna kategorija	Izhodišče	Potencial	Cilj	Pristop k doseganju planiranega prihranka
Virtualizacija strežnikov	971 fizičnih strežnikov, razpršenih po vseh lokacijah	Najmanj 440 strežnikov je primernih za virtualizacijo	Ocena je, da bi 32 modernih virtualiziranih strežniških rezin opravilo ekvivalentne procesne zmogljivosti	<ul style="list-style-type: none">• Zmanjšanje števila fizičnih strežnikov s pomočjo prehoda na virtualizacijo• Prednosti strežniške virtualizacije:<ul style="list-style-type: none">▪ nekajkrat večji izkoristek opreme (15 fizičnih = 1 virtualiziran strežnik),▪ 60 % nevirtualiziranih strežnikov je starejših od 5 let; strošek njihove menjave bi bil v virtualiziranem okolju manjši najmanj za 50 %,▪ Ciljno zmanjšanje števila fizičnih nevirtualiziranih strežnikov iz 971 na 549 pri tem, da se 440 strežnikov virtualizira na 32 strežniških rezin,▪ zmanjšanje točk odpovedi in izboljšanje razpoložljivosti sistemov,▪ poenostavljeno in poenoteno upravljanje,▪ uporaba strežniških rezin, ki zmanjšujejo porabo električne energije in prostora v strežniških omarah,▪ manjši stroški povezovanja (LAN, SAN, standardizacija),▪ dosežna je večja stopnja zanesljivosti zaradi možnosti samodejne optimizacije obremenitev,▪ nižji stroški licenčin za programsko opremo za upravljanje, arhiviranje in varovanje.



Konsolidacija in optimizacija diskovnih podsistemov

Priložnosti za izboljšanje stroškovne učinkovitosti, potencial prihrankov ter način za njihovo doseganje

Stroškovna kategorija	Izhodišče (letni strošek v 000€)	Potencial letnega prihranka (v letu 2017)	Ciljni strošek (za leto 2017 v 000 €)	Pristop k doseganju planiranega prihranka
Diskovni podsistemi, SAN omrežje, sistemi za arhiviranje	1.386			<ul style="list-style-type: none">• Konsolidacija in optimizacija diskovnih podsistemov<ul style="list-style-type: none">▪ stroškovna optimizacija zmogljivosti in izrabe diskovnih podsistemov glede na potrebe aplikacij (»<i>tiering</i>«),▪ analiza in konsolidacija nameščenih diskovnih podsistemov s stališča redundantnih ali podvojenih produktov in tehnologij,▪ stroškovna optimizacija vzdrževanja: analiza vzdrževalnih stroškov in zamenjava z novejšimi tehnološkimi rešitvami z daljšim garancijskim obdobjem; s 67 % investicijo glede na 5 letne vzdrževalne stroške je možno nadomestiti diskovni podsistem z novejšim, ki zagotavlja dvojno kapaciteto in zmogljivost ob 30 % nižjih stroških lastništva.



Konsolidacija in optimizacija diskovnih podsistemov in povezovalnih protokolov

Priložnosti za izboljšanje stroškovne učinkovitosti, potencial prihrankov ter način za njihovo doseganje

Stroškovna kategorija	Izhodišče (letni strošek v 000€)	Potencial letnega prihranka (v letu 2017)	Ciljni strošek (za leto 2017 v 000 €)	Pristop k doseganju planiranega prihranka
Diskovni podsistemi, SAN omrežje, sistemi za arhiviranje	1.317			<ul style="list-style-type: none">• Uporaba orodij za nadzor podatkovnih virov diskovnih sistemov (SRM tools) omogoča optimalno izrabo diskovnih kapacitet:<ul style="list-style-type: none">▪ natančnejše načrtovanje potrebnih diskovnih kapacitet,▪ identifikacija podvojenih, neuporabljenih in zastarelih podatkov,• Uporaba protokolov dostopa do diskovnih podsistemov prilagojenih za različne tipe datotek:<ul style="list-style-type: none">▪ za potrebe shranjevanja dokumentov in dokumentnih vsebnikov se uporabijo protokoli tipa "Object store", ki omogočajo oddaljeni dostop preko TCP (nadomestijo drago povezovanje v SAN),▪ za diskovno nezahtevne aplikacije se uporabi podsisteme NAS, ki omogočajo oddaljen dostop in so bistveno cenejši od diskovnih podsistemov SAN.



Konsolidacija diskovnih pogonov s pomočjo mehanizma virtualizacije in Thin Provisioninga

Priložnosti za izboljšanje stroškovne učinkovitosti, potencial prihrankov ter način za njihovo doseganje

Stroškovna kategorija	Izhodišče (letni strošek v 000€)	Potencial letnega prihranka (v letu 2017)	Ciljni strošek (za leto 2017 v 000 €)	Pristop k doseganju planiranega prihranka
Diskovni podsistemi, SAN omrežje, sistemi za arhiviranje	1.251			<ul style="list-style-type: none">• <i>Thin provisioning</i> (dodeljevanje fizičnega diskovnega prostora po potrebi):<ul style="list-style-type: none">• znižanje porabe električne energije in stroškov za hlajenje zaradi manjšega števila fizičnih diskovnih pogonov, ki so nujni za zagotavljanje potrebnega (virtualnega) diskovnega prostora,• nižji stroški upravljanja in vzdrževanja, zagotavljanje (nabava) diskovnih kapacitet po potrebi brez dodatnih vzdrževalnih posegov na strežnikih.



Konsolidacija podatkovnih centrov s pomočjo večje stopnje virtualizacije in optimizacije diskovnih podsistemov

Priložnosti za izboljšanje stroškovne učinkovitosti, potencial prihrankov ter način za njihovo doseganje

Stroškovna kategorija	Izhodišče (letni strošek v 000€)	Potencial letnega prihranka (v letu 2017)	Ciljni strošek (za leto 2017 v 000 €)	Pristop k doseganju planiranega prihranka
Zmanjšanje števila podatkovnih centrov	877			<ul style="list-style-type: none">• Zmanjšanje števila lokacij in stroškov, povezanih z zagotavljanjem sistemskih prostorov, posledično znižanje stroškov vzdrževanja klimatskih naprav in naprav za zagotavljanje neprekinjenega napajanja.• Znižanje stroškov električne energije kot posledica konsolidacije strežnikov in diskovnih podsistemov,• Z znižanjem števila podatkovnih centrov se hkrati zmanjšuje kompleksnost mrežnih elementov na lokacijah.• Varne cone (DMZ) se preselijo na primarno in sekundarno centralno lokacijo, kar zniža tako stroške upravljanja zaradi večje stopnje standardizacije kot tudi zaradi skupne uporabe centralnih mrežnih gradnikov.• Zmanjšanje obsega opreme na lokacijah pomeni tudi zmanjšanje obsega fizičnega varovanja oziroma znižanje režima fizičnega varovanja in manjše zahtevnosti na področju požarne varnosti.



Optimizacija nabavnih kategorij in stroškov vzdrževanja

Priložnosti za izboljšanje stroškovne učinkovitosti, potencial prihrankov ter način za njihovo doseganje

Stroškovna kategorija	Izhodišče (letni strošek v 000€)	Potencial letnega prihranka (v letu 2017)	Ciljni strošek (za leto 2017 v 000 €)	Pristop k doseganju planiranega prihranka
Uvedba okvirnih nabavnih sporazumov	2.522			<ul style="list-style-type: none">• Za pogoste nabavne kategorije se razširi vladni načrt skupnih nabav ter poveča obseg okvirnih sporazumov. Avstrijska Agencija za javno naročanje ocenjuje, da se na ta način prihrani 20 % vrednosti letnih nabav na področju blaga in storitev. Njihov katalog elektronskega naročanja vsebuje 250.000 elementov.
Strošek storitev vzdrževanja in optimizacija vzdrževalnih režimov	3.732			<ul style="list-style-type: none">• Pri nakupih strojne opreme je treba uveljaviti 5 ali večletno garancijsko obdobje z ustreznim režimom popravil .• Pri obstoječih pogodbah z mesečnimi pavšali je treba preveriti, ali so nižji režimi stroškovno učinkovitejši ter ustrezni glede narave aplikacij in če je popravilo na klic možno in stroškovno bolj učinkovito.• Ob večjem obsegu virtualizacije se potrebe po kratkem odzivnem času za popravila strežnikov bistveno zmanjšajo, saj mehanizmi virtualizacije poskrbijo za izločitev/nadomestilo okvarjene strojne opreme.



Insourcing – znižanje obsega izvajanja zunanjih storitev zaradi prehoda na koncept oblačnih storitev in višje stopnje standardizacije informacijske opreme

Priložnosti za izboljšanje stroškovne učinkovitosti, potencial prihrankov ter način za njihovo doseganje

Stroškovna kategorija	Izhodišče (letni strošek v 000€)	Potencial letnega prihranka (v letu 2017)	Ciljni strošek (za leto 2017 v 000 €)	Pristop k doseganju planiranega prihranka
Povečanje učinkovitosti upravljanja informacijske infrastrukture	4.478			<ul style="list-style-type: none">• Zmanjšanje obsega systemske podpore zaradi večje stopnje standardizacije in vzpostavitve mehanizmov ter orodij za upravljanje oblačne infrastrukture (virtualne predloge IAAS, PAAS Assembly), višja stopnja avtomatizacije.• Znižanje obsega tehnične podpore drugega in tretjega nivoja zaradi višje stopnje zanesljivosti.• Zmanjšanje števila silosnih rešitev in prehod na portalne infrastrukture in storitveno vodilo, znižujejo stopnjo kompleksnosti infrastrukture in s tem manjšajo potrebo po obsegu systemskih storitev.• Povečanje števila notranjih kadrov na področju systemske podpore.• Zmanjšanje obsega opreme fizičnih strežnikov na lokacijah pomeni tudi zmanjšanje obsega potrebne systemske podpore in posledično manjši obseg izvajanja zunanjih storitev.



Kazalo

- Povzetek
- Predstavitev izhodišč ter namena in ciljev projekta
- Način zagotavljanja storitev
- Analiza obstoječega stanja po področjih
- Kadrovska analiza
- Analiza stroškov zagotavljanja informacijskih storitev
- **Predstavitev koncepta integriranega modela**
 - Predstavitev razvojnih usmeritev po področjih
 - Ciljna organizacija in število zaposlenih
 - **Ciljni stroški zagotavljanja informacijskih storitev**
- Računalniki, namizna oprema in tiskalniki
- Komunikacijska oprema lokalnih omrežij
- HKOM
- Strežniki in diskovni sistemi
- ***Aplikativna oprema***
- Tranzicijski in implementacijski načrt
- Analiza tveganj



Večji prihranki mogoči z uvedbo krovnih pogodb za licenčno programsko opremo

Priložnosti za izboljšanje stroškovne učinkovitosti, potencial prihrankov ter način za njihovo doseganje

Stroškovna kategorija	Izhodišče (letni strošek v 000€)	Potencial letnega prihranka (v letu 2017)	Ciljni strošek (za leto 2017 v 000 €)	Pristop k doseganju planiranega prihranka
Stroški licenčne programske opreme	17.642			<ul style="list-style-type: none">• Vzpostavitev krovnih sporazumov z večjimi proizvajalci pri nakupu in vzdrževanju licenčnih programskih produktov z višjimi in enotnimi popusti pri nakupu licenc ter višjimi popusti pri vzdrževanju licenčnih produktov.• Z večjo stopnjo virtualizacije se doseže večja učinkovitost pri uporabi systemske licenčne programske opreme.• Z vzpostavitvijo večje stopnje centralizacije informacijske infrastrukture, se poveča stopnja skupne rabe licenčnih programskih produktov.• Prehod na oblak in večjo standardizacijo systemske programske opreme se doseže višja stopnja izkoriščenosti licenčne programske opreme .



Optimizacija portfelja in centralizacija upravljanja z aplikacijami

Priložnosti za izboljšanje stroškovne učinkovitosti, potencial prihrankov ter način za njihovo doseganje

Stroškovna kategorija	Izhodišče (letni strošek v 000€)	Potencial letnega prihranka (v letu 2017)	Ciljni strošek (za leto 2017 v 000€)	Pristop k doseganju planiranega prihranka
Konsolidacija portfelja aplikacij	27.965			<ul style="list-style-type: none">• Opuščanje aplikacij, ki se ne uporabljajo.• Uvajanje skupnih centralno nameščenih informacijskih rešitev (primer: upravljanje z dokumentarnim gradivom).• Prihranki se pričakujejo od leta 2016 dalje, predvsem pri stroških vzdrževanja nelicenčne programske opreme.
Standardizacija aplikativnega okolja	27.965			<ul style="list-style-type: none">• Pri uvajanju koncepta računalništva v oblaku je pomembna standardizacija informacijskih rešitev. V skladu s PIA se standardizacija dosega preko tako imenovane referenčne arhitekture, ki definira najmanjši še sprejemljiv obseg nabora uporabljenih tehnologij (.NET, JAVA, MS SQL; Oracle RDBMS, JBOSS; odprtokodne zbirke). Kompleksnost informacijskih rešitev se zmanjšuje z vključevanjem skupnih centralnih gradnikov. Enotna referenčna arhitektura prinaša pomembne prihranke pri skupnih stroških lastništva.• Prihranki se pričakujejo od leta 2016 dalje.



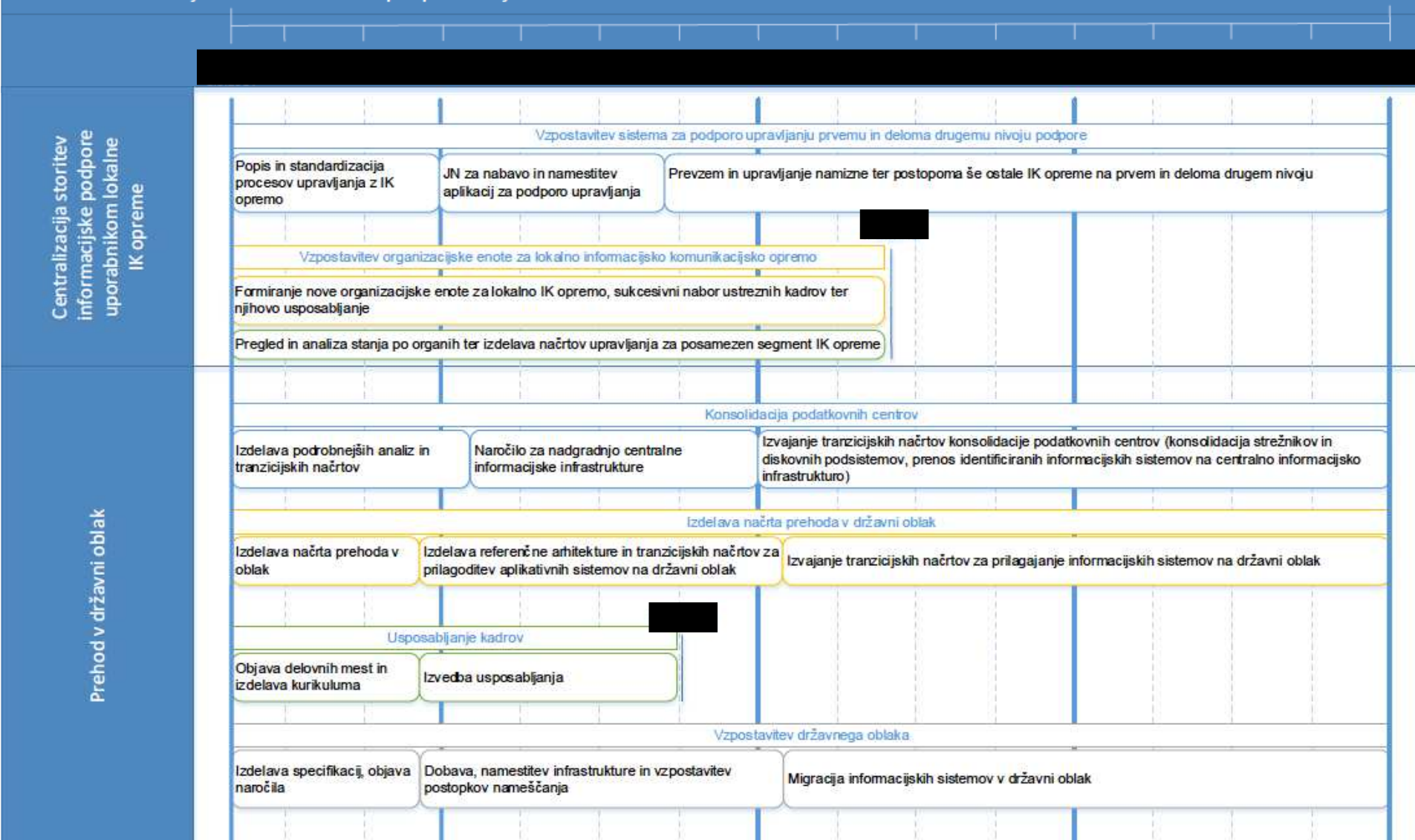
Kazalo

- **Povzetek**
- Predstavitev izhodišč ter namena in ciljev projekta
- Način zagotavljanja storitev
- Analiza obstoječega stanja po področjih
- Kadrovska analiza
- Analiza stroškov zagotavljanja informacijskih storitev
- Predstavitev koncepta integriranega modela
 - Predstavitev razvojnih usmeritev po področjih
 - Ciljna organizacija in število zaposlenih
 - Ciljni stroški zagotavljanja informacijskih storitev
- **Tranzicijski in implementacijski načrt**
- Analiza tveganj



Tranzicijski in implementacijski načrt (1/5)

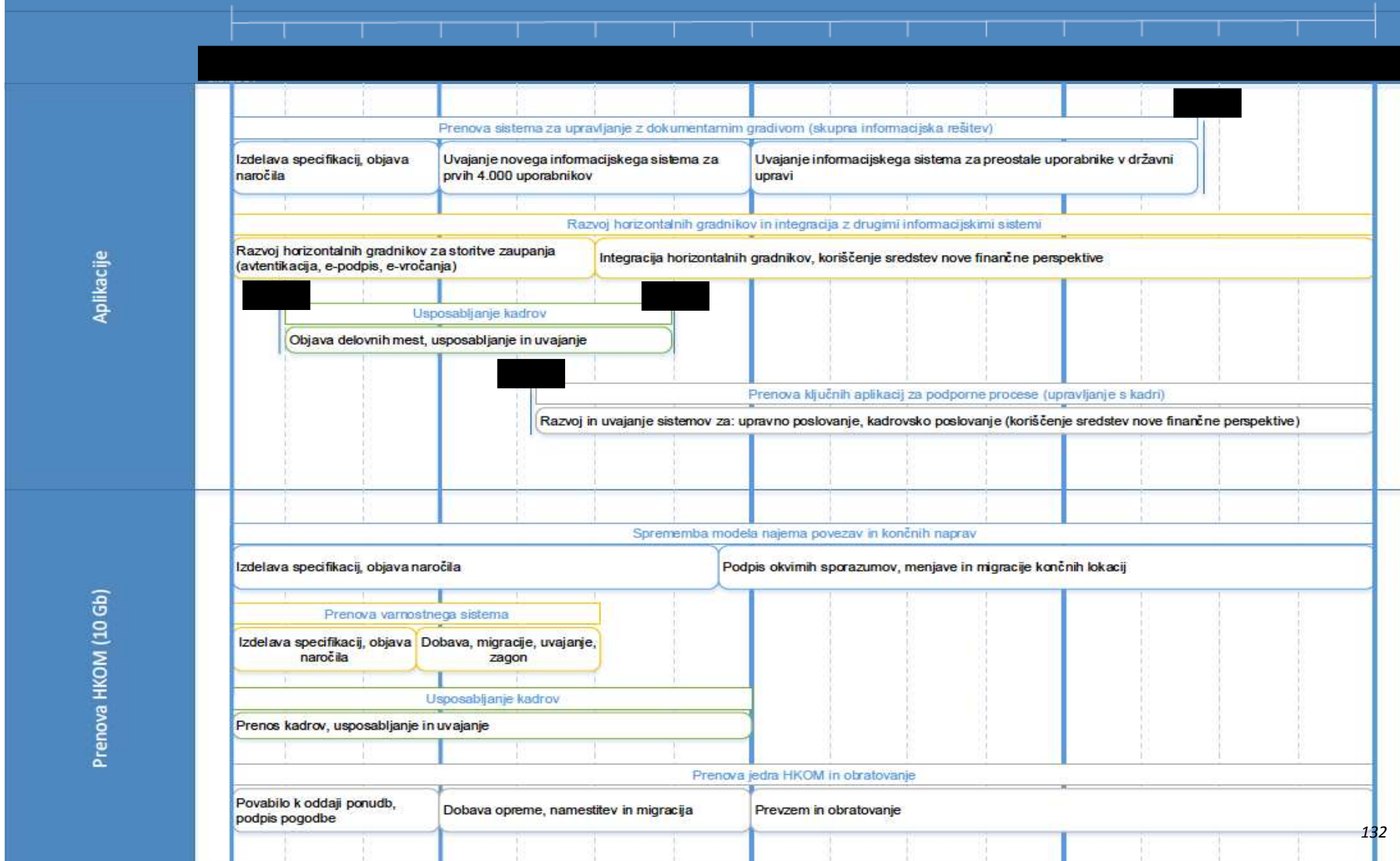
Načrt izvedbe ključnih aktivnosti po področjih





Tranzicijski in implementacijski načrt (2/5)

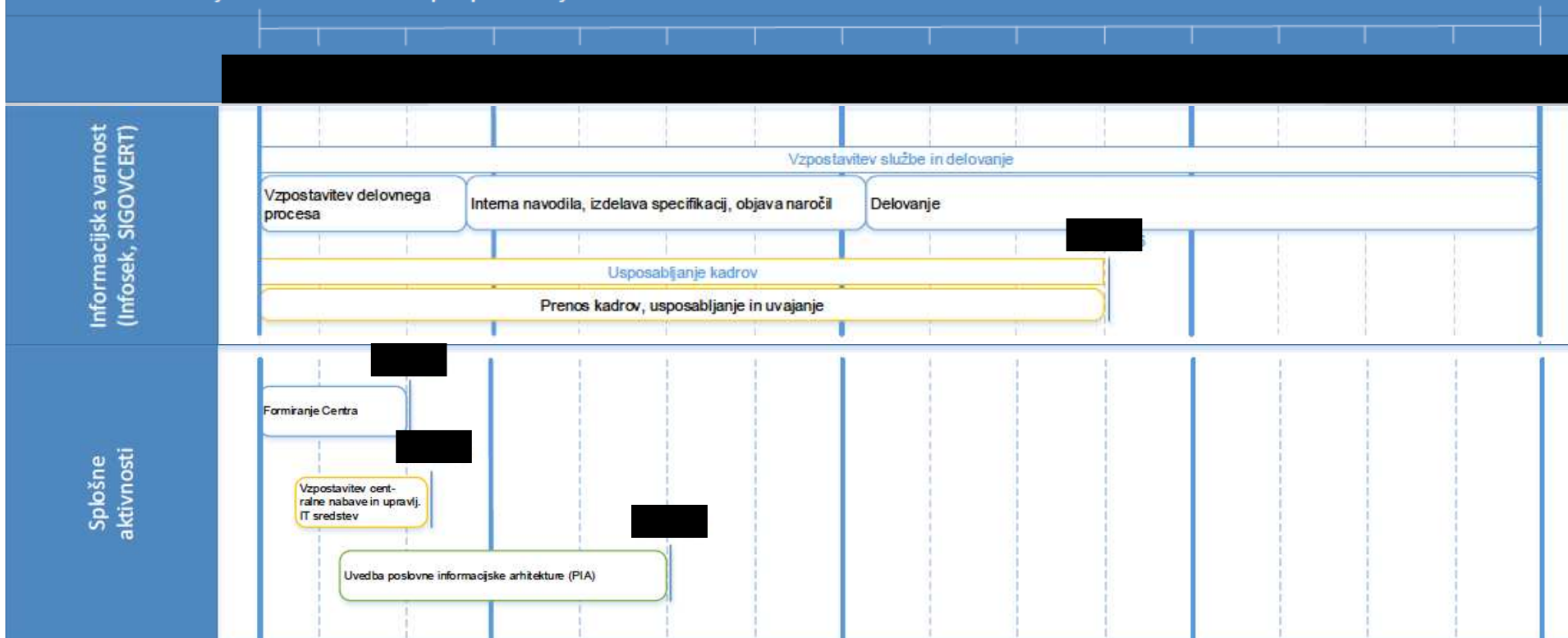
Načrt izvedbe ključnih aktivnosti po področjih





Tranzicijski in implementacijski načrt (3/5)

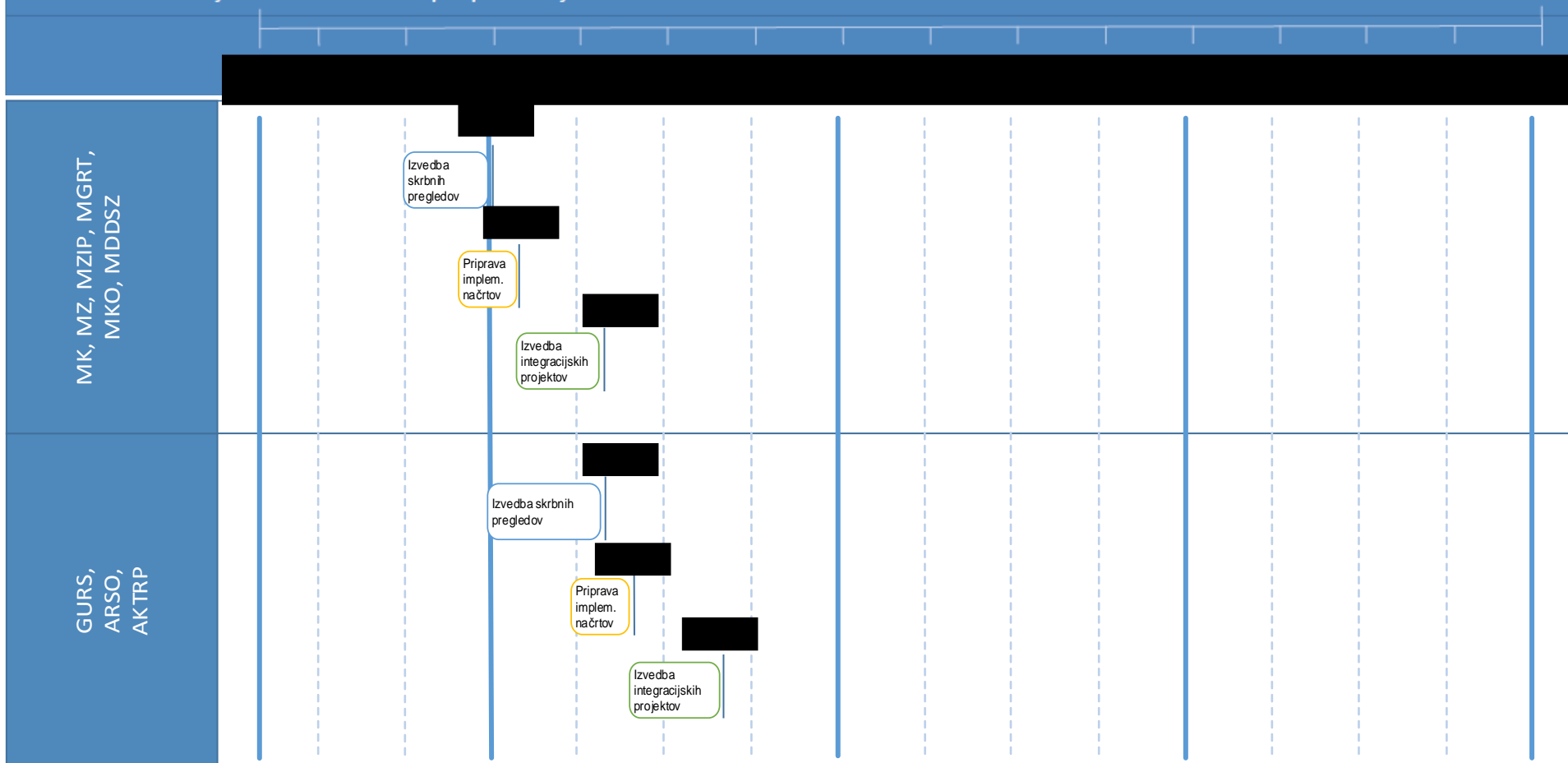
Načrt izvedbe ključnih aktivnosti po področjih





Tranzicijski in implementacijski načrt (4/5)

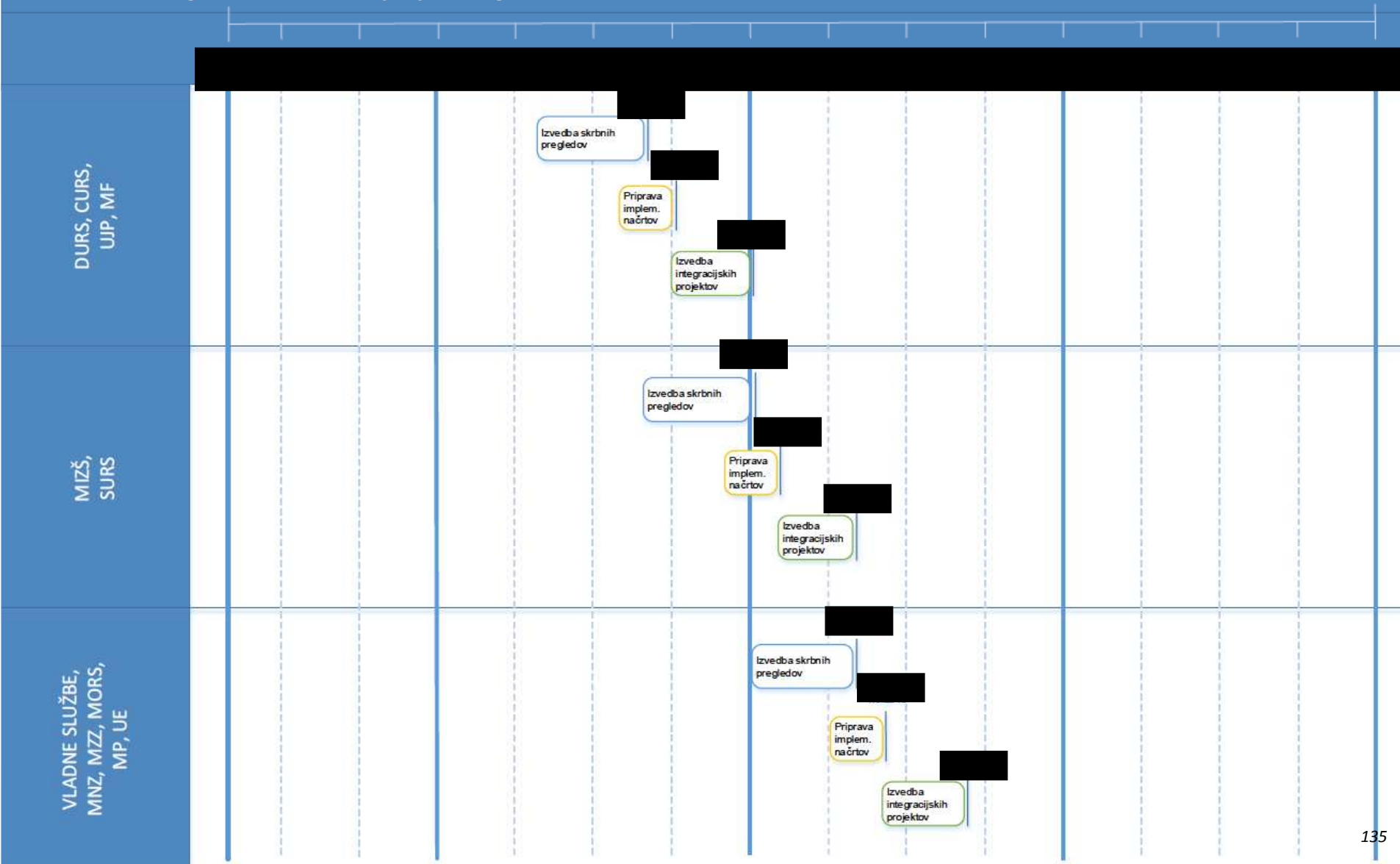
Načrt izvedbe ključnih aktivnosti po področjih





Tranzicijski in implementacijski načrt (5/5)

Načrt izvedbe ključnih aktivnosti po področjih





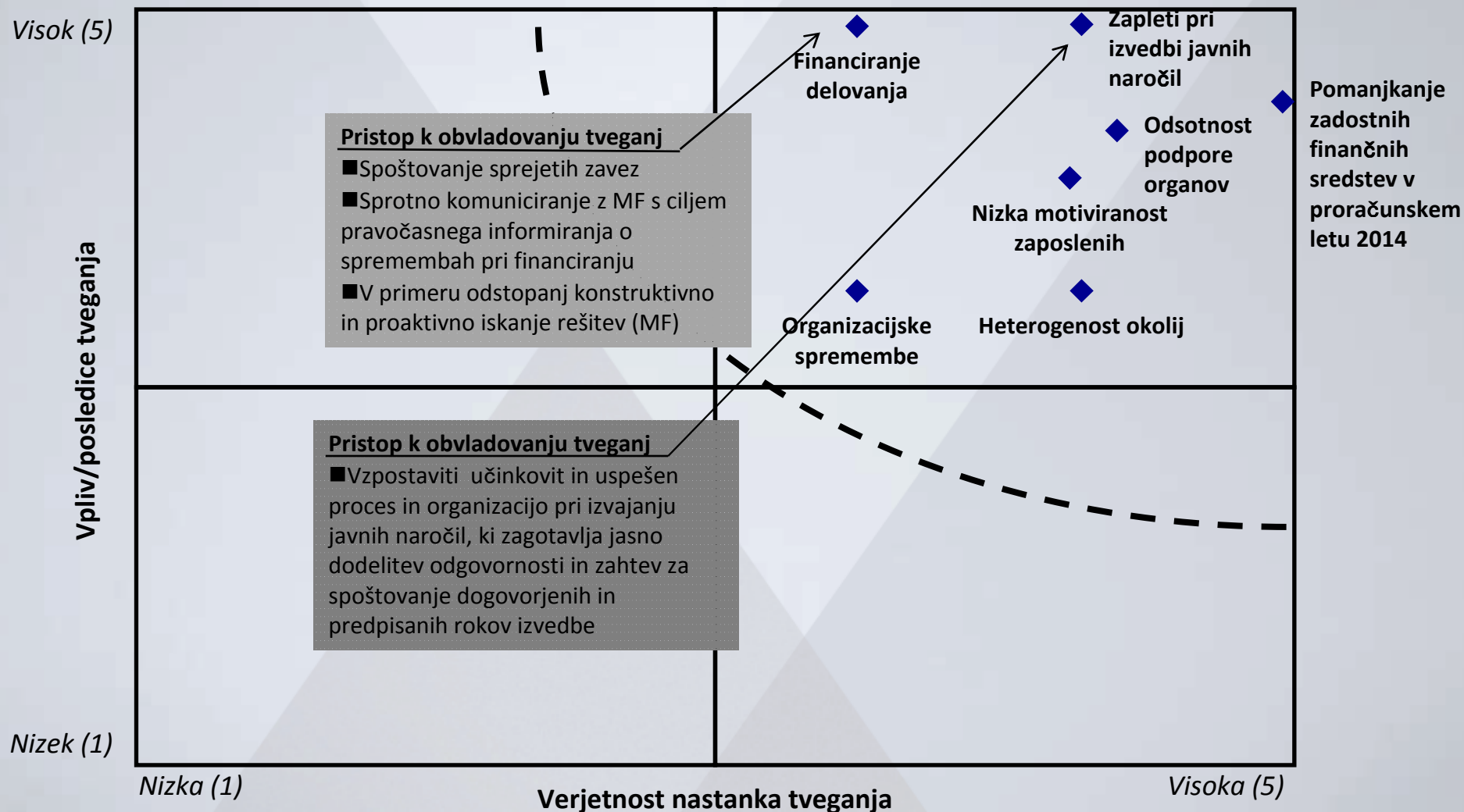
Kazalo

- Povzetek
- Predstavitev izhodišč ter namena in ciljev projekta
- Način zagotavljanja storitev
- Analiza obstoječega stanja po področjih
- Kadrovska analiza
- Analiza stroškov zagotavljanja informacijskih storitev
- Predstavitev koncepta integriranega modela
 - Predstavitev razvojnih usmeritev po področjih
 - Ciljna organizacija in število zaposlenih
 - Ciljni stroški zagotavljanja informacijskih storitev
- Tranzicijski in implementacijski načrt
- **Analiza tveganj**



Kot ključni tveganji sta bili prepoznani financiranje delovanja in zapleti pri izvedbi javnih naročil

Matrika tveganj





Ocena tveganj (1/3)

Tveganje <i>(predstavitev tveganja – opis tveganja, vzroki in verjetnost za nastanek in razumevanje posledic tveganja)</i>	Verjetnost <i>(1-zelo nizka, 2- nizka, 3 – srednja, 4-visoka in 5 – zelo visoka)</i>	Posledice <i>(1-zelo nizka, 2- nizka, 3 – srednja, 4-visoka in 5 – zelo visoka)</i>
Heterogenost okolij <ul style="list-style-type: none">■ Velika stopnja heterogenosti (arhitekturna, tehnološka, procesna, organizacijska, kadrovska, uvedenih orodij, praks in politik) posameznih organov kot posledica njihove avtonomnosti.■ Integracija, konsolidacija in standardizacija cca. 100 organov, ki so v preteklih 15 letih sami kreirali svoje okolje in razvijali lastne informacijske rešitve.■ Heterogenost okolij lahko pomembno vpliva na hitrost izvajanja procesa integracije ter dviguje kompleksnost izvedbenih projektov (tveganje, da integracijski projekti ne bodo izvedeni v načrtovanih časovnih in stroškovnih okvirjih).	4	3
Organizacijske spremembe kot posledica političnih sprememb <ul style="list-style-type: none">■ Organizacijska nestabilnost v prehodnem obdobju.■ Politične spremembe v državi in spremembe v strukturi ministrstev.■ Znižanje splošne politične in strokovne podpore projektu.■ Velike posledice in težavna povrnitev v prvotno stanje v primeru odločitve o prekinitvi projekta.	3	3



Ocena tveganj (2/3)

Tveganje <i>(predstavitev tveganja – opis tveganja, vzroki in verjetnost za nastanek in razumevanje posledic tveganja)</i>	Verjetnost <i>(1-zelo nizka, 2- nizka, 3 – srednja, 4-visoka in 5 – zelo visoka)</i>	Posledice <i>(1-zelo nizka, 2- nizka, 3 – srednja, 4-visoka in 5 – zelo visoka)</i>
Odsotnost podpore organov pri izvajanju integracijskih projektov in negotovost zaradi izgube avtonomije pri odločanju na področju IT <ul style="list-style-type: none">■ Pomanjkanje podpore pri izvedbi integracije.■ Ustvarjanja nezadovoljstva pri uporabnikih s kakovostjo storitev, ki jih zagotavlja center.■ Težavno merjenje kakovosti storitev v povezavi z zadovoljstvom .■ Pomembne razlike v organizacijski kulturi med organizacijskimi enotami informatike posameznih organov in centrom.	4	4
Nizka motiviranost zaposlenih pri izvajanju integracije <ul style="list-style-type: none">■ Negotovost zaposlenih v smislu varnosti zaposlitve.■ Izguba vpliva pri avtonomnosti odločanja.	4	4
Pomanjkanje zadostnih finančnih sredstev v proračunskem letu 2014 za zagotavljanje izvajanja vitalnih centralnih funkcij <ul style="list-style-type: none">■ Neracionalna poraba proračunskega denarja posameznih organov do tega trenutka.	5	4
Prepočasen proces konsolidacije strokovno ustreznih kadrov <ul style="list-style-type: none">■ Nezadostna usposobljenost kadrov za izvedbo projekta.■ Nerazpoložljivost strokovnih kadrov lahko pomembno vpliva na hitrost in uspešnost izvajanja integracije.■ Odstopanje od ciljev in plana projekta pomembno vpliva na kredibilnost projekta ter zagotavljanju potrebne podpore.	3	3



Ocena tveganj (3/3)

Tveganje <i>(predstavitev tveganja – opis tveganja, vzroki in verjetnost za nastanek in razumevanje posledic tveganja)</i>	Verjetnost <i>(1-zelo nizka, 2- nizka, 3 – srednja, 4-visoka in 5 – zelo visoka)</i>	Posledice <i>(1-zelo nizka, 2- nizka, 3 – srednja, 4-visoka in 5 – zelo visoka)</i>
Financiranje delovanja <ul style="list-style-type: none">■ Daljša finančna nestabilnost oziroma zamude pri prenosu sredstev.■ Morebitna zapora proračuna.	3	5
Zapleti pri izvedbi javnih naročil <ul style="list-style-type: none">■ Prepočasno izvajanje javnih naročil lahko pomembno ogrozi hitrost izvajanja potrebnih investicij kot potreben predpogoj za izvedbo integracije tudi na ostalih področjih (procesni, kadrovski).	4	5