



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

PRIRODOSLOVNO-MATEMATIČKI FAKULTET

MATEMATIČKI ODSJEK

Poslijediplomski specijalistički studij aktuarske matematike

# MIROVINSKO OSIGURANJE

Ksenija Sanjković, dipl. ing. mat.  
univ. spec. actuar. math.  
ovlašteni aktuar

Zagreb, 17.-21. 3. 2025.



# Mirovinska reforma

- 2002.:
  - osiguranici stariji od 50 godina ostaju samo u I. stupu
  - osiguranici između 40-50 godina – izbor
  - osiguranici mlađi od 40 godina – obvezan II. stup



# Zakonodavni okvir

- Zakon o mirovinskom osiguranju
- Zakon o obveznim mirovinskim fondovima
- Zakon o dobrovoljnim mirovinskim fondovima
- Zakon o mirovinskim osiguravajućim društvima
- Zakon o doživotnoj otpremnini odnosno dokupu mirovine
- Zakon o osiguranju



# Tri mirovinska stupa

- I. stup – obvezno mirovinsko osiguranje na temelju generacijske solidarnosti
- II. stup – obvezno mirovinsko osiguranje na temelju individualne kapitalizirane štednje
- III. stup - dobrovoljno mirovinsko osiguranje na temelju individualne kapitalizirane štednje

I.  
stup

II.  
stup

III.  
stup



# Mirovinsko osiguranje

## ŠTEDNJA ZA MIROVINU

- Obvezni doprinosi u HZMO (15%)
- Obvezni doprinosi u obvezne mirovinske fondove (5%)
- Dobrovoljne uplate u dobrovoljne mirovinske fondove (poticaji 15% odnosno do 99,54 EUR godišnje)
- ISPLATITELJI
- HZMO – I. stup
- Mirovinska osiguravajuća društva – II. i III. stup
- Dobrovoljni mirovinski fondovi – III. stup (do 13.272,28 EUR)
- Društva za osiguranje – III. stup (mirovinska renta)



# Pojmovi

- Mirovinski program - program isplate mirovina uključujući ugovor, sporazum, punomoć ili cjelokupnost pravila, propisa ili izjava kojima se reguliraju međusobna prava i obveze između mirovinskog osiguravajućeg društva i korisnika mirovine u vezi s isplatom mirovine, a koji mora sadržavati postupak za određivanje mirovine, učestalost i trajnost isplata te ostale informacije o mirovinskom programu koje su važne za donošenje odluke pojedinca o izboru mirovinskog programa



# Pojmovi

- Otvoreni mirovinski fond - dobrovoljni mirovinski fond u koji se mogu učlaniti sve fizičke osobe
- Zatvoreni mirovinski fond - dobrovoljni mirovinski fond u koji se mogu učlaniti fizičke osobe koje su zaposlene kod poslodavca ili su članovi sindikata, članovi udruge samostalnih djelatnosti ili samozaposlene osobe
- Vlasnici mirovinskog fonda su njegovi članovi.



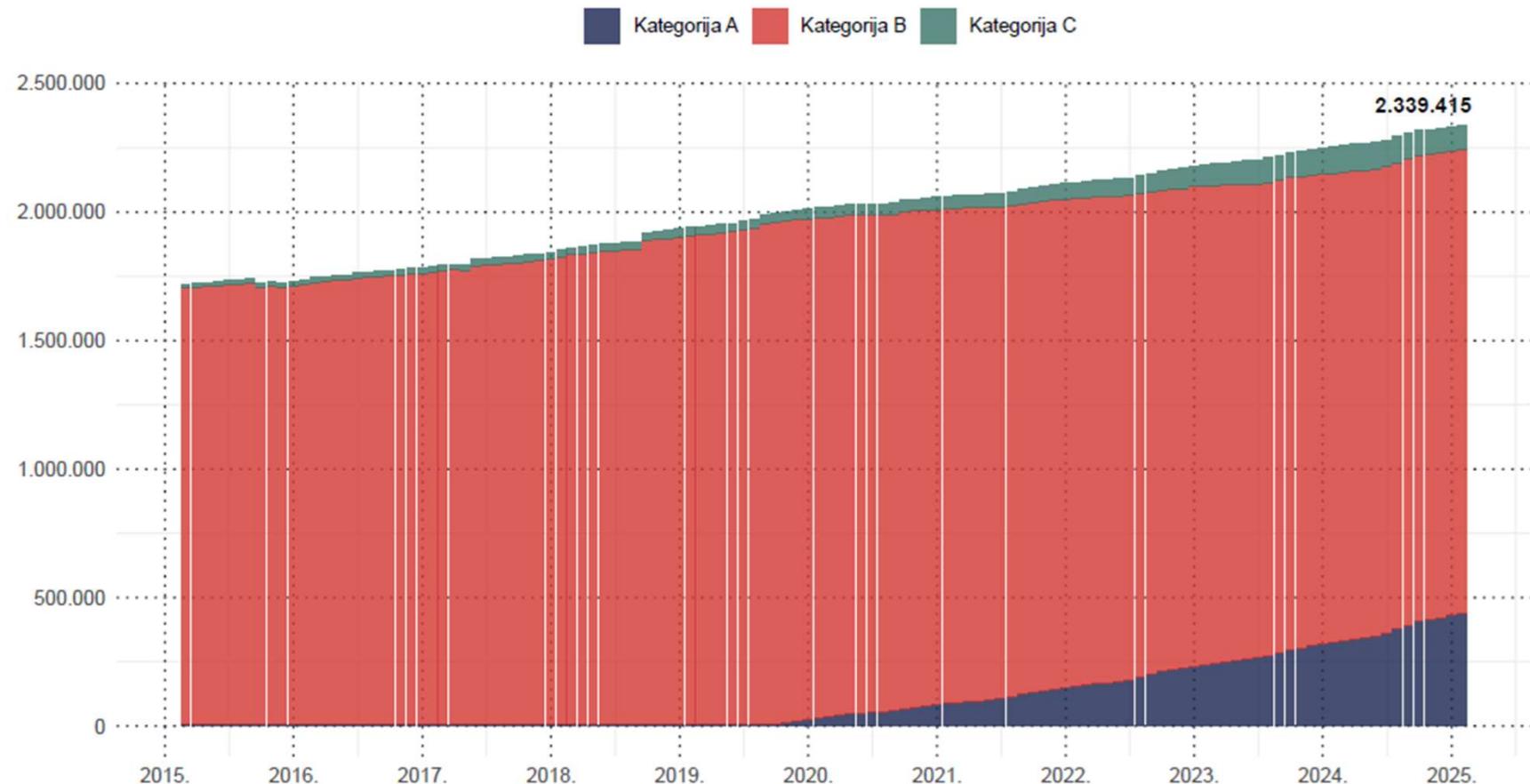
# Obvezni mirovinski fondovi

- 3 kategorije: A (najrizičniji), B i C (najkonzervativniji)
  - svako mirovinsko društvo upravlja samo jednim fondom određene kategorije
  - svatko može biti član samo jednog obveznog mirovinskog fonda – jedan osobni račun -> ne može biti predmet ovrhe



# Mirovinska reforma

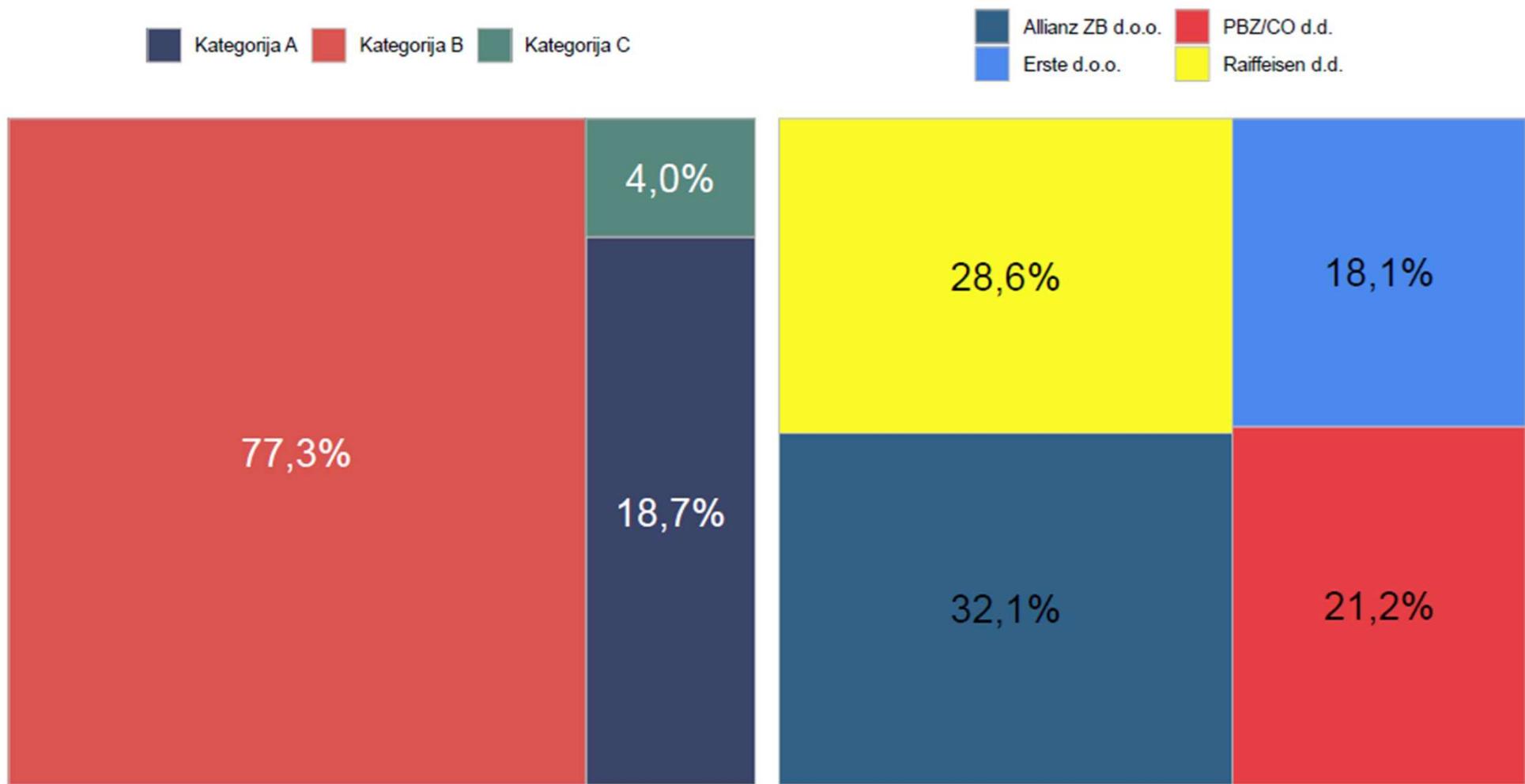
- Kretanje broja članova obveznih mirovinskih fondova, siječanj 2025. – izvor Hanfa





# Mirovinska reforma

- Struktura članstva obveznih mirovinskih fondova, siječanj 2025.

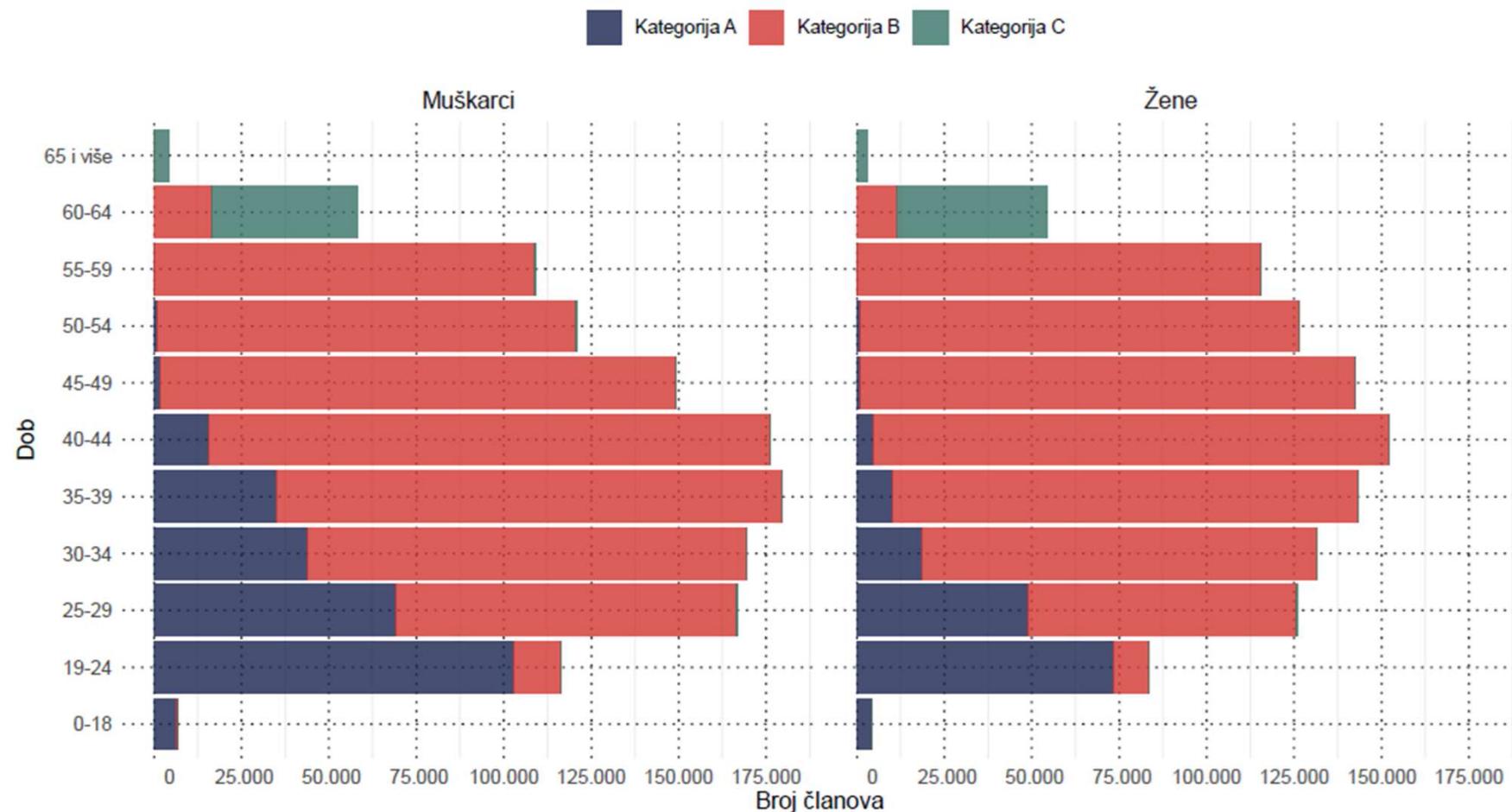




# Mirovinska reforma

- Struktura članstva obveznih mirovinskih fondova prema dobi i spolu

Na dan 31.1.2025.





# Obvezni mirovinski fondovi

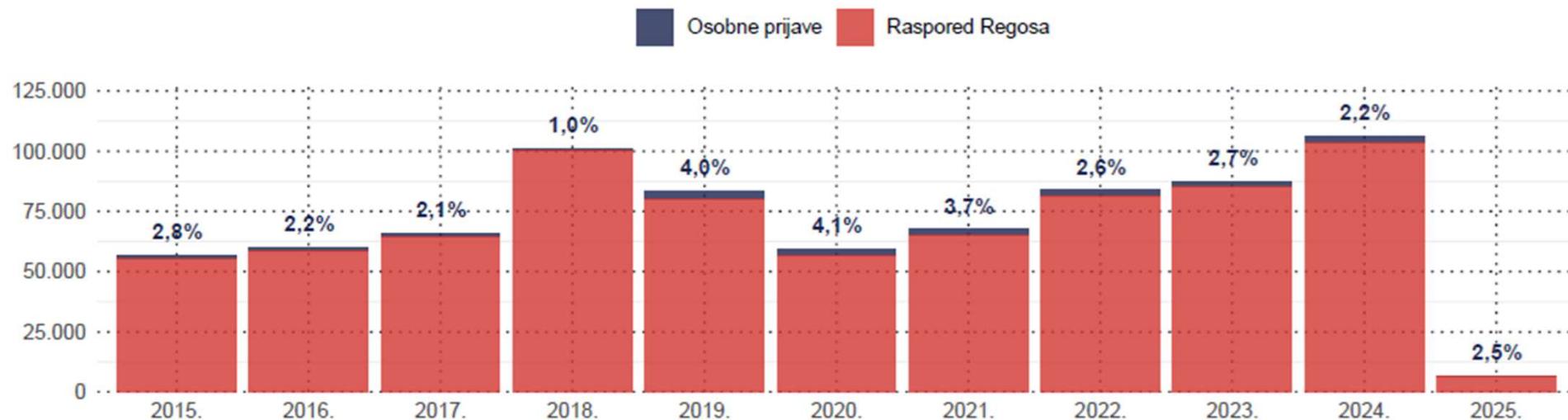
- 97.5% osiguranika **ne** bira mirovinski fond, već mu ga određuje REGOS
- Stanje na 31.1.2025.:
  - kategorija A: 437 264 člana
  - kategorija B: 1 808 114 članova
  - kategorija C: 94 037 članova



# Obvezni mirovinski fondovi

- Odabir obveznog mirovinskog fonda – siječanj 2025., izvor Regos

Broj novih članova





# Obvezni mirovinski fondovi

A OMF	B OMF	C OMF
Najviši rizik ulaganja	Srednji rizik ulaganja	Najmanji rizik ulaganja
Do 55% ulaganja može biti u dionice	Do 35% ulaganja može biti u dionice	Zabranjeno ulaganje u dionice
Najmanje 30% ulaganja mora biti u nisko rizične instrumente	Najmanje 50% ulaganja mora biti u nisko rizične instrumente	Najmanje 70% ulaganja mora biti u nisko rizične instrumenata
Namijenjen mlađim osiguranicima	Namijenjen osiguranicima koju su na sredini radnog vijeka	Namijenjen osiguranicima koji uskoro idu u mirovinu
Članom se može biti ako je do dana ostvarivanja starosne mirovine ostalo 10 ili više godina	Članom se može biti ako je do dana ostvarivanja starosne mirovine ostalo 5 ili više godina	Član može biti bilo tko, neovisno o preostalim godinama rada do odlaska u mirovinu
Ako je do starosne mirovine ostalo manje od 10 godine REGOS člana raspoređuje u B fond	Ako je do starosne mirovine ostalo manje od 5 godina REGOS člana raspoređuje u C fond	



# Obvezni mirovinski fondovi

## MOGUĆA JE PROMJENA:

- obveznog mirovinskog fonda - ako je prošlo više od 14 dana od prethodne promjene
- kategorije obveznog mirovinskog fonda – unutar istog mirovinskog društva jednom godišnje



# Obvezni mirovinski fondovi

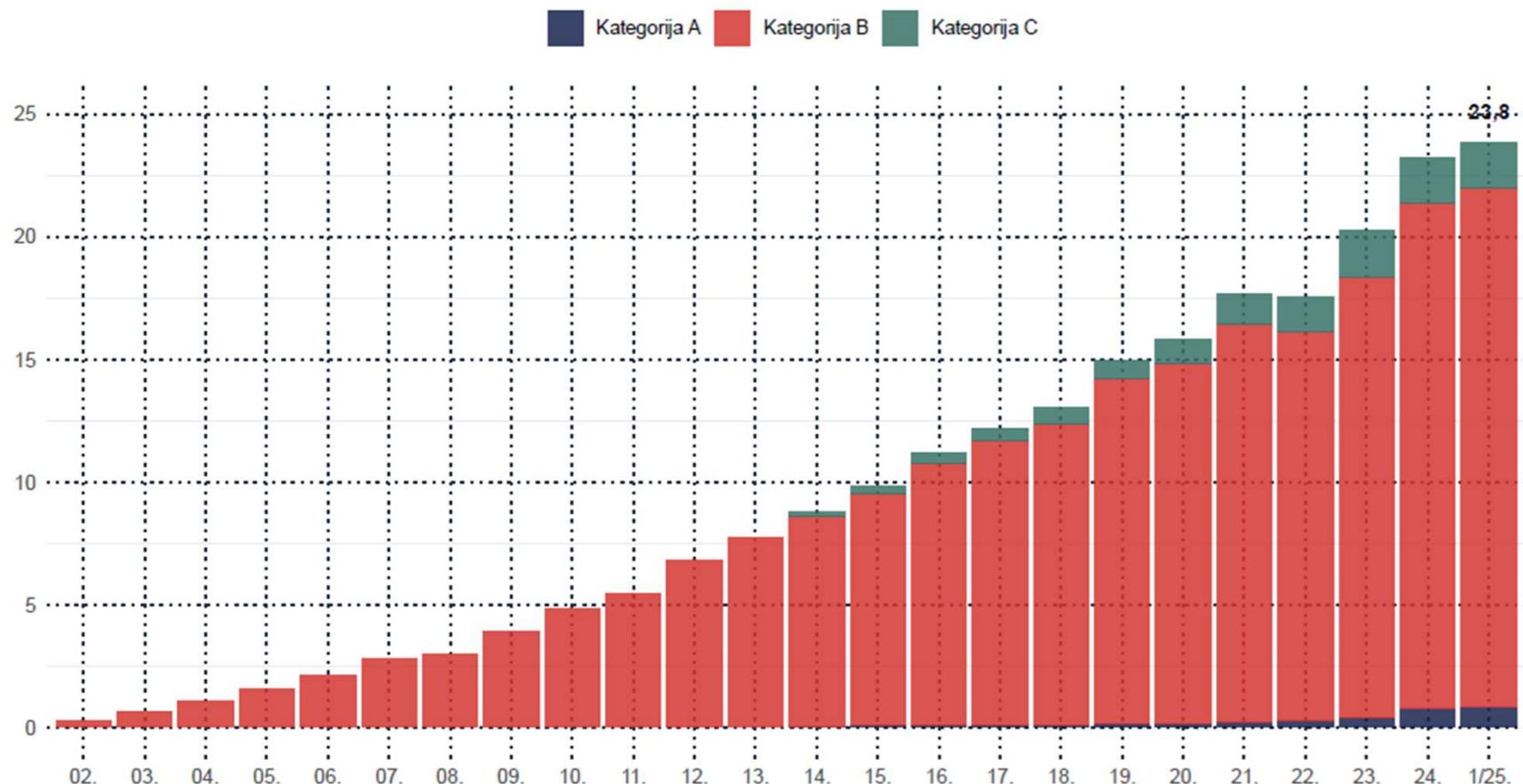
- neto imovina fonda = vrijednost ukupne imovine fonda umanjen za iznos obveza fonda
- obračunske jedinice -> vrijednost obračunske jedinice = neto imovina fonda podijeljena s brojem obračunskih jedinica



# Obvezni mirovinski fondovi

- Kretanje neto imovine (NAV) obveznih mirovinskih fondova po kategorijama

Neto imovina, u mldr. EUR



Napomena: Brojčano je istaknuta ukupna neto imovina obveznih mirovinskih fondova dana 31.1.2025.  
Izvor: Hanfa



# Prinosi obveznih mirovinskih fondova

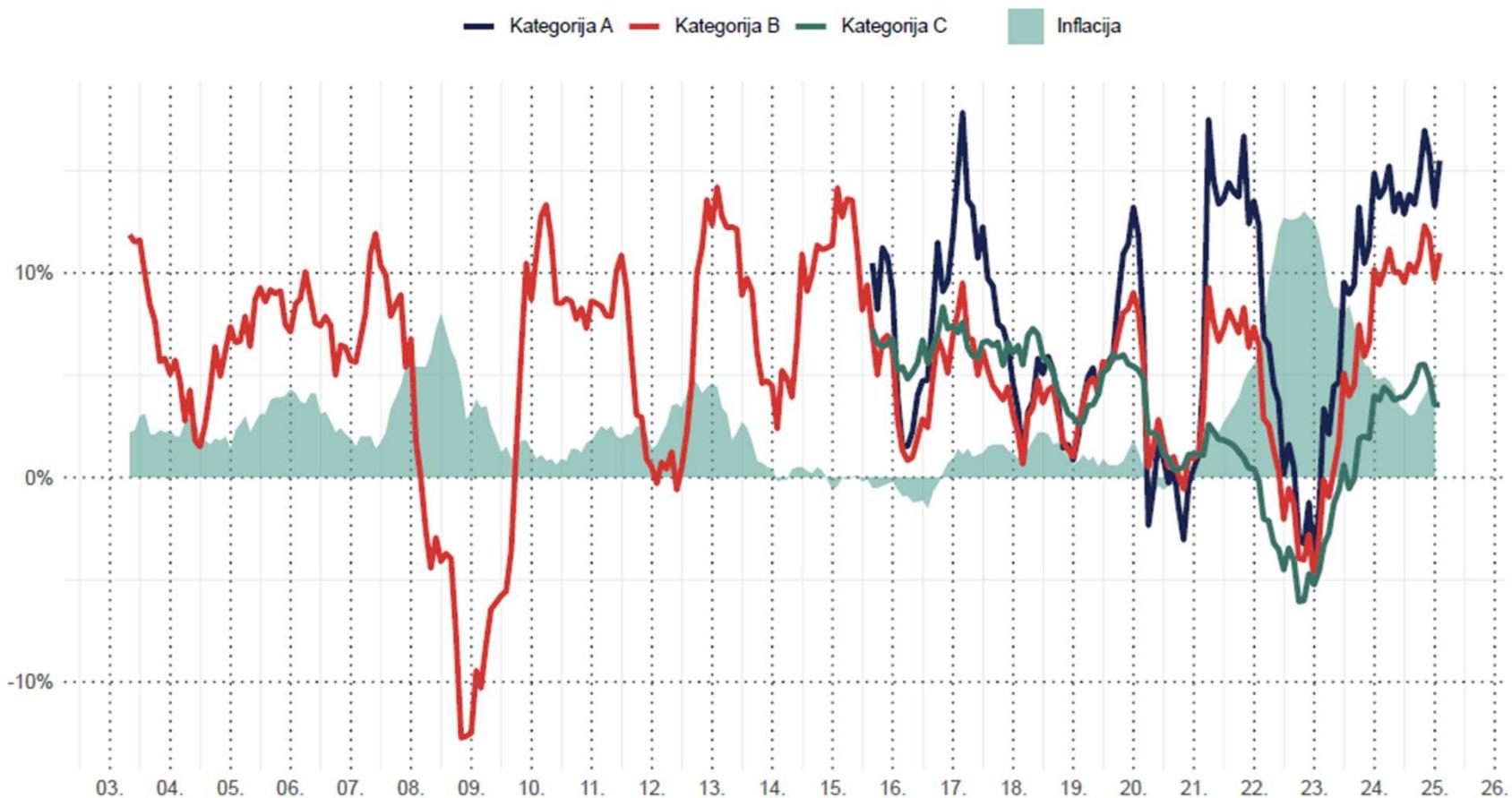
- indeks MIREX – izračunava ga i objavljuje Hanfa
- promjena MIREX indeksa u nekom razdoblju predstavlja prosječni prinos mirovinskih fondova
- svakom članu obveznog fonda osiguran je zajamčeni prinos, koji se određuje s obzirom na kategoriju fonda (prosjek prethodne 3 kalendarske godine umanjen za određeni postotak ovisno o kategoriji)



# Prinosi obveznih mirovinskih fondova

- Godišnji prinosi Mirex indeksa, siječanj 2025.

Godišnji prinos, u %





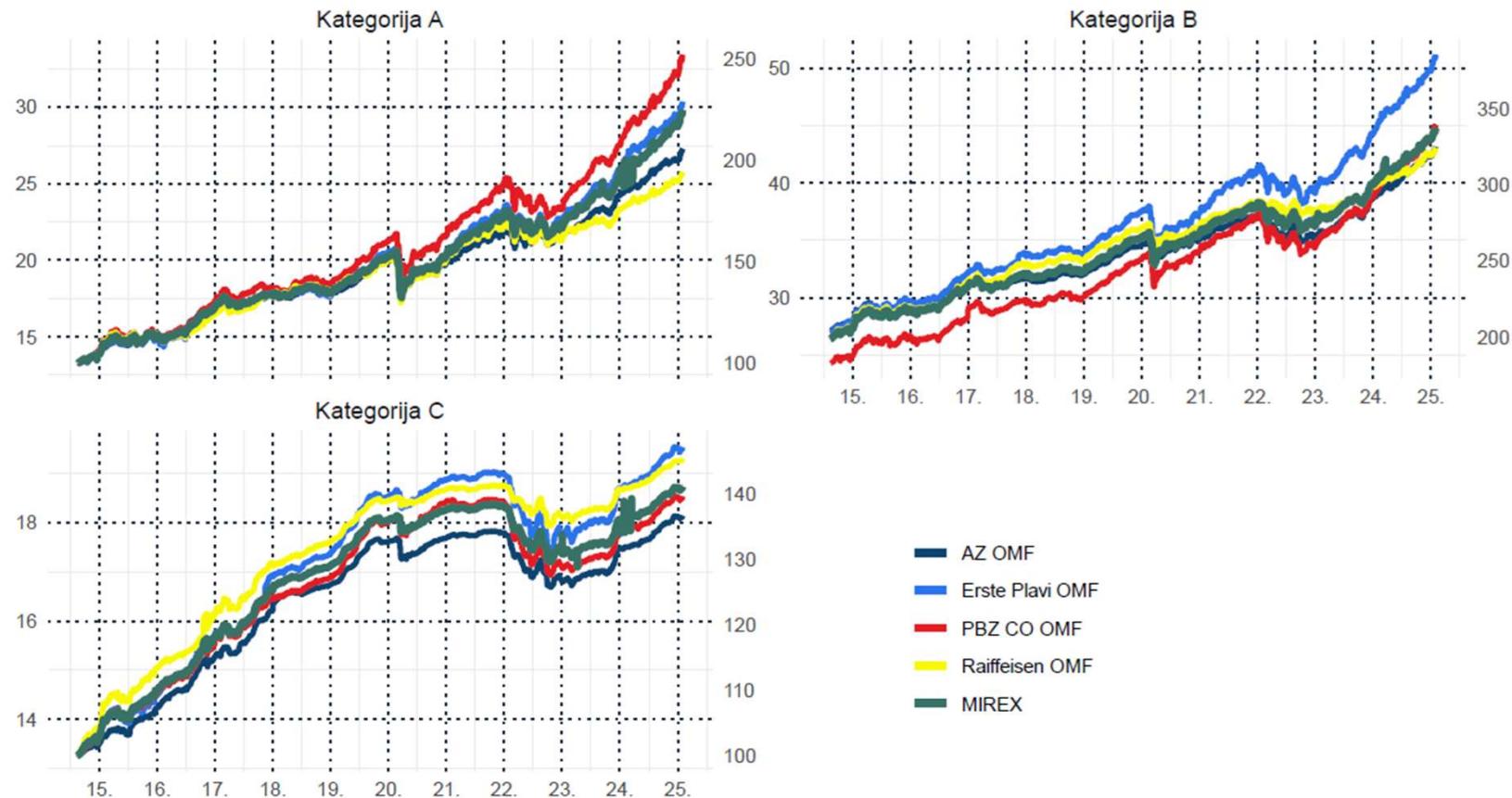
# Prinosi obveznih mirovinskih fondova

- odluku o zajamčenom prinosu donosi HANFA za svaku kategoriju fonda
- na 31.1.2025. zajamčeni prinos iznosi:
  - kategorija fonda A: 15.5%
  - kategorija fonda B: 11%
  - kategorija fonda C: 3.6%



# Prinosi obveznih mirovinskih fondova

- Vrijednost obračunskih jedinica po fondu, u EUR i vrijednost MIREX indeksa, siječanj 2025.





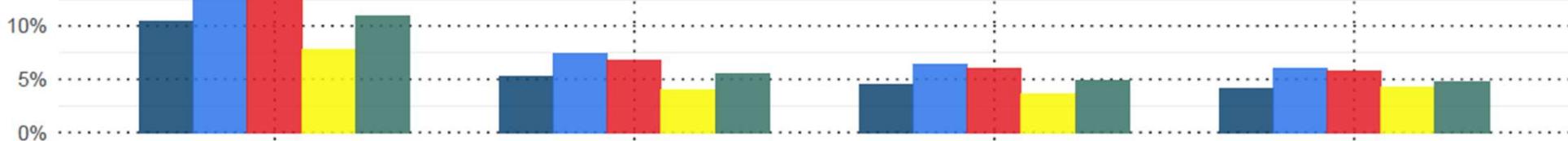
# Prinosi obveznih mirovinskih fondova

AZ OMF Erste Plavi OMF PBZ CO OMF Raiffeisen OMF MIREX

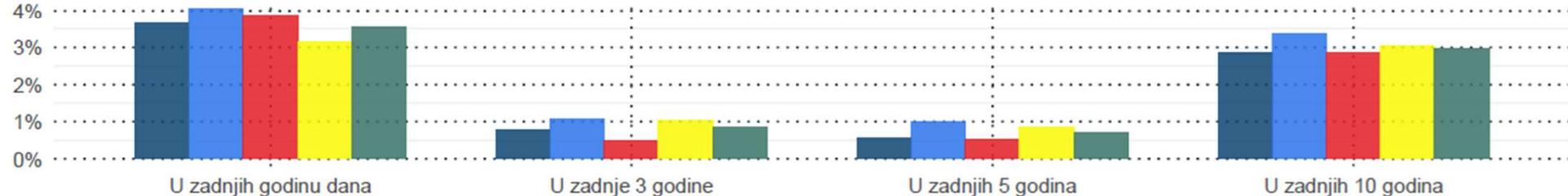
Kategorija A



Kategorija B



Kategorija C



Napomena: Prosječni godišnji prinosi u promatranim višegodišnjim razdobljima prikazuju anualiziranu stopu prinosa, koja predstavlja geometrijsku sredinu godišnjih prinosa ostvarenu u promatranom razdoblju.

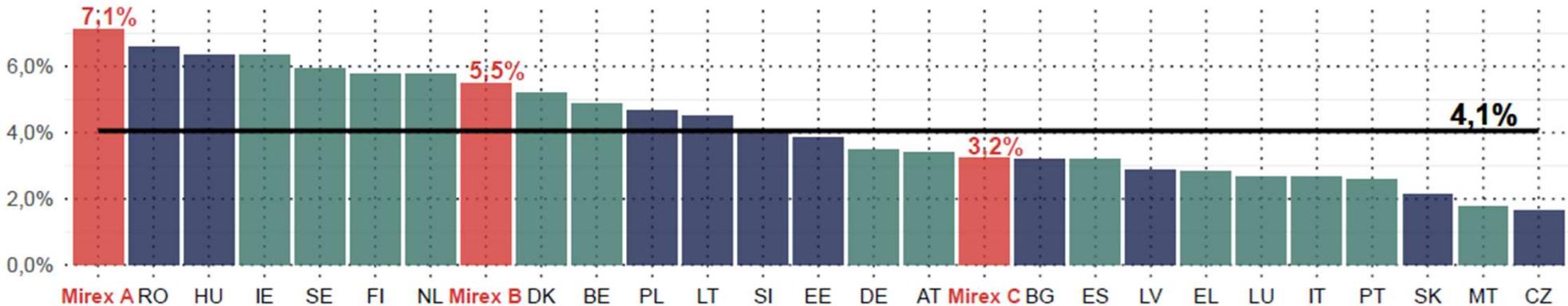
Izvor: Hanfa



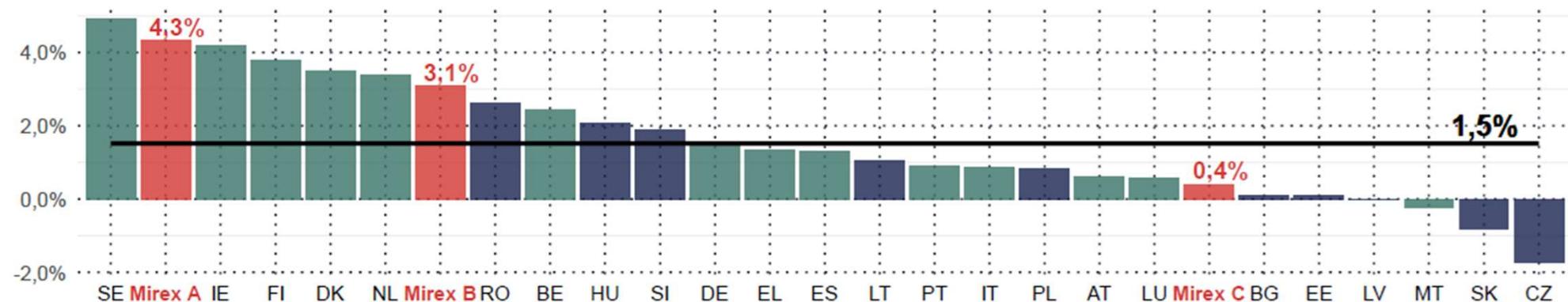
# Prinosi obveznih mirovinskih fondova

- Međunarodna usporedba nominalnih i realnih prinosa na mirovinske programe, rosječni prinosi za razdoblje od 2010. do 2023., Hanfa

Nominalni prinosi



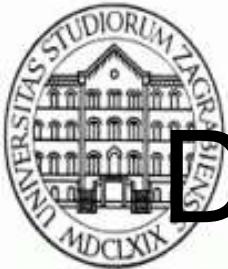
Realni prinosi





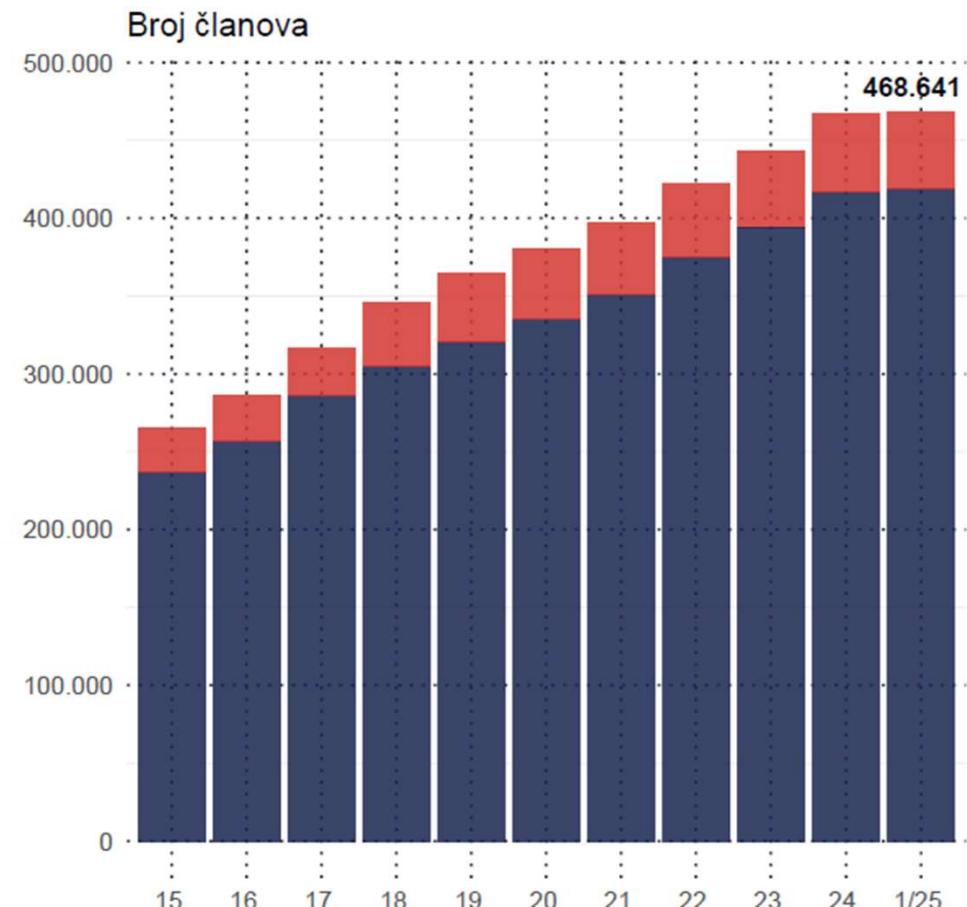
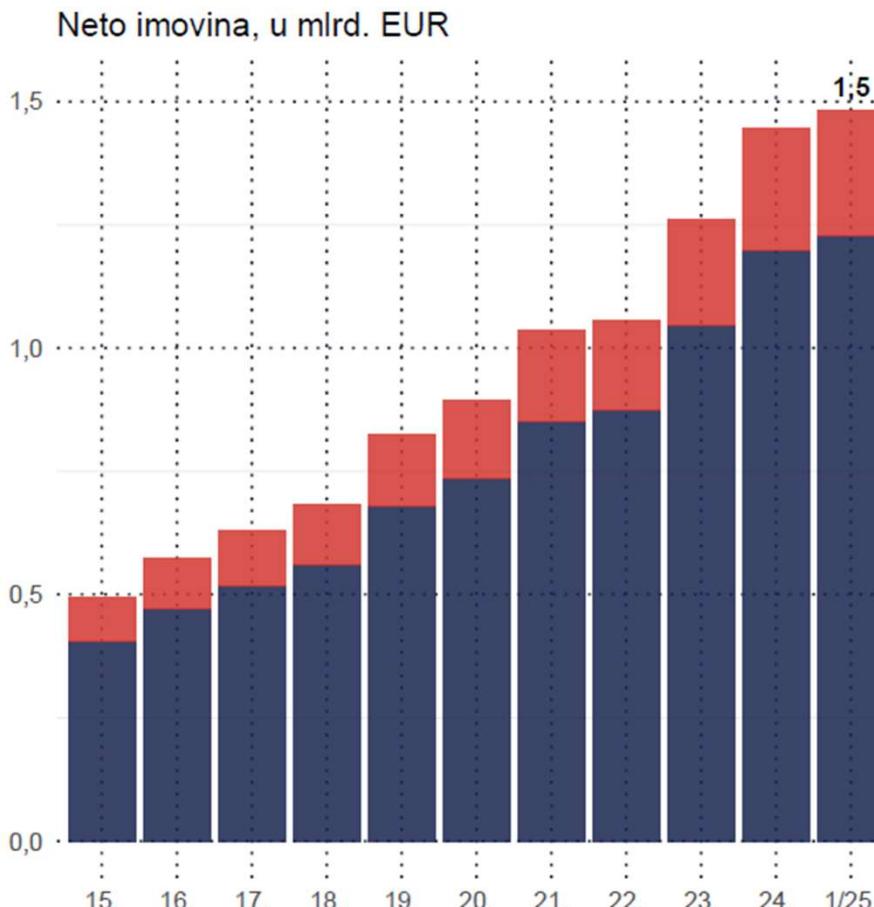
# Dobrovoljni mirovinski fondovi

- otvoreni i zatvoreni
- moguće je biti član više od jednog dobrovoljnog mirovinskog fonda istovremeno, ali se državni poticaji u tom slučaju ostvaruju samo u jednom
- na 31.1.2025.:
  - u otvorenim dobrovoljnim mirovinskim fondovima 419 006 članova,
  - u zatvorenim dobrovoljnim mirovinskim fondovima 49 635 članova,
  - ukupna neto imovina 1.5 milijardi EUR



# Dobrovoljni mirovinski fondovi

- Neto imovina i članstvo dobrovoljnih mirovinskih fondova,  
31.1.2025., izvor Hanfa

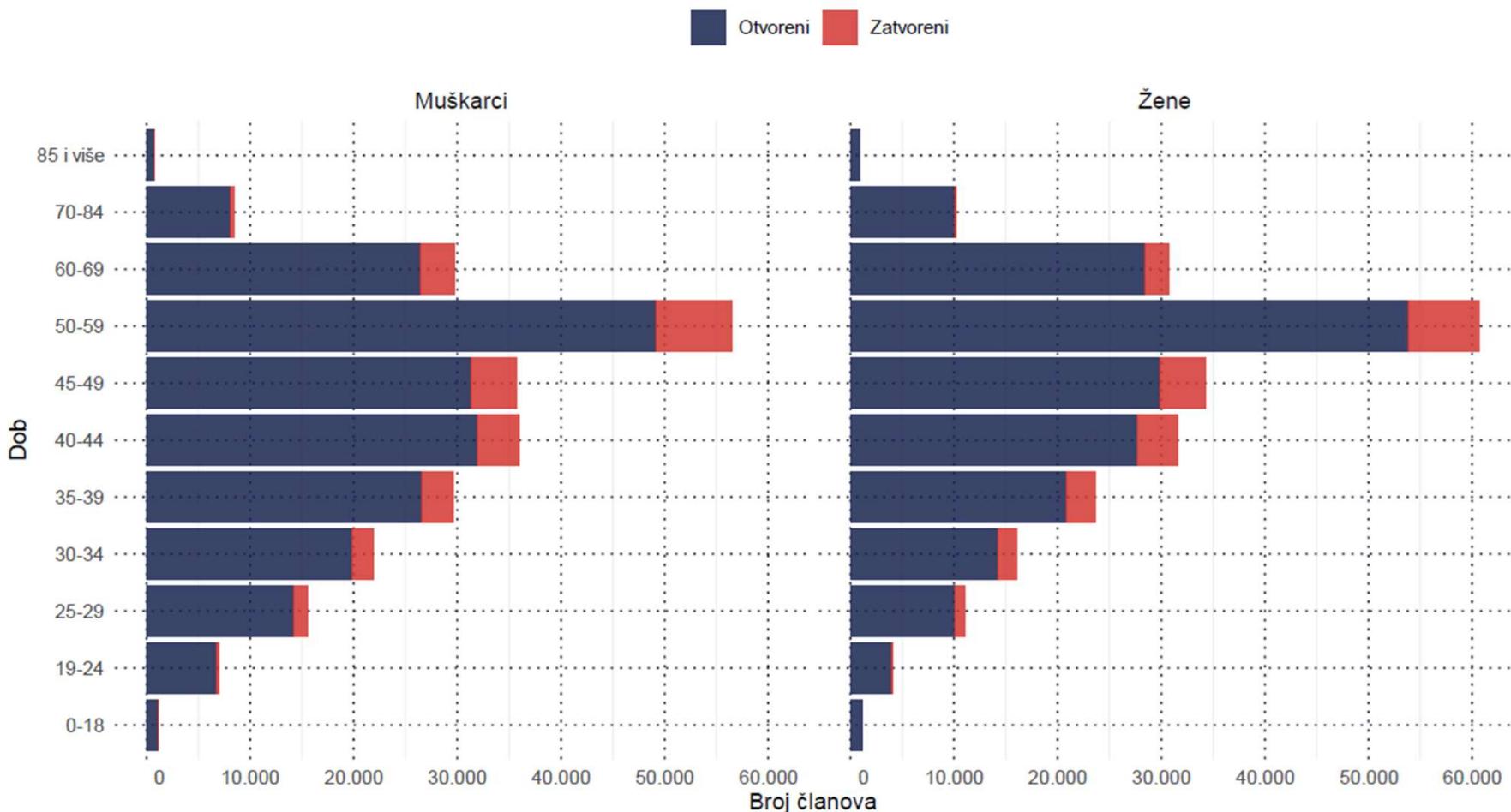




# Dobrovoljni mirovinski fondovi

- Struktura članstva dobrovoljnih mirovinskih fondova prema dobi i spolu

Na dan 31.12.2024.





# Isplata naknada

- HZMO
- mirovinska osiguravajuća društva
- društva za osiguranje
- mirovinski fondovi



# Mirovinska osiguravajuća društva

Aktiva i broj korisnika, izvor Hanfa:

Ukupna aktiva, u mil. EUR

Datum	Aktiva
31.12.2015.	58,18
31.12.2016.	61,59
31.12.2017.	66,13
31.12.2018.	73,52
31.12.2019.	115,82
31.12.2020.	191,04
31.12.2021.	275,14
31.12.2022.	373,18
31.12.2023.	428,78
31.12.2024.	557,51

Broj korisnika

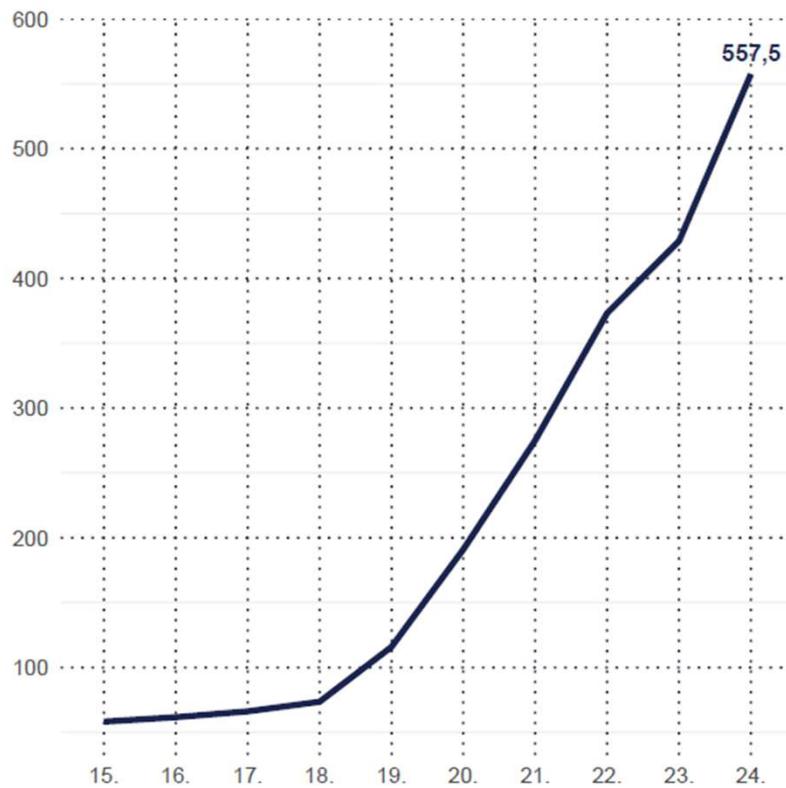
Datum	Dobrovoljno mirovinsko osiguranje	Obvezno mirovinsko osiguranje
31.12.2015.	14.285	137
31.12.2016.	13.006	191
31.12.2017.	11.521	251
31.12.2018.	10.024	347
31.12.2019.	7.714	1.521
31.12.2020.	6.273	4.427
31.12.2021.	5.674	7.820
31.12.2022.	5.232	11.113
31.12.2023.	4.398	13.311
31.12.2024.	4.106	17.417



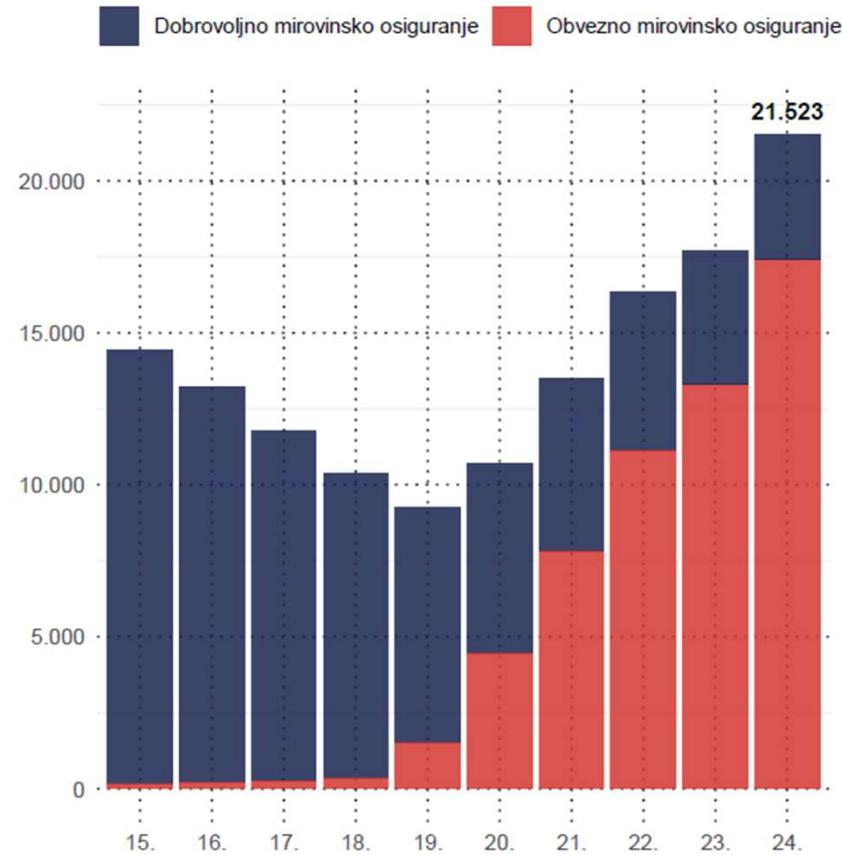
# Mirovinska osiguravajuća društva

Aktiva i broj korisnika, izvor Hanfa:

Ukupna aktiva, u mil. EUR



Broj korisnika



Napomena: Brojčana oznaka na desnom grafikonu odnosi se na ukupan broj korisnika mirovinskog osiguranja dana 31.12.2024.  
Izvor: Hanfa



# Pojmovi

- Ugovor o mirovini – ugovor između korisnika mirovine i mirovinskog osiguravajućeg društva o isplati mirovine



# Ugovor o mirovini

Osoba koja sklopi ugovor o mirovini ne može raskinuti takav ugovor, niti sklopiti ugovor o mirovini s drugim društvom, osim u sljedećim slučajevima:

- osoba koja je sklopila ugovor o mirovini u okviru dobrovoljnog mirovinskog osiguranja, uz pristanak društva, može odabratи drugi oblik isplate sklapanjem s društvom izmjene ugovora o mirovini,
- osoba koja je sklopila ugovor o mirovini u okviru obveznog mirovinskog osiguranja, može odabratи drugi oblik isplate mirovine sklapanjem s Društvom izmjene ugovora o mirovini.



# Obvezno mirovinsko osiguranje

## VRSTE MIROVINA:

- Doživotna mjeseca starosna odnosno prijevremena starosna mirovina
- Doživotna mjeseca invalidska mirovina
- Obiteljska mjeseca mirovina

Dodatno – djelomična jednokratna isplata u visini do 20% od ukupno primljene dozname iz mirovinskog fonda, ali pod uvjetom da je osnovna mirovina (mirovina iz I. stupa) veća za 15% od najniže mirovine (Zakon o mirovinskim osiguravajućim društvima)



# Obiteljska mirovina

- određuje se kao jedinstvena mirovina za članove obitelji uz ograničenje isplate mirovine za djecu do navršenih 26 godina života (Zakon o mirovinskim osiguravajućim društvima)



# Oblici mirovina

- Pojedinačna mirovina (suglasnost bračnog druga)
- Zajednička mirovina (najmanje 60% bračnom drugu)
- Pojedinačna sa zajamčenim razdobljem (najmanje 50% imenovanom korisniku)
- Zajednička sa zajamčenim razdobljem
  - Ako je bračni drug nezaposlen mora se odabratи zajednička mirovina (ako ima najmanje 50 godina) ili pojedinačna mirovina sa zajamčenim razdobljem.
  - U slučaju zajedničke mirovine, imenovanje i opoziv imenovanog korisnika samo uz suglasnost bračnog druga.



# Ograničenja

- Ako je bračni drug nezaposlen mora se odabratи zajednička mirovina (ako ima najmanje 50 godina) ili pojedinačna mirovina sa zajamčenim razdobljem.
- U slučaju zajedničke mirovine, imenovanje i opoziv imenovanog korisnika samo uz suglasnost bračnog druga.



# Ograničenja

- Ako korisnik mirovine u trenutku sklapanja ugovora ima maloljetnu djecu (djeca rođena u braku ili izvan braka ili posvojena te pastorčad uzeta na uzdržavanje), dužan ih je imenovati za korisnike do njihove 18. godine života.
- Ako je korisnik mirovine izabrao zajedničku mirovinu sa zajamčenim razdobljem te nakon toga umro, nadživjeli bračni drug može opozvati bilo koje imenovanje korisnika, osim ako su imenovani korisnici djeca umrlog korisnika mirovine mlađa od 18 godina života.



# Isplata mirovina

I za dobrovoljno i za obvezno osiguranje:

- mjesечно
- ako je iznos mirovine manji od 10% prosječne neto plaće u RH u prethodnoj godini, moguća tromjesečna isplata, ali samo uz prethodnu suglasnost korisnika mirovine



# Usklađivanje

- u sklopu obveznoga mirovinskog osiguranja visina mirovine **se može** usklađivati prema stopi promjene indeksa potrošačkih cijena najmanje dva puta godišnje za prethodno polugodište i ta mogućnost se mora ponuditi
- mogu se ponuditi i mirovine u obveznom mirovinskom osiguranju koje se ne usklađuju



# Dobrovoljno mirovinsko osiguranje

## VRSTE MIROVINA:

- Doživotna mirovina (obvezno u ponudi, najmanje 60 godina starosti)
- Privremena mirovina (najmanje 55 godina starosti, ne kraće od 5 godina)
- Promjenjiva mirovina (s obzirom na kretanje vrijednosti sredstava tehničke pričuve)
- Djelomična jednokratna isplata (do najviše 30% pod uvjetom da nije primio jednokratnu isplatu iz fonda)



# Tehničke pričuve

- uplate (jednokratne dozname) – isplata mirovina i jednokratnih isplata – prijenos troškova MOD-a + prinos na ulaganja
- tehničke pričuve iz računskih osnovica
- „tehničke pričuve“ prema računovodstvenom standardu
- imovina za pokriće tehničkih pričuva



# Tehničke pričuve

- Sredstva za pokriće tehničkih pričuva – traženo pokriće (aktuarski izračun, uključuje pokriće budućih troškova)
- Vode se odvojeno za:
  - obvezno mirovinsko osiguranje
  - dobrovoljno mirovinsko osiguranje na temelju doznaka iz otvorenih dobrovoljnih mirovinskih fondova i izravnih uplata
  - dobrovoljno mirovinsko osiguranje na temelju doznaka iz zatvorenih dobrovoljnih mirovinskih fondova

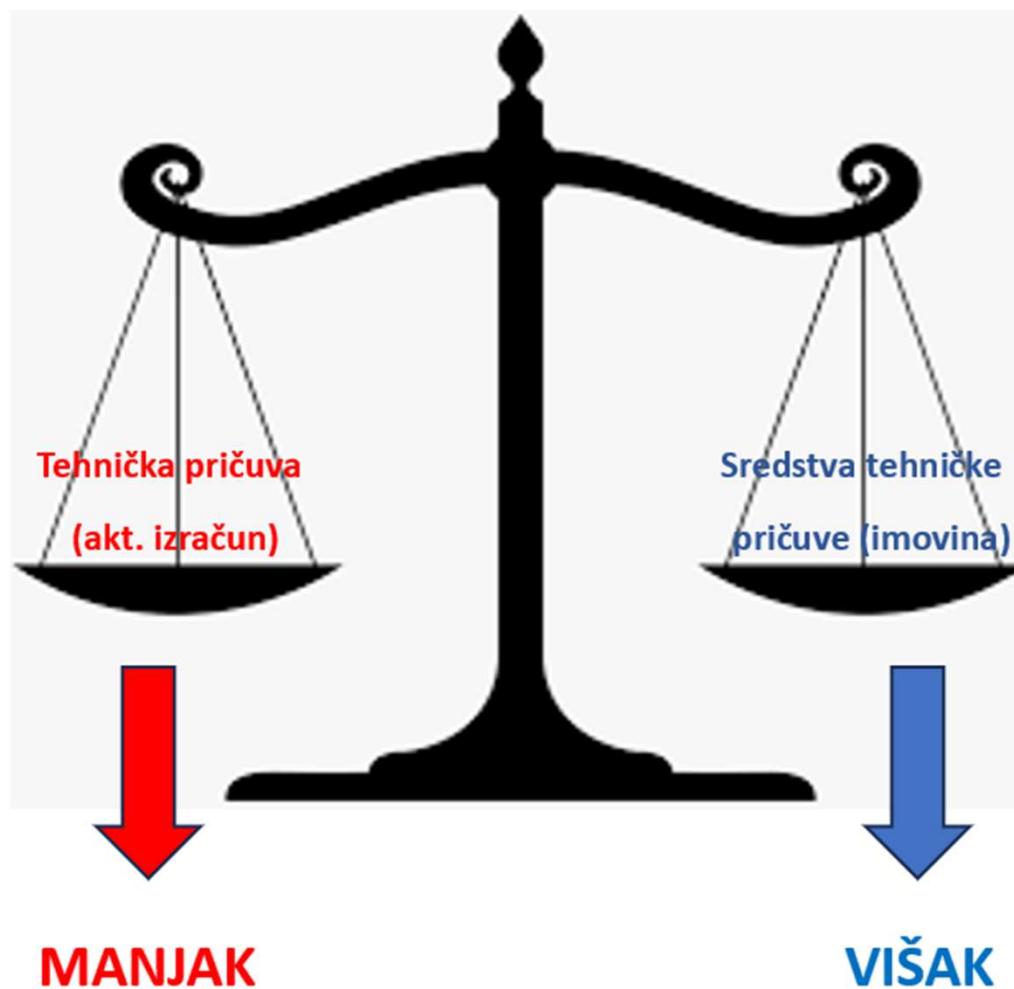


# Tehničke pričuve

- Imovina za pokriće tehničkih pričuva – u svakom trenutku mora biti najmanje jednaka visini traženog pokrića (u praksi se računaju tromjesečno)
- Sav višak u imovini dijeli se između interventnih pričuva i povećanja mirovina



# Tehničke pričuve





# Tehničke pričuve

- Manjak se pokriva iz interventnih pričuva i kapitala društva (uz mogućnost odgode pokrivanja manjka iz kapitala za 24 mjeseca i određene uvjete)

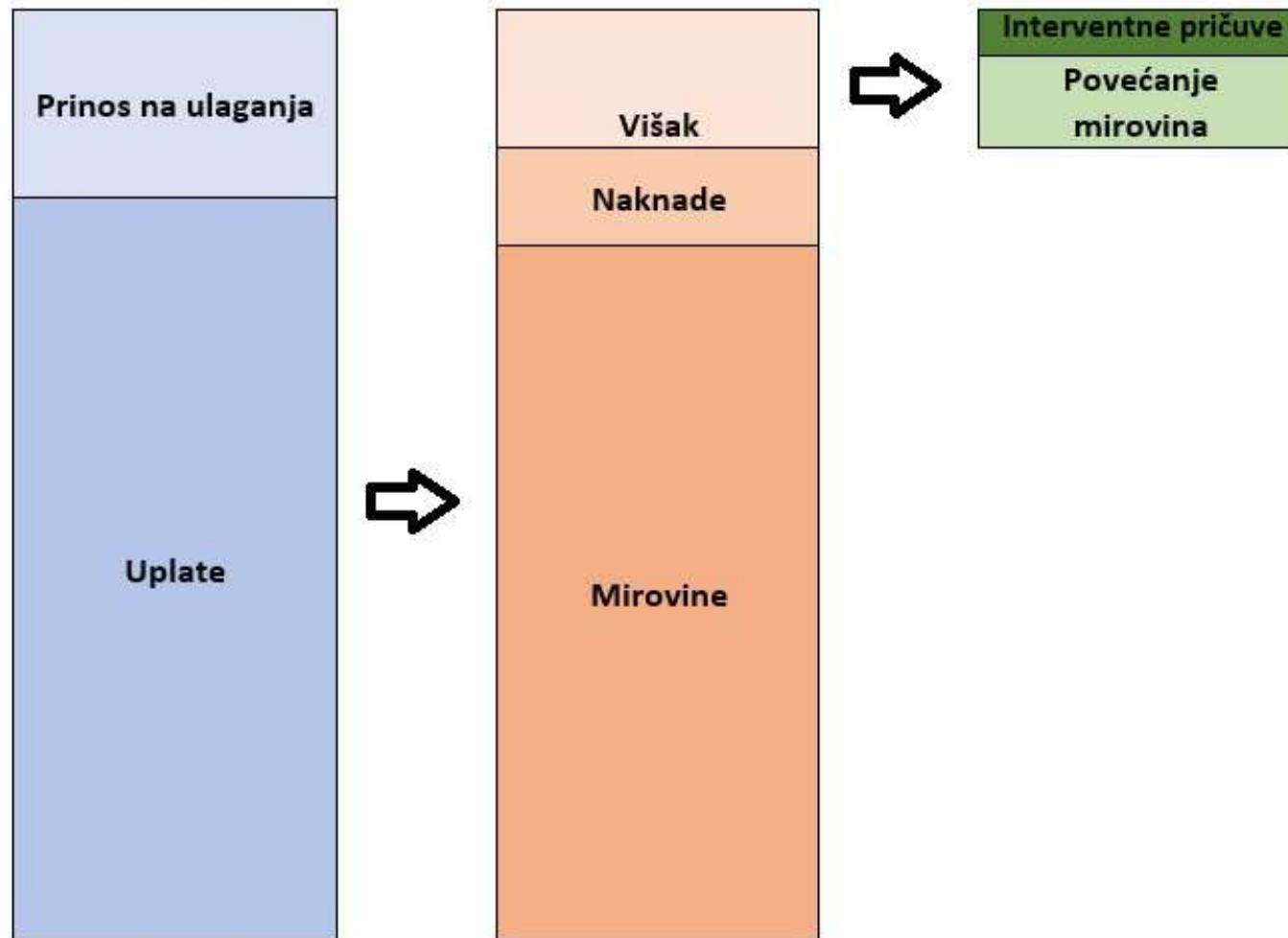


# Raspodjela viška – povećanje mirovina

- ako je vrijednost imovine u obveznom mirovinskom osiguranju veća od 110% obveze, iznos koji prelazi tu vrijednost može raspodijeliti za povećanje mirovina (75%) i u interventne pričuve (25%)
- ako je vrijednost imovine u obveznom mirovinskom osiguranju veća od 115% obveze, društvo je obvezno raspodijeliti višak koji prelazi 110%
- Zakon o MOD-u: „Društvo može pripisati dio godišnjeg viška sredstava iz ulaganja imovine za pokriće tehničkih pričuva dobrovoljnog mirovinskog osiguranja ako se taj višak može raspodijeliti u skladu sa stavcima 1. ili 2. ovoga članka.”

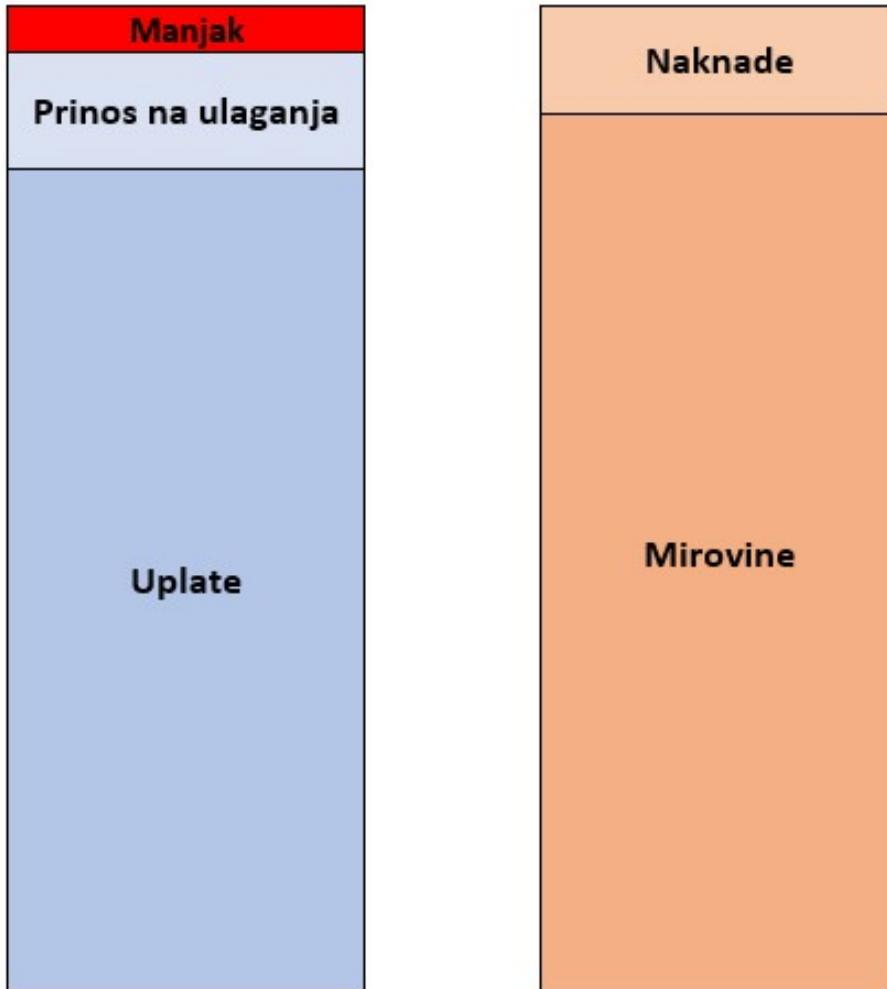


# Višak u imovini





# Manjak u imovini



- manjak se pokriva iz interventnih pričuva i/ili kapitala društva (vlasnika)



# Naknade

## OGRANIČENJE NAKNADA U OBVEZNOM MIROVINSKOM OSIGURANJU

- Društvo ima pravo na naknadu troškova koje naplaćuje od primljene doznaće iz obveznog mirovinskog fonda i to:
  - najviše do 1.5% primljene doznaće jednokratno i
  - najviše do 0.17% primljene doznaće godišnje za vrijeme trajanja isplate mirovine.
- Za jednokratnu isplatu Društvo ne naplaćuje naknadu.
- Odluku o visini naknada donosi HANFA za svaku godinu.



# Naknade

## PRIJEDLOG PROMJENA ZAKONA:

„(1) Društvo ima pravo na naknadu za pokrivanje troškova Društva koju naplaćuje iz primljene doznake iz obveznog mirovinskog fonda, i to:

- najviše do 1,5 % od primljene doznake jednokratno i
- najviše do 0,17 % od primljene doznake godišnje u trajanju koje se određuje na temelju aktuarskih prepostavki koje su korištene za određivanje jediničnih iznosa mirovine i/ili zajamčenih isplata za taj ugovor o mirovini.

(2) Ukupna naknada iz stavka 1. ovoga članka ne može biti veća od 5 % od primljene doznake iz obveznog mirovinskog fonda.“



# Naknade

## IZAZOV:

- trajanje prijenosa naknada: očekivano doživljenje, a ne stvarno trajanje ugovora o mirovini?
- ograničenje od 5%:
  - već u cjenicima -> različiti postoci naknada za različite dobi
    - ograničenje samo pri stvarnom prijenosu?
- riječ „naplaćuje“ promijenjena riječima „ima pravo zaračunati“
- dodatna kompleksnost pri promjeni oblika mirovina



# Naknade

- U dobrovoljnom mirovinskom osiguranju društvo ne može naplatiti naknade veće od onih koje su navedene u tehničkim osnovicama cjenika



# Naknada za upravljanje imovinom

- Društvo ima pravo na naknadu za upravljanje imovinom za pokriće tehničkih pričuva u iznosu do najviše 0.394% godišnje ukupne imovine umanjene za financijske obveze imovine za pokriće tehničkih pričuva u 2025. godini, a za svaku daljnju godinu najveća stopa naknade umanjuje se za 10% u odnosu na stopu naknade koja se primjenjivala u prethodnoj godini, zaokruženo na tri decimalna mesta, sve dok takvim smanjenjem najveća stopa naknade ne dosegne 0.3%.



# Određivanje iznosa mirovina

- vrsta i oblik mirovine
- dob korisnika mirovine
- dob bračnog druga i postotak koji se isplaćuje bračnom drugu kod zajedničkih mirovina
- trajanje zajamčenog razdoblja i postotak u zajamčenom razdoblju kod mirovina sa zajamčenim razdobljem



# Određivanje iznosa mirovina

NE utječe:

- spol
- drugi faktori rizika



# Ulaganja

## OGRANIČENJE ULAGANJA IMOVINE ZA POKRIĆE TEHNIČKIH PRIČUVA

- najmanje 50% u državne obveznice (RH, EU, OECD)



# Ulaganja

- Niski prinosi na državne obveznice u posljednjih nekoliko godina (negativne kamatne stope) -> od 2021. rast kamatnih stopa, a smanjenje cijena obveznica
- Rast inflacije



# Solventnost

## SOLVENTNOST I

- 4% tehničkih pričuva + 0.3% rizičnog kapitala



# Zakon o osiguranju

- U okviru pružanja usluga životnog osiguranja društvo za osiguranje može obavljati isplate iz dobrovoljnog mirovinskog osiguranja u obliku mirovinske rente na temelju:
  - uplaćenih sredstava člana otvorenog dobrovoljnog mirovinskog fonda
  - uplaćenih sredstava člana zatvorenog dobrovoljnog mirovinskog fonda i
  - upravljanje sredstvima zajedničkih mirovinskih fondova koji uključuju očuvanje kapitala ili plaćanje minimalnih kamata.



# Zakon o osiguranju

- Kada isplaćuje mirovinsku rentu, društvo za osiguranje dužno je postupati u skladu s odredbama zakona kojim se uređuje osnivanje i poslovanje mirovinskih osiguravajućih društava koje se odnose na:
  - obvezu sklapanja ugovora o mirovini i
  - obveznu ponudu pružanja usluga isplate doživotne mirovine.



# Aktuarske funkcije u MOD-u

- imenovani ovlašteni aktuar
- aktuarska funkcija
- upravitelj tehničke pričuve

U MOD-ovima funkciju imenovanog ovlaštenog aktuara i aktuarsku funkciju obavlja ista osoba



# Aktuarske funkcije

- Ovlašteni aktuar:
  - potvrđuje jedinične iznose mirovina i zajamčenih isplata prije njihovog uvođenja (uzimajući u obzir gospodarske i aktuarske parametre)



# Imenovani ovlašteni aktuar

- obavlja poslove aktuarske funkcije
- odgovoran je i za oblikovanje mirovina te mirovinskih programa sukladno aktuarskoj struci i važećim propisima tako da omogućuju trajno ispunjavanje svih obveza Društva



# Aktuarska funkcija

- koordinacija i nadzor izračuna tehničkih pričuva
- osiguravanje primjerenosti metodologija i odnosnih modela kao i pretpostavki na kojima se temelji izračun tehničkih pričuva
- procjenjivanje dostatnosti i kvalitete podataka koji se upotrebljavaju u izračunu tehničkih pričuva
- uspoređivanje pretpostavki na kojima se temelji izračun tehničkih pričuva
- obavljanje uprave i nadzornog odbora Društva i Agencije o pouzdanosti i primjerenosti izračuna tehničkih pričuva
- nadzor izračuna tehničkih pričuva u slučajevima kada nema dovoljno podataka za primjenu pouzdane aktuarske metode
- davanje mišljenja o cjelokupnoj politici preuzimanja rizika, primjerenosti mehanizma osiguranja i pridonošenje djelotvornoj provedbi sustava upravljanja rizicima



# Upravitelj tehničke pričuve

- funkcija uvedena Pravilnikom
- kontrolira da su tehničke pričuve u skladu s preuzetim obvezama mirovinskog osiguravajućeg društva
- kontrolira konzistentnost tehničkih pričuva
- daje preporuke za ulaganje sredstava tehničkih pričuva kako bi se sredstva tehničkih pričuva ulagala u skladu s preuzetim obvezama mirovinskog osiguravajućeg društva i u skladu sa Zakonom i na temelju njega donesenim propisima
- kontrolira ulaganja sredstava tehničkih pričuva
- kontrolira knjigovodstveno stanje sredstava tehničkih pričuva



# Cjenici - jedinični iznosi mirovina

- Jedinični iznosi mirovina ovise o:
  - vrsta mirovina
  - oblik mirovina
  - način usklađivanja
  - dob
  - trajanje zajamčenog razdoblja
- Nije dozvoljena „rodna razlika“!



# Jedinični iznosi mirovina

- Pretpostavke za određivanje jediničnih iznosa:
  - isplata mirovina mjesечно unaprijed, iznimno tromjesečno
  - usklađivanje visine mirovina
  - naknade
  - tablice smrtnosti i diskontna stopa
  - mogućnost jednokratne isplate



# Jedinični iznosi mirovina

- Iznos mirovine koja će se isplaćivati korisnicima mirovine određuje se na temelju ukupnog iznosa kapitaliziranih uplata doprinosa člana fonda odnosno iznosa izravne jednokratne uplate, s obzirom na godine života korisnika mirovine na **dan ostvarivanja prava na mirovinu**, vrstu i oblik mirovine koja će se isplaćivati i druge elemente aktuarskih izračuna.



# Jedinični iznosi mirovina

- Početak isplate mirovine – datum umirovljenja, ostvarivanja prava na mirovinu prema zakonu koji uređuje obvezno mirovinsko osiguranje na temelju generacijske solidarnosti
- Zajamčeno razdoblje je razdoblje koje započinje s **datumom umirovljenja** i traje tijekom razdoblja ugovorenog između mirovinskog osiguravajućeg društva i korisnika mirovine, a koje je utvrđeno u ugovoru o mirovini (najčešće nisu pune godine od početka isplate mirovine)



# Računske osnovice

- Formule za izračun jediničnih iznosa mirovina i traženog pokrića tehničkih pričuva