

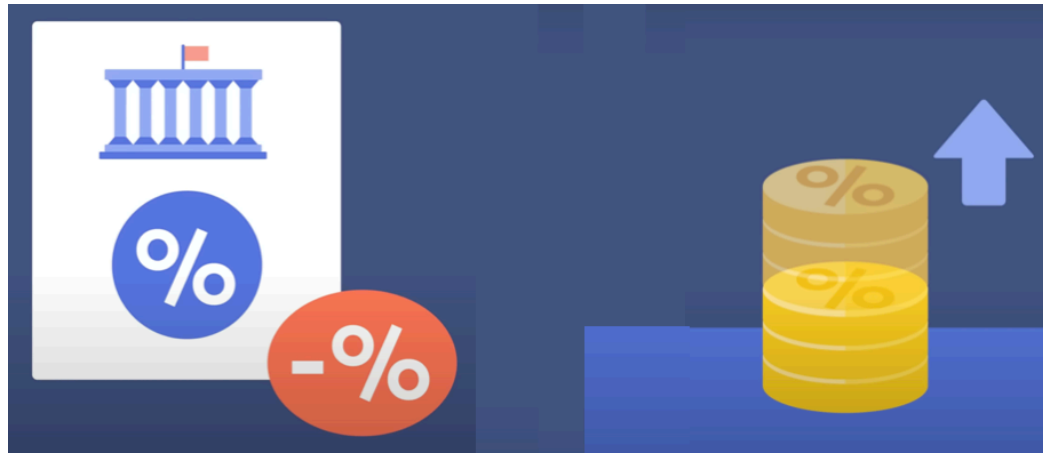
# Aktuální příležitosti a výzvy veřejné správy

## Dluhopisy

Podzim 2023

Martin Svoboda

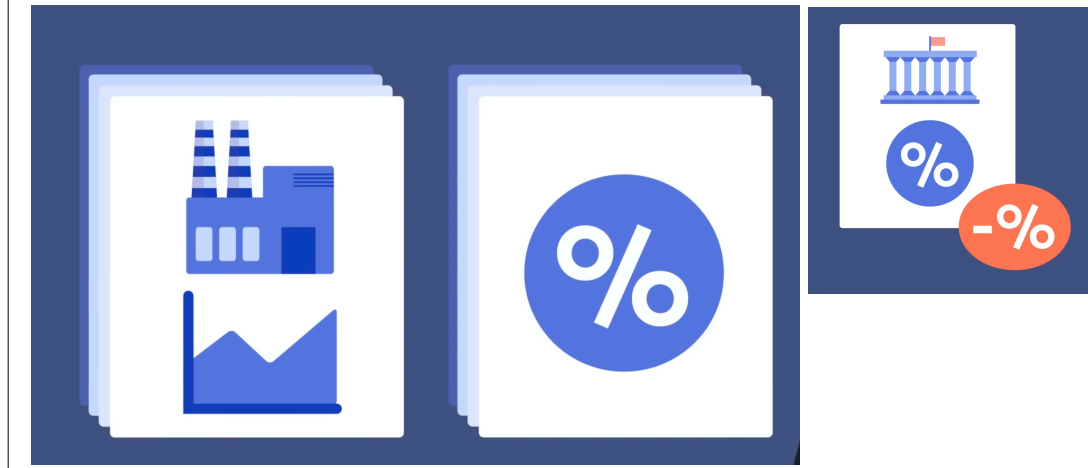
## Negativní úroky / Růst sazeb



V uplynulých letech bylo nutné pro získání úroků investovat do výrazně rizikovějších investic jako například investice do zemí Emerging Markets nebo korporátních dluhopisů.

Dluhopisy jsou nyní opět aktivní díky růstu úrokových sazeb, kterými se centrální banky snaží bojovat s inflací.

## Teorie portfolia / Dluhopisy

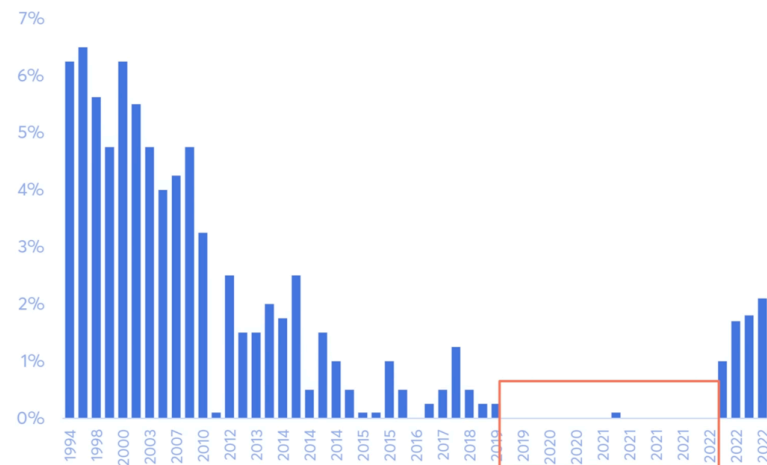


Ve finanční teorii portfolia se doporučuje mix akcií a dluhopisů podle individuálního (osobního) přístupu k riziku.

Státní dluhopisy nabízely nulové respektive negativní výnosy, proto byly v uplynulých letech neatraktivní.

Drobní investoři v uplynulých letech raději alokovali své finanční prostředky na spořicí nebo termínované účty, pokud nechtěli alokovat na akciovém trhu. To se v posledních měsících (roce) změnilo.

# Úroky Bundesanleihen



Příklad:

Úroky německých státních dluhopisů (Bundesanleihen).

Každoročně jsou emitovány (na trh uváděny) dluhopisy s průměrným kuponem - úroky, který stát každý rok platí. V uplynulých letech bylo skutečně možné u nových emisí státních dluhopisů požadovat negativní úrok, negativní úročení.

Je patrné, že v minulosti byly úroky výrazně vyšší. Následně klesaly až do záporu, ale v posledních letech dostávají investoři opět úroky, když státu půjčí peníze. Peníze mají opět cenu.

(%) Výnosy státních dluhopisů: Měsíční, Výnos desetiletého státního dluhopisu (maastrichtské kritérium),  
měsíční průměr



# ECB stanovuje IR

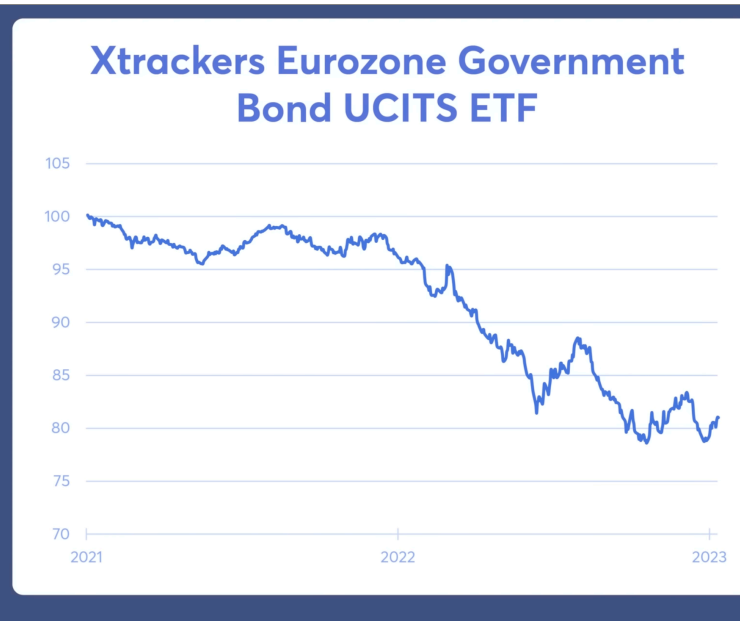


ECB (Evropská centrální banka) stanovuje IR pro eurozónu.

Od nulové úrovně v roce 2022 vzrostly IR velmi rychle.

Intuitivně bychom se mohli domnívat: pokud jsme v uplynulých letech zainvestovali do dluhopisových produktů (například ETFs), tak nezbytně muselo dojít k výraznému zvýšení jejich hodnoty.

## Neintuitivní vývoj



Ve skutečnosti se stal pravý opak, což je patrné z reálného vývoje známého dluhopisového ETFs, kde je dobře patrná jasná klesající tendence a ETFs ztratilo velmi výrazně na své hodnotě.

**Rostoucí IR znamenají klesající ceny dluhopisů.**

Na první pohled je to neintuitivní, ale logické, pokud pochopíme pozadí dluhopisového trhu. Jak to funguje a proč ceny (kurzy) dluhopisů klesají, zatímco úrokové sazby rostou. Vlastně bychom očekávali, že dluhopisy budou více atraktivní, pokud se opět vyplácejí úroky.

# Státní a firemní dluhopisy



Nejprve rozlišíme mezi státními a firemními dluhopisy.

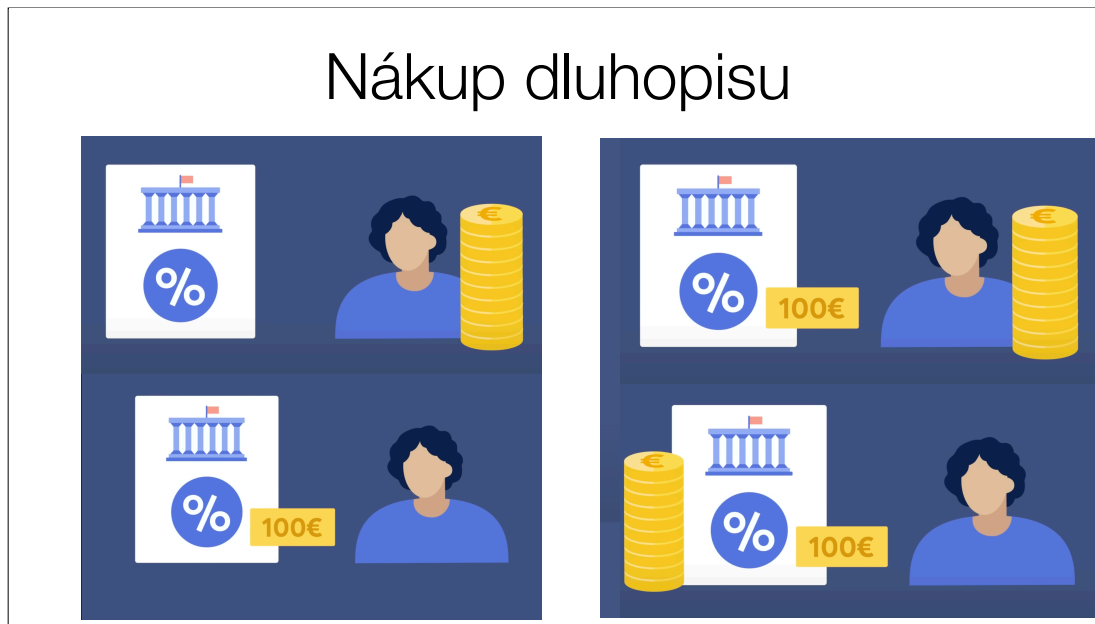
Jejich funkce je poměrně identická.

Existuje několik dalších druhů dluhopisů (konvertibilní neboli vyměnitelné dluhopisy) kterými se nyní zabývat nebudeme.

Dluhopis je emitován za svoji tzv. **nominální hodnotu** - například 100 EUR - jedná se o částku kterou si emitent (stát, firma) půjčuje.

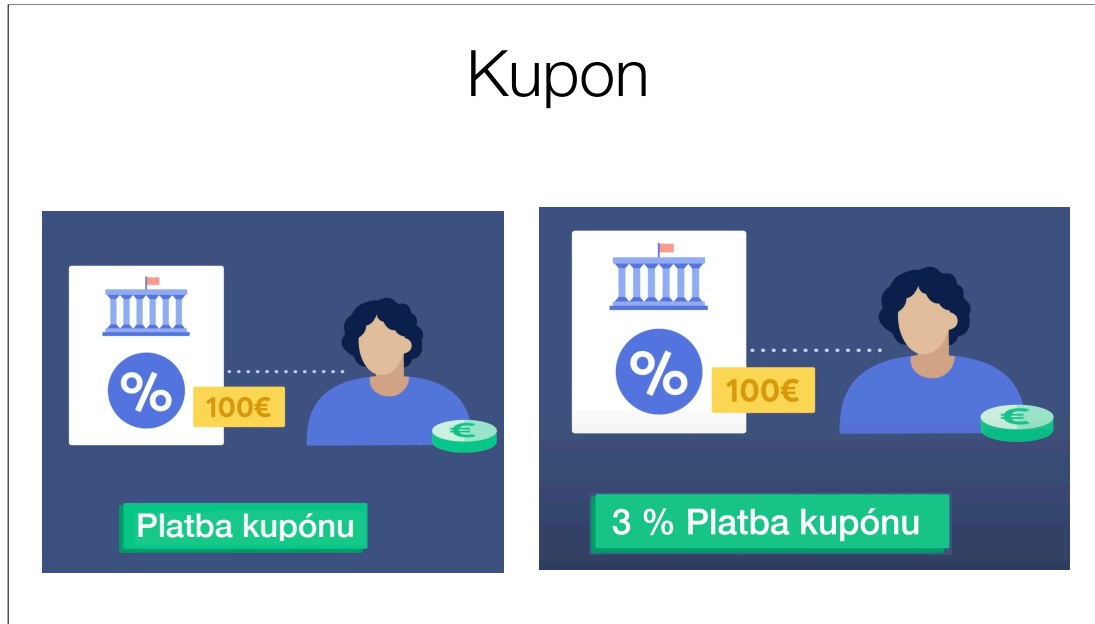


## Nákup dluhopisu



Pokud si dluhopis koupíte ihned jak je emitován (uveden na trh), tak za něj zaplatíte jeho jmenovitou hodnotu 100 EUR. Při splatnosti dluhopisu (na konci jeho doby trvání) dostanete vyplaceno 100 EUR. Dojde ke splacení vaší půjčky.

# Kupon



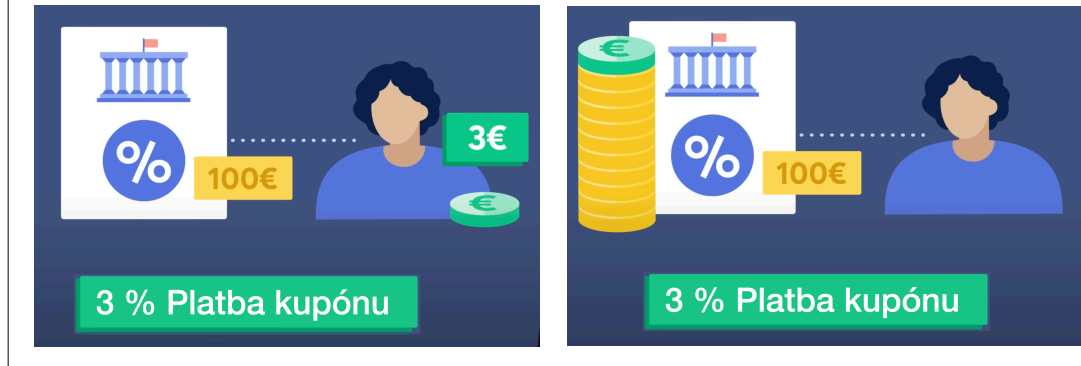
Podobně jako u bankovní půjčky dostanete za půjčení 100 EUR pravidelné úrokové platby (úroky).

Tyto úrokové platby se dluhopisů označují **kupon** (kuponové platby).

Z pohledu emitenta jde o úhradu investorovi za to, že mu půjčil své peníze. Podobně jak to známe ze světa půjček.

Kupon může být například ve výši 3 %

## Kupon p.a.



Každý rok vám na účet přibude částka 3 EUR, jako platba kuponu.

Většina dluhopisů má pevně stanovenou dobu trvání například 5 let.

Na konci 5 leté doby trvání dostanete zpět 100 EUR (tedy nominální hodnotu) plus poslední kuponovou platbu, tedy celkem 103 EUR.

Nebude pak těžké vypočítat, že výnos dluhopisu bude činit 3 %.

Koupili jste dluhopis za 100 EUR, každý rok dostanete výnos (kupon) ve výši 3% a při splatnosti vám bude vrácena nominální hodnota.

Celkem dosáhnete za pět let výnosu  $100 + 5 \cdot 3 = 115$  EUR. Tedy 15 %.

# Obchodování dluhopisů



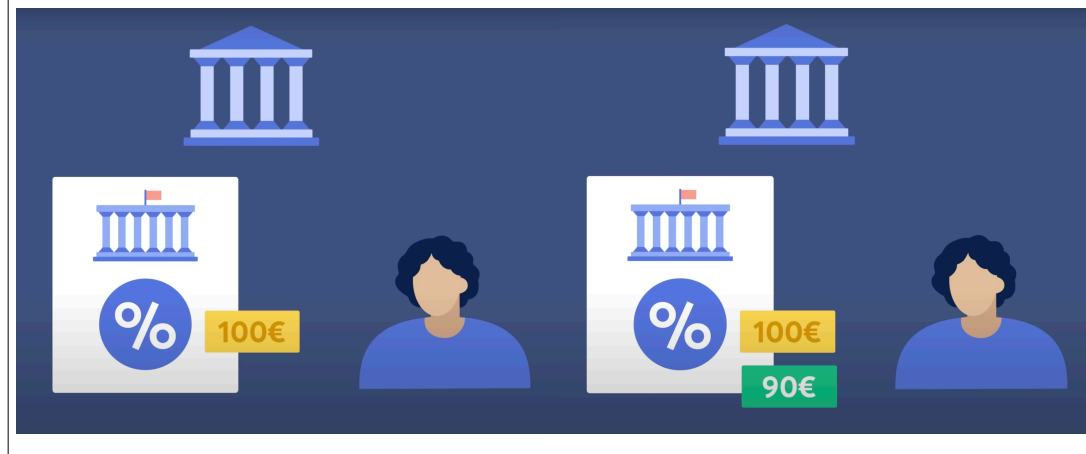
Dluhopisy jsou podobně jako akcie obchodovány na burze.

To znamená, že během 5 leté doby trvání, můžete dluhopisy prodat nebo nakoupit další dluhopisy, které jsou byly dříve emitovány a jsou na trhu obchodovány.

Vaše investice 100 EUR začne kolísat - vyvíjet se podle tržních podmínek.

To bude tzv. aktuální kurz (cena) dluhopisu na burze.

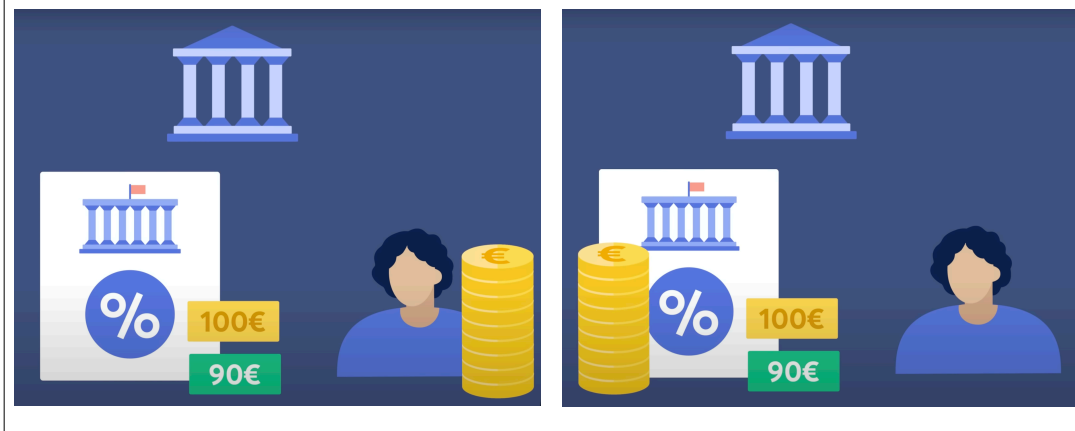
# Obchodování dluhopisů



Zvolený dluhopis můžete na reálném trhu koupit i levněji.

Například někdo vám bude ochoten prodat dluhopis za 90 EUR místo 100 EUR.

# Obchodování dluhopisů



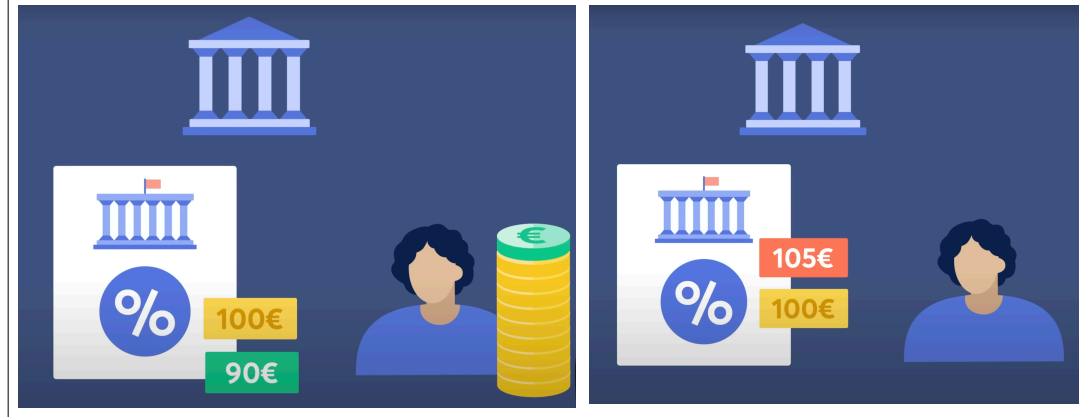
To se pozitivně projeví na vašem výnosu.

# Obchodování dluhopisů



V budoucnosti dostanete kupon (kuponové platby) ve výši 3% a nakonci vám bude vrácena nominální hodnota 100 EUR.

# Obchodování dluhopisů



V budoucnosti dostanete kupon (kuponové platby) ve výši 3% a nakonci vám bude vrácena nominální hodnota 100 EUR.  
Za kterou jste ale zaplatili pouze 90 EUR.

Dluhopisy mohou být obchodovány i za cenu vyšší než 100 EUR.

Například vybraný dluhopis bude možné na trhu (burze) koupit za 105 nebo 110 EUR.

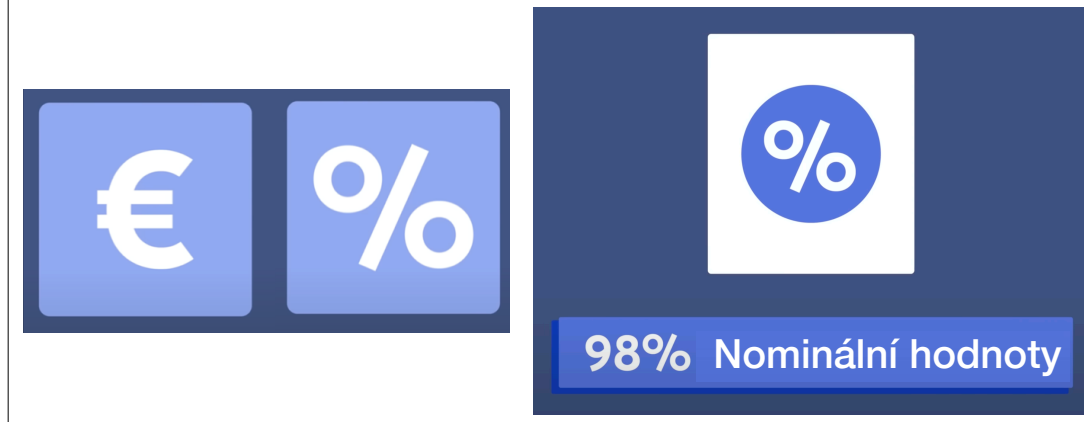


# Obchodování dluhopisů



V tomto případě bude váš výnos nižší než 3 %, které nabízí kuponové platby. Protože při nákupu za dluhopis zaplatíte 105 nebo 110 EUR a při splatnosti vám bude dluhopis splacen za nominální hodnotu 100 EUR, která zůstává vždy stejná.

## Ceny dluhopisů

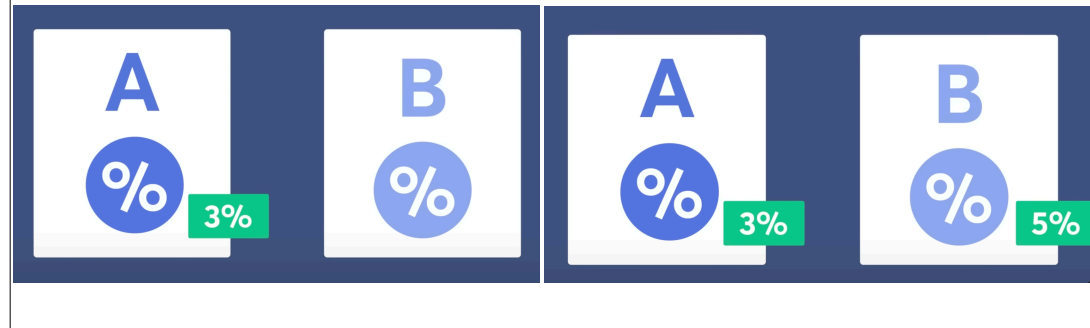


V segmentu dluhopisů se ceny nestanovují v EUR (USD, CZK) ale zpravidla v %.

Například pokud si koupíte dluhopis za 98 jedná se o 98 % z nominální hodnoty.

Nominální hodnota nemusí být vždy 100 EUR ale i vyšší například 1000 EUR / 10 000 nebo 100 000.

# Změny úroků



Jak se projeví změny v úrocích (IR, úrokových sazeb) na kurzech (cenách) dluhopisů?

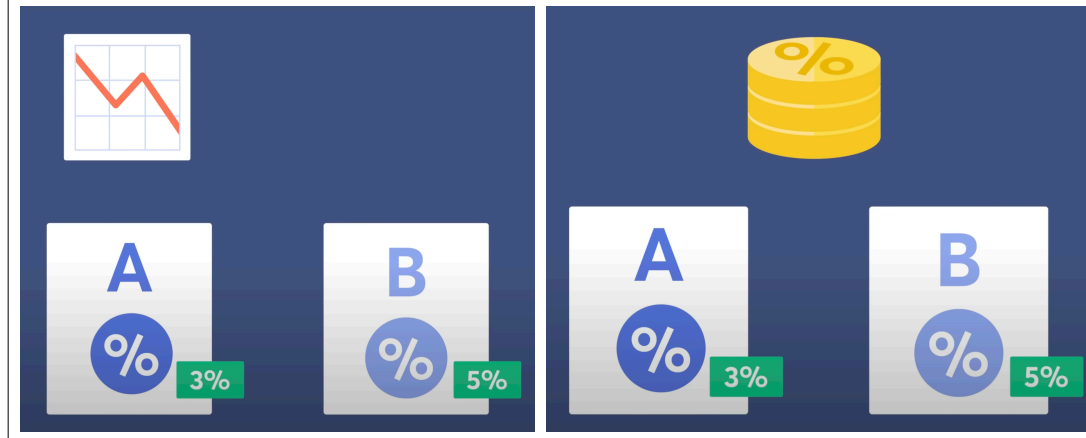
Pro názornost zohledníme i další dluhopis.

První dluhopis A byl emitován s kuponem 3%, odpovídal tržním poměrům. Následně došlo k růstu tržních IR. To se stalo v uplynulých měsících a stejný dluhopis, stejné bonity a identických parametrů nabídnete s kuponem 5%.

Na trh je uveden (emitován) nový dluhopis B, který také koupíte za nominální hodnotu 100 EUR, ale dostanete každý rok kupon ve výši 5%.

Automaticky to znamená, že dluhopis A ztratí v porovnání s dluhopisem B na atraktivitě. Pro kterou variantu (A nebo B) se rozhodnete se asi nemusíme ptát - upřednostníte dluhopis B s vyšším kuponem - 5%.

## Změny úroků



Na druhou stranu to znamená, že dluhopis A je méně atraktivní.

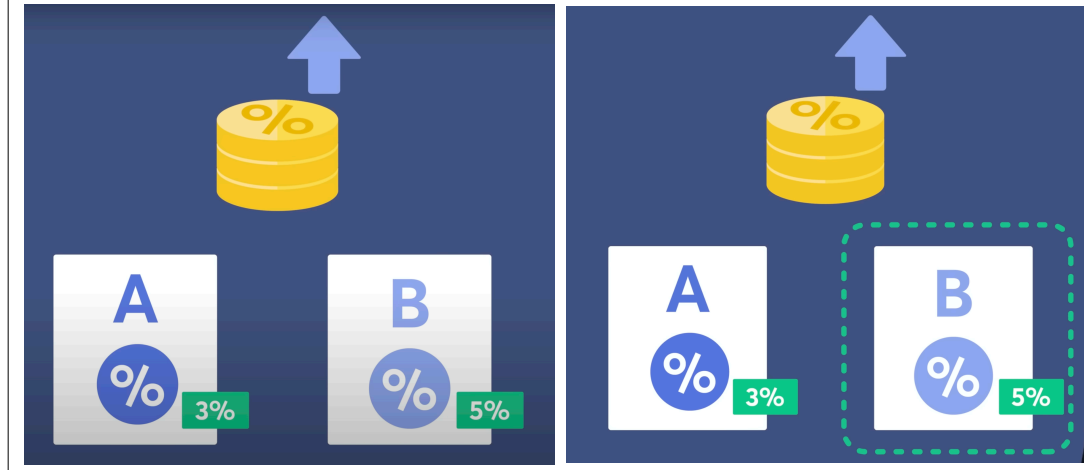
Pokud budete chtít získat investory, musíte dluhopis A nabídnout s nějakou slevou, aby byl o něj vůbec zájem.

Kurz (cena) dluhopisu A s kuponem 3% poklesne.

Je méně atraktivní než dluhopis B s kuponem 5%.

To je také jeden z důvodů proč dluhopisové fondy (například ETFs) v uplynulém období zaznamenaly velmi výrazný pokles hodnoty.

## Změny úroků - růst

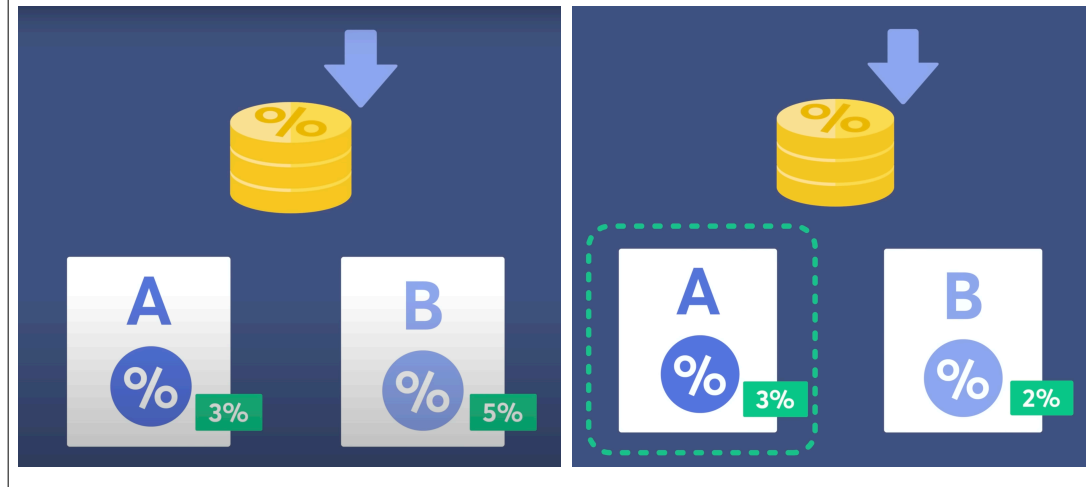


Došlo k růstu IR, staré (na trhu již delší dobu dostupné) dluhopisy, které byly součástí portfolií dluhopisových (ETFs) fondů, se staly méně atraktivními.

Úroky vzrostly a postaraly se o propad cen dluhopisů.

Důvod: Na trhu existují atraktivnější alternativy.

## Změny úroků - pokles



Tento efekt může být přesně opačný.

Pokud dojde k poklesu IR, jsou “starší” dluhopisy, s ještě vysokým úrokem atraktivní a odpovídajícím způsobem roste jejich cena nad nominální hodnotu.

# Rozlišujme



Pokud jste pochopili tyto souvislosti, musíme rozlišit dvě věci, které jsou bohužel v dluhopisovém sektoru velmi často zaměňovány.

Na jedné straně máme **kupónový výnos** - tedy to, co dostaneme každý rok vyplaceno.

Pak máme tzv. **výnos do splatnosti (YTM)**, výnos, s kterým můžeme kalkulovat, pokud si dluhopis nyní koupíme.

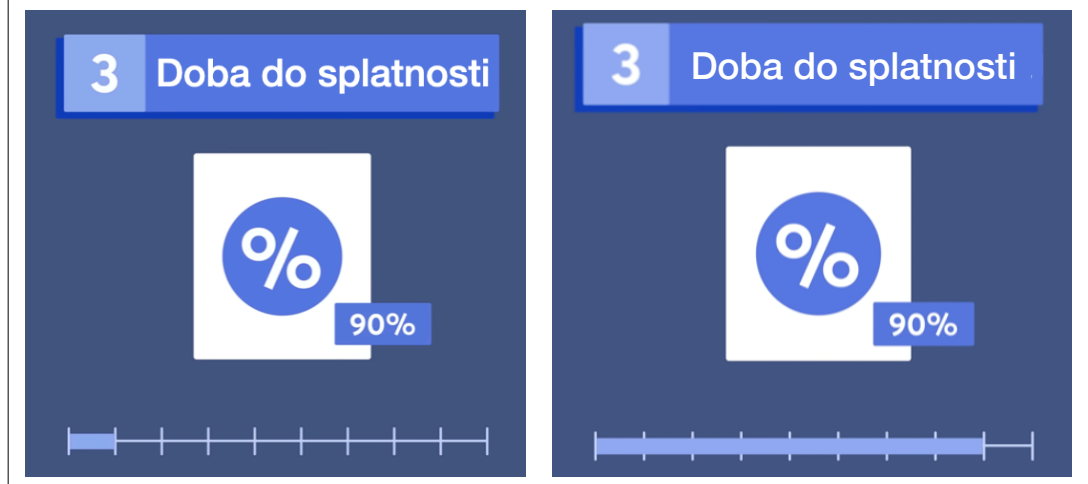
Výnos se skládá ze dvou složek **1. Kupónový výnos** a **2. Individuální nákupní kurz**.

Pokud dluhopis koupíte za cenu vyšší než je jeho nominální hodnota, pak to má samozřejmě negativní vliv na (YTM).

Při nákupu dluhopisu levněji - pod 100%, se to pozitivně projeví na YTM.

Proto je nutné vždy odděleně sledovat obě složky: kupon a YTM.

## Složky výnosu



**Doba do splatnosti** hraje roli, pokud dluhopis koupíte 10% levněji.

Je rozdíl, zda tento dluhopis má do splatnosti 10 let, to znamená discount (sleva při nákupu) se rozloží na 10 let, nebo pokud do splatnosti zbývá 1 rok - pak jste dluhopis koupili velmi levně a při splatnosti vám bude vyplacena nominální hodnota ve výši 100%.



# Výnos do splatnosti



YTM zohledňuje právě tento časový efekt.

To znamená pokud se dva dluhopisy od sebe neliší kuponem (například 3% a 5%) je podstatnou informací, která vám pro posouzení chybí doba trvání.

Při výpočtu výnosu (YTM) je doba trvání zohledněna.

Pouze pokud budete srovnávat výnosy - tak jsou dluhopisy srovnatelné.



### Příklad:

K emisi 30 letého německého státního dluhopisu došlo v roce 1995 a tento dluhopis bude splatný 2024 - (po 30 letech). Kupon ve výši 6,25% dostane investor vyplacen každý rok. (100 EUR nominální hodnota a kupon 6.25% EUR každý rok)

Cena dluhopisu se aktuálně (podzim 2023) nachází nad nominální hodnotou cca. 103% - za dluhopis zaplatíte cca. 3- 4 % více než je jmenovitá hodnota.

Je logické že YTM nemůže být 6,25% ale bude nižší, protože kupuje dražší dluhopis - činí 2,55%. Tolik vyděláte, pokud si nyní dluhopis koupíte a budete jej držet až do splatnosti. (například v roce 2015, ve fázi nízkých - záporných IR, se dluhopis obchodoval za 153% své nominální hodnoty, a v této době byl úrok 6,25 % velmi atraktivní na období 10 let do splatnosti.

Cena dluhopisu se postupně snižuje protože se tento dluhopis blíží své splatnosti.

## Důležité



Růst IR znamená pokles cen dluhopisů (starší dluhopisy jsou méně atraktivní).

Pokles IR znamená růst cen dluhopisů (starší dluhopisy jsou atraktivní - vyplácejí vysoký kupónový výnos).

# Důležité

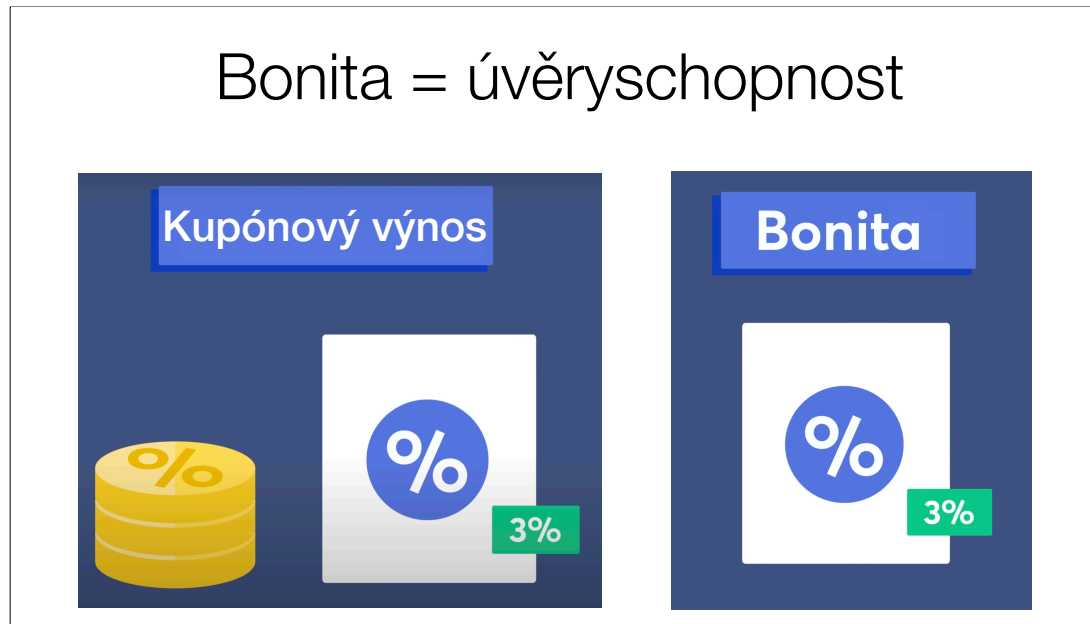
Dlouhá doba trvání	Krátká doba trvání
Kupón je dlouhodobě fixní	Kupón je krátkodobě fixní
Ztrácejí na atraktivitě když úrokové sazby rostou	Ztrácejí méně na atraktivitě když úrokové sazby rostou
Proto vyšší kupónový výnos	Proto nižší kupónový výnos

Důležité - čím delší je doba do splatnosti - tím extrémnější je tento efekt.

**Pokud vlastníte dluhopis, který má 10 let do splatnosti a úrokové sazby IR vzrostou, pak cena dluhopisu prudce poklesne a obráceně pokud IR poklesnou, pak cena dluhopisu výrazně vzroste.**

Čím více se blíží doba splatnosti (splacení dluhopisu), tím více se cena (kurz) dluhopisu přibližuje nominální hodnotě.

# Bonita = úvěryschopnost



Je nutné ještě odpovědět na otázku jak se stanoví kupónový výnos?

Když dojde k emisi dluhopisu, kdo rozhoduje o tom jestli bude vyplácen kupon ve výši 3% nebo 5%?

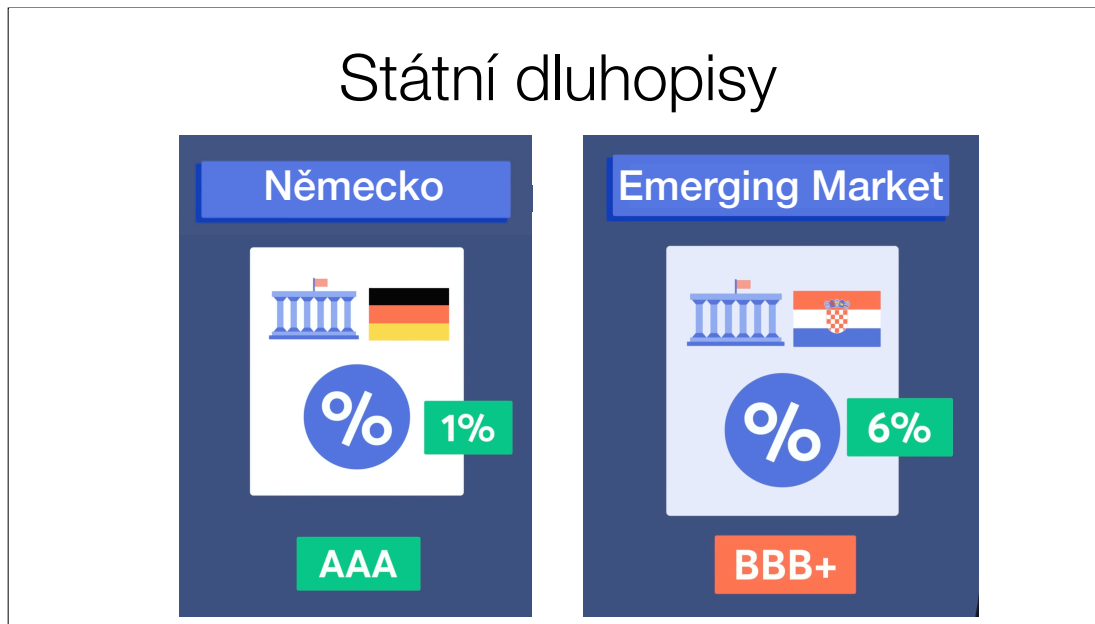
**Vliv má aktuální výše IR.** Pokud by se jednalo o jediné kritérium, tak by vlastně všechny dluhopisy na tom byly stejně. Každý dluhopis by měl stejný kupon. Ale tak tomu není. Zde se zohledňuje další faktor takzvaná **bonita - kreditibilita**.

Bonita neboli úvěryschopnost nám říká, jak je klient schopný splácet svůj dluh vůči bance. Je to jeden z nejdůležitějších parametrů, podle kterých banka rozhoduje, zda klientovi úvěr poskytne.

Ve zkratce platí, že čím je bonita klienta vyšší, tím lepší podmínky banka při poskytování úvěru nabízí.

**Čím jistější - bonitnější je emitent - tím platí nižší kupon aby přitáhl (oslovil) investory.**

## Státní dluhopisy



Obzvlášť dobrá bonita - tzv. AAA, kterou má například Německo, profituje z toho, že se může levně zadlužit.

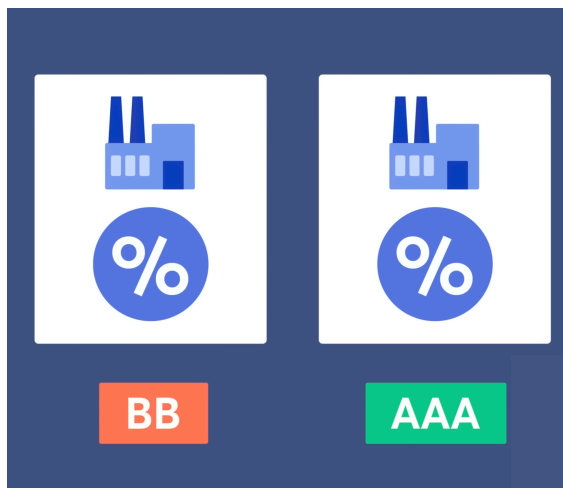
Kupony (coupons) které bude platit za půjčky jsou nízké.

Jiné dluhopisy, například států Emerging Markets (třeba Chorvatska), jsou výrazně riskantní, mají nižší bonitu a musí zaplatit výrazně vyšší úroky.

Vysoký kupon ale znamená (pokud ostatní parametry zůstanou neměnné), vyšší výnosy (tzv. yields).

Také u tohoto produktu platí pravidlo **vyšší výnos je spojen s vyšším rizikem**.

# Firemní dluhopisy



Rating		Investment Grade
AAA	Prime (Triple A)	
AA+		
AA	High Grade	
AA-		
A+		
A	Upper Medium Grade	
A-		
BBB+		
BBB	Lower Medium Grade	
BBB-		
BB+		
BB	Non-Investment Grade Speculative	
BB-		
B+		
B	Highly Speculative	
B-		
CCC	Substantial Risks	
CC	Extremely speculative	
C	In Default With Little Prospect For Recovery	
RD	Restrictive Default	
D	In Default	

Quelle: Standard & Poors, Stand 01/2023

Stejná logika platí u firemních dluhopisů.

Firmy, které jsou velmi výrazně zadluženy, nacházejí se na hranici ziskovosti, musí zaplatit daleko vyšší kupon než firmy zdravé, málo zadlužené a velmi ziskové.

Odhady jak rizové jsou jednotlivé investice stanoví tzv. **ratingové agentury**, které zveřejňují ratings, které ovlivňují výši úroků.

## Rizika u dluhopisů

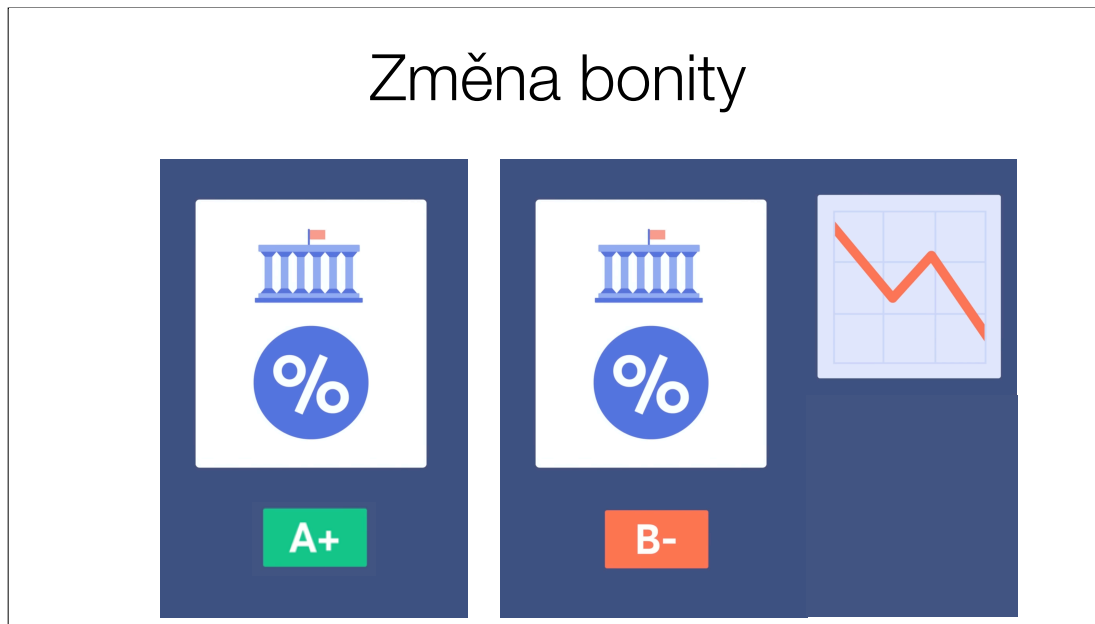
- 1 Riziko selhání
- 2 Kurzovní riziko

U dluhopisů existují dva druhy rizik.

1. **Riziko selhání** - jak je pravděpodobné, že emitent selže - nedostojí svým závazkům. Toto riziko je stanoveno za pomoci ratings.
2. **Kurzovní riziko** - cena dluhopisu v průběhu doby trvání velmi výrazně kolísá. Cena dluhopisu je ovlivněna výší IR.



## Změna bonity



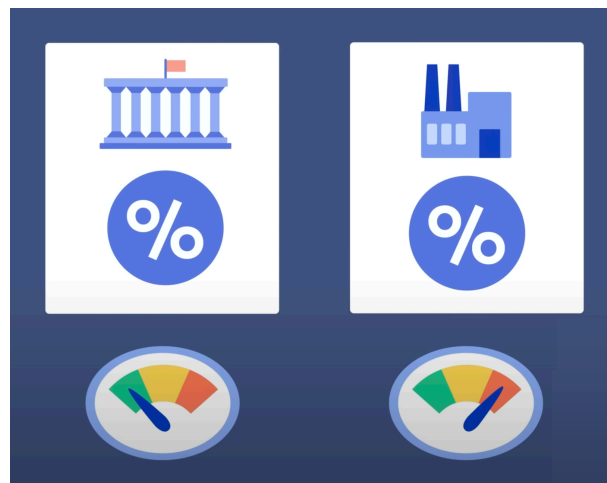
Existuje několik dalších faktorů, které mají vliv na kurz dluhopisů.

Například [když se změní bonita emitenta](#).

Dluhopis byl původně vydán s bonitou A+, která se změnila na B-, tak se to velmi negativně projeví na kurzu dluhopisu.

Vzrostla pravděpodobnost, že dluhopis bude méně atraktivní a odpovídajícím způsobem dojde k poklesu jeho ceny (kurzu).

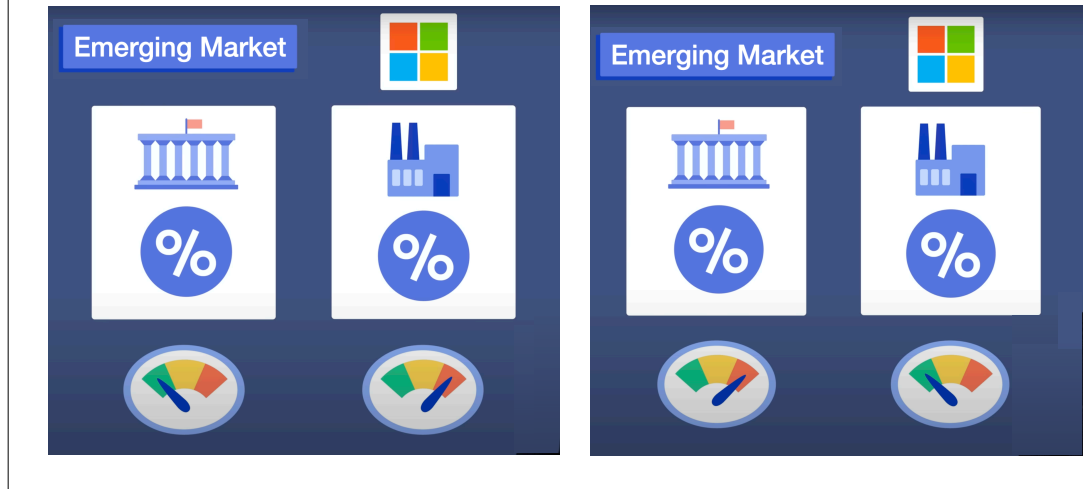
## Měření rizika



Podle bonity lze měřit riziko.

Paušálně je možné říct, že státní dluhopisy jsou méně rizikové (jsou jistější) než firemní dluhopisy

## Měření rizika



Když srovnáme státní dluhopisy zemí Emerging Markets s dluhopisy etablovaných, velkých a ziskových globálních společností, jako je například Microsoft, tak může nastat obrácený příklad.

Dluhopis ze zemí tzv. Emerging Markets musí nabídnout vyšší výnos, než dluhopis prvotřídní, vysoce bonitní firmy s nejvyšším ratingem, jako je například Microsoft.

## Měření rizika



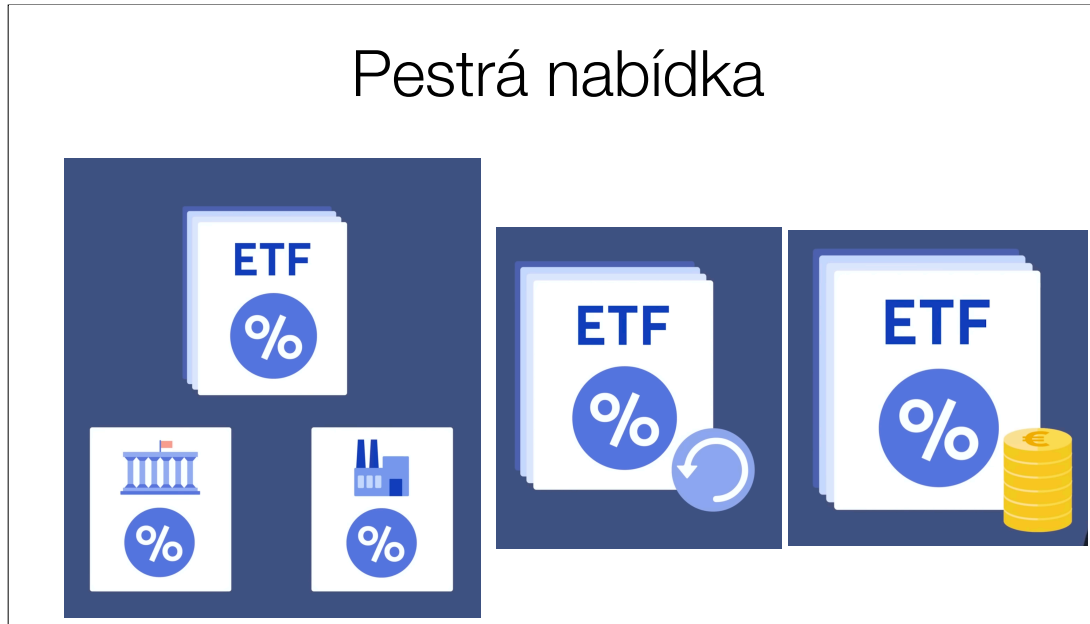
[Pro drobné investory není vůbec jednoduché přímo investovat do dluhopisů.](#)

Požadavek na minimální výši kapitálu je poměrně vysoký, takže přímá diverzifikace do dluhopisů je poměrně těžká.

Kromě toho stále existuje mnoho regulatorních překážek, které drobným investorům ztěžují investici do dluhopisů.

Pro tento případ existují finanční nástroje - dluhopisové ETFs, které investují do širokého portfolia různých dluhopisů.

## Pestrá nabídka



Dluhopisové ETFs investují výhradně do dluhopisů. Z

de existuje velká pestrost rozličných forem.

Nejprve může rozlišit mezi státními dluhopisy a firemními dluhopisy.

Rozdílné doby trvání.

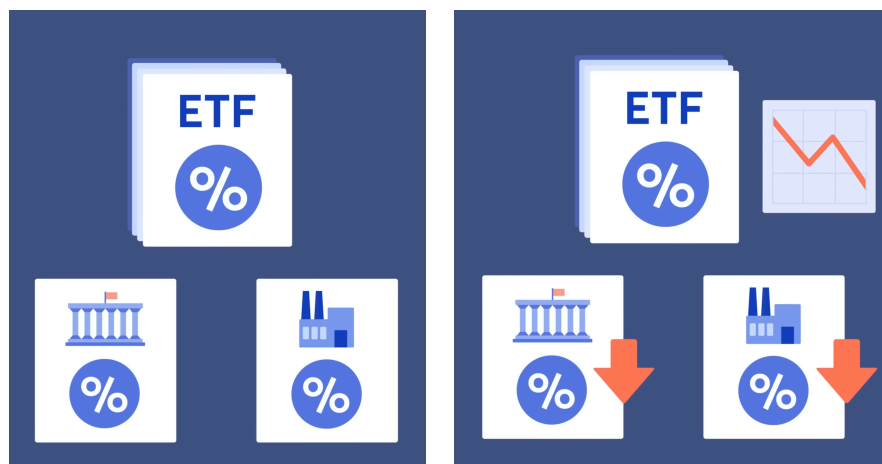
Rizikové dluhopisy (tzv. High Yields) nebo méně rizikové (bezrizikové) dluhopisy.

Spektrum dluhopisových ETFs je velmi rozmanité, podobně jako svět akciových ETFs.

Co se týče objemu finančních prostředků, je dluhopisový trh výrazně větší než akciový trh.

Platba kuponů, které dluhopisové ETFs mohou inkasovat - buď zůstávají přímo v ETFs a jsou zpět reinvestovány nebo jsou investorům vyplaceny podobně jako v případě dividend u akcií.

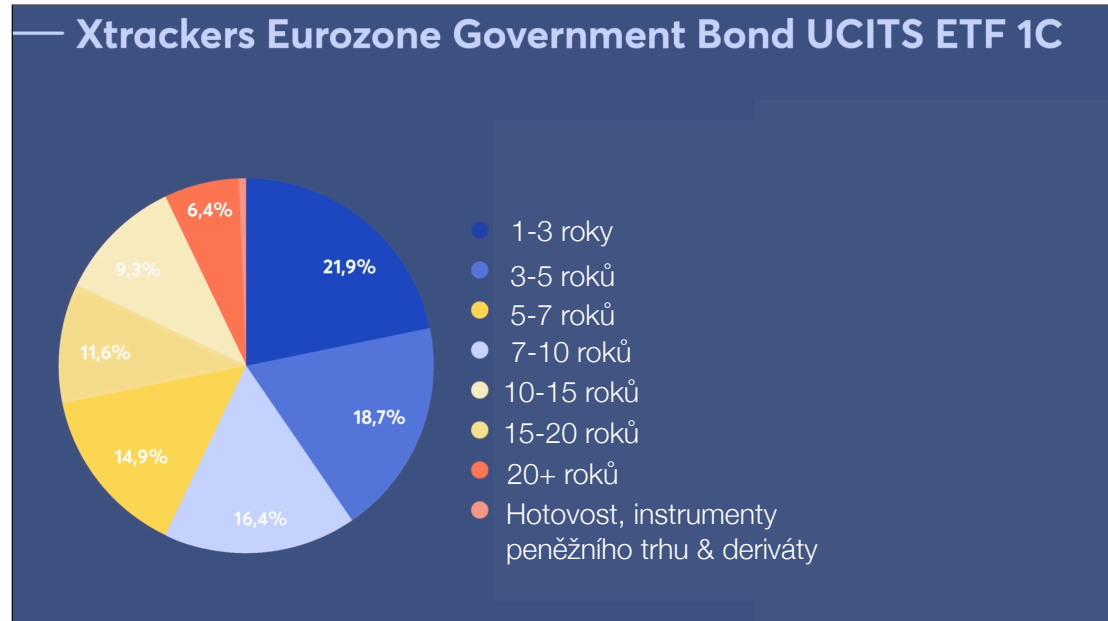
## Kurz dluhopisových ETFs



Kurz (cena) dluhopisového ETFs se stanoví z kurzů dluhopisů zahrnutých do ETFs.

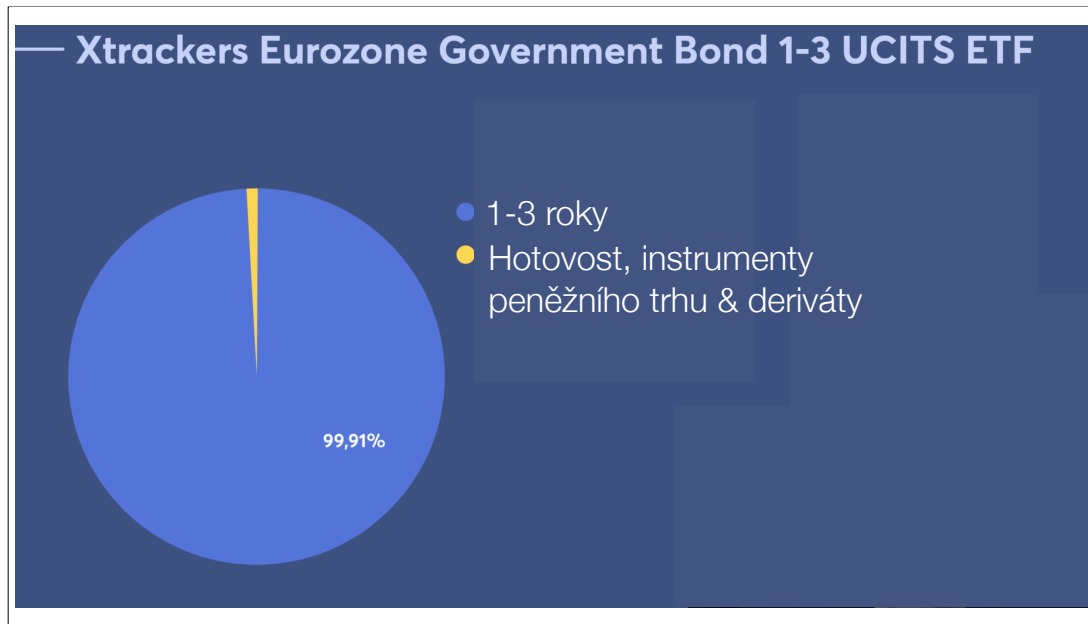
Stejně jako u akcií.

Pokud kurzy dluhopisů zahrnutých do ETFs klesají - tak rovněž dojde k poklesu ceny příslušného ETFs, jak již bylo zmíněno dříve.



Příklad:

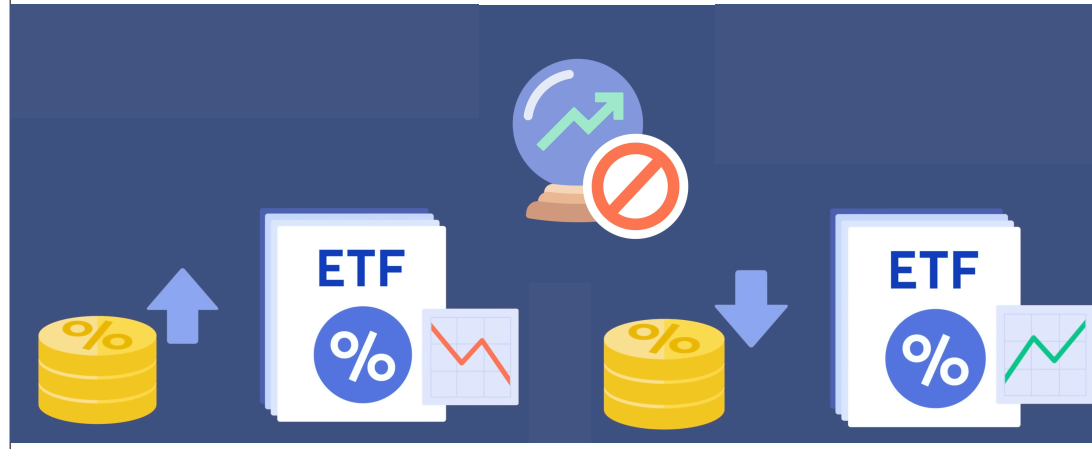
Rozložení dluhopisového portfolia na dluhopisy s různou dobou trvání (od 1-3 let do 20+ let)



Příbuzný produkt nabízí investici do dluhopisů s krátkou dobou trvání (1-3 roky)



## Je investice do dluhopisů zajímavá?



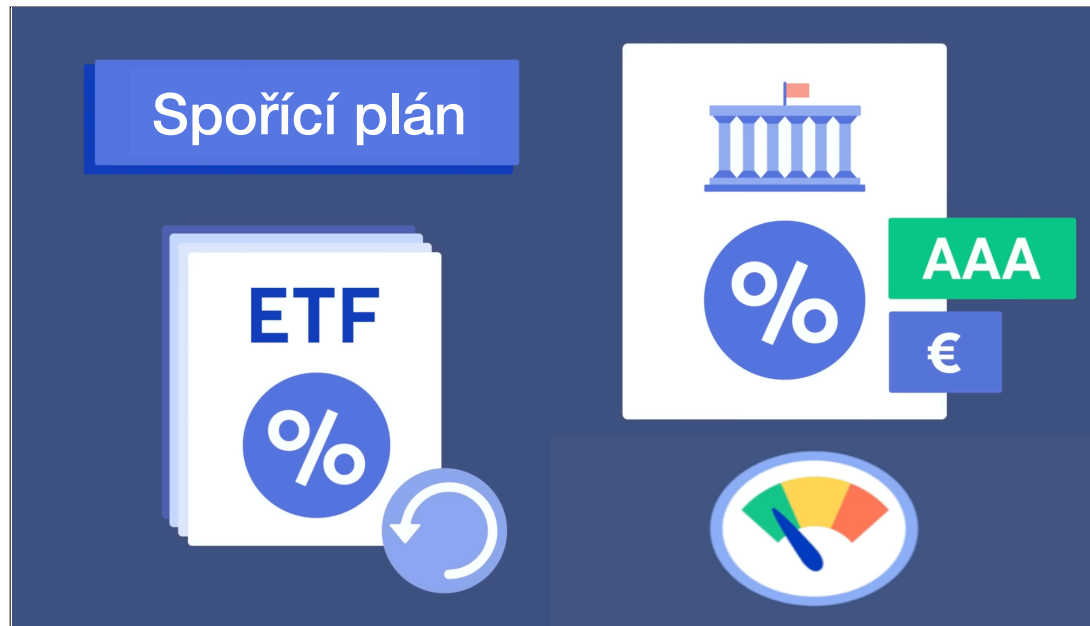
### Je vůbec investice do dluhopisů zajímavá (atraktivní)?

Došlo k růstu IR a kurzy dluhopisových ETFs klesly.

Pro odpověď na tuto otázku bychom potřebovali křišťálovou kouli, protože **závisí na budoucím vývoji IR.**

Pokud budete očekávat, že CB (centrální banky) zvýší IR, aby se snížila inflace - bude dále klesat cena (hodnota) dluhopisových ETFs.

Pokud zůstanou IR konstantní nebo budou lehce klesat - pozitivně se to projeví na cenách dluhopisových ETFs.



Pokud si pohráváte s myšlenkou namíchat k akciím dluhopisovou složku.

Může být nyní vhodná příležitost jak si zajistit vysoké kuponové výnosy.

Ovšem nejste ochráněni před tím, pokud by IR rostly a ceny (kurzy) dluhopisů dále klesaly. Podobně jako u spořicích plánů na akcie můžete [market timing šikovně obejít](#).

[Jak tedy přimíchám do portofolia dluhopisy?](#)

Jisté státní dluhopisy denominované v EUR můžete použít pro bezrizikovou složku portofolia. Zde můžete investovat výhradně do státních dluhopisů s nejlepší bonitou - mají rating AAA. Pokud jsou emitované v jiné měně než domácí - podstupujete kurzové riziko.



Co tedy dělat

Chyba v minulosti, že nemáte správný poměr složky bezrizikové a rizikové (akcie / ETFs)

Pokud riziková složka příliš kolísá - je dobré ji namíchat s bezrizikovou složkou (peněžní vklady do 100 tis. EUR / státní dluhopisy)

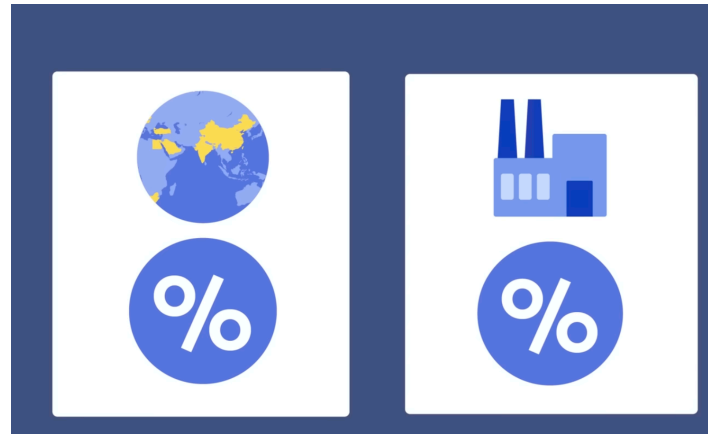


Alternativa: jisté uložení peněz na běžný účet.

Zde máte jistotu - pojištění vkladů do výše 100 000 EUR.

Až u vyšší částky můžete zvážit dodatečnou investici do dluhopisů

## EM dluhopisy / Firemní dluhopisy

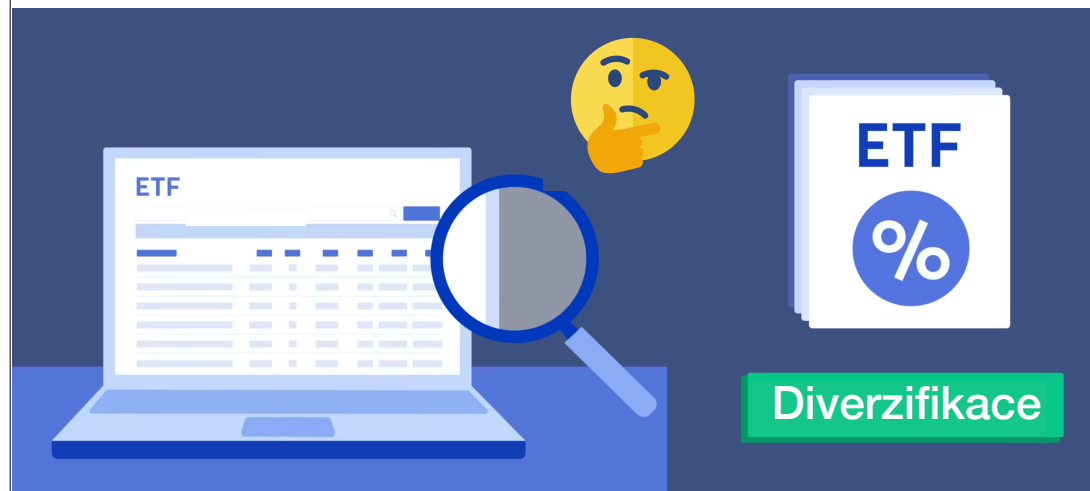


### Jak postupovat u EM dluhopisů nebo firemních dluhopisů?

Pokud se rozhodnete pro tuto strategii, tak ji aplikujte jen v té části portfolia, která je určena pro generování vyššího výnosu a kde se současně počítá s vyššími výkyvy.

Po **stanovení poměru rizikové a bezrizikové složky** - můžete snížit váhu akcií v portfoliu a doplnit ETFs zaměřující se na EM dluhopisy nebo ETFs firemních dluhopisů.

## Jak investovat do dluhopisů



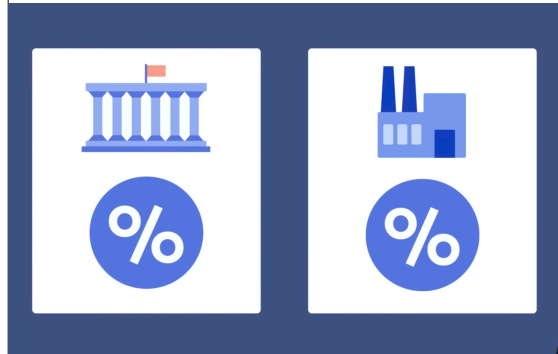
Investice do dluhopisů je spojena s poměrně vysokými vstupními překážkami.

Většina nebrokerů přímý nákup dluhopisů neumožní.

Využijte online tools.

Výhodou dluhopisových ETFs je maximální diverzifikace, jsou velmi levné a vhodné pro spořicí plány.

## Závěr



- Díky rostoucím IR se atraktivita dluhopisů zvýšila.
- Bezriziková složka portfolia by měla investovat do státních dluhopisů nejlepší bonity.
- Dluhopisy EM zemí nebo firemní dluhopisy může zohlednit riziková složka portfolia.

IR způsobily kurzovní propad dluhopisových ETFs.

Pokud očekáváte že IR výrazně neporostou jsou dluhopisy atraktivní třídou aktiv, která nabízí úroky.

[Sami o sobě nejsou dluhopisy jistou investicí](#) - i v tomto segmentu se může jednat o velmi spekulativní investici především v oblasti EM a firemních dluhopisů.

To lze přiřadit rizikové složce portfolia.

Bezriziková složka by měla investovat do kvalitních státních dluhopisů nejlepší bonity.

Pro zastánce Cash-flow strategie mohou být poměrně atraktivní pravidelné výplaty kuponových plateb (kuponu).

V kombinaci s dividendovými ETFs můžete v portfoliu vytvořit pravidelnou cash-flow alternativu.