

# KONSTRUKCE „LEVNÉHO“ PORTFOLIA POMOCÍ ETF

LUKÁŠ NÁDVORNÍK





# POPLATEK 0.1% ROČNĚ



MAJETEK PO 40 LETECH  
INVESTOVÁNÍ

96%

4%

# POPLATEK 2% ROČNĚ



45%

55%





Celková  
nákladovost  
fondu

2,27%

**TOLIK UTRPENÍ PRO NĚCO TAK MALÉHO...?**

# POPLATEK TRANSAKČNÍ

ZA NÁKUP/PRODEJ  
VSTUPNÍ/VÝSTUPNÍ  
KONVERZE MĚN  
TRŽNÍ SPREAD

## PŘÍKLADY

# POPLATEK PRŮBĚŽNÝ

ZA SPRÁVU  
MANAŽERSKÝ  
ZA ÚSCHOVU CP  
TER  
VÝKONNOSTNÍ  
HIGH-WATER MARK  
MARGIN RATE



# POPLATEK TRANSAKČNÍ

# POPLATEK PRŮBĚŽNÝ

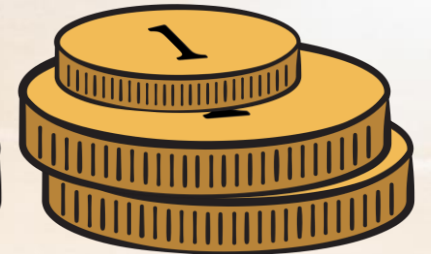
Z KAŽDÉHO VKLADU  
ZAPLATÍŠ



# POPLATEK TRANSAKČNÍ

# POPLATEK PRŮBĚŽNÝ

Z KAŽDÉHO VKLADU  
ZAPLATÍŠ





# POPLATEK TRANSAKČNÍ

# POPLATEK PRŮBĚŽNÝ

Z KAŽDÉHO VKLADU  
ZAPLATÍŠ



# POPLATEK TRANSAKČNÍ

# POPLATEK PRŮBĚŽNÝ

Z KAŽDÉHO VKLADU  
ZAPLATÍŠ





# POPLATEK TRANSAKČNÍ

# POPLATEK PRÍPĚŽNÝ

Z KAŽDÉHO VKLADU  
ZAPLATÍŠ





POPLATEK MĚSÍČNÍ

POPLATEK PRŮPĚŽNÝ

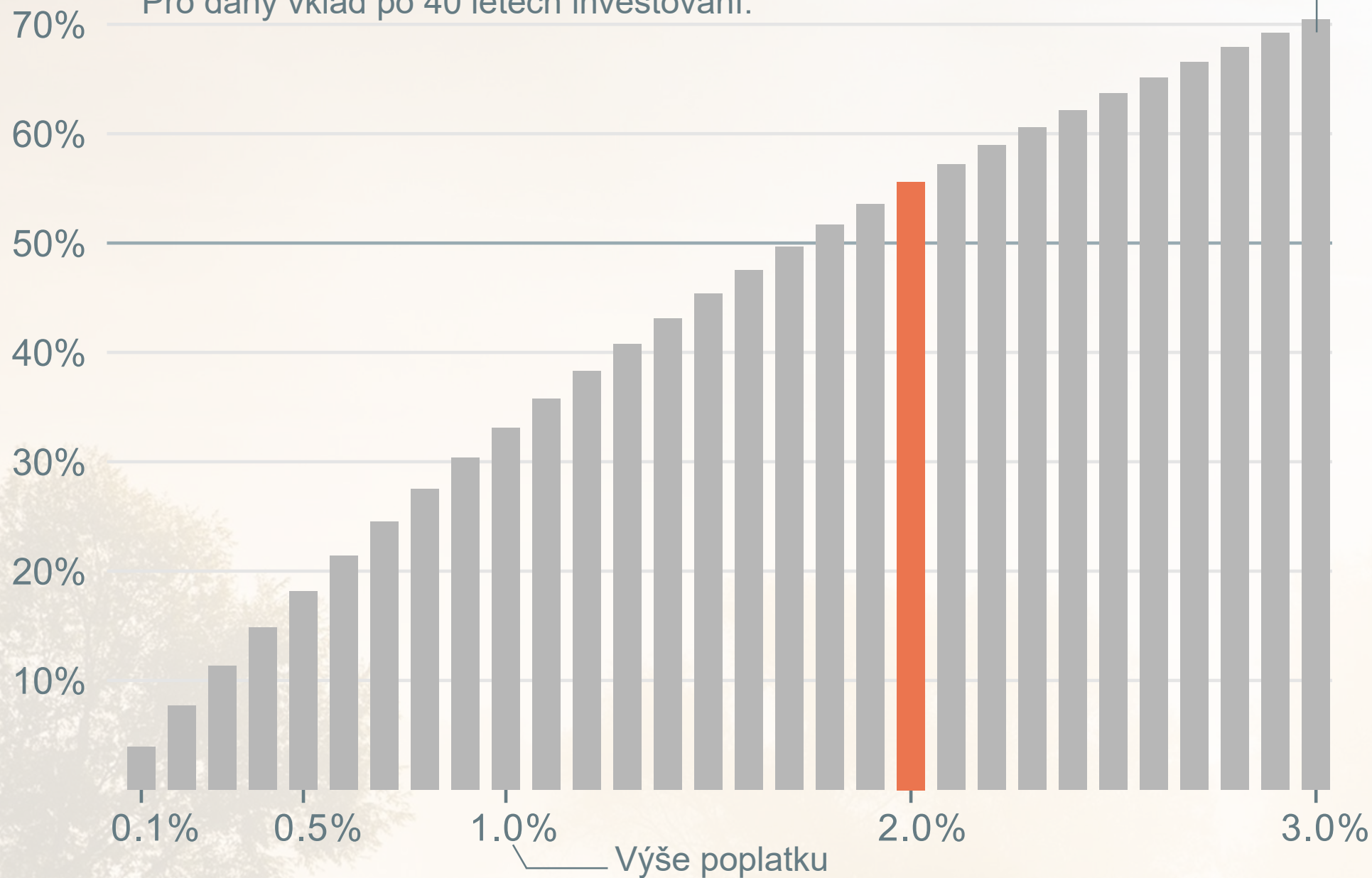




# Jakou část portfolia požere poplatek?

Pro daný vklad po 40 letech investování.

Průběžný poplatek

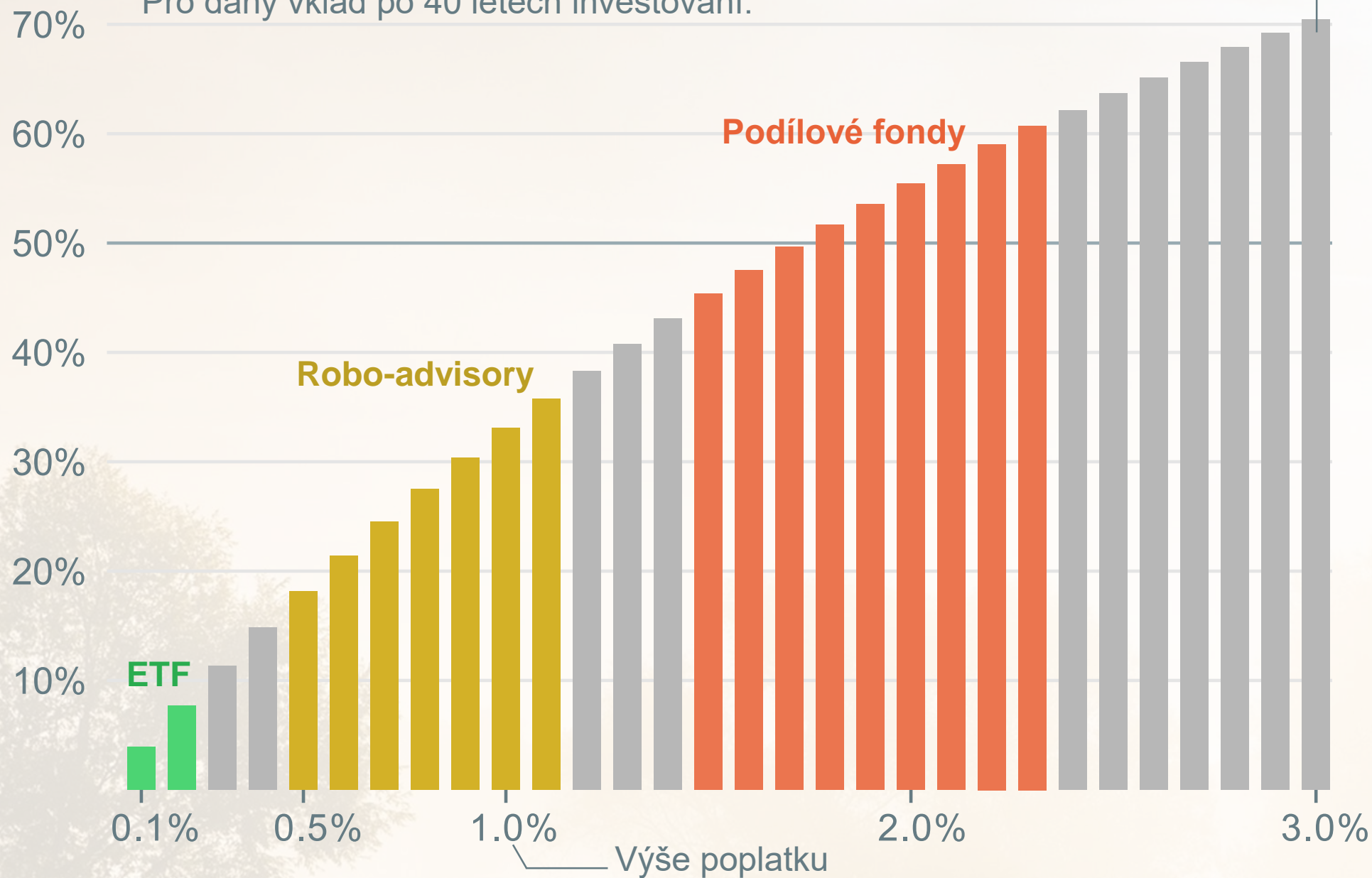




# Jakou část portfolia požere poplatek?

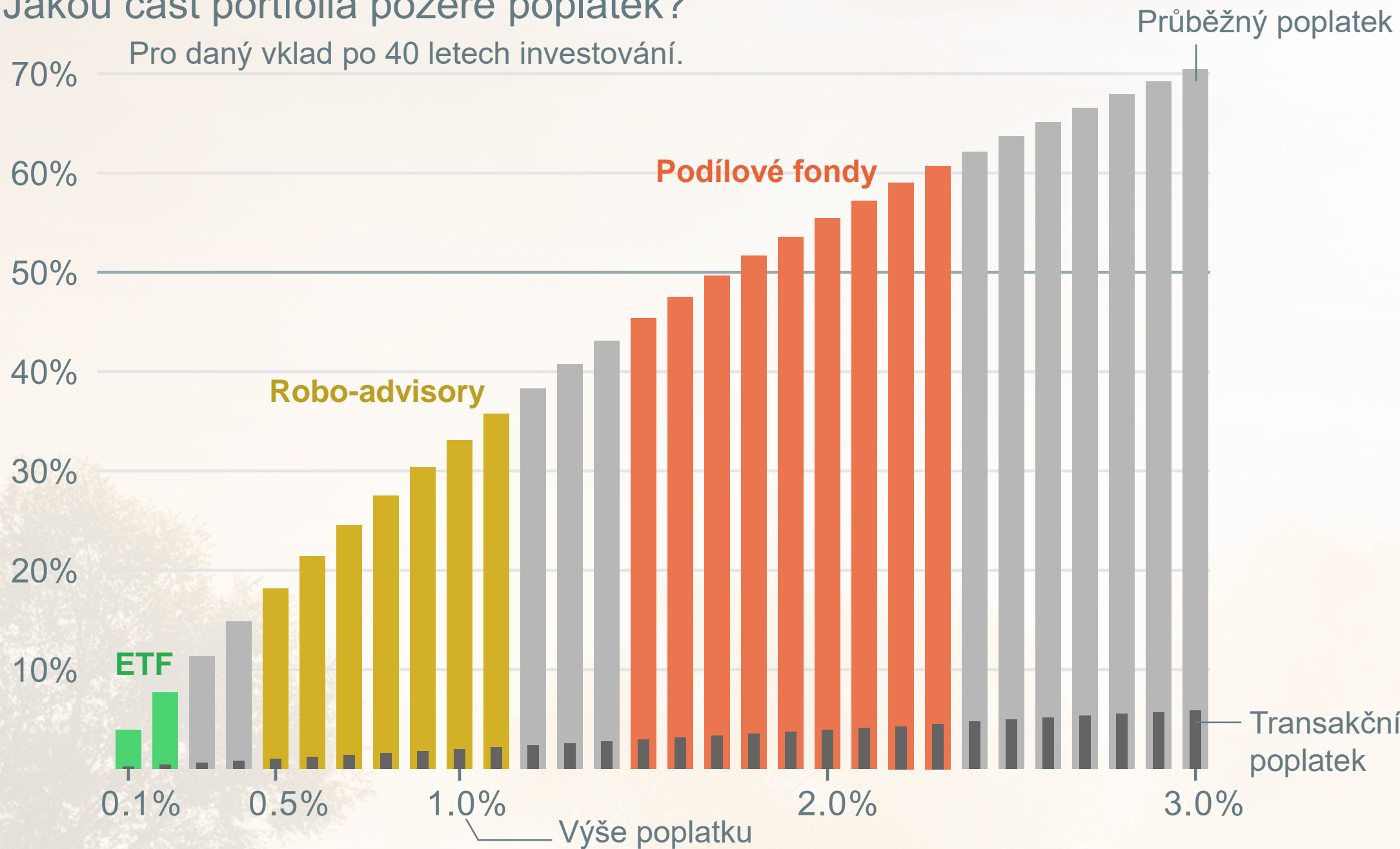
Pro daný vklad po 40 letech investování.

Průběžný poplatek



# Jakou část portfolia požere poplatek?

Pro daný vklad po 40 letech investování.



Průběžný poplatek

ETF

Robo-advisory

Podílové fondy

Transakční poplatek

Výše poplatku



1. VĚTA SKEJWOVA. MÁM POČÁTEČNÍ KAPITÁL  $K_0$ .

INVESTUJU NA  $n$  LET PŘI VÝNOSU  $r$ .

UMÍM FUNKCI  $e^x$  👍.

PAK FINÁLNÍ KAPITÁL JE  $K = e^{nr}$ .

A S POPLATKEM  $p$  JE TO  $K_p = e^{n(r-p)}$ .

POPLATEK MĚ PŘIPRAVÍ O JAKOU  
ČÁST FINÁLNÍ HODNOTY?

$$\frac{K_p}{K} = \frac{e^{n(r-p)}}{e^{nr}} = e^{-np}.$$

FAKT? PRO  $p = 2\%$ ,  $n = 40$ :

$$\frac{K_p}{K} = e^{-0.02 \times 40} = 45\%.$$

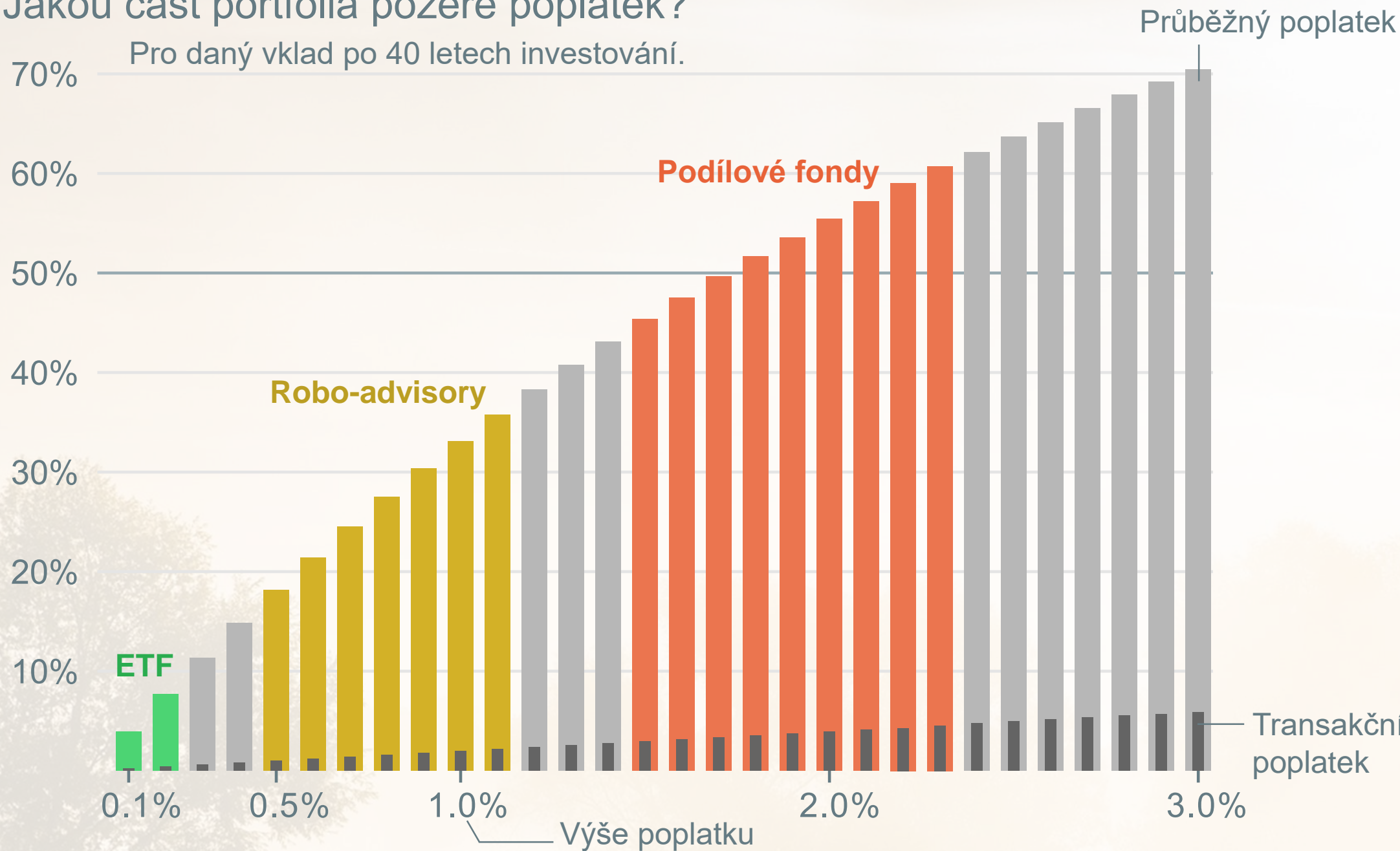


**MÁ PRAVDU TEN CHLAPEC**



# Jakou část portfolia požere poplatek?

Pro daný vklad po 40 letech investování.



ETF

Robo-advisory

Podílové fondy

Průběžný poplatek

Transakční poplatek

0.1%

0.5%

1.0%

2.0%

3.0%

Výše poplatku

Co je to ETF a proč by mělo zajímat studenty Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně?

**ETF (Exchange Traded Fund)** je burzovně obchodovaný fond, který umožňuje investorům nakupovat široce diverzifikované portfolio aktiv (například akcie, dluhopisy nebo komodity) prostřednictvím jediné investice. Funguje podobně jako akcie – obchoduje se na burze a jeho cena se mění během obchodního dne. ETF často kopírují výkonnost konkrétních indexů, jako je S&P 500, Nasdaq 100 nebo MSCI World.

### Proč by mělo ETF zajímat studenty UTB ve Zlíně?

1. **Nízké náklady a dostupnost** – ETF mají obvykle nižší poplatky než aktivně spravované fondy, což je ideální pro studenty s omezeným rozpočtem.
2. **Diverzifikace** – Investováním do ETF si student může rozložit riziko mezi mnoho různých firem a odvětví.
3. **Pasivní investování** – ETF sledují indexy, takže není nutné se aktivně starat o výběr jednotlivých akcií.
4. **Daňová efektivita** – Některá ETF jsou strukturována tak, že generují méně zdanitelných událostí než tradiční fondy.
5. **Vzdělání v oblasti financí** – Investování do ETF pomáhá studentům lépe porozumět finančním trhům, což se hodí zejména pro studenty ekonomických a podnikatelských oborů.

Zajímáš se o investování, nebo hledáš konkrétní ETF vhodné pro začátečníky? 😊

Napsat zprávu pro ChatGPT



Hledat



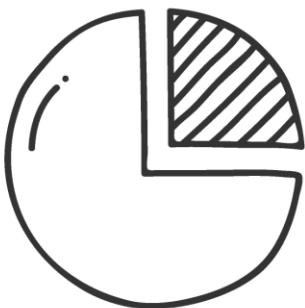
Důvod



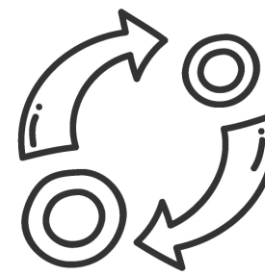






INVESTOR



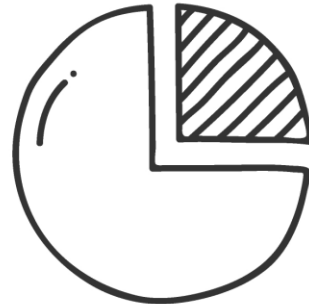

PODÍLOVÝ  
FOND



BURZA



INVESTOR




PODÍLOVÝ  
FOND

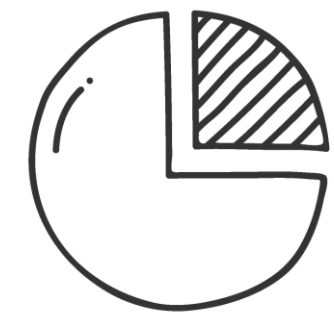


BURZA

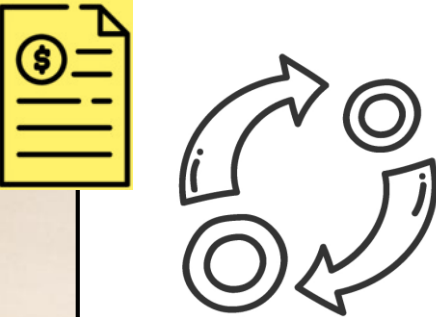






INVESTOR



PODÍLOVÝ  
FOND





BURZA



101 \$

INVESTOR



100 \$

POVĚŘENÝ  
ÚČASTNÍK

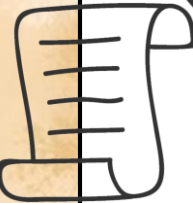
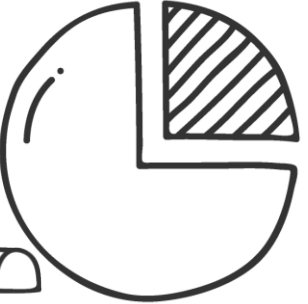



100 \$





amazon BURZA

100 \$





ETF





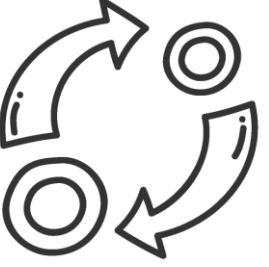

INVESTOR

99 \$



POVĚŘENÝ  
ÚČASTNÍK

99 \$



BURZA

100 \$



amazon

ETF

100 \$

# TYPY ETFEK



AKCIE



DLUHOPISY



PENĚŽNÍ TRH



BALANCOVANÉ



KOMODITY



ZLATO



NEMOVITOSTI



CRYPTO



FAKTORY



REGIONY



SEKTORY



AKTIVNÍ



- All Asset Classes (2793)
- Equity (1729)** ▼
- Region (1054) ▼
- Country (669) ▼
- Sector (368) ▼
- Equity Strategy (971) ▼
- Theme (403) ▼

- Bonds (750) >
- Precious Metals (46)
- Commodities (112) >
- Cryptocurrencies (93)
- Real Estate (37) >
- Money Market (26) >
- Matching indices
- Matching indices (1126) ▼

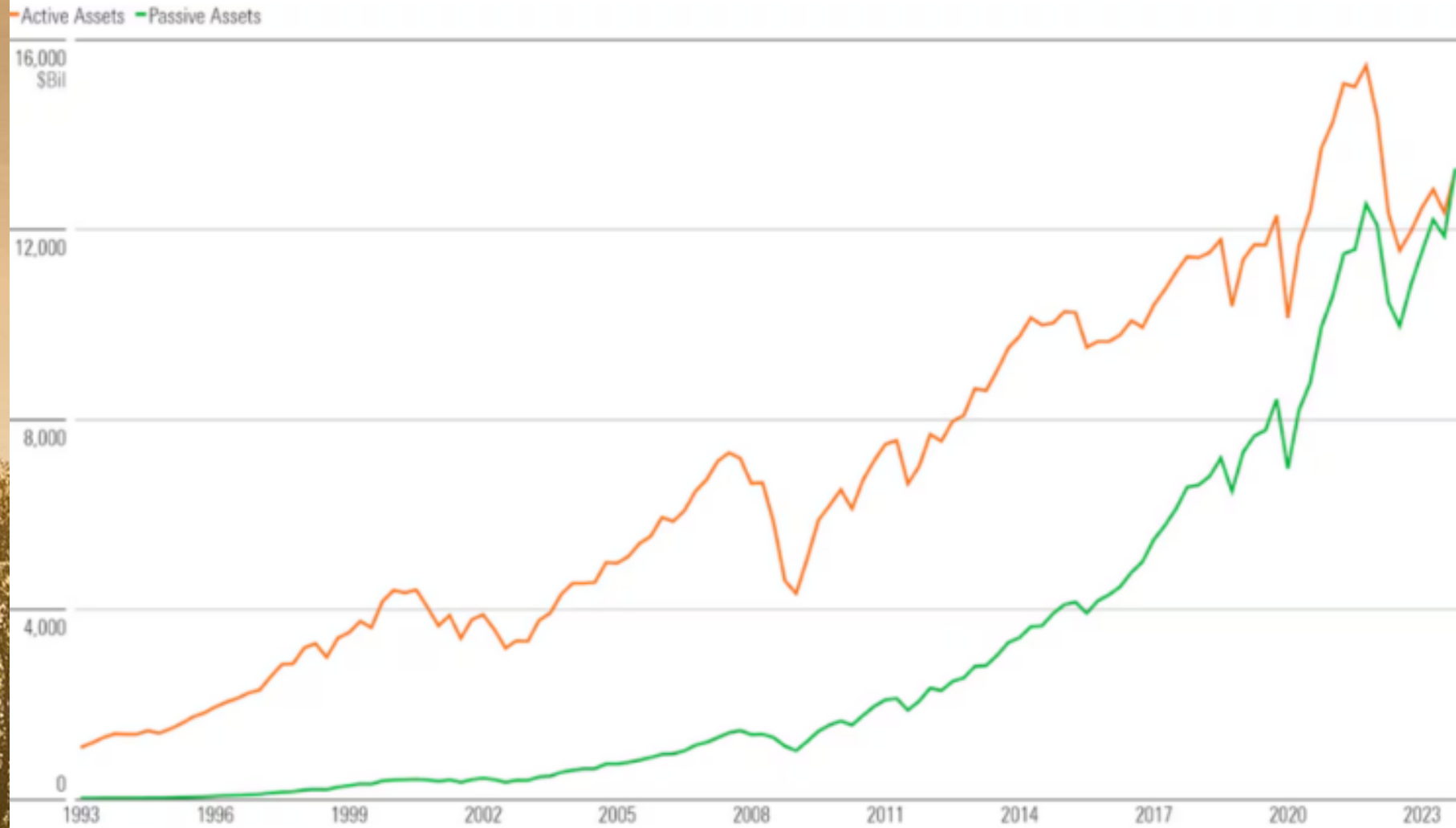
Overview % Periods % Years Risk

Select all Show 25 rows ▼ Select columns ▼ Return in: EUR ▼ as of: Yesterday ▼ Sort by: Largest ▼

Fund name	Chart 4 w	Fund size (in m €)	TER p.a.	52 w low/high	1Y in %	Distribution	Replication	Savings plan	ISIN
<input type="checkbox"/> <a href="#">iShares Core S&amp;P 500 UCITS ETF USD (Acc)</a>		108,482	0.07%		27.15%	Accumulating	Full replication	Savings plan ready from 0.00 EUR	IE00B5BMR087
<input type="checkbox"/> <a href="#">iShares Core MSCI World UCITS ETF USD (Acc)</a>		94,617	0.20%		24.05%	Accumulating	Optimized sampling	Savings plan ready from 0.00 EUR	IE00B4L5Y983
<input type="checkbox"/> <a href="#">Vanguard S&amp;P 500 UCITS ETF (USD) Distributing</a>		45,024	0.07%		27.13%	Distributing	Full replication	Savings plan ready from 0.00 EUR	IE00B3XXRP09
<input type="checkbox"/> <a href="#">Invesco S&amp;P 500 UCITS ETF</a>		29,596	0.05%		27.28%	Accumulating	Swap based Unfunded	Savings plan ready from 0.00 EUR	IE00B3YCGJ38
<input type="checkbox"/> <a href="#">iShares Core MSCI Emerging Markets IMI UCITS ETF (Acc)</a>		21,900	0.18%		15.73%	Accumulating	Full replication	Savings plan ready from 0.00 EUR	IE00BKM4GZ66
<input type="checkbox"/> <a href="#">Vanguard S&amp;P 500 UCITS ETF (USD) Accumulating</a>		19,696	0.07%		27.02%	Accumulating	Full replication	Savings plan ready from 0.00 EUR	IE00BFMXXD54
<input type="checkbox"/> <a href="#">iShares Core S&amp;P 500 UCITS ETF USD (Dist)</a>		18,435	0.07%		27.15%	Distributing	Full replication	Savings plan ready from 0.00 EUR	IE0031442068
<input type="checkbox"/> <a href="#">Vanguard FTSE All-World UCITS ETF</a>		17,531	0.22%		23.06%	Accumulating	Optimized	Savings plan ready	IE00BK5BQT80

Showing 1 to 25 of 1,729 entries

## Historical Fund Assets: Active vs. Passive

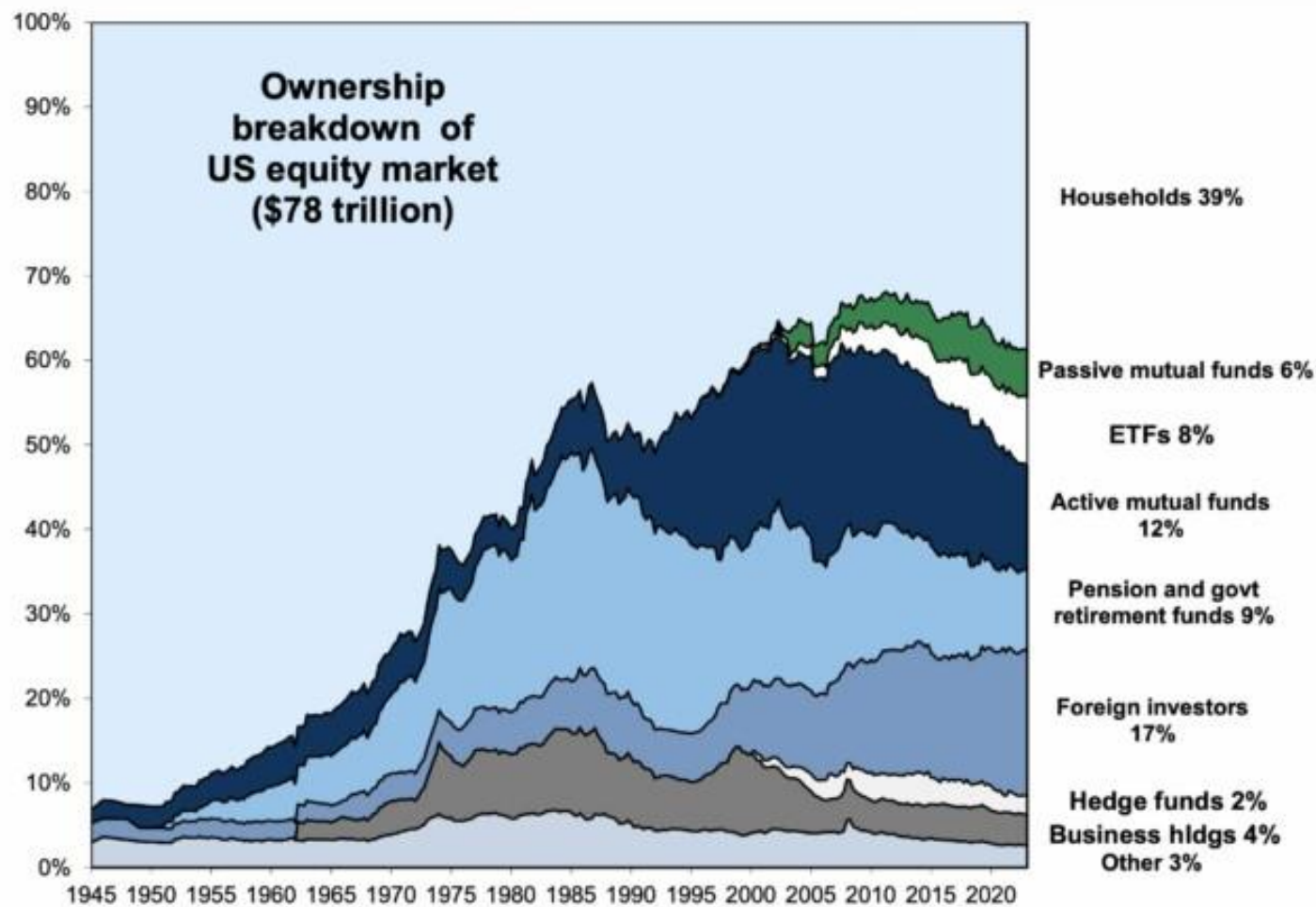


Source: Morningstar Direct Asset Flows. Data as of Dec. 31, 2023.



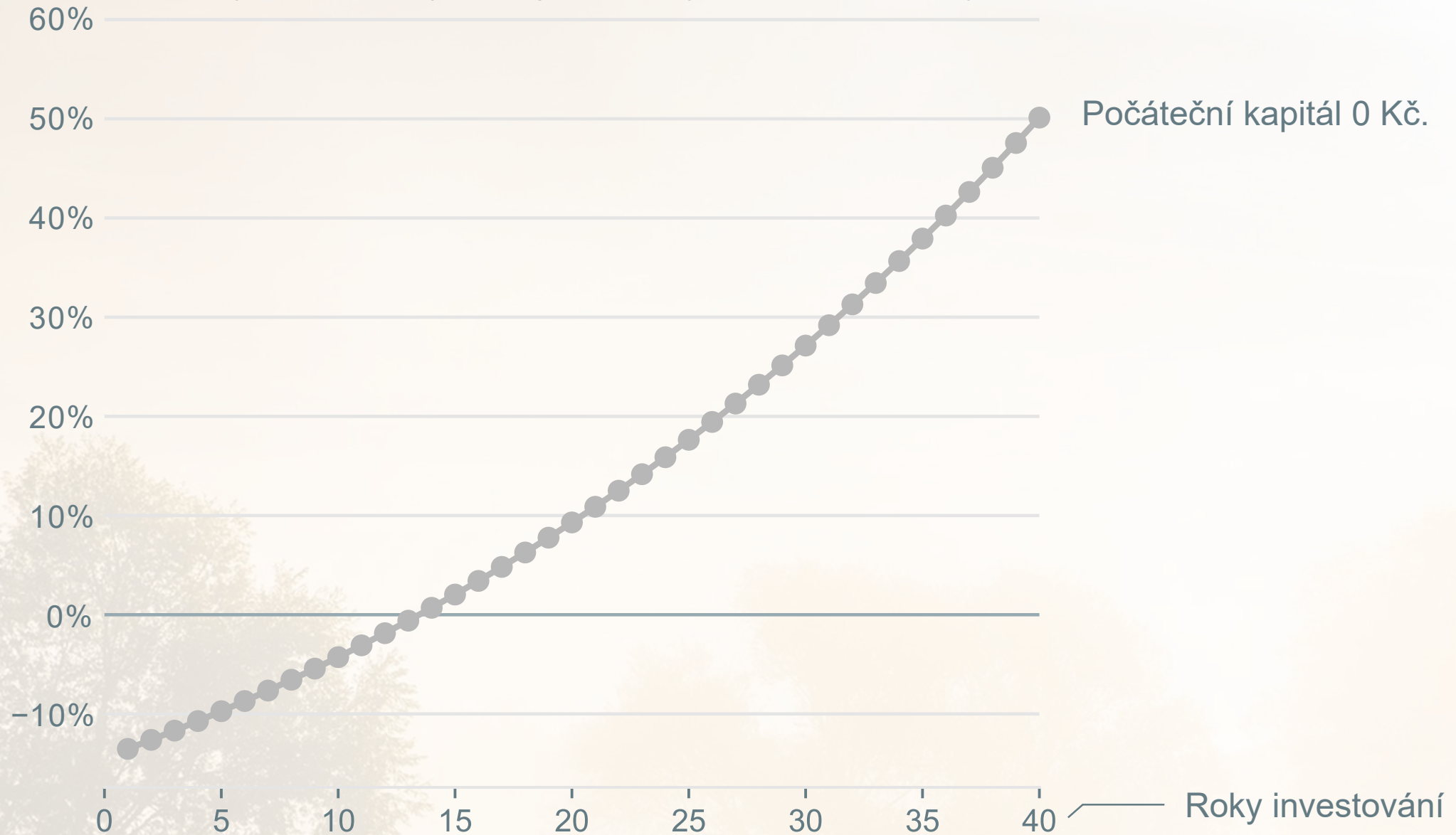
# Households directly own 39% of US equities market

Indirectly own shares through mutual fund, ETF and pension categories



# O kolik vydělá ETF víc než penzijko s příspěvkem?

Dynamické fondy se liší jen poplatky a státními příspěvky.

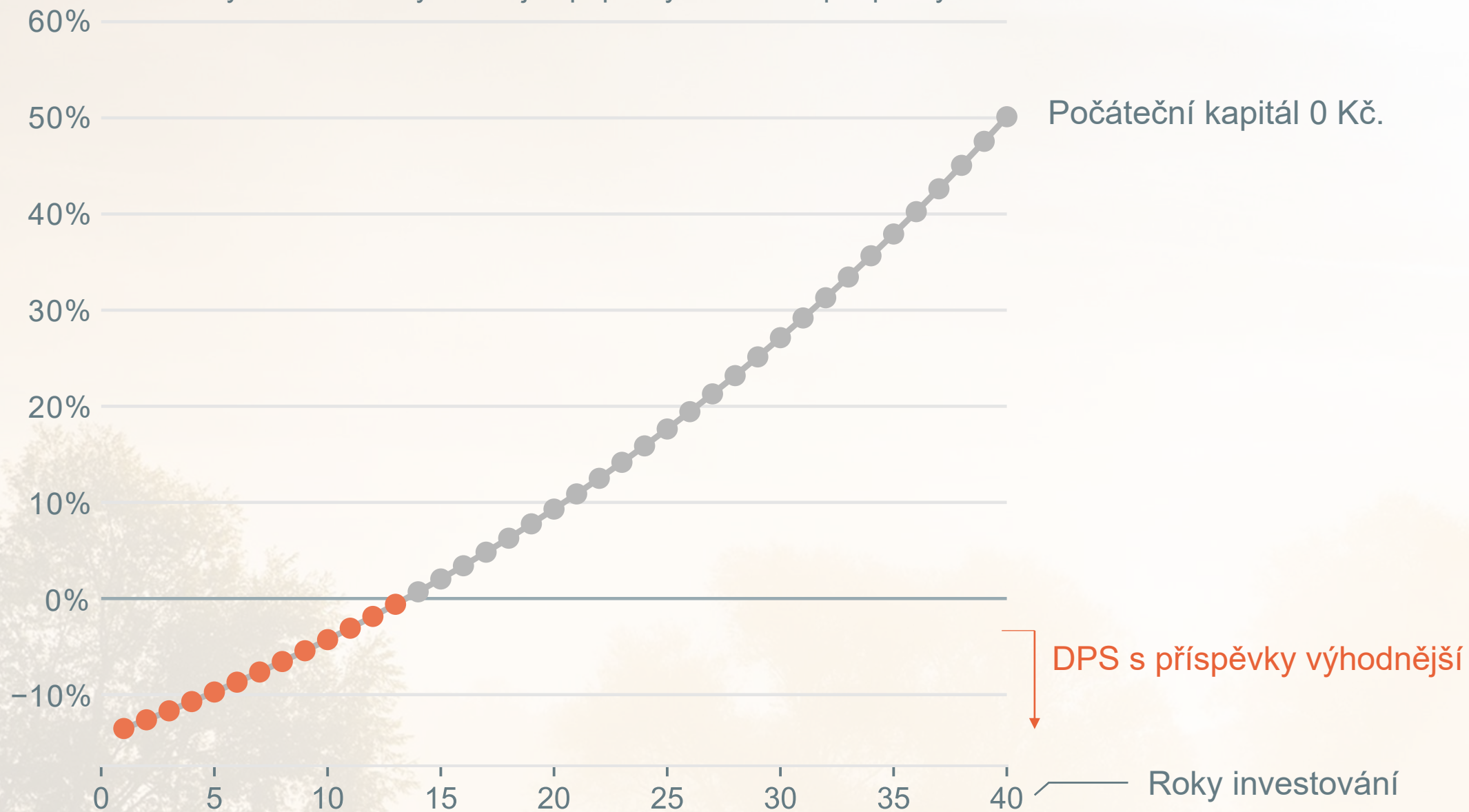


Vklady 5 700 Kč/ měs.; ETF: TER 0.15%, nákup/prodej 0.10%; DPS: TER 1% + 15% ze zisku, přísp. 11 280 Kč/rok.



# O kolik vydělá ETF víc než penzijko s příspěvkem?

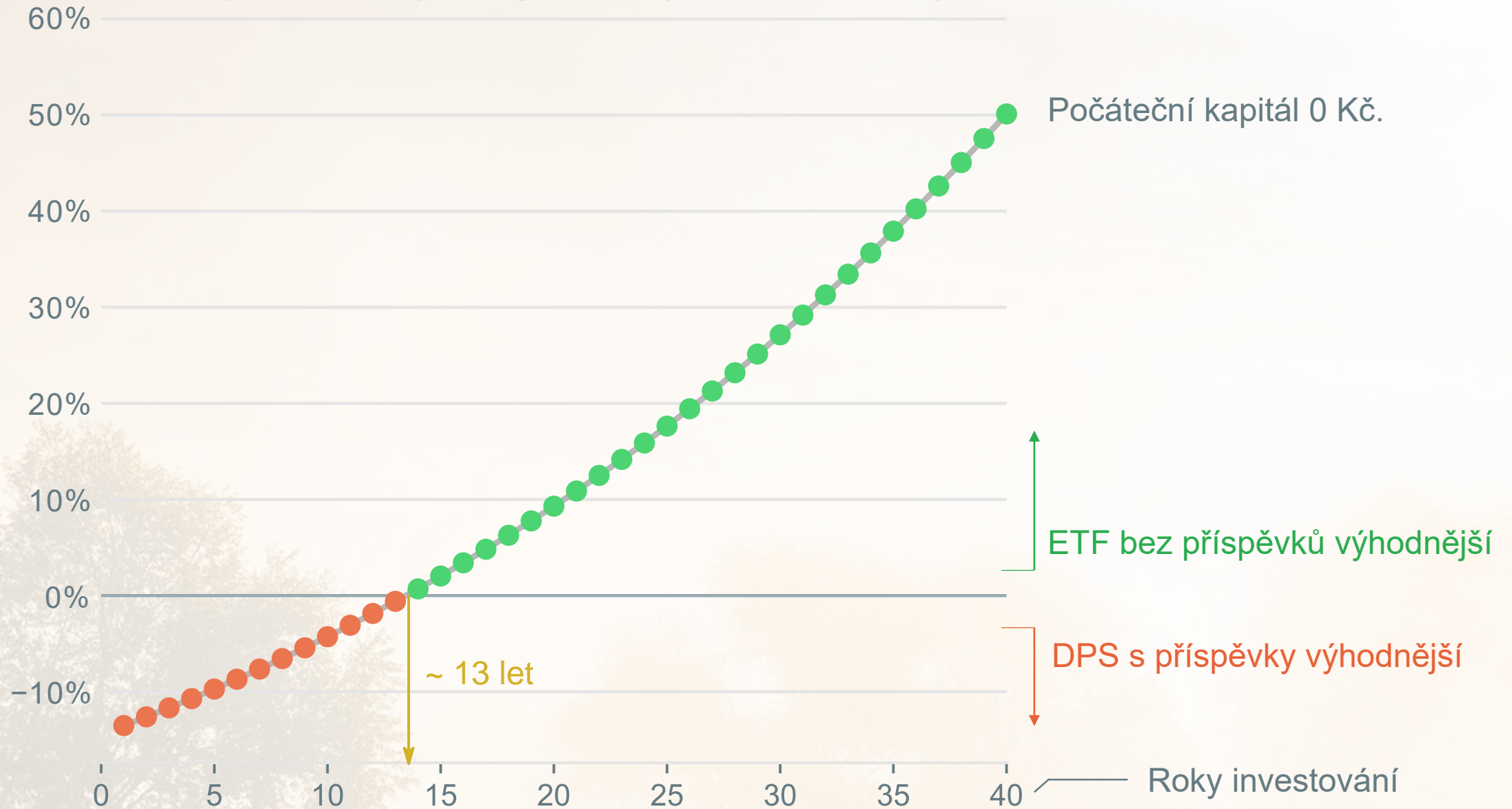
Dynamické fondy se liší jen poplatky a státními příspěvky.



Vklady 5 700 Kč/ měs.; ETF: TER 0.15%, nákup/prodej 0.10%; DPS: TER 1% + 15% ze zisku, přísp. 11 280 Kč/rok.

# O kolik vydělá ETF víc než penzijko s příspěvků?

Dynamické fondy se liší jen poplatky a státními příspěvků.

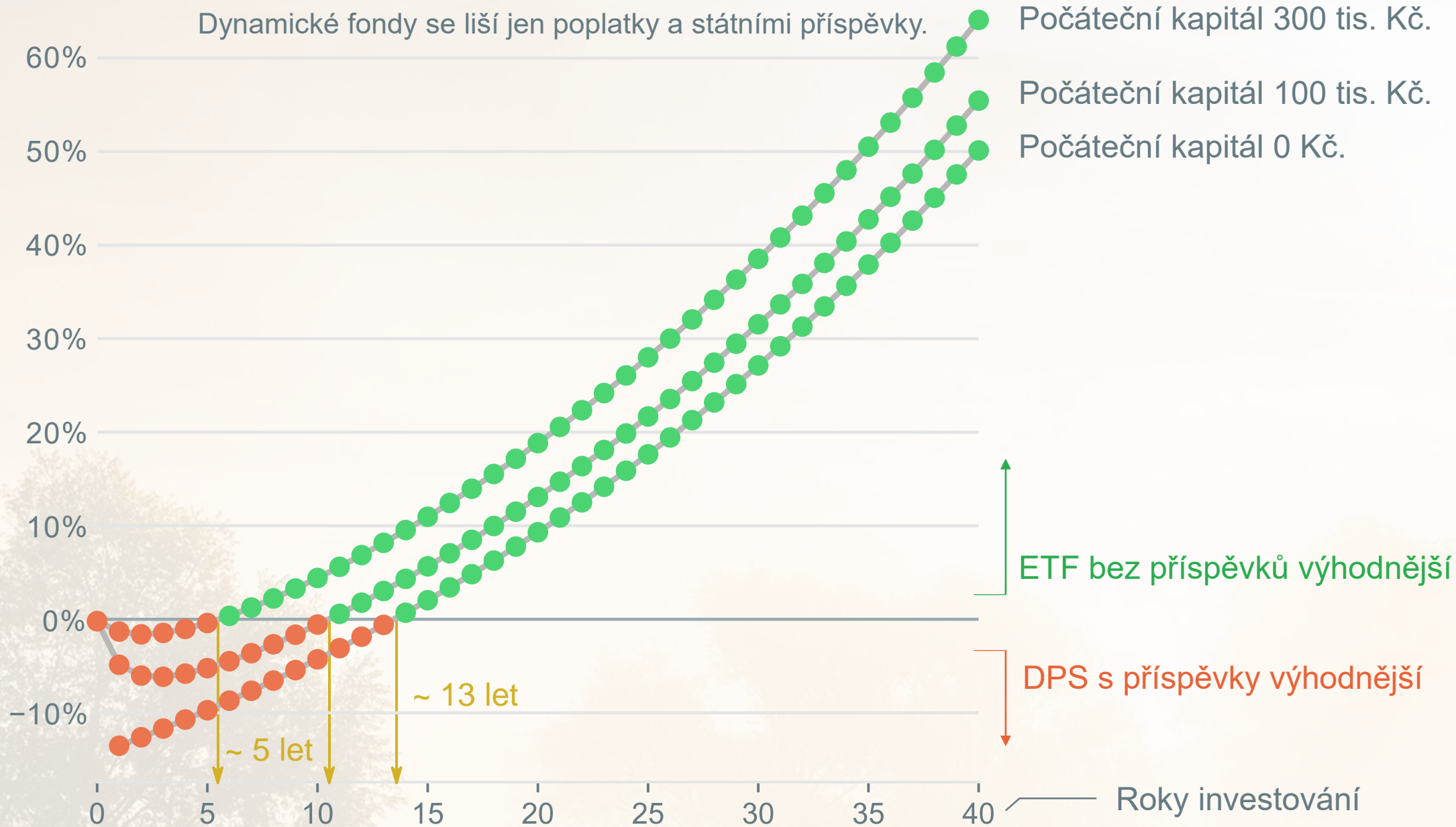


Vklady 5 700 Kč/ měs.; ETF: TER 0.15%, nákup/prodej 0.10%; DPS: TER 1% + 15% ze zisku, přísp. 11 280 Kč/rok.



# O kolik vydělá ETF víc než penzijko s příspěvků?

Dynamické fondy se liší jen poplatky a státními příspěvků.



## 2. VĚTA SKEJWOVA.





**2. VĚTA SKEJWOVA.** PRO DVĚ PORTFOLIA  $K_0^* = K_0 e^{nr_0}$  A  $K_1^* = K_1 e^{nr_1}$   
SE VSTUPNÍM KAPITÁLEM  $0 < K_0 < K_1 < \infty$  A ZHODNOCENÍM  
 $\infty > r_0 > r_1 > 0$  VŽDY EXISTUJE DOBA INVESTOVÁNÍ  $n < \infty$  TAK,  
ŽE POMĚR PORTFOLIÍ  $\xi = K_0^*/K_1^*$  JE LIBOVOLNĚ  $> 1$ .

$$K_0 e^{nr_0} = \xi K_1 e^{nr_1}$$

$$e^{n(r_0 - r_1)} = \xi \frac{K_1}{K_0}$$

$$n(r_0 - r_1) = \ln \left( \frac{\xi K_1}{K_0} \right)$$

$$n = \ln \left( \xi \frac{K_1}{K_0} \right) \frac{1}{r_0 - r_1} < \infty$$

QED 



**MÁ PRAVDU TEN CHLAPEC**



**POPLATEK TRANSAKČNÍ**

**=**

**DAŇ TRANSAKČNÍ**

**15% ZE ZISKU**

**(3LETÝ TEST VS. DPS)**

**POPLATEK PRŮBĚŽNÝ**

**=**

**DAŇ PRŮBĚŽNÁ**

**15% Z DIVIDEND A KUPÓNŮ**

**(15% × 5% = 0.75%)**

**PO 40 LETECH**

**ZLIKVIDUJE 25% PF**

**DAŇ Z MAJETKU**

# PREDICTIVE POWER OF FEES

KINNEL, R. PREDICTIVE POWER OF FEES - WHY MUTUAL FUND FEES ARE SO IMPORTANT. MORNINGSTAR MANAGER RESEARCH (2016).

# ARITHMETIC OF INVESTMENT EXPENSES

SHARPE, W. F. THE ARITHMETIC OF INVESTMENT EXPENSES. FINANCIAL ANALYSTS JOURNAL 69, 34-41 (2013).

# EVIDENCE-BASED INVESTING

KRAMER, K., GREEN, E., BRODESKI, B. R., KNABE, B. J. & LARSON, A. W. A SCIENTIFIC FRAMEWORK FOR THE ART OF INVESTING: EVIDENCE-BASED INVESTING. FOSTER GROUP (2013).

# INDEXOVÁ BUBLINA: MÝTY, NEBO HROZBA?

JAKUB DVOŘÁK, ROZBITEPRASATKO.CZ/INDEXOVA-BUBLINA/

SKEJW **IN**.cz



„Pasivní ETF mají už více než 50%, jsou to hloupé peníze a ničí cenotvorbu.“

- ETF je cca 8-12% z celého kapitálu, většina jsou domácnosti a majitelé firem
- Pasivní objem (ETF i mnoho mutual funds = closed passive funds) jsou 15-35%, ale ti se podílí na zobchodovaném objemu jen 5%
- Vysoký objem tradingu ETFek nemění ocenění podkladu
- Pasivní PF neexistuje, každá na ETF postavená realizuje nějaký výběr, ETF má spoustu strategií

„Pasivní ETF vyháňjí cenu magnificent 7.“

- ETF alokují peníze do indexu, změna indexu ve prospěch magnificent 7 není z důvodu alokace peněz do těchto fondů, muselo jít o „aktivní“ peníze, které podíl kapitalizace těchto firem navyšují
- Existují small a mid-cap ETF
- Příklad NVIDIA

„Správcovské firmy jako Blackrock, Vanguard mají velkou moc.“

- Nejdou proti vedení
- Nejsou důkazy o angažovanosti
- Umožňují hlasovat investorům, ti nemají zájem

„Pasivní investování je bublina, která musí prasknout.“

- ETF sledují indexy celého trhu nebo jeho části, bublina může být v některých segmentech, nebo na celém trhu, rozhodně ale ne v pasivním investování
- Pokud tato bublina na celém trhu existuje, o peníze přijdou všichni, včetně těch aktivních