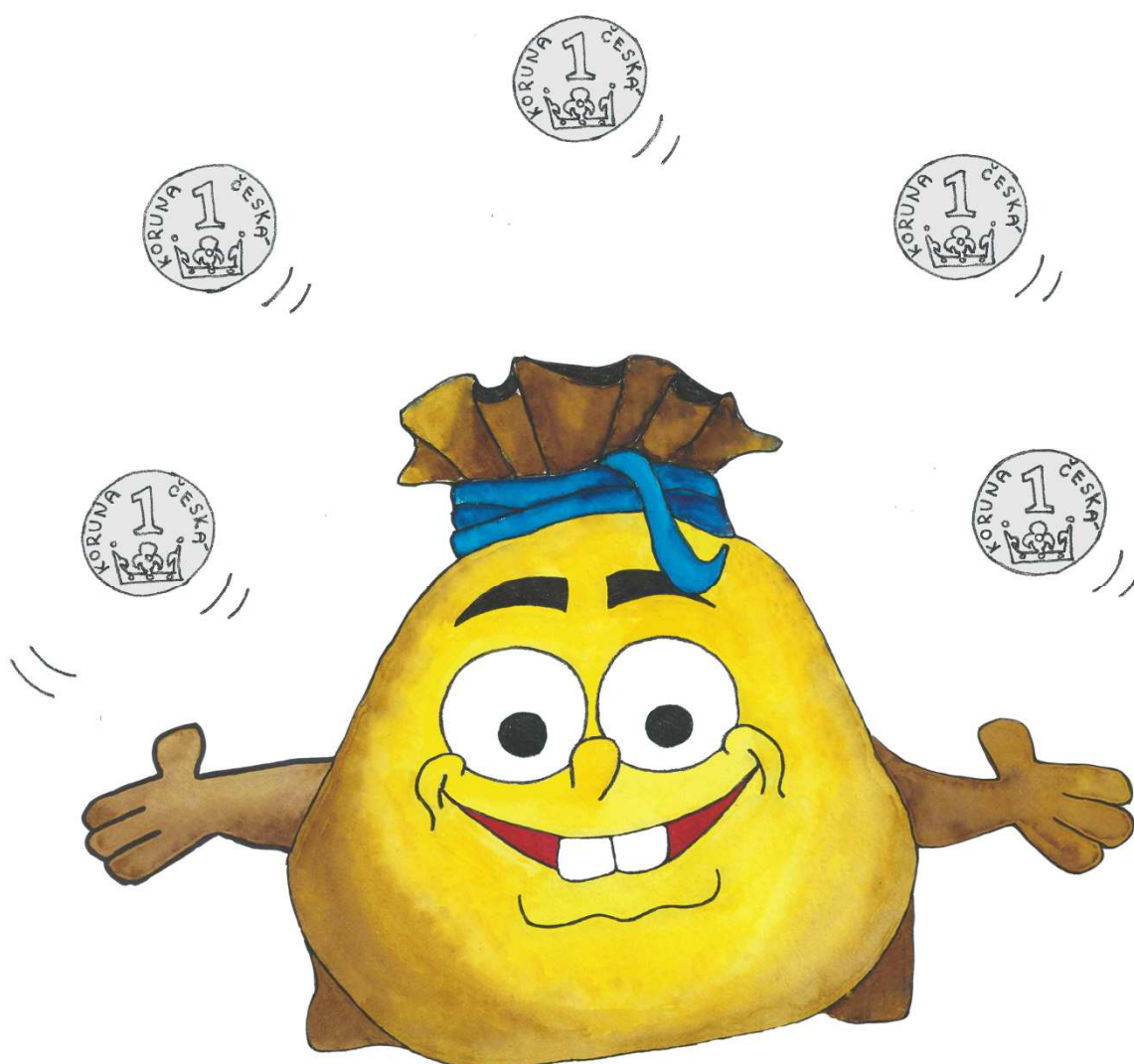


SEM

1. série

VZOROVÉ ŘEŠENÍ



Příklad 1

a) Počet obyvatel v jednotlivých obcích v ČR k 1. 1. 2015 lze najít na stránkách Ministerstva vnitra: <http://www.mvcr.cz/clanek/statistiky-pocty-obyvatel-v-obcich.aspx>

Počet obyvatel v ČR k 1. 1. 2015 byl 10 528 477 (<http://www.czso.cz/>).

Ze stránek ČSÚ http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/zamestnanost_nezamestnanost_prace lze zjistit, jaká je v ČR míra zaměstnanosti (vyjadřuje podíl počtu zaměstnaných na počtu všech osob 15letých a starších). Míra zaměstnanosti v ČR ve 4. Čtvrtletí 2014 byla 56,2 %. Počet obyvatel starších 15 let byl v ČR k 1.1.2015 8 777 575 (<http://www.mvcr.cz/clanek/statistiky-pocty-obyvatel-v-obcich.aspx>). Počet pracujících v ČR tak byl cca 4 932 997 lidí.

Podíl pracujících v zemědělství, průmyslu nebo službách v roce 2013 lze nalézt na stránkách ČSÚ [http://www.czso.cz/csu/2014ediciplan.nsf/t/A9004D58C6/\\$File/3202031411.pdf](http://www.czso.cz/csu/2014ediciplan.nsf/t/A9004D58C6/$File/3202031411.pdf)

- ➔ Zemědělství 149,6 tis. lidí
- ➔ Průmysl 1 431,7 (průmysl) + 420,3 (stavebnictví) = 1 852 tis. lidí
- ➔ Služby 605,3 (obchod) + 137,3 (peněžnictví) + 322,6 (vzdělávání) + 339,3 (zdravotnictví) = 1 404,5 tis. lidí

b) Ne. Důvodem může být minimální mzda, nemotivační systém sociálních dávek, vysoké přímé daně a strnulá pracovně-právní legislativa, pracovní podmínky, hospodářská krize, na trhu je nedostatek pracovních míst. Trh podléhá nabídce a poptávce práce.

c) **Ekonomicky aktivní obyvatelstvo**, čili pracovní sílu, tvoří zaměstnaní a nezaměstnaní.

Za zaměstnané jsou považovány všechny osoby starší 15-ti let, které během referenčního období příslušely mezi placené zaměstnance, příslušníky armády nebo osoby zaměstnané ve vlastním podniku.

Za nezaměstnané jsou považovány osoby 15leté a starší, které ve sledovaném období souběžně splňují tři podmínky: 1) neměly placené zaměstnání ani sebezaměstnání, 2) zaměstnání aktivně hledaly, 3) byly připraveny k nástupu do práce (tj. nejpozději do 2 týdnů).

Do kategorie **ekonomicky neaktivní** spadá obyvatelstvo ve věku 0-14 let a všechny osoby v důchodu. Patří sem i osoby v produktivním věku, které nejsou zařazeny do kategorie nezaměstnaní, a to zpravidla proto, že práci aktivně neshánějí nebo o ní nestojí (dobrovolná nezaměstnanost).

Zaměstnanec podle Ministerstva práce a sociálních věcí (<http://www.mpsv.cz/ppropo.php?ID=IPB008>):

III.2 Zaměstnanec

Zaměstnancem může být pouze fyzická osoba (občan), která se zavázala k výkonu závislé práce v základním pracovněprávním vztahu. Zaměstnanec musí splňovat podmínky pracovněprávní způsobilosti stanovené v § 35 Občanského zákoníku. Jde jednak o podmínku věkovou (dosažení 15 let věku) z hlediska možnosti sjednání pracovněprávního vztahu s fyzickou osobou, jednak o podmínku ukončení povinné školní docházky z hlediska možnosti výkonu práce v pracovněprávním vztahu. Ze skutečnosti, že s fyzickou osobou, která dosáhla 15 let věku, zaměstnavatel nesmí sjednat jako den nástupu do práce den, který by předcházel dni ukončení povinné školní docházky, vyplývá, že žáci základních škol plnící povinnou školní docházku nemohou konat práci v pracovněprávním vztahu k zaměstnavateli (v pracovním poměru, ani na základě dohod o pracích konaných mimo pracovní poměr). Tyto osoby mohou vykonávat jen uměleckou, kulturní, reklamní nebo sportovní činnost za podmínek stanovených v [§ 121 – 124](#) zákona č. 435/2004 Sb., o zaměstnanosti v platném znění.

Pro některé skupiny zaměstnanců zákoník práce obsahuje zvláštní úpravu, jejímž účelem je buď zajištění jejich zvýšené ochrany (například mladiství zaměstnanci, absolventi škol, zaměstnanci se zdravotním postižením, zaměstnankyně, resp. zaměstnanci a zaměstnankyně pečující o dítě určitého věku), nebo zohledňuje jejich zvláštní postavení (například domácí zaměstnanci).

Školák Ondra není nezaměstnaný, ale je brán jako nezaopatřené dítě do 26 let, za které platí sociální a zdravotní pojištění stát.

Příklad 2

Mikroekonomie je obor ekonomie, který se zabývá zkoumáním rozhodování jednotlivých tržních subjektů – jednotlivců či domácností a firem. Mikroekonomie se zabývá především poptávkou a nabídkou na jednotlivých trzích.

Makroekonomie je obor ekonomie, který se zabývá zkoumáním ekonomického systému jako celku. Zkoumá například HDP či inflaci a vytváří východiska pro hospodářskou politiku.

Inflace – makroekonomie

Trh práce a nezaměstnanost – mikroekonomie i makroekonomie

Rozhodování spotřebitele a jeho preference – mikroekonomie

Daně – mikroekonomie i makroekonomie

HDP – makroekonomie

Směnné kurzy – makroekonomie

Tvorba cen na trhu s ojetými auty – mikroekonomie

Příklad 3

a) Jakými všemi způsoby může přihlášku pomocí internetu zaplatit?

Platební kartou (debetní x kreditní)

- **Embosovaná platební karta** = s plasticky vytištěnými údaji, které stačí při placení na internetu opsat; lze ji využít nejen při placení na internetu, ale i v obchodech s mechanickou či elektronickou čtečkou karet
- **Virtuální platební karta** = má pouze imaginární podobu (nehmotná), je to v podstatě sada čísel, jež vám bankovní instituce vydá pro placení na internetu
- **Systém PayPal** = elektronický platební prostředek, pomocí kterého můžete platit přes internet a nemusíte protistraně dávat k dispozici své platební údaje, jelikož jimi disponuje systém PayPal a při placení působí jako mezičlánek mezi vámi a prodejcem
- Příkaz k úhradě – **Internetové bankovníctví / Internetbanking** = komunikace klienta se svojí bankovní institucí pomocí počítače, který má připojení k internetu
- Příkaz k úhradě – **Smartbanking** = komunikace klienta se svojí bankovní institucí pomocí mobilních telefonů, které mají připojení k internetu
- Příkaz k úhradě – **Homebanking** = komunikace klienta se svojí bankovní institucí pomocí počítače, který má připojení k internetu a má nainstalovaný speciální software, jenž klient autorizuje a umožňuje klientovi tak komunikovat s bankou

b) Jaká nebezpečí mu při jednotlivých způsobech úhrady hrozí?

- **„Skimming“**
 - Obchodník při předchozím placení v kamenném obchodu si *okopíruje magnetický proužek* z vaší platební karty, kterou pak využije při odčerpávání peněz skrze internetové platební portály; proto vždy dbejte na to, abyste na platební terminál při placení v obchodech viděli a obchodník s ním neodcházel do jiné místnosti apod.
- **„Phising“**
 - = password harvesting phising
 - *Podvodné e-maily* rozesílané klientům bank s falešným odkazem za účelem získání přístupových kódů do internetového bankovníctví či jiných citlivých platebních údajů.
 - Tyto e-maily jsou vytvořeny tak, aby vypadaly věrohodně jako od vaší banky, např. úvodní stránka do přihlášení do Internetového bankovníctví, která je však podvrhem a **není** zabezpečena protokolem HTTPS
- **„Pharming“**
 - Podobný „phisingu“, není nutné však kliknout na odkaz, nýbrž jste automaticky přesměrováni na stránky útočníka, který zmanipuloval záznamy o doménové adrese (zjednodušeně) a vytvořil tak kopii bankovních stránek.

- „Spyware“
 - Druh nebezpečného programu, jenž se do počítače dostává v podobě virů či jiného škodlivého softwaru, odesílá útočníkovi informace o činnosti uživatele na sledovaném počítači a získává tak citlivé přístupové informace a hesla.
- **Ztráta, krádež a zneužití karty**

c) Jakými ochrannými prvky jsou online transakce (placení přes internet) chráněny před zneužitím?

- Zabezpečený web **HTTPS** s **protokolem SSL** (Secure Sockets Layer), takováto webová stránka má v horním řádku symbol zámku.
- **Autentizační systém** (příkaz k úhradě)
 - *uživatelské jméno a heslo*
 - *certifikát* (na flash disku)
 - *čipová karta*
 - *SMS kód*
 - *autentizační PIN kalkulátor* (jednorázová hesla generovaná uživatelským PIN kalkulátorem nebo jednorázová hesla bankou odesílaná přes jiný komunikační kanál, např. formou SMS zprávy)
 - *biometrické údaje klienta*
 - *libovolná kombinace výše zmíněných*
- **Autorizace transakcí** (platba kartou)
 - zadání *CVV/CVC kódu* napsaném na embosované kartě (i tak se to dá zneužít jednoduše opsáním kódu!)
 - *3D-Secure* = při samotné platbě je klient **přesměrován** na stránky obchodníkovi banky a dále pak **na stránky své banky**; předávání platebních informací je tedy zabezpečeno; klientovi přijde na jeho mobil SMS s autorizačním kódem, po jehož napsání je transakce dokončena a klient je přesměrován zpět na stránky obchodníka
- **Blokace plateb na internetu**
- **Stanovení limitu pro platby na internetu**

SEZNAM ZDROJŮ

- [1] *Autentizace a autorizace finančních transakcí* [online] 2015. [cit. 2015-01-21] Dostupné z WWW: <<http://ics.muni.cz/bulletin/articles/561.html> >
- [2] DUNDROVÁ, L. *Internet a jeho význam pro finanční instituce a jejich klienty*. Brno, 2014. Diplomová práce. Masarykova univerzita. Ekonomicko-správní fakulta.
- [3] *Placení kartou* [online] 2015. [cit. 2015-01-21] Dostupné z WWW: <http://finance.idnes.cz/cesi-se-stale-trochu-boji-kartou-plati-jen-petina-f6s-/sporici-ucty.aspx?c=A111123_111851_viteze_sov >
- [4] *Platební karty* [online] 2015. [cit. 2015-01-21] Dostupné z WWW: <<http://www.penize.cz/platebni-karty/18567-platebni-karty-jaka-zneuzeni-ci-haji-a-jak-se-jim-branit> >

Příklad 4

a) V zásadě existuje 7 způsobů, kterými se lidé přepravují

- pěšky
- na kole
- autem
- autobusem
- vlakem
- letadlem
- lodí
- taxíkem

Plný počet bodů je udělen za příklad, kde jsou rozebrány všechny tyto možnosti. Pokud jste přidali některé možnosti navíc, mohli jste si o pár bodů přilepšit, ale nikdy jste nemohli získat více než maximum 5 bodů.

Kombinace několika dopravních prostředků jsou možné, ale pro získání plného počtu bodů nejsou nezbytné.

Rozebereme si nyní možnosti postupně.

1. Lodí - tato varianta není možná, neboť mezi Libercem a Brnem neexistuje vodní tok, po kterém by bylo možné se plavit z jednoho města do druhého.

2. Pěšky - trasa pro pěší chůzi z Liberce do Brna je dlouhá zhruba 240 km. Budeme-li počítat s průměrnou rychlostí chůze 5km/h, urazí Ondra cestu za 2 dny. Náklady spojené s cestou jsou nulové, počítáme-li s tím, že má Ondra kvalitní obuv. Pokud by si nejprve patřičné boty musel koupit, počítáme s náklady kolem 2000 Kč.

3. Na kole - trasa pro kolo z Liberce do Brna je dlouhá zhruba 250 km. Budeme-li počítat s průměrnou rychlostí jízdy na kole 15km/h, urazí Ondra cestu za 17 hodin. Náklady spojené s cestou jsou nulové, počítáme-li s tím, že má Ondra k dispozici kolo. Pokud by si nejprve kolo musel koupit, počítáme s náklady kolem 10000 Kč.

4. Autem - pokud by se Ondra rozhodl jet autem, má dvě možnosti -

i) rychlejší cesta s poplatky, nebo

ii) pomalejší cesta bez poplatků.

i) Cesta vedoucí po dálnici z Liberce přes Prahu do Brna je dlouhá cca 300 km a trvá autem zhruba 3 hodiny. Náklady spojené s cestou jsou při aktuální ceně benzínu/nafty přibližně 30Kč/l a spotřebě auta cca 7 l/100 km asi 630 Kč. K tomu musíme připočítat dálniční známku; bude stačit nejlevnější za 310 Kč. Celkové výdaje jsou tedy ve výši 940 Kč. Počítáme s tím,

že Ondra má k dispozici auto a mezi náklady tedy neřadíme náklady na koupi (statisíce Kč) nebo pronájem (jeden den cca 1000 Kč), rovněž zanedbáváme opotřebení auta a případné další výdaje.

ii) Cesta vedoucí mimo dálnici z Liberce do Brna je dlouhá cca 240 km a trvá autem zhruba 4 hodiny 50 minut. Náklady spojené s cestou jsou při aktuální ceně benzínu/nafty přibližně 30Kč/l a spotřebě auta cca 7 l/100 km asi 500 Kč. Další případné výdaje zanedbáváme.

5. Autobusem - Mezi 10. a 11. hodinou dopoledne přijíždí do Brna celkem 4 autobusové spoje.

i) Přímý spoj Liberec-Brno společnosti Busline a.s. s odjezdem 4.55 z Liberce přijíždí do Brna v 10.20 a stojí 313 Kč.

ii) Spoj společnosti Student agency k.s. s přestupem v Praze odjíždí z Liberce v 5.30 a do Brna přijíždí v 10.15. Jeho cena je 310Kč. Při přestupu v Praze se však Ondra musí přepravit z jedné autobusové stanice do jiné, k čemuž bude potřebovat jízdenku za 24 Kč. Celkové náklady jsou tedy 334 Kč.

iii) Další spoj společnosti Student agency k.s. s přestupem v Praze odjíždí z Liberce v 6.15 a do Brna přijíždí v 10.20. Cena je opět 334 Kč.

iv) Dále může zkombinovat spoje společností Student agency k.s. s odjezdem 6.30 z Liberce a příjezdem 7.35 do Prahy za 100 Kč a ČSAD Vsetín a.s. s odjezdem 8.10 z Prahy a příjezdem 10.44 do Brna za 220 Kč. Opět bude potřebovat jízdenku pro přesun po Praze z jednoho autobusového nádraží na druhé. Celková cena je pak 344 Kč.

6. Vlákem - Z Liberce do Brna existuje v zadaný čas vlakové spojení s přestupy v Turnově, Mladé Boleslavi a Kolíně. Vlák vyjíždí v 6.02 a přijíždí 10.19. Jeho cena je 427 Kč.

7. Letadlem - Ondra si může pronajmout tzv. aerotaxi, kdy ho soukromá letecká společnost dopraví s nejbližšího letiště na letiště Brno-Tuřany. Náklady jsou v tomto případě kolem 50000 Kč, když dopravu na letiště můžeme v tomto případě zanedbat.

8. Taxíkem - Ondra se může nechat svézt i taxíkem. Cesta by ho pak stála kolem 5000Kč.

b) Seřazení podle ceny dopravy od nejlevnějšího po nejdražší.

Způsob dopravy	Nejnižší cena dopravy
Pěšky	0 Kč
Na kole	0 Kč
Autobusem	313 Kč
Vlákem	427 Kč
Autem	500 Kč
Taxíkem	5000 Kč
Letadlem	50000 Kč

c)

Způsob dopravy	Nejkratší čas dopravy
Letadlem	40 minut
Autem	3 hodiny
Taxíkem	3 hodiny
Autobusem	4 hodiny 5 minut
Vlakem	4 hodiny 17 minut
Na kole	17 hodin
Pěšky	2 dny

d) Zde se hodnotí logické zdůvodnění toho, jak vaše individuální preference ovlivňují výběr dopravy.

Použité zdroje:

www.raft.cz/mapa_sjizdnost.aspx, www.mapy.cz, www.kurzy.cz/komodity/benzin-nafta-cena, www.dalnicni-znamky.com/dalnicni-znamka-ceska-republika.html, www.garos-auto.cz/autopujcovna, www.idos.cz, www.busline.cz, www.studentagency.cz, amsbus.cz/idos/koupitjizdenku/, www.flyingtaxi.cz, www.taxiklub.cz/cenik.php

Příklad 5

a) Seznam bank, které působí v ČR lze najít například zde: <http://www.banky.cz/prehled-bank>, srovnání jednotlivých spořicíh účtů pak zde:

<http://www.bankovnipoplatky.com/porovnani-sporicich-a-terminovanych-uctu-k-26-lednu-2015-26872> nebo zde: <https://www.airbank.cz/cs/sporici-ucet/top3-garance>/pokud však projdeme nabídky jednotlivých bank, najdeme přesnější informace, například Zuno bank nabízí spořicí účet Spoření plus, kde je úroková sazba 1,5 % s připisováním úroku měsíčně (ovšem s podmínkou, kdy v případě výběru není daný měsíc úrok připsán) na opačném chvostu pak účet od společnosti Evropská Ruská Banka s úrokovou sazbou 0,05 %.

V řešení příkladu je využito jen spořicíh účtů bez dalších podmínek, ve vámi zaslaných řešeních však byl uznán i výše zmíněný účet od Zuno bank, který se objevoval v mnoha řešeních.

Spořicí účet s nejvyšší úrokovou sazbou je Sberbank s 1,63 %, na druhém místě se nachází Airbank 1,1 %. Na opačné straně s nejnižší úrokovou sazbou jsou spořicí účty od Citibank a účet eMax od mBank se sazbou ve výši 0,05 %.

b) Pro výpočet stavu účtu po určité době lze využít přímo kalkulaček jednotlivých bank (nutno podotknout, že kalkulačky jsou jen orientační a nemusí pracovat přesně), zhodnocení na spořicíh účtech je však potřeba zdanit srážkovou daní ve výši 15 % (Od 1. ledna 2008 je v platnosti zvláštní sazba daně (podle § 36 zákona o daních z příjmů) ve výši 15 %.)

V případě, že kalkulačka neexistuje nebo pro ověření, zda kalkulačka pracuje správně lze využít vzorec pro výpočet:

$$FV = PV * \left(1 + \frac{i}{m * 100} * 0,85\right)^{t * m}$$

kde:

t...počet let spoření

m...počet připisování úroků (12 – měsíční, 4 - čtvrtletní)

FV...budoucí hodnota, částka v Kč

PV...aktuální hodnota, částka v Kč

i...úroková sazba v %

0,85...očistění o 15 % srážkovou daň

Sberbank - <https://eshop.sberbankcz.cz/sporeni/fer-sporeni-czk/>, připisování měsíčně

1 rok – 101 395,90 Kč (výpočet 101 394,33 Kč)

2 roky - 102 814,72 Kč (výpočet 102 808,11 Kč)

5 let - 107 212,52 Kč (výpočet 107 168,81 Kč)

Zuno bank – Spoření Plus <http://www.zuno.cz/sporeni-vklady/sporeni/>, připisování měsíčně

1 rok – 101 282,50 Kč (výpočet 101 282,48 Kč)

2 roky - 102 585,01 Kč (výpočet 102 581,40 Kč)

5 let - 106582,78 Kč (výpočet 106 578,98 Kč)

Airbank - <https://www.airbank.cz/cs/sporici-ucet/proc-sporici-ucet/>

připisování měsíčně, kalkulačka není k dispozici

1 rok – 100939,02 Kč

2 roky –101886,85 Kč

5 let –104784,09 Kč

mBank -<http://www.mbank.cz/osobni/sporeni/emax/>, připisování měsíčně, kalkulačka není k dispozici

1 rok – 100042,51 Kč

2 roky –100085,03 Kč

5 let –100 212,72 Kč

Citi - http://www.citibank.cz/czech/gcb/personal_banking/czech/savings/sporici_ucet.htm
připisování měsíčně, kalkulačka není k dispozici

1 rok – 100042,51 Kč

2 roky –100085,03 Kč

5 let –100 212,72 Kč

c) Reálně budou mít méně o inflaci, takže např. absolutní částka 105 000 Kč po 5 letech neznamená, že si pořídím větší množství věcí jako dnes, ale bude to patrně méně, než si pořídím dnes s částkou 100 000 Kč.

http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/mira_inflace

Inflace 2014 – 0,4 %

Inflace 2013 – 1,4 %

Průměrná inflace 2009 – 2013 – $(1,0 + 1,5 + 1,9 + 3,3 + 1,4)/5 = 9,1/5 = 1,82 \%$

(za posledních 10 let cca 2,3 %, tzn. pokud zhodnocuji peníze nižším úrokem, tak reálně přicházím o svůj majetek. Přesněji, pokud chci, abych měl reálně více peněz, musím je zhodnocovat takovým úrokem, který je i po očištění o 15 % srážkovou daň stále vyšší než inflace.)