

# 8.

## Makroekonomické údaje

---

## Měření národního důchodu

### V této kapitole:

Dozvíte se, proč se v ekonomice celkové výdaje rovnají celkovému důchodu.

Naučíte se, jak se definuje a jak se vypočítává hrubý domácí produkt (HDP).

Seznámíte se s tím, jak se HDP rozděluje mezi své čtyři hlavní složky.

Pochopíte rozdíl mezi reálným a nominálním HDP.

Budete uvažovat o tom, zdali je HDP dobrým měřítkem ekonomického blahobytu.

Až si po ukončení školy začnete hledat práci, bude vaše budoucnost ve značné míře ovlivněna převažujícími ekonomickými podmínkami. V některých letech firmy v celé ekonomice rozšiřují výrobu zboží a služeb, zaměstnanost se zvyšuje a je snadné najít práci. V jiných letech firmy produkci omezují, zaměstnanost klesá a nalezení pracovního místa trvá delší dobu. Snad každý absolvent si přeje vstoupit na trh práce raději v období expanze ekonomiky než v době poklesu její výkonnosti.

Média široce informují o změnách hospodářských podmínek, které zásadním způsobem ovlivňují každého z nás. Je nemožné číst noviny a nenarazit přitom na některé zveřejňované hospodářské statistické údaje. Statistiky mohou sledovat celkový důchod každého subjektu v ekonomice (HDP), změnu růstu průměrných cen (inflaci), procento lidí, kteří nemají práci (nezaměstnanost), celkové výdaje v maloobchodě (maloobchodní obrát) nebo nerovnováhu v mezinárodním obchodě mezi USA a ostatními zeměmi (obchodní deficit). Všem těmto statistikám se říká *makroekonomické ukazatele*. Spíše než o chování konkrétní firmy nebo domácnosti vypovídají o ekonomice jako celku.

Ve 2. kapitole jste se seznámili s dělením ekonomie na dvě části: mikroekonomii a makroekonomii.

**Mikroekonomie** studuje rozhodování firem a domácností a jejich vzájemné interakce na trzích. **Makroekonomie** zkoumá ekonomiku jako celek. Cílem makroekonomie je vysvětlení ekonomických změn, které najednou ovlivňují mnoho domácností, firem a trhů. Makroekonomie klade nejrůznější otázky: Proč jsou příjmy v některých zemích vyšší než v jiných? Proč ceny rostou v některých obdobích rychleji a proč jsou jindy stabilní? Proč se v některých letech výroba rozšiřuje a roste zaměstnanost a jindy je tomu naopak? Otázky tohoto druhu jsou součástí makroekonomie, protože se týkají výsledků fungování celé ekonomiky.

Protože lze pohlížet na ekonomiku jako na souhrn mnoha firem a domácností na mnoha trzích, jsou mikroekonomie s makroekonomií úzce spojeny. Například základní nástroje nabídky a poptávky jsou ústřední jak pro makroekonomickou, tak pro mikroekonomickou analýzu. Studium ekonomiky jako celku pak přináší nové a poutavé úkoly.

V této a v příští kapitole vysvětlíme některé údaje, jež používají ekonomové a tvůrci hospodářské politiky ke sledování ekonomiky jako celku. Makroekonomie se pokouší vysvětlit ekonomické změny obsažené v údajích. Tato kapitola se zabývá *hrubým domácím produktem*, jednoduše HDP, který měří celkový důchod země. HDP je ekonomická statistická veličina, která bývá sledována nejčastěji, protože se zdá být nejlepším měřítkem ekonomického blahobytu.

### **mikroekonomie**

*studuje rozhodování firem a domácností a jejich vzájemné interakce na trzích*

### **makroekonomie**

*studuje ekonomiku jako celek, např. inflaci, nezaměstnanost a ekonomický růst*

## Příjmy a výdaje v ekonomice

Posoudit, jak si kdo vede ekonomicky, lze nejlépe pohledem na příjem jednotlivce. Lidé s vysokými příjmy si mohou snadno dovolit platit za vše nezbytné i za luxusní zboží. Proto nepřekvapuje, že lidé s vyššími příjmy dosahují vyšší životní úrovně – bydlí v lepších domech, mají lepší lékařskou péči, dražší automobily, dovolenou atd.

Stejnou logiku lze uplatnit při srovnávání národních ekonomik. Když se snažíme rozhodnout, jestli je ekonomika chudá nebo bohatá, je přirozené podívat se na celkový důchod, který zde každý vydělává. A to nás přivádí k pojmu hrubého domácího produktu (HDP).

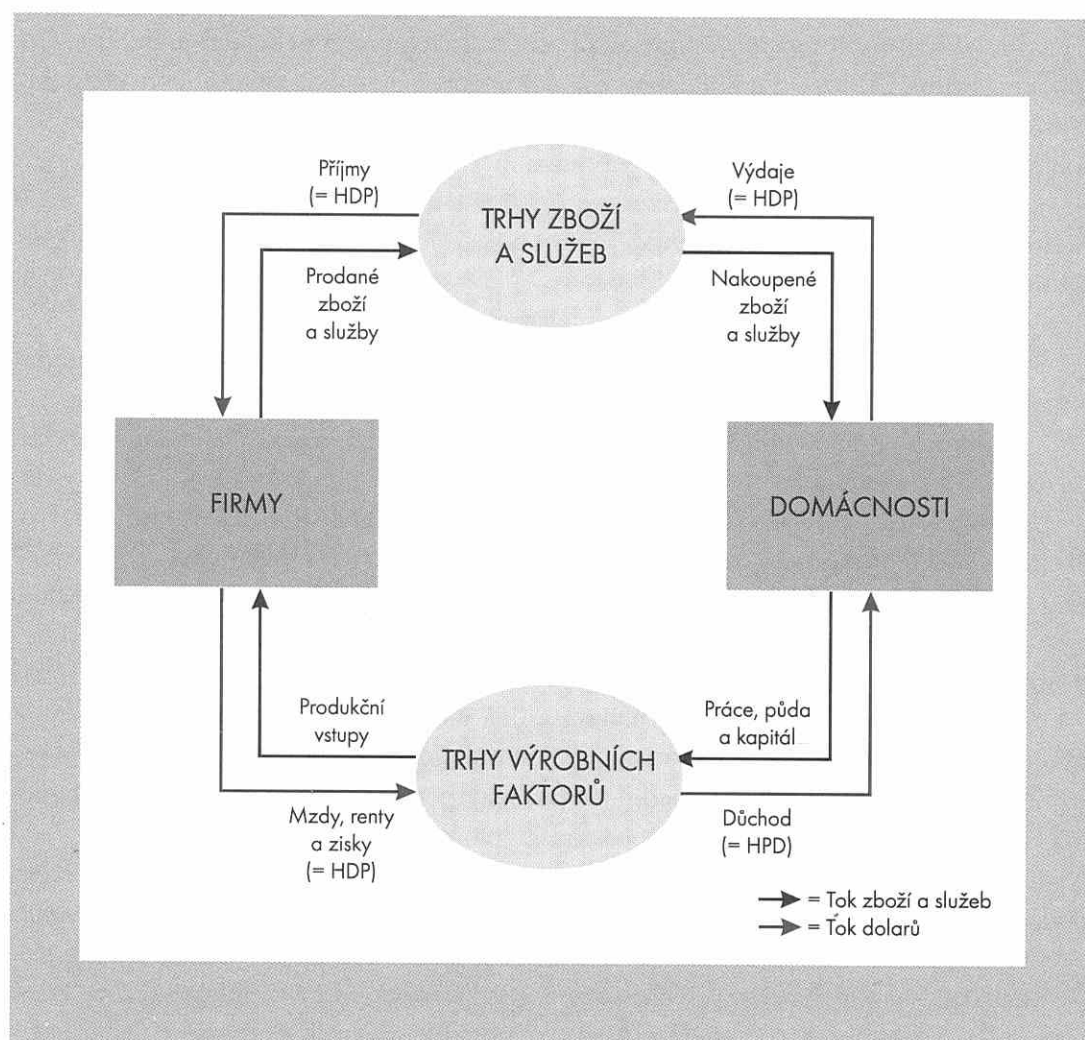
HDP měří zároveň dvě věci: celkový důchod každého subjektu v ekonomice a celkové výdaje za zboží a služby této ekonomiky. Příčina schopnosti HDP měřit celkové výdaje i celkový důchod tkví v tom, že jde v podstatě o dvě stejné věci. *Pro ekonomiku jako celek se důchod musí rovnat výdajům.*

Proč tomu tak je? Každá transakce má dvě strany, prodávajícího a kupujícího, a proto je zajištěna rovnost příjmů a výdajů. Každý dolar vydaný kupujícím je dolarem příjmů nějakého prodávajícího. Předpokládejme například, že Karla platí Davidovi 100 dolarů za to, že jí pokosí louku. V tomto případě je David prodávajícím služby a Karla kupujícím. David vydělal 100 dolarů, Karla 100 dolarů zaplatila. Takže transakce zvýší v ekonomice výdaje i příjmy ve stejné míře. HDP, ať je měřen jako celkový důchod či výdaje, stoupne o 100 dolarů.

### Obrázek 22-1

#### EKONOMICKÝ KOLOBĚH

Domácnosti kupují zboží a služby od firem a firmy používají příjmy z prodeje k tomu, aby zaplatily mzdy pracovníkům, rentu vlastníkům půdy a zisk vlastníkům firem. HDP se rovná celkovým výdajům domácností na trzích zboží a služeb. Je také rovno součtu mezd, rent a zisků placených firmami na trzích výrobních faktorů.



Další způsob, jak si uvědomit rovnost příjmů a výdajů, ukazuje obrázek 22-1. (Můžete si připomenout graf ekonomického koloběhu ze 2. kapitoly.) Graf znázorňuje všechny transakce mezi domácnostmi a firmami v jednoduché ekonomice. V této ekonomice domácnosti kupují zboží a služby od firem a tyto výdaje procházejí trhem zboží a služeb. Firmy používají obdržené peníze z prodeje na mzdy pracovníkům, rentu vlastníkům půdy a zisk vlastníkům firem a tyto příjmy procházejí trhem výrobních faktorů. V ekonomice peníze neustále přecházejí od domácností k firmám a zpět od firem k domácnostem.

HDP pro tuto ekonomiku můžeme počítat dvěma způsoby: sečtením celkových výdajů domácností nebo sečtením celkových důchodů, které vyplácejí firmy (jejich výdaje na mzdy, rentu a zisk). Protože je v této ekonomice každý výdaj něčím příjmem, HDP je stejný, ať už jej počítáme jakkoli.

Samozřejmě, že reálná ekonomika je komplikovanější než ta, kterou znázorňujeme obrázkem 22-1. Například domácnosti neutrácejí veškeré příjmy. Platí část svých příjmů vládě jako daně a určitou část ukládají a investují pro použití v budoucnu. Rovněž nekupují všechno zboží a služby, které se v ekonomice vyrábí. Některé statky nakupuje vláda a některé nakupují firmy, aby je použily k budoucí výrobě výstupu. Nicméně, ať je to domácnost, firma či vláda, kdo nakupuje zboží nebo službu, tato směna má kupujícího i prodávajícího. Pro ekonomiku jako celek pak platí rovnost mezi výdaji a důchody.

### Malý test

Které dvě věci měří hrubý domácí produkt? Jak může měřit obojí zároveň?

## Měření hrubého domácího produktu

Když jsme obecně probrali význam hrubého domácího produktu, bylo by vhodné si přesněji vyložit, jak se měří. Definice HDP:

**Hrubý domácí produkt (HDP)** je tržní hodnota všech finálních statků vyrobených v ekonomice za dané časové období.

Definice se snad může zdát příliš jednoduchá, ale při výpočtu HDP vzniká mnoho složitých problémů. Rozeberme si definici HDP podrobněji.

### „HDP je tržní hodnota ...“

Pravděpodobně jste již slyšeli, že nelze sčítat jablka s hruškami. HDP to v podstatě dělá, sčítá mnoho různých druhů výrobků do jednoho měřítka ekonomické aktivity. Při výpočtu používáme tržní ceny, protože trh jejich prostřednictvím ohodnocuje statky, dle přání lidí platit za určité statky v určitém množství určité ceny. Jestliže je cena jablek dvojnásobkem ceny hrušek, pak prodané jablko přispívá do HDP dvakrát větší mírou než hruška.

### „... všech ...“

HDP je konstruován jako vyčerpávající agregát. Zahrnuje všechny položky, které produkuje daná ekonomika a které se legálně prodávají na trzích. HDP měří mimo tržní hodnoty hrušek a jablek také hodnotu pomerančů, grapefruitů, knih a lístků do kina, služby kadeřníka a zdravotní péče atd.

### hrubý domácí produkt (HDP)

*je tržní hodnota všech finálních statků vyrobených v ekonomice za dané časové období*

HDP také zahrnuje tržní hodnotu bydlení určenou množstvím bytů, které jsou v ekonomice k dispozici. Hodnotu nájemního bydlení lehce spočítáme buď z výdajů nájemníků, nebo z příjmů nájemců bytů. Mimo to samozřejmě existují vlastníci bytů, kteří bydlí ve vlastním a neplatí sami sobě nájemné. Instituce, které provádějí výpočet HDP, pak počítají hodnotu nájemného v těchto bytech pomocí odhadu tržního nájemného. V podstatě je tato část HDP založena na principu implicitní platby vlastníka sobě samému, a tak se renta objeví jak v jeho výdajích, tak v jeho příjmech.

Přece jen však existuje několik statků, jejichž hodnotu do HDP nezapočítáváme, protože jejich měření je příliš obtížné. HDP nepočítá se statky, které jsou vyráběny a prodávány ilegálně, jako jsou nezákonné drogy. Z HDP jsou vyloučeny také doma vyráběné a pěstované statky, které neprocházejí trhem. Na tržnici koupená zelenina je součástí HDP, ta, která vyroste na naší zahrádce a kterou doma sníme, už nikoli.

Tento přístup občas vede k paradoxním výsledkům. Když Karla zaplatí Davidovi za posekání trávníku, přispěje do HDP. Když si však David Karlu vezme za manželku, situace se změní. Ačkoliv David i nadále seká Karlin trávník, hodnota sekání je vyjmuta z HDP, protože David neprodává svou službu na trhu. Když se tedy David s Karlou ožení, HDP klesne.

### „... finálních ...“

Když papírna International Paper vyrobí papír, který nakladatelství použije na výrobu knihy, nazývá se papír *mezistatek* a kniha je *statkem finálním*. HDP zahrnuje právě jen hodnotu finálních statků. Důvodem je zahrnutí hodnoty mezistatků do ceny finálního statku. Přidání tržní hodnoty papíru k tržní hodnotě knih by představovalo dvojitě započítávání. Bylo by nekorektní započítávat papír dvakrát.

Významnou výjimkou z tohoto principu je doplnění mezistatku do zásob firmy s tím, že bude spotřebován nebo prodán později. V tomto případě je mezistatek na okamžik považován za „finální“ a jeho hodnota jako investice do zásob je připočtena k HDP. Když se pak mezistatek prodá nebo použije při výrobě, firemní investice do zásob jsou záporné a HDP se odpovídajícím způsobem snižuje.

### „... statků a služeb ...“

Do HDP patří hmotné statky (potravin, oblečení, auta) i nehmotné služby (návštěva lékaře, úklidové služby, služby kadeřníka). Při koupi CD vaší oblíbené skupiny si kupujete statek a nákupní cena je součástí HDP stejně jako cena vstupenky na koncert této skupiny, kdy se ovšem jedná o koupi služby.

### „... vyrobených ...“

V HDP se objevují ty statky, které se vyrábějí v období, pro něž HDP počítáme. Nezahrnují se sem transakce se statky již vyrobenými v minulosti. Prodá-li General Motors další nový vůz, hodnota vozu se promítne do HDP, avšak prodej ojetého auta už nikoliv.

## „... v ekonomice ...“

HDP měří hodnotu produkce v rámci geograficky určené země. Jestliže v USA dočasně pracuje kanadský občan, jeho produkce náleží do HDP Spojených států. Vlastní-li Američan továrnu na Haiti, výroba v této továrně se do HDP počítat nebude. (Stává se součástí haitského HDP.) Výrobky jsou tudíž součástí HDP jen tehdy, jsou-li vyrobeny v tu zemi, bez ohledu na národnost producenta.

Jiný statistický ukazatel používá odlišný přístup započítávání statků, které vyrábějí cizinci. Nazývá se **hrubý národní produkt (HNP)** a je to hodnota výroby lidí, kteří mají americké občanství. Kanadští občané, kteří jezdí za prací do USA, budou svou činností přispívat do HNP Kanady, a ne Spojených států. Když americký občan vlastní továrnu na Haiti, zisk z produkce jeho továrny je součástí HNP Spojených států. Stejně tak je to se všemi druhy výrob, které vlastní občané USA po celém světě, i se všemi výdělky, ať už je vydělali kdekoli.

V této knize používáme HDP jako standardní metodu měření hodnoty ekonomické aktivity. Z mnoha příčin však rozdíl mezi HNP a HDP nebývá příliš významný. V USA, stejně jako v ostatních zemích, jsou oba makroekonomické ukazatele úzce svázány. Občané země odpovídají za většinu domácí produkce, takže HDP a HNP jsou si blízké.

## „... za dané časové období.“

HDP měří hodnotu výroby za určité časové období. Obvykle se počítá roční nebo čtvrtletní HDP. HDP měří tok důchodů a výdajů dané ekonomiky v tomto časovém intervalu.

Když vláda zveřejní čtvrtletní HDP, je obvykle představen jako „meziroční míra HDP“. To znamená, že je HDP přepočítán ze čtvrtletí na rok a je násoben čtyřmi, aby se zjednodušila práce s agregáty tam, kde potřebujeme srovnat čtvrtletí s ročním vývojem.

Obvyklá je i úprava dat nazývaná *očistění od sezonních vlivů*. Neočištěné údaje ukazují rozdíl mezi produkcí v určitých ročních obdobích. (Jak víte, nejvyšší produkci lze očekávat v prosinci okolo vánoc.) Ekonomové a tvůrci politiky považují za důležité odhlížet od těchto pravidelných sezonních výkyvů. Proto statistici přizpůsobují čtvrtletní údaje tak, aby vynechali sezonní cyklus. HDP uváděný v novinách bývá vždy sezonně očištěn.

Nyní si zopakujme definici HDP:

- **Hrubý domácí produkt (HDP) je tržní hodnota všech finálních statků a služeb vyrobených v ekonomice za dané časové období.**

Mělo by vám již být zřejmé, že HDP patří k velmi složitě vypočítávaným veličinám. Ekonomická aktivita měřená v rámci HDP se počítá s mnoha jemnostmi a různými přístupy, které se probírají v kursech makroekonomie pro pokročilé. Ale nyní již víme, že každá část definice má svůj konkrétní význam.

### Malý test

Co více přispívá k tvorbě HDP - produkce hamburgerů nebo kaviáru? Proč je tomu tak?

### hrubý národní produkt (HNP)

*je tržní hodnota všech finálních statků vyrobených občany země za dané časové období*

## Tři další způsoby měření důchodu

Když Ministerstvo obchodu USA vypočítává každé čtvrtletí HDP, vypočítává rovněž různé jiné ukazatele celkového důchodu vytvořeného v ekonomice. Tyto další makroekonomické ukazatele se odlišují od HDP tím, že vnechávají nebo zahrnují jisté důchodové kategorie původně zahrnované nebo nezahrnované do HDP. Následující přehled vám ukáže tři nejvýznamnější další ukazatele.

- **Čistý národní produkt (NNP)** je celkový důchod občanů země po odpočtu ztráty opotřebení majetku. Znehodnocení je míra opotřebení všech zařízení a budov, jako jsou například rezavění kolejnic nebo prasklé žárovky v kancelářích. V systému národních

úctů sestavených Ministerstvem obchodu se opotřebení nazývá také „spotřeba fixního kapitálu“.

- **Osobní důchod** je důchod domácností a živnostníků. Na rozdíl od HDP a NNP osobní důchod vylučuje tzv. *zadržené výdělků*, což je příjem korporací, který se nerozdělí vlastníkům v podobě dividend, ale naopak zahrnuje příjem z úroků domácnostem z držby vládního dluhu a transfery z vládních programů sociálního zabezpečení a jiných.
- **Osobní disponibilní důchod** je zbylý důchod domácností a živnostníků po odečtení závazků vůči státu. Je roven osobnímu důchodu minus daně a některé platby nedaňové povahy.

Různé způsoby měření důchodu se liší v podrobnostech, přesto vypovídají o stavu hospodářství v podstatě totéž. Když HDP rychle roste, obvykle rostou i ostatní agregáty, když rychle klesá, klesají i ony. Pro popis výkyvů ekonomiky je téměř úplně jedno, který typ měření použijeme.

## Z čeho se skládá HDP

Výdaje v ekonomice mají různou formu. Smithovi mohou kdykoli na oběd do restaurace Burger King, General Motors může budovat nový závod na automobily, námořnictvo může koupit ponorku a British Airways mohou koupit nové letadlo od firmy Boeing. HDP obsahuje veškeré tyto různé druhy výdajů na doma vyrobené statky a služby.

Abychom porozuměli tomu, jak se v hospodářství využívají vzácné zdroje, ekonomové často zkoumají složení HDP podle různých druhů výdajů. Aby to bylo možné, rozdělíme si HDP na následující části: spotřebu ( $C$ ), investice ( $I$ ), vládní výdaje ( $G$ ) a čistý vývoz ( $NX$ ):

$$Y = C + I + G + NX.$$

Tato rovnice je *identitou* – vždy platí v souladu s tím, jak jsou proměnné definovány. V našem případě lze každý dolar zařadit do některé z těchto čtyř skupin, výdaje se proto musí rovnat HDP.

Právě jsme probrali příklady výdajů, které lze jednoznačně zařadit do některé ze složek HDP.

**Spotřeba** představuje výdaje domácností na zboží a služby, jako je například oběd Smithových v restauraci Burger King.

**Investice** je nákup kapitálového vybavení, strojů a zařízení, jakým je vybudování nových budov a provozů, jako je například závod General Motors. Do investic se zahrnují také výdaje na bydlení. (Koupě nového domu se považuje za investici, a ne za spotřebu.)

**Vládní výdaje** jsou výdaje místní správy, států Unie a federální vlády na nákup zboží a služeb, jako je například nákup ponorky pro námořnictvo.

### spotřeba

výdaje domácností na zboží a služby s výjimkou koupě nových bytů

### investice

výdaje na kapitálové vybavení, stroje a zařízení, zásoby a budovy a na koupi nových bytů a domů

### vládní výdaje

výdaje místní správy, států Unie a federální vlády na nákup zboží a služeb

	HDP CELKOVĚ (MILIARDY USD)	NA OBYVATELE (USD)	PODÍL NA CELKOVÉM HDP (%)
Hrubý domácí produkt	7 576	28 589	100
Spotřeba	5 152	19 441	68
Investice	1 116	4 211	15
Státní výdaje	1 407	5 309	19
Čistý vývoz	-99	-373	-1

**Tabulka 22-1**

*HDP A JEHO SLOŽKY*

*Tato tabulka ukazuje celkový HDP ekonomiky Spojených států v roce 1996 a jeho rozdělení na čtyři složky.*

**Čistý vývoz** je rozdíl mezi výdaji cizinců na domácí zboží (vývoz) a domácími výdaji na zahraniční zboží (dovoz). Prodá-li domácí firma své zboží kupujícímu z jiné země, jako když Boeing prodá letadlo British Airways, čistý vývoz se zvýší.

Slovo „čistý“ v termínu „čistý vývoz“ znamená odečet dovozů od vývozu. Odečet je proveden proto, že dovozy jsou již obsaženy v jiných složkách HDP. Pro upřesnění předpokládejme, že domácnost koupí od švédské firmy Volvo osobní auto za 30 000 dolarů. Tato transakce zvýší spotřebu o 30 000 dolarů, protože nákup auta je součástí výdajů na spotřebu. Současně se sníží čistý vývoz, protože již zahrnuje statky ze zahraničí (s minusovým znaménkem) ve spotřebě, investicích nebo vládních výdajích (zde všude s plusovým znaménkem). Když tedy domácí firma, domácnost nebo vláda nakoupí zboží vyrobené v zahraničí, tento nákup vede k poklesu čistého vývozu – ale protože je tato částka obsažena ve spotřebě, investicích nebo vládních výdajích, neovlivní to velikost HDP.

Ještě je třeba objasnit termín „vládní výdaje“. Za ně je možno považovat například výplaty generálům v armádě. A jak je tomu s důchody a dávkami sociálního zabezpečení, které vláda platí v rámci svých povinností? Tyto vládní výdaje označujeme jako *transferové platby*, protože nejsou směněny za žádný statek, který je vyroben k datu transferu. Z makroekonomického úhlu pohledu jsou obdobou vracení daně. Stejně jako daně totiž transferové platby ovlivňují příjmy domácností, ovšem nejsou závislé na výši národního důchodu. A protože je HDP konstruován, aby odrážel příjmy (a výdaje) z vyráběného výstupu, nepovažujeme transferové platby za součást vládních výdajů.

Tabulka 22-1 ukazuje složení amerického HDP v roce 1996. V tomto roce dosáhl výše 7,5 bilionů dolarů. Když vydělíme tuto částku počtem obyvatel (HDP na obyvatele), dostaneme výdaje průměrného Američana ve výši 28 589 dolarů. Spotřeba dosáhla dvou třetin HDP, neboli 19 441 dolarů na obyvatele. Investice na obyvatele činily 4 211 dolarů. Vládní výdaje 5 309 dolarů na osobu. A čistý vývoz dosáhl -373 dolarů na obyvatele. Číslo je záporné, protože Američané prodali do zahraničí méně zboží, než z ciziny dovezli.

### Malý test

Vyjmenujte čtyři složky výdajů. Která z nich je největší?

## Reálný a nominální HDP

HDP zahrnuje, jak jsme již poznali, celkové výdaje na statky na všech trzích v dané ekonomice. Jestliže výdaje rok od roku rostou, musí platit, že se zvyšují: (1) výroba zboží a služeb (zvyšování výstupu) nebo (2) ceny, za něž se statky prodávají. Ekonomové oddělují tyto dva růstové faktory proto, aby mohli lépe studovat změny ekonomiky v průběhu

### čistý vývoz

*rozdíl mezi příjmy z vyvezeného zboží a domácími výdaji na zahraniční zboží*



času. To, čeho chtějí dosáhnout, je určení množství statků, které se zvýšilo bez vlivu zvýšených cen.

Aby to bylo možné, používají termín *reálný HDP*. Reálný HDP odpovídá na hypotetickou otázku, jak by se v určitém roce zvýšila výroba v cenách předcházejícího roku. Tím, že ceny zafixujeme na minulé úrovni, můžeme porovnávat stav výroby v různých letech.

K lepšímu pochopení toho, jak je HDP konstruován, má přispět následující příklad.

### Numerický příklad

Tabulka 22-2 obsahuje údaje o ekonomice, která produkuje pouze dva druhy statků – párky v rohlíku a hamburgry. Uvádí hodnoty produkce v letech 2001, 2002 a 2003.

K výpočtu celkových výdajů v této ekonomice budeme násobit množství párků v rohlíku a hamburgerů jejich cenami. V roce 2001 stojí párek v rohlíku 1 dolar, takže se výdaje na ně budou rovnat 100 dolarů. Ve stejném období se prodá 50 hamburgerů po 2 dolarech za kus. Výdaje za hamburgry jsou tedy 100 dolarů. Celkové výdaje jsou součtem obou souhrnných výdajů, 200 dolarů. Toto množství statků násobené jejich nynějšími cenami nazýváme **nominálním HDP**.

V tabulce propočítáváme nominální HDP za tři roky. Celkové výdaje stouply ze 200 dolarů v roce 2001 na 600 dolarů v roce 2002 a na 1 200 dolarů v roce 2003. Část tohoto vzestupu pochází ze zvýšeného množství prodaných párků v rohlíku a hamburgerů a část ze zvýšení jejich cen.

#### nominální HDP

současná produkce zboží a služeb  
v běžných cenách

ROK	CENY A MNOŽSTVÍ			
	CENY PÁRKŮ V ROHLÍKU (USD)	MNOŽSTVÍ PÁRKŮ V ROHLÍKU (KS)	CENY HAMBURGRŮ (USD)	MNOŽSTVÍ HAMBURGRŮ (KS)
2001	1	100	2	50
2002	2	150	3	100
2003	3	200	4	150
ROK	VÝPOČET NOMINÁLNÍHO DŮCHODU			
2001	(1 USD za párek v rohlíku × 100 párků v rohlíku) + (2 USD za hamburger × 50 hamburgerů) = 200 USD			
2002	(2 USD za párek v rohlíku × 150 párků v rohlíku) + (3 USD za hamburger × 100 hamburgerů) = 600 USD			
2003	(3 USD za párek v rohlíku × 200 párků v rohlíku) + (4 USD za hamburger × 150 hamburgerů) = 1 200 USD			
ROK	VÝPOČET REÁLNÉHO HDP (ZÁKLADNÍ ROK 2001)			
2001	(1 USD za párek v rohlíku × 100 párků v rohlíku) + (2 USD za hamburger × 50 hamburgerů) = 200 USD			
2002	(1 USD za párek v rohlíku × 150 párků v rohlíku) + (2 USD za hamburger × 100 hamburgerů) = 350 USD			
2003	(1 USD za párek v rohlíku × 200 párků v rohlíku) + (2 USD za hamburger × 150 hamburgerů) = 500 USD			
ROK	VÝPOČET DEFLÁTORU HDP			
2001	$(200 \text{ USD} / 200 \text{ USD}) \times 100 = 100$			
2002	$(600 \text{ USD} / 350 \text{ USD}) \times 100 = 171$			
2003	$(1200 \text{ USD} / 500 \text{ USD}) \times 100 = 240$			

**Tabulka 22-2**

#### REÁLNÝ A NOMINÁLNÍ HDP

Tato tabulka ukazuje, jak spočítat reálný HDP, nominální HDP a deflátor HDP pro hypotetickou ekonomiku, která produkuje pouze párky v rohlíku a hamburgry.

Chceme-li změřit výši výroby, která není ovlivněna změnami cenové hladiny, používáme **reálný HDP**, který produkci zboží a služeb poměřuje konstantními cenami. Vybereme si jeden rok za *základní období*. Pak propočteme hodnotu párků v rohlíku a hamburgerů ve všech obdobích, ale v cenách základního období. Tato metoda umožňuje srovnávat množství vyrobená v různých letech.

Předpokládejme, že jsme si v našem příkladě vybrali jako základní období rok 2001. Použijeme ceny v tomto roce pro výpočet hodnoty statků vyrobených v letech 2001, 2002 a 2003. Tyto výpočty najdete v tabulce 22-2. Pro reálný HDP v roce 2001 vezmeme ceny statků v roce 2001 (základní období) a množství prodaná v témže roce. (Pro základní období platí, že se reálný HDP rovná nominálnímu.) Spočítat HDP pro následující rok je snadné. Vezmeme ceny základního období a násobíme je příslušným množstvím pro rok 2002. Podobně pro rok 2003 použijeme ceny základního období (2001) a množství pro rok 2003 (počítané období). Zjistili jsme, že reálný HDP vzrostl z původních 200 dolarů na 350 dolarů v roce 2002 a na 500 dolarů v následujícím roce a že to lze připsat růstu výroby, protože ceny jsou fixovány na úrovni základního období.

Shrňme: *Nominální HDP používá k ohodnocení produkce zboží a služeb v ekonomice běžné ceny. Reálný HDP naopak používá stále ceny základního období, jimiž násobí příslušná množství zboží a služeb v počítaných obdobích.* Protože reálný HDP není ovlivněn změnami cenové hladiny, změny reálného HDP vyjadřují pouze změny vyrobeného množství produkce. Reálný HDP tedy měří produkci zboží a služeb dané ekonomiky.

Naším cílem je při výpočtu HDP vyjádřit to, jak dobře si ekonomika vede. Reálný HDP měří množství zboží a služeb, které se v ekonomice vyrobí a které uspokojí lidské potřeby a přání. Je zřejmé, že reálný HDP vyjadřuje stav ekonomiky lépe než nominální HDP. Ekonomové mají obvykle v diskusích na mysli spíše reálný HDP než nominální. A když mluví o růstu ekonomiky, myslí tím procentuální změnu reálného HDP mezi jednotlivými obdobími.

## Deflátor HDP

Z nominálního a reálného HDP můžeme spočítat třetí užitečný statistický ukazatel: deflátor HDP. Deflátor HDP porovnává současnou cenovou hladinu s cenami základního období. Jinými slovy počítá deflátor změnu nominálního důchodu, která je spojena se zvýšením cenové hladiny a není spojena se změnou množství vyráběného zboží.

**Deflátor HDP** se počítá následovně:

$$\text{deflátor HDP} = \frac{\text{nominální HDP}}{\text{reálný HDP}} \times 100,$$

Tento vzorec nám ukazuje, proč měří deflátor cenovou hladinu v ekonomice. Změna ceny určitého zboží nebo služby ovlivňuje pouze nominální, a nikoli reálný HDP a je odpovídajícím způsobem zahrnuta v deflátoru. Na konci tabulky 22-2 najdeme výpočet deflátoru. To, že je deflátor v základním období vždy roven 100, nám potvrzuje první výpočet, pro rok 2002 je nominální HDP 600 dolarů a reálný 350 dolarů, deflátor je tedy 171. Mohli bychom říci, že cenová hladina vzrostla o 71 %.

Deflátor je jen jedním ze způsobů sledování pohybů cen v ekonomice. V následující kapitole vysvětlíme další metodu – index spotřebitelských cen.

## reálný HDP

*je produkce zboží a služeb ohodnocená stálými cenami*

## deflátor HDP

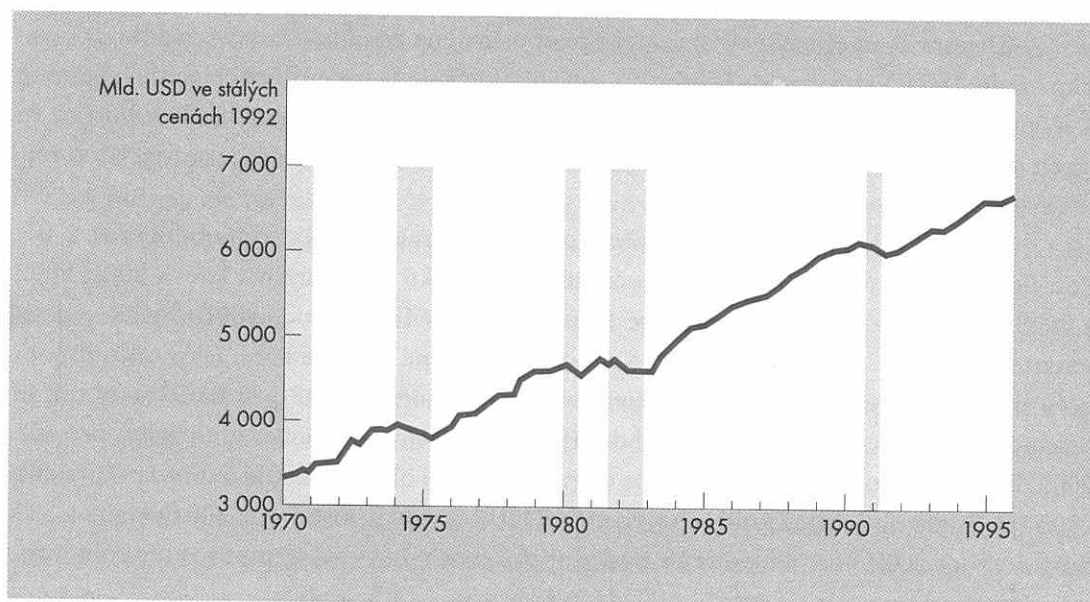
*měřítka hladiny cen vypočítané jako podíl nominálního a reálného důchodu násobený stem*

## Obrázek 22-2

### REÁLNÝ HDP VE SPOJENÝCH STÁTECH

Obrázek znázorňuje čtvrtletní údaje reálného HDP pro ekonomiku Spojených států od roku 1970. Recese – období klesajícího HDP – jsou označeny svislými pruhy šedé barvy.

Zdroj: Ministerstvo obchodu USA.



## Případová studie

### Reálný HDP v nedávné minulosti

Podívejme se na to, co reálný HDP, který už umíme definovat i měřit, vypovídá o ekonomice USA v minulých letech. Na obrázku 22-2 jsou čtvrtletní údaje reálného HDP ekonomiky Spojených států od roku 1970.

Z těchto údajů pravděpodobně nejzřetelněji vyplývá, že reálný HDP v průběhu času roste. V roce 1995 bylo dosaženo téměř dvojnásobné úrovně než v roce 1970. V jiném smyslu to znamená, že HDP rostl v tomto časovém období průměrně 3% tempem za rok. Tento neustálý růst umožňuje průměrnému Američanovi dosahovat vyšší životní úrovně, než měli jeho rodiče a prarodiče.

Křivka HDP charakterizuje další důležitou vlastnost HDP, a to nerovnoměrnost růstu. Rostoucí křivka HDP je přerušována obdobími poklesu – *recesemi*. Na obrázku 22-2 jsou vyznačeny svislými pruhy šedé barvy. V recesi nedochází jen k poklesu příjmů, ale také k vyššímu počtu bankrotů, ke zvyšování nezaměstnanosti a k dalším ekonomickým problémům.

Velká část makroekonomické teorie se zabývá vysvětlováním dlouhodobého růstu a krátkodobých odchylek od růstového trendu reálného HDP. Jak si ukážeme v dalších kapitolách, ke každému z obou problémů potřebujeme zvláštní modely. A jelikož lze krátkodobé výkyvy považovat za odchylky od dlouhodobého trendu, zaměříme se nejdříve na chování ekonomiky v dlouhém období. 24. až 30. kapitola vysvětlují, jak jsou makroekonomické ukazatele, jakým je HDP, ovlivňovány v dlouhém období. Tuto analýzu provádíme proto, abychom v 31. až 33. kapitole mohli vysvětlit krátkodobé výkyvy.

### Malý test

Pokuste se definovat reálný a nominální HDP. Který z nich je lepším měřítkem hospodářské výkonnosti? Proč je tomu tak?

## HDP a ekonomický blahobyt

Nyní již víme, že je HDP nejlepším souhrnným ukazatelem pro zkoumání ekonomického blahobytu společnosti, a proto můžeme toto tvrzení pečlivěji zhodnotit.

Jak jsme se dozvěděli, měří HDP celkový důchod i celkové výdaje na zboží a služby v ekonomice. Pak tedy HDP na obyvatele měří příjmy i výdaje průměrného člověka v ekonomice. Protože by si snad každý přál vyšší příjmy a vyšší výdaje, HDP na obyvatele se zdá být přirozeným způsobem zhodnocení ekonomického blahobytu průměrného jednotlivce.

Někteří lidé však zpochybňují platnost ukazatele HDP jako měřítka bohatství. Například senátor Robert Kennedy v prezidentské kampani v roce 1968 podal zdrcující kritiku tohoto a podobných ekonomických agregátů:

(Hrubý domácí produkt) nehodnotí kvalitu dětské zdravotní péče, rovněž nevypovídá o kvalitě jejich vzdělání nebo jak děti tráví volný čas. Nezahrnuje v sobě krásu naší poezie nebo sílu manželských svazků, inteligenci politických diskusí ani bezúhonnost našich státních úředníků. Neměří odvahu, moudrost ani vlastenectví. Stručně řečeno neměří nic z toho, co činí náš život hlubokým a krásným, a říká nám o Americe vše ostatní mimo to, proč bychom měli být hrdí na to, že jsme Američany.

Většina tvrzení v citátu Roberta Kennedyho je pravdivá. Proč se potom o HDP zajímáme?

Odpověď najdeme spíše v tom, co nám HDP umožňuje, než kde selhává. V praxi znamená velký HDP vysokou životní úroveň. HDP sice nezměří kvalitu zdravotní péče poskytované dětem, avšak státy s vyšším HDP si mohou tuto lepší kvalitu dovolit spíše než chudší země. Stejně tak mají bohaté země lepší vzdělávací soustavu, protože si to prostě mohou dovolit. Krása poezie, která není oceněna v HDP, může být vyjádřena tím, že bohaté země umožňují více lidem poezii číst a užívat si jí. HDP nikdy nezměří inteligenční úroveň, moudrost ani úroveň patriotismu, ale všech těchto chvályhodných vlastností je jednodušší dosáhnout, když se lidé nemusí soustředit na materiální zabezpečení života. Stručně řečeno, HDP neměří přímo ty významné skutečnosti, které život dělají smysluplným a hlubokým, ale dělá to nepřímo tím, že měří naši schopnost těchto skutečností dosáhnout.

Není samozřejmě úplně dokonalým měřítkem. Některé věci, které patří k dobremu životu, HDP zcela pomíjí. Jednou z nich je volný čas. Předpokládejme například, že by najednou každý člověk pracoval po celý týden, aniž by si užíval volna o víkendu. Vedlo by to ke zvýšení produkce a HDP by vzrostl. Nebylo by ale vůbec jisté, jaký vliv by to mělo na životní úroveň. Bohatství získané výrobou zboží a služeb o víkendech by asi sotva vyvážilo ztrátu blahobytu způsobenou omezením volného času.

Dalším problémem je kvalita životního prostředí, kterou HDP nezahrnuje. Představme si, že by vláda a Ministerstvo životního prostředí zrušily veškeré regulace týkající se ochrany přírody. HDP by stoupal s tím, jak by firmy zvyšovaly produkci na úkor znečištění. Ale blahobyt by se tím zřejmě do jisté míry snížil. Zhoršení kvality vody a vzduchu by možná více než převážilo přírůstek blahobytu získaný rozšířením výroby.

Používání tržních cen k ocenění statků při výpočtu HDP vylučuje hodnotu všech činností, které neprocházejí trhem. Výchova dětí a dobrovolné práce jsou, například, důležitou součástí života společnosti, ale HDP je ani náznakem neobsahuje. Jestliže se rodiče rozhodnou trávit více času se svými dětmi, HDP poklesne, ale tento pokles nemusí znamenat snížení kvality života.

Nakonec můžeme učinit závěr, že HDP je dobrý souhrnný ukazatel blahobytu pro většinu účelů, nikoli však pro všechny. Je důležité si uvědomit, co HDP zahrnuje a co se do něho nezapočítává.

### Případová studie

#### Rozdíly v HDP různých zemí a v kvalitě života

Jedním z nejlepších způsobů, jak využívat HDP, jsou mezinárodní srovnání ekonomického blahobytu podle dostupných údajů. Bohaté a chudé země se v HDP na obyvatele obvykle diametrálně odlišují. Pakliže je HDP dobrým měřítkem kvality života, měli bychom nalézat silnou souvislost mezi HDP a životní úrovní země. A skutečně je tomu tak.

Tabulka 22-3 nám ukazuje dvanáct nejlidnatějších států světa seřazených podle HDP na osobu. Tabulka také obsahuje průměrnou očekávanou délku života a gramotnost obyvatelstva (procento těch obyvatel, kteří umějí číst). A tyto údaje jasně dokládají naši úvahu. V bohatých státech, jako jsou Spojené státy, Japonsko a Německo, se lidé často dožívají sedmdesáti a více let a skoro všichni umějí číst. Naopak pro chudé země, jako je Nigérie, Bangladéš a Indie, je typická průměrná délka života kolem padesátky a také jen polovina lidí umí číst.

Přestože jsou údaje o jiných než hospodářských aspektech kvality života neúplné, dosti přesně ji vystihují. Země s nižším HDP na obyvatele budou mít větší procento nedonošených novorozenců, vyšší kojeneckou úmrtnost, vyšší úmrtnost matek při porodu, více podvyživených dětí a horší přístup ke kvalitní pitné vodě v zalidněných oblastech. V zemích s nízkým HDP může jen málo dětí navštěvovat školu a učitelů je méně. V těchto zemích je méně spotřebního zboží, horší silniční síť a více domácností bez elektřiny. Mezinárodně sbírané a zpracovávané údaje nás nemohou nechat na pochybách, že by úroveň HDP určité země nebyla úzce spojena s její životní úrovní.

#### Tabulka 22-3

HDP, DÉLKA ŽIVOTA A NEGRAMOTNOST

V tabulce jsou uvedeny údaje o HDP na obyvatele a dva další ukazatele kvality života ve dvanácti nejlidnatějších státech světa.

ZEMĚ	REÁLNÝ HDP NA OBYVATELE (1993) (USD)	DÉLKA ŽIVOTA (LET)	GRAMOTNOST DOSPĚLÝCH (%)
Spojené státy	24 680	76	99
Japonsko	20 660	80	99
Německo	18 840	76	99
Mexiko	7 010	71	89
Brazílie	5 500	67	82
Rusko	4 760	67	99
Indonésie	3 270	63	83
Čína	2 330	69	80
Pákistán	2 160	62	36
Nigérie	1 540	51	54
Bangladéš	1 290	56	37
Indie	1 240	61	51

ZDROJ: Zpráva o lidském rozvoji, Spojené národy.

## Malý test

Proč by se tvůrci hospodářské politiky měli zajímat o HDP?

## Závěr

V této kapitole jste se dozvěděli, jak ekonomové vypočítávají národní důchod. Měření jsou pouze počátkem makroekonomického výzkumu, který se pokouší odhalit krátkodobé a dlouhodobé determinanty HDP. Proč je například HDP mnohem vyšší ve Spojených státech a Japonsku než v Indii a Nigérii? Co by měly dělat vlády méně rozvinutých zemí, aby se růst jejich HDP zvýšil? Proč v USA v některých letech HDP roste a v jiných klesá nebo stagnuje? Co mohou američtí tvůrci hospodářské politiky dělat pro to, aby omezili dopady výkyvů národního důchodu? Otázky tohoto typu se již brzy pokusíme zodpovědět.

Doposud jsme se seznámili s důvody, proč HDP vůbec měřit. Všichni získáváme v průběhu života určitou představu o fungování ekonomiky. Ale ekonomové, kteří změny v ekonomice analyzují, a politici, kteří formulují opatření hospodářské politiky, potřebují k výzkumu také něco hmatatelnějšího, nežli je obyčejný dojem. Potřebují konkrétní údaje, na kterých by mohli postavit své soudy, hypotézy a teorie. Kvantifikace chování ekonomiky pomocí statistických ukazatelů, mezi něž patří také HDP, je potom prvním krokem k rozvíjení makroekonomické teorie.

## Shrnutí

- Celkové výdaje v hospodářství se rovnají příjmům, protože při každé transakci stojí proti sobě prodávající a kupující.
- Hrubý domácí produkt (HDP) měří hodnotu všech nově vyrobených statků v ekonomice pomocí sledování výdajů a příjmů za tyto statky. Přesněji je hrubý domácí produkt tržní hodnota všech finálních statků vyrobených v ekonomice za dané časové období.
- HDP rozdělujeme na čtyři složky dle typu výdajů: spotřeba, investice, vládní výdaje a čistý vývoz. Spotřeba zahrnuje výdaje na zboží a služby v domácnostech mimo koupě nových bytů. Investice jsou výdaje na stroje a zařízení plus nové domy a budovy. Vládní výdaje zahrnují výdaje místních správ, regionálních správ a centrální vlády. Čistý vývoz je hodnota doma vyrobeného a vyvezeného zboží minus hodnota dovezeného zboží.
- Nominální důchod (nominální HDP) používá k ohodnocení vyrobeného množství zboží a služeb běžných cen. Reálný důchod k tomu používá stále ceny základního období. Deflátor HDP – poměr nominálního a reálného důchodu – měří hladinu cen v ekonomice.
- HDP lze považovat za dobrý ukazatel ekonomického blahobytu, protože lidé obvykle preferují vyšší příjmy před nižšími. Není to však dokonalý ukazatel blahobytu například proto, že vynechává hodnotu volného času a čistoty životního prostředí.

## Klíčové pojmy

mikroekonomie

makroekonomie

hrubý domácí produkt (HDP)

hrubý národní produkt (HNP)

spotřeba

investice

vládní výdaje

čistý vývoz

nominální HDP

reálný HDP

deflátor HDP

## Otázky k opakování

1. Vysvětlete, proč se v ekonomice musí výdaje rovnat příjmům.
2. Co přispívá do HDP více – výroba obyčejného, nebo luxusního vozu? Proč?
3. Farmář prodává pekaři pšenici za 2 dolary. Pekař upeče chléb, který prodá za 3 dolary. Kolik se započte do HDP?
4. Před několika lety si Markéta pořídila sbírku hudebních nahrávek za 500 dolarů. Dnes ji prodává za 100 dolarů. Jak tento prodej ovlivní běžný HDP?
5. Vyjmenujte jednotlivé složky HDP. Uveďte příklady ke každé z nich.
6. V roce 2001 vyrobí ekonomika 100 bochníků chleba po 2 dolarech za kus. V roce 2002 vyrobí již 200 bochníků, které se budou prodávat po 3 dolarech. Spočítejte nominální HDP, reálný HDP a deflátor HDP. Použijte přitom ceny roku 2001 jako ceny základního období. O kolik procent porostou jednotlivé statistické ukazatele?
7. Proč je pro zemi obvykle výhodné usilovat o vysoký HDP? Uveďte příklad, kdy může naopak zvýšení HDP životní úroveň snížit.

## Příklady a aplikace

1. Do kterých částí HDP (a jestli vůbec do HDP) patří následující transakce? Vysvětlete.
  - a) Nákup nové lednice pro domácnost.
  - b) Tetička Jane si kupuje nový dům.
  - c) Ford prodává ze svých zásob model Thunderbird.
  - d) Jdete do restaurace na pizzu.
  - e) Vláda Kalifornie nechá opravit dálnici 101.
  - f) Rodiče si koupí láhev francouzského vína.
  - g) Honda rozšíří svůj závod v Marysville, Ohio.
2. „Vládní nákupy“ jako složka HDP neobsahují takové transferové platby, jako jsou výdaje na sociální zabezpečení. Zamyslete se, proč jsou transfery vyloučeny z HDP.
3. Proč se koupě nových domů zahrnují do investic, a nikoli do spotřeby? Dokážete domyslet důvody, proč by se měla nová auta také zahrnovat spíše mezi investice než do spotřeby? U kterých dalších spotřebních statků by se dala tatáž logika rovněž použít?
4. Jak jsme se v této kapitole dozvěděli, nezahrnuje HDP hodnotu prodávaných použitých statků. Proč by zařazení transakcí s použitým zbožím zhoršilo vypovídací schopnost HDP o ekonomickém blahobytu?
5. Jakou výhodu má měření HDP v cenách, proč spíše ne-sčítáme jednotlivá množství či váhu prodaných statků?
6. Podívejte se na následující údaje o HDP Spojených států
  - a) Jaká byla míra růstu nominálního HDP v letech 1993 a 1994? (Pozn.: Růst je procentuální změna veličiny mezi obdobími.)
  - b) Jakým tempem rostl deflátor HDP v letech 1993 a 1994?
  - c) Jaký byl reálný HDP v roce 1993 v cenách roku 1987?
  - d) Jaký byl reálný HDP v roce 1994 v cenách roku 1987?
  - e) Určete reálný růst v letech 1993 a 1994.
  - f) Byl růst nominálního důchodu vyšší nebo nižší než růst reálného HDP? Vysvětlete.
7. Jestliže porostou ceny, lidem se budou při prodeji statků zvyšovat příjmy. Růst reálného HDP tento fakt opomíjí. Proč potom makroekonomové preferují HDP jako ukazatel ekonomického blahobytu?
8. Český statistický úřad reviduje každý měsíc výsledky ekonomiky. Zajděte do knihovny a naleznete poslední zprávy o nových údajích. Rozeberte změny reálného a nominálního HDP a jednotlivých složek HDP.
9. Když zemědělci prodají stejné množství obilí letos jako vloni, ale za vyšší ceny, můžeme obecně prohlásit, zda jsou na tom lépe?
10. Váš přítel vám říká, že Čína má třikrát větší HDP než Švédsko. Znamená to, že je na tom Čína ekonomicky lépe než Švédsko?
11. Statky, které obvykle neprodáváme na trzích, nejsou součástí HDP. Najdete příčiny toho, že některé údaje v tabulce 22-3 jsou zavádějící? Srovnajte například druhý sloupec tabulky pro Indii a Spojené státy. Vysvětlete.

ROK	NOMINÁLNÍ HDP (MILIARDY USD)	DEFLÁTOR HDP (ZÁKLADNÍ OBDOBÍ 1987)
1993	6 343	124
1994	6 738	126

12. Do počátku 90. let dávala vláda USA při měření ekonomického blahobytu přednost HNP před HDP. Které z obou měřítek by měla americká vláda používat na hodnocení úspěšnosti ekonomické činnosti a životní úrovně Američanů? Které by to mělo být, kdybychom se ptali na rozvoj ekonomické aktivity na území USA?
13. Procento pracujících žen v USA se od roku 1970 prudce zvýšilo.
  - a) Jak si myslíte, že to ovlivnilo HDP?
  - b) Představte si ukazatel blahobytu, který zahrnuje čas strávený prací v domácnosti i volný čas. Jak by vypadalo porovnání změn tohoto ukazatele blahobytu se změnami HDP?
  - c) Co si myslíte o dalších aspektech blahobytu spojených se zvýšením počtu pracujících žen? Bylo by praktické zkonstruovat nějaký ukazatel blahobytu, který by je zahrnoval?