

# WEB A UŽIVATELSKÁ ROZHRAŇÍ

Martin Dostál

Honeywell International - Aerospace Advanced Technology Europe  
Masarykova Univerzita v Brně, Fakulta informatiky



# Diskuze

- ***IDENTIFIKUJTE WEBOVÁ SPECIFIKA***
- ***SROVNEJTE S DESKTOPOVÝM  
PROSTŘEDÍM***

# Web a uživatelské rozhraní

- „to be in control”
  - respektovat nastavení prohlížeče (písma, velikost okna ...)
  - pokud možno neotevírat nová okna
  - ne zvuk
- web - volnější forma, ale stále platí form follows function
  - časopis ?
  - prezentace bohatá, interakce střídá
  - ne samoučelnost
  - neimitovat GUI, resp. WIMP



# Web a uživatelské rozhraní

- orientace na obsah vs. data – více připomíná (interaktivní) noviny než aplikace
- prohlížení vs. vytváření
- pomalá interakce
- nejsou aplikace v pravém smyslu
- heterogenní prostředí (platformy, prohlížeče, technologie)
- nepříliš standardizované – osvědčené příklady namísto HIG
- jednoduchá interakce – klikání
- součástí tvorby je i forma
- vzhled není pevně daný
- **web se výrazně posunul k jiným účelům - aplikace**

# Webové stránky

- stránky
  - zaměřené na navigaci
  - zaměřené na obsah
- image safe area
  - pozor na navigaci „vpravo”
- načtení stránky do 1 vteřiny, maximálně 10 vteřin



zdroj: IBM Ease of Use Web Guidelines

# Navigace

- posláání:
  - kde jsem
  - kde jsem byl předtím
  - kam se mohu dostat
  - jak se sem dostanu přímo
  - drop down ne pro navigaci
- odkazy na soubory vyznačit (PDF)

# Navigace

- Menu
- Drobečková navigace
- Záložky
- Katalog
- Mapa webu
- Vizuální mapy



# Menu



Úvodní stránka PřF

Úřední deska PřF

Aktuální sdělení PřF

Přijímací řízení

Informace o studiu

Bakalářské a  
magisterské studium

Doktorské studium

Celoživotní  
vzdělávání

Studijní záležitosti

Věda a výzkum

Úspěchy

Univerzita dětského  
věku

Gender UP

Veřejná sbírka

Absolventi PřF

## ROZCESTNÍK

- ▣ [Lidé](#)
- ▣ [Firmy a města](#)
- ▣ [Finanční instituce](#)
- ▣ [Hypoteční centrum](#)
- ▣ [Developer centrum](#)
- ▣ [Analýzy a trhy](#)
- ▣ [Bonus program](#)
- ▣ [Firemní klub České spořitelny](#)
- ▣ [Služby pro klienty HSBC](#)

## ČESKÁ SPOŘITELNA

- ▣ [O nás](#)
- ▣ [Tiskové centrum](#)
- ▣ [Vztahy k investorům](#)
- ▣ [Servis pro analytiky](#)
- ▣ [Společenská odpovědnost a  
sponzoring](#)

## Shop All Departments

Search

All Departments

Books >

Music, DVD & Games >

Electronics >

Computers & Office >

Home & Garden >

Toys, Children & Baby >

Clothes, Shoes & Watches >

Sports & Leisure >

Health & Beauty >

DIY, Tools & Car >

## Recommendations for

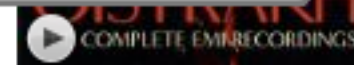
> Music

> MP3 Downloads

> **DVD**

> Blu-ray

> PC & Video Games



David Oistrakh -  
Complete EMI  
Recordings

> David Fedorovich  
Oistrakh

Audio CD



# Drobečková navigace

Úvod → Elektronika → Televizory → LCD televize → Podle značky → Sony → BRAVIA KDL-32NX500

## SONY BRAVIA KDL-32NX500

Značka: [SONY](#)

→ SKLADEM MALL

### Krátký popis SONY BRAVIA KDL-32NX500

Stylový Full HD televizor v jedinečném jednolitém provedení, USB Media Player, Světelný snímač, BRAVIA ENGINE 2, Režim fotorámečku, Elektronická příručka.



*Hlavní strana / Přírodovědecká... / Katedry a pracoviště*

- hierarchie, cesta, vlastnosti (struktura)

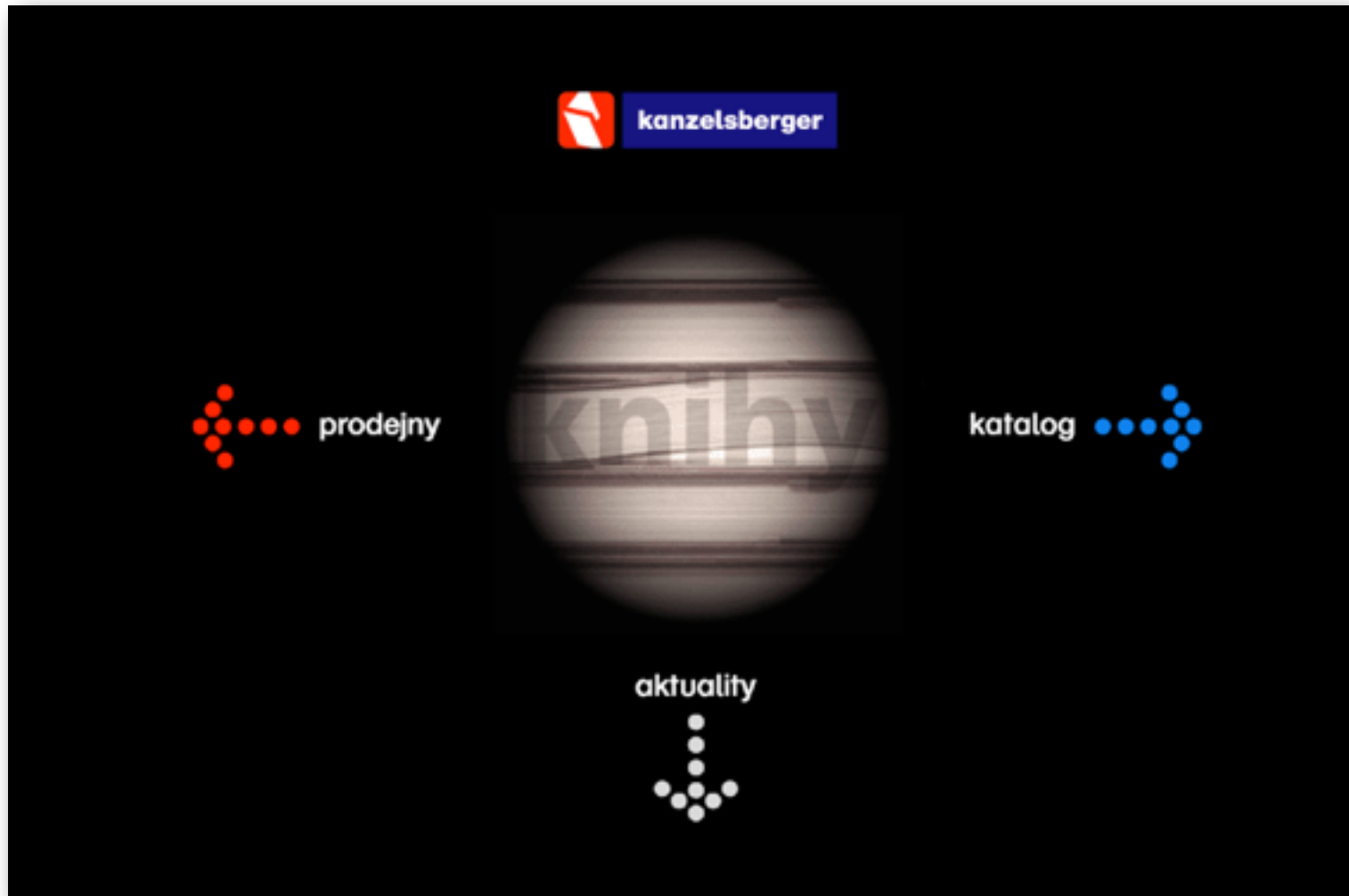
# Mapa webu

The screenshot shows a web browser window displaying the MALL.CZ website. The browser's address bar shows the URL <http://www.mall.cz/mapa-stranek>. The website header includes the MALL.CZ logo, navigation links (Úvodní strana, Vše o nákupu, Kontakty), and a search bar. A red navigation bar contains categories: Bílé zboží, Elektronika, Foto, PC a mobily, Sport, Dům a zahrada, Chovatelské potřeby, Hračky, and Design a styl. Below this is a promotional banner for garden equipment. The main content area features a 'Výprodej' (Sale) section with a list of categories and their discount percentages: Bílé zboží (až -57%), Elektronika (až -68%), Foto (až -67%), PC a mobily (až -52%), Sport (až -65%), Hobby (až -50%), Hračky (až -50%), and Design a styl (až -65%). To the right, the 'Mapa stránek' (Site Map) is displayed, listing sub-categories for 'Bílé zboží', 'Elektronika', and 'PC a mobily'. The 'Bílé zboží' section includes links to 'Domácí pekárny', 'Doplňky do kuchyně', 'Dřezy a baterie', 'Espressa a kávovary', and 'Páková espressa'. The 'Elektronika' section includes 'AV přijímače a zesilovače', 'Auto HiFi', 'Autorádia', 'Reproduktory', 'Subwoofery', 'Zesilovače', 'Blu-ray', 'Diktafony', and 'Domácí kino'. The 'PC a mobily' section includes 'Brašny, batohy', 'Herní konzole', and 'Playstation 2/3'. A footer banner at the bottom left promotes an 'Affiliate program MALL.CZ' with the text 'Vydělávejte s námi'.

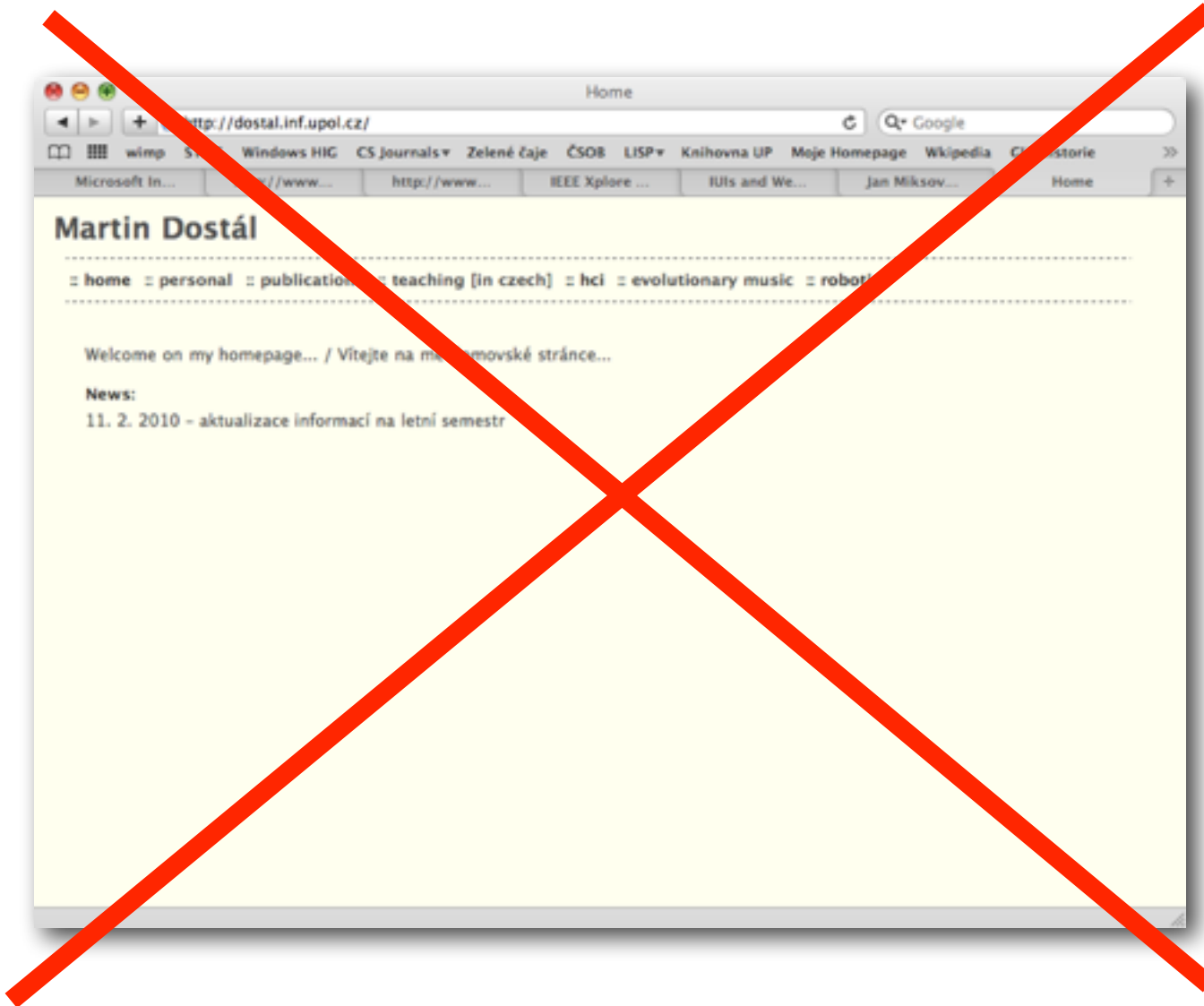
# Domovská stránka

- vizuální identifikace
- informace kde jsme a co tam můžeme dělat
- stručná informace o obsahu, „úvod“
- navigace
- vyhledávání
- aktuality (novinky, akce ...)
- informace pro prvnávštěvníky
- „Splash page“ musí mít také nějakou funkci

# Splash Page



# Splash Page



# Obsah

- minimalizujte text
  - inspirujte se novinami, co to znamená ?
  - 50 % proti tištěnému obsahu
  - obrácená pyramida
- organizujte text
  - ne dlouhý text
  - struktura
  - odrážky apod.
- ne odkazy typu „klikněte zde” nebo „tady”
- navigace – též Zpět a Vpřed !

# Formuláře a popisky položek

# Umístění „vlevo-nad“

- vhodné pro rutinní operace nebo dobře známé oblasti
- nejrychlejší
- + rychlá orientace (scanning)
- - spotřeba místa vertikálně

Uživatelské jméno

Email

First Name:

Last Name:

About Yourself:

Share a little biographical information to fill out your profile. This may be shown publicly.

Číslo bytu:

Password:

Confirm Password:

Invitation Code:

zdroj: [www.dvurnadrokytkou.cz](http://www.dvurnadrokytkou.cz)



# Umístění „vlevo-vedle“

- vhodné pro nepříliš známé/zaběhnutné oblasti, nebo tam kde se předpokládá delší doba vyplňování
- + spotřeba místa vertikálně
- + rychlá orientace vertikálně
- - horší orientace horizontálně

**Vaše aktuální e-mailová adresa:**   
např. myname@example.com. Tento email bude používán pro přihlášení k vašemu účtu.

**Zvolte heslo:**  [Bezpečnost hesla:](#)   
Délka alespoň 8 znaků.

**Zadejte heslo znovu:**

Neodhlašovat

Vytvořením Účtu Google aktivujete službu Historie webu. Historie webu je funkce, díky které se vám používání služeb Google přizpůsobí. Zahnuje relevantnější výsledky vyhledávání a doporučení. [Další informace](#)

Aktivovat Historie webu.

# Umístění „vpravo-vedle“

- o 50% rychlejší než předchozí způsob
- + šetří oči
- + spotřeba místa vertikálně
- + orientace horizontálně
- - pomalejší orientace vertikálně

**\* Heslo:**   
Bezpečnost hesla: **nezadané**

**\* Heslo znovu:**

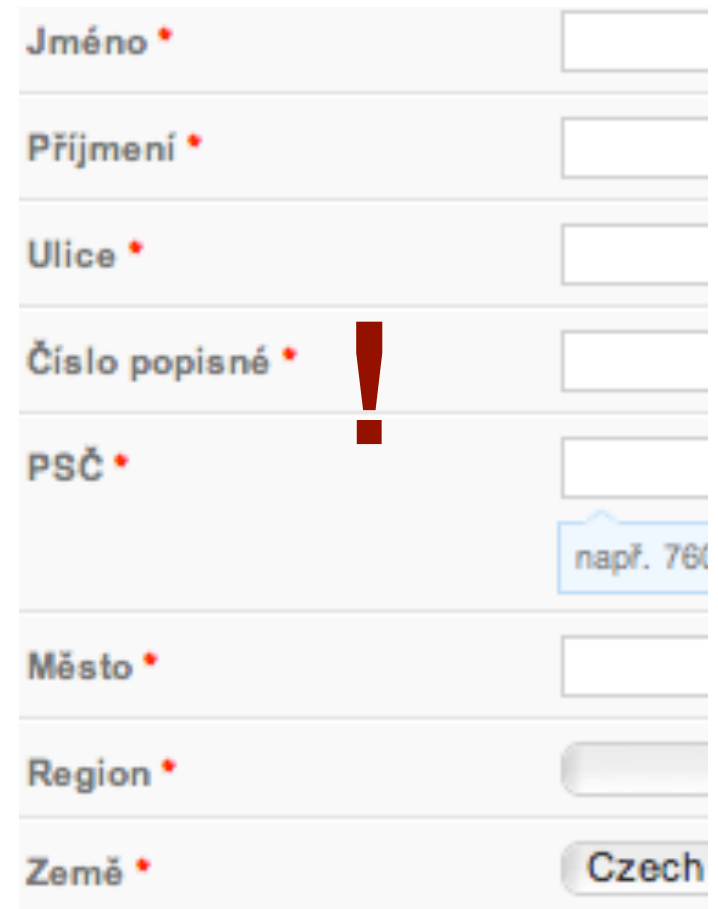
**Kontaktní e-mail:**

**\* Rok narození:**  ▾

**\* Pohlaví:**  muž  žena

# Povinná/nepovinná pole

- text nebo \*, barva
- indikace povinných/nepovinných
- většinová preference
- minimalizovat nepovinná pole
- podpora tabulátorů
- nápověda
- příklady
- doplňování



Jméno \*

Příjmení \*

Ulice \*

Číslo popisné \*

PSČ \*

Město \*

Region \*

Země \*

např. 760

Czech

# Šířka polí a seskupování

- šířka podle délky vstupu, je-li to možné a vhodné
- preferovat jednotu, malý počet různých rozměrů
- seskupování ano, ale ne na úkor toku !
- preferovat separátor
- minimalizace vizuálního šumu

The image shows a form with the following fields and their widths:

- First Name: Jan (width matches text)
- Last Name: Novak (width matches text)
- Address 1: Dlouha 123 (width matches text)
- Address 2: (optional) (width matches text)
- City: Praha (width matches text)
- State / Province / Region: (width is significantly wider than the text)
- Postal Code: 12345 (width matches text)
- Country: Czech Republic (width matches text)
- Country of Citizenship: Czech Republic (width matches text)
- Home Telephone: 245658456 (width matches text)
- Work Telephone: (optional) (width matches text)

zdroj: [www.paypal.com](http://www.paypal.com)

# Akce

- hlavní
- hedlejší
- důležitost demonstrovat raději umístěním než vzhledem
- prezentace
  - textové odkazy
  - obrázkové odkazy
  - tlačítka

# Web a aplikace

- webové aplikace
- Inductive User Interface (Microsoft)

New User

User name:

Full name:

Description:

Password:

Confirm password:

User must change password at next logon

User cannot change password

Password never expires

Account is disabled

Create Cancel

User Accounts

Back Home

Name the new account

Type a name for the new account:

This name will appear on the **system screen**, and on the **Start menu**.

Next > Cancel

User Accounts

Back Home

Leave About

User account types

Computer administrator  Limited

With a computer administrator account, you can:

- Create, change, and delete accounts
- Make system-wide changes
- Install programs and access all files

< Back Create Account Cancel

zdroj: <http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms951103.aspx>

# Webové aplikace - doporučení

- preferujte jednoduchost před komplexností
- drag-and-drop, klávesové zkratky - ano, ale opatrně
- minimalizuje hierarchii
- myslíte na motoriku
- posilte strukturu
- posilte zpětnou vazbu
  - silná/slabá
  - in-place
  - status-bar
  - zvýrazňování
  - nemodální validace

# Webové aplikace - doporučení

- posilte nápovědu a trénink
  - validace, doplňování,...
- posilte návodnost (afforance, invitation)
  - staticky/dynamicky
- hledejte hranici mezi implementací prostředí a implementací aplikace
- inspirujte se u desktopu ale mějte na paměti omezení webové platformy - d'áběl je ukrytý v detailu
- uvažujte nad tokem informací
- definujte standard



# Vzorové interakce

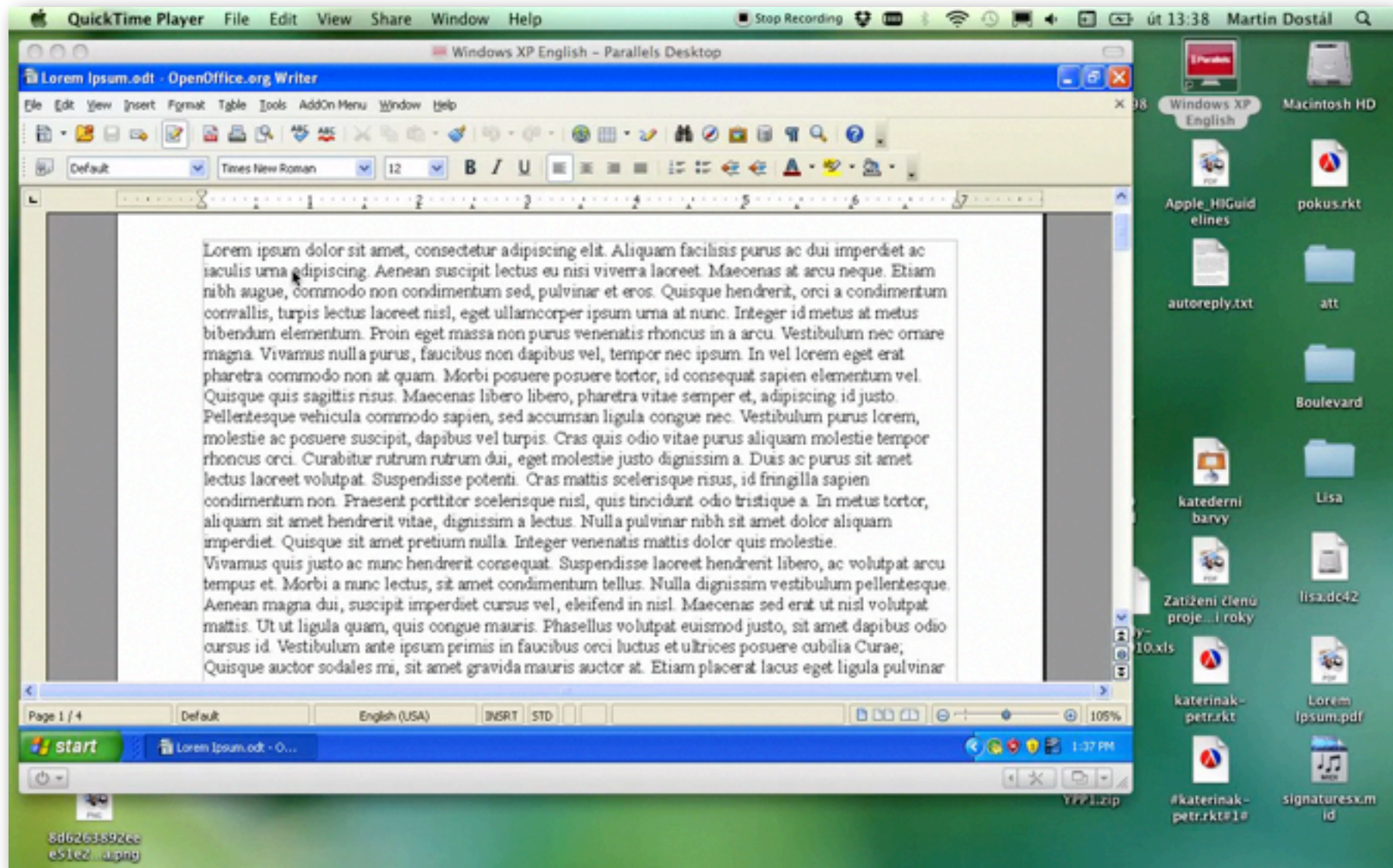
- Best practices, de-facto standardy
- Progressive Disclosure
- Master-Detail
- Column Browser
- Dynamic Search
- Dashboard (Inlay)
- Overlay (dialogy)
- Wizard
- ...

**INTERACTION PATTERNS**

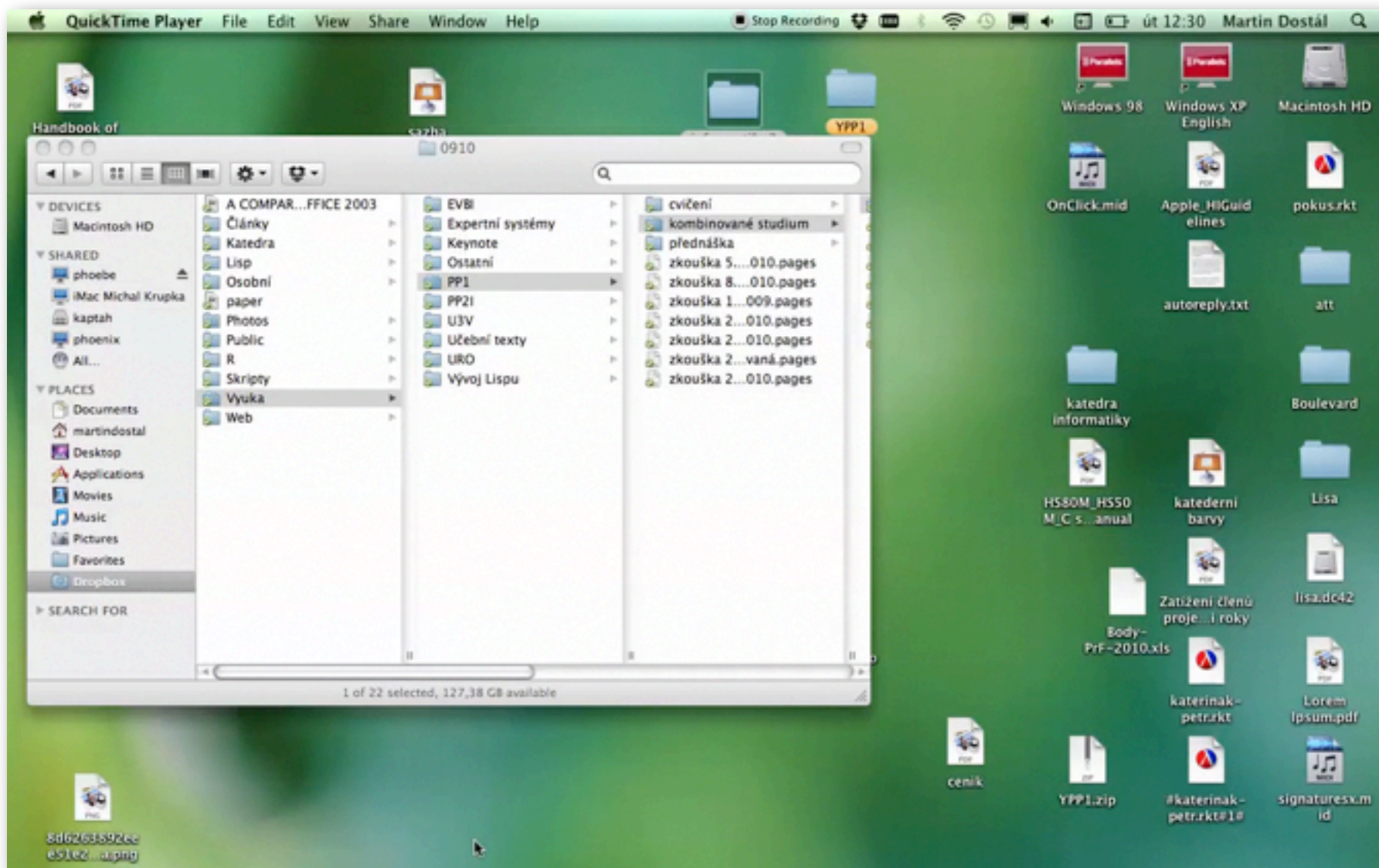
# Návrh webových rozhraní

- Obecné principy tvorby UI
- Vizuelní styl
- Korporátní Human Interface Guidelines/Styleguide (u velkých projektů)
- Rapid prototyping!
- Evaluace/Iterace

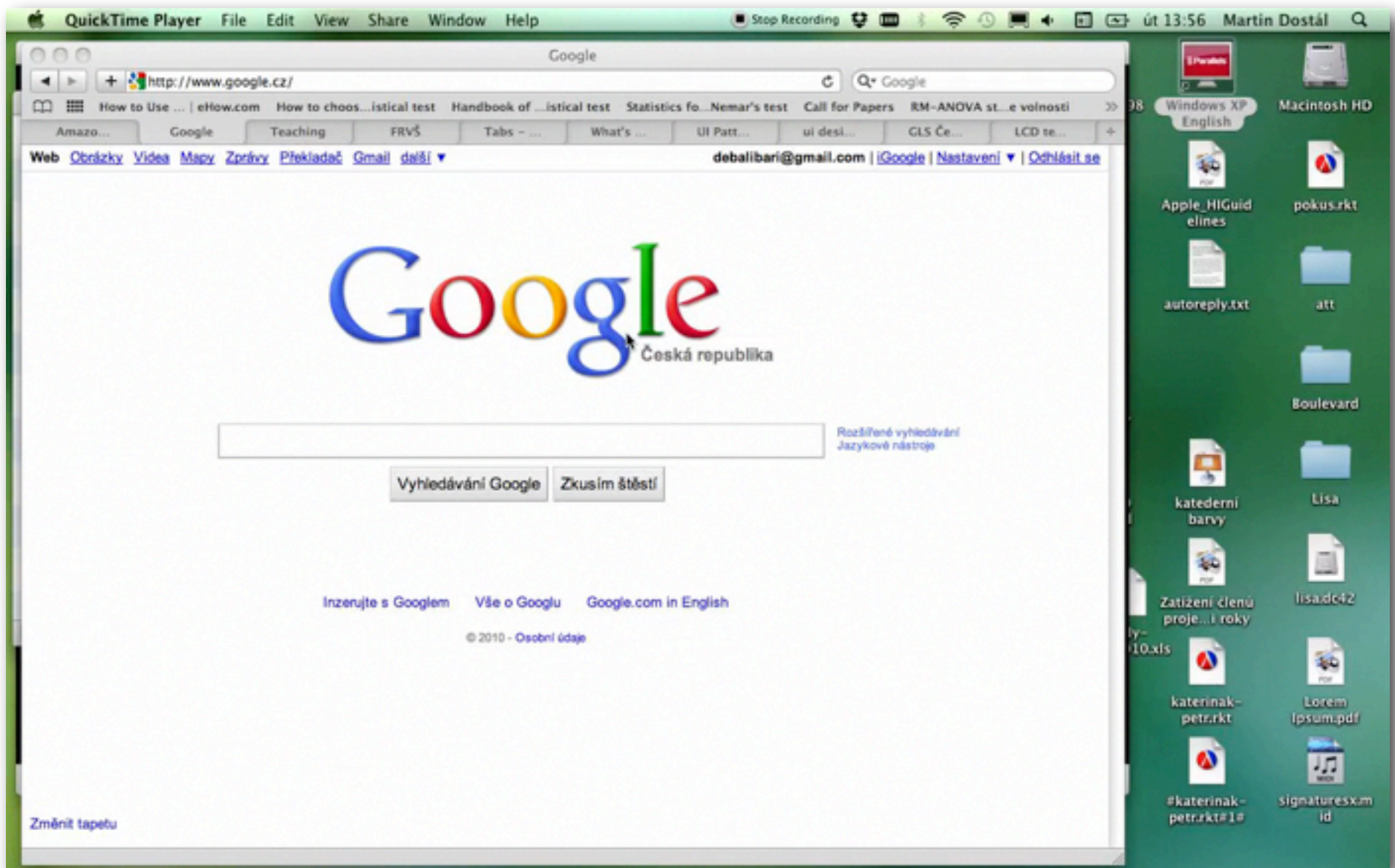
# Progressive Disclosure



# Column Browser



# Dynamic Search



# Dashboard (Inlay)

## \*Required Information

### Billing Info

Name and address should match that of the credit card. Billing info is required for all orders, including GiftReward Card purchases.

Business Name:

First Name:

Middle Initial:

\* Last Name:

\* Address Line 1:

Address Line 2:

\* City:

\* State:

\* Zip Code:

\* Country: USA

Canadian users register at: [www.officedepot.ca](http://www.officedepot.ca)

\* Phone Number: (  )  -  Ext.

Fax Number: (  )  -

\* Billing Email:

Please send my emails in HTML format.

Yes, please send me exclusive discounts and special offers available only to Office Depot's Email customers. [Privacy Policy](#)

### Shipping Info

Same as Billing

Currently Office Depot is unable to process orders online for delivery to APO/FPO, PO Box, and export addresses. Please [click here](#) for additional ordering options.

Business Name:

First Name:

Middle Initial:

\* Last Name:

\* Address Line 1:

Address Line 2:

\* City:

\* State:

\* Zip Code:

\* Country: USA

Canadian users register at: [www.officedepot.ca](http://www.officedepot.ca)

\* Phone Number: (  )  -  Ext.

\* Shipping Email:

Please send my emails in HTML format.

Yes, please send me exclusive discounts and special offers available only to Office Depot's Email customers. [Privacy Policy](#)

### Payment Info (optional)

\* Payment Type:

Credit Card Number:

Please enter your credit card # without spaces or dashes (i.e. 0000000000)

Credit Card Type:

Expiration Date:  /  (mm/yy)

### Create Your Login and Password

\* Login Name:  must be at least 6 characters

\* Password:  must be at least 6 characters

\* Password Confirm:  retype your password

Yes, please log me in automatically.

# Obrázkový test

- jednoduchá metoda pro základní oveření použitelnosti
- charakter dotazovací a hodnotící
- úloha
  - účastník má rozeznat a popsat funkcionalitu aplikace, stránky či formuláře pouze ze snímku obrazovky
  - snímek není interaktivní
  - účastník se nemůže dotazovat
  - můžete poté, co uživatel přestane dodávat jeden komentář za druhým udělat čáru pod posledním vloženým komentářem - to je to co uživatel rozeznal na první pohled

# Obrázkový test: výsledek

- zda uživatel poznal co může dělat
- zajímavé je pořadí
- zajímavé jsou komentáře uživatele
- zajímavé jsou omyly (čí ?)



# Obrázkový test: příklad

The screenshot shows the Fio e-Broker website interface. At the top, there's a navigation bar with various menu items like 'Pokyny', 'Obchody', 'Peníze', 'Portfolio', 'Cenné papíry', 'Finanční reporty', 'Přehledy', 'Vyhledávání', 'Streamer', and 'Hlásiče'. Below this, there's a header section with the Fio logo and 'brána do světa investic'. The main content area is titled 'Portfolio: Stáv investice' and shows a table of stocks. The table has columns for 'Pokyn', 'Název CP', 'Symbol', 'Množství', 'Kurz', 'Změna proti dříve v %', 'Objem v tis. ks.', 'Majetek', 'Změna proti dříve Blokováno v CDP', and 'Změna v %'. The stocks listed are APPLE INC (AAPL), ADV MICRO DEVICES (AMD), INTEL CORP (INTC), and USD (USD(CU)). Below the table, there's a 'Zprávy' section with a list of news items dated from 08.03.10 to 08.03.13.

Portfolio: Stáv investice

Trh: USA | Portfolio/Stáv - Dostal Martin

Kurzy a objemy BCPPX jsou zpožděny o 15 minut

Pokyn	Název CP	Symbol	Množství	Kurz	Změna proti dříve v %	Objem v tis. ks.	Majetek	Změna proti dříve Blokováno v CDP	Změna v %
	APPLE INC	AAPL		431,72	0,26%	13 985,57	758,96	0	0,26%
	ADV MICRO DEVICES	AMD		2,56	0,39%	11 332,71	167,49	0	0,39%
	INTEL CORP	INTC		21,58	-1,42%	44 997,95	-826,99	0	-1,42%
	USD	USD(CU)							
	<b>Součet (CZK)</b>				<b>0,02%</b>		<b>99,47</b>		

**Zprávy**

- 08.03. 22:04 [Americké akcie končí týden růstem](#)
- 08.03. 17:49 [Německé akcie končí týden růstem, DAX intradenně nad 8 000 bodů](#)
- 08.03. 17:43 [Polsko si připsalo zisky, index nahlédl nad 2500 b.](#)
- 08.03. 17:26 [Divideny německých titulů z indexu DAX v roce 2013 - aktualizace](#)
- 08.03. 16:39 [Pražská burza zakončila týden růstem](#)
- 08.03. 16:23 [Zámožné indexy se po solidním úvodu vrací ke včerejším závěrům](#)
- 08.03. 16:06 [USA: Velkoobchodní zásoby vzrostly nad očekávání](#)
- 08.03. 14:49 [US futures po makrodatech v plusu](#)
- 08.03. 14:42 [Americká ekonomika vyhořela v únoru silných 236 tisíc pracovních míst](#)
- 08.03. 14:41 [USA: Míra nezaměstnanosti nedeklaně poklesla](#)
- 08.03. 14:35 [USA: Pracovních míst přibýlo více, než se čekalo](#)
- 08.03. 13:58 [Český telekomunikační úřad rozhodl o zastavení aukce Telefonica může slavit](#)
- 08.03. 13:54 [Vývoj cen komodit](#)
- 08.03. 13:46 [Vývoj měnových párů](#)
- 08.03. 12:25 [Německo drží zisky z úvodů dne](#)
- 08.03. 12:15 [Eurozóna: průmyslová produkce meziměsíčně beze změny](#)
- 08.03. 12:02 [Pandora potěšila svými výsledky a překvapila odchodem CEO](#)
- 08.03. 11:15 [Polsko se drží v plusu](#)
- 08.03. 10:50 [Vývoj cen komodit](#)